

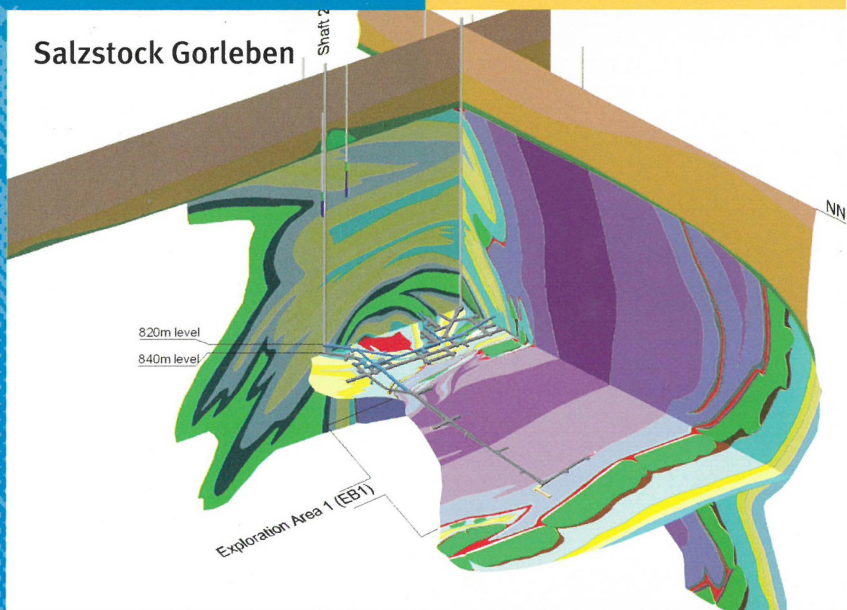
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft
Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
Deutsche Mineralogische Gesellschaft
Deutsche Quartärvereinigung
Geologische Vereinigung
Paläontologische Gesellschaft

GMIT NR. 43 • März 2011

ISSN: 1616-3931

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



- **Im Fokus:**
Die Geowissenschaften als Schlüssel zur sicheren Endlagerung radioaktiver Abfälle

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft Nr. 43 (März 2011)

Das gemeinsame Nachrichtenheft von



Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG)



Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)



Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)



Geologische Vereinigung (GV)



Paläontologische Gesellschaft

ISSN 1616-3931

Redaktion:

Klaus-Dieter Grevel (*kdg.*, Deutsche Mineralogische Gesellschaft)

Michael Grinat (*mg.*, Deutsche Geophysikalische Gesellschaft)

Sabine Heim (*sh.*, Geologische Vereinigung)

Christian Hoselmann (*ch.*, Deutsche Quartärvereinigung)

Hermann Rudolf Kudraß (*hrk.*, Geologische Vereinigung)

Jan-Michael Lange (*jml.*, Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften)

Martin Nose (*mn.*, Paläontologische Gesellschaft)

Birgit Terhorst (*bt.*, Deutsche Quartärvereinigung)

Hans-Jürgen Weyer (*hjwt.*, Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler)

Foto auf der Titelseite: Dreidimensionales Bild der geologischen Struktur des Salzstocks Gorleben. Die violetten Farben stellen die Steinsalzpartien des Hauptsalzes der Staßfurt-Folge dar, die als Wittsgestein für die Einlagerung der radioaktiven Abfälle vorgesehen sind (Bornemann et al. 2007).

Liebe Leserinnen und Leser,

die Versorgung der Wirtschaftsgesellschaft mit Rohstoffen und Wasser, die Erhaltung der Böden und der Umgang mit den Folgen von drastischen Klimaänderungen sind die wichtigsten Aufgaben der Geowissenschaften. Aber mit hoher, wenn nicht mit höchster Priorität müssen sich die Geowissenschaften mit dem Abfall beschäftigen, den die Industrie bei der Energiegewinnung produziert. Die mögliche Entsorgung des Kohlendioxids, das bei der Nutzung der fossilen Energieträger entsteht, durch eine Speicherung im tieferen Untergrund wurde bereits in dem GMIT Heft 39 vom März 2010 vorgestellt. In diesem Heft wird das im wahrsten Sinne wohl noch viel heißere Thema behandelt, wo der radioaktive Abfall aus den Kernkraftwerken sicher und andauernd verwahrt werden könnte. Einen absolut sicheren Ort gibt es sicherlich nirgendwo und deswegen muss eine Beurteilung vorgenommen werden, die unbeeinflusst ist von öffentlichen Meinungen und von politischen Zwängen, sondern nur nach geowissenschaftlichen Kriterien Vor- und Nachteile der verschiedenen Gesteine für die Aufnahme des Abfalls abwägt. In einem zweiten Schritt müssen die bei politischen Gestaltung und Umsetzung aktiven Gruppen über die Verfahren der Auswahl und die Standorte entscheiden. Aber zunächst gilt es die geologischen Grundlagen zu erweitern, denn ohne fundiertes Geowissen werden die anstehenden Entscheidungen immer wieder aufgeschoben. Mit der Aufhebung des Moratoriums der Gortleben-Erkundung können die erforderlichen Grundlagen endlich erweitert werden.

Bei der öffentlichen Diskussion um die Endlagerfrage sind die Meinungen wahrscheinlich ähnlich breit gestreut wie bei den Fragen zum Klimawandel. Eine weltweite Umfrage zu diesem Thema hat ergeben, dass die Personen, die sich am intensivsten mit dem Klimawandel befassen, einen anthropogenen Einfluss für sehr wahrscheinlich halten, während die absoluten Laien dies eher verneinen. Ich nehme an, dass eine Umfrage zur Endlagerung von Atommüll in Deutschland zu einem vergleichbaren Ergebnis

käme, dass nämlich die Experten eine sichere Endlagerung als machbar ansehen und mit abnehmenden Wissen um die Zusammenhänge dies zunehmend in Frage gestellt wird. Der Geofokus-Beitrag dieses Heftes soll Ihnen daher in hoch kondensierter Form das geowissenschaftliche Expertenwissen zu den Erkundungen der Wirtsgesteine für ein zukünftiges Endlager vermitteln.

Die Bedeutung der Geowissenschaften nimmt in der Politik und Gesellschaft zu, wie sich dies aus der Etablierung der Rohstoffagentur an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover und an der BMBF-Gründung eines Ressourcentechnologie-Instituts an der TU Bergakademie Freiberg ablesen lässt. Informationen dazu mit weiteren Meldungen zum Gestein des Jahres und den Mitteilungen aus den Geo-Gesellschaften runden das Heft mit hoffentlich für Sie nützlichen Informationen ab.

Hermann Kudrass

Inhalt	Seite
Editorial	2
Geofokus	5
Die Geowissenschaften als Schlüssel zur sicheren Endlagerung radioaktiver Abfälle	6
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	15
Tuff ist das Gestein des Jahres 2011	16
Fossil des Jahres 2011	17
Rohstoffforschungszentrum kommt nach Freiberg	19
Versteinerter Wald Chemnitz – Vom Vulkanismus konservierte Momentaufnahme aus dem Perm	20
Das „Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoecology“	22
Das EU-Projekt GeORG: Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben	23
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	27
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	30
DGG Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften	41
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	49
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	56
GV Geologische Vereinigung	61
Paläontologische Gesellschaft	68
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	76
Tonbergbaumuseum Siershahn	76
GeoRoute Ruhr schafft ein Netzwerk von Geopfaden im Ruhrgebiet	76
Fossilien aus dem Unteren Muschelkalk der Steengroeve Winterswijk	78
Fossilien des Paläozoikums im Lippischen Landesmuseum Detmold	79
Georeport	109
Neue Bücher	84
Neue Karten	92
Personalien	95
Nachrufe	97
Tagungsberichte	103
Workshop 3D-Geologie der Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands	103
FossilsX3 – Internationale Tagung über fossile Insekten, Bernsteininklusen und Paläo-Arthropodologie in China	104

Geokalender	107
Ankündigungen	108
5. Internationaler Limnogeologie Kongress 31.8.–3.9.2011	108
Symposium 100 Jahre Hermann-Credner-Stiftung der DGG	108
77. Tagung Norddeutscher Geologen 21.–23.9.2011 in Cottbus	108
Internationaler Geokalender	110
Impressum	26
Adressen	82

Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“ geschützt



Der Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler BDG hat den Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“ markenrechtlich eintragen und schützen lassen.

Die Kriterien zur Erlangung des Titels lehnen sich eng an diejenigen an, die die Ingenieurkammern für den Titel „Beratender Ingenieur“ fordern.

Der „Beratende Geowissenschaftler BDG“ wird mit Urkunde und Stempel für einen Zeitraum von zehn Jahren verliehen. Er ist kostenpflichtig und mit der Eintragung in eine entsprechende Liste des Berufsverbandes verbunden.

Auskünfte erteilt die BDG-Geschäftsstelle, wo auch die Antragsunterlagen bestellt werden können.

GEOFOKUS



Die Geowissenschaften als Schlüssel zur sicheren Endlagerung radioaktiver Abfälle

Volkmar Bräuer

1. Einleitung

Die Entsorgung radioaktiver Abfälle ist eine verantwortungsvolle und zugleich dringende Aufgabe unserer Gesellschaft. Laut Umfragen in Deutschland und im europäischen Raum halten etwa 80% der Bevölkerung die Lösung der „Endlagerfrage“ für wichtig und dringlich.

Ziel der Endlagerung radioaktiver Abfälle ist es, Mensch und Umwelt vor radiologischer Gefährdung langfristig zu schützen. Dabei sollen auch künftigen Generationen keine unangemessenen Belastungen aufgebürdet werden.

Die Wissenschaft ist sich einig, dass nur die Endlagerung in tiefen geologischen Formationen den langfristigen Schutz von Mensch und Umwelt gewährleisten kann. Während in einigen Ländern schon Endlager für mittel- und schwachradioaktive Abfälle existieren, gibt es weltweit noch kein entsprechendes Endlager für hochaktiven und Wärme entwickelnden Abfall. Aufgrund unterschiedlicher Endlagerkonzepte werden international auch unterschiedliche Wirtsgesteine auf ihre Eignung für die Aufnahme eines Endlagers untersucht. Dabei spielen die jeweiligen nationalen geologischen Gegebenheiten eine wesentliche Rolle.

2. Rahmenbedingungen für die Endlagerung in Deutschland

In Deutschland hat der Bund die Verantwortung für die Einrichtung von Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle. Mit der konkreten Durchführung dieser Aufgabe ist das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) beauftragt. Das BfS ist dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zugeordnet.

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) als nachgeordnete Bundesoberbehörde im Dienstbereich des Bundesministe-

riums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) bearbeitet im Rahmen von Standortuntersuchungen und anwendungsorientierter Forschung in den Endlagerprojekten die geowissenschaftlichen und geotechnischen Fragestellungen. Insbesondere werden Untersuchungen zur Standortauswahl, zur geologischen Standorterkundung, zur Charakterisierung des Endlagerwirtsgesteins und zur Analyse von zukünftigen Szenarien für die Langzeitsicherheit durchgeführt.

3. Endlagerwirtsgesteine

Nach dem deutschen Entsorgungskonzept sollen die bei der Stromerzeugung in Kernkraftwerken anfallenden hochradioaktiven Abfälle konzentriert und isoliert in tiefen geologischen Formationen endgelagert werden. Eine günstige geologische Gesamtsituation ist dabei eine wesentliche Voraussetzung. Schlüsselement ist hierbei der „einschlusswirksame Gebirgsbereich“. Dieser Teil der geologischen Barriere soll im Zusammenwirken mit technischen und geotechnischen Barrieren den sicheren Einschluss der Abfälle und ihre Isolierung von der Biosphäre sicherstellen (AKEND 2002).

International werden im Rahmen der einzelnen Endlagerkonzepte im Wesentlichen Tongesteine, Steinsalz und Kristallingesteine als mögliche Endlagerwirtsgesteine untersucht. Der Einschluss der Abfälle in einem Endlager und ihre Isolation von der Biosphäre werden in allen Konzepten durch ein Mehrbarrierensystem gewährleistet, das aus einer geologischen, geotechnischen und technischen Barriere besteht. Der Geologie kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu. Im deutschen Endlagerkonzept übernimmt das Wirts- und Barrieregestein die Hauptlast im Mehrbarrierensystem und steuert damit die Auswahl eines Endlagerstandortes (Abb. 1).

Abb. 1: Eigenschaften potenzieller Wirtsgesteine

Eigenschaft	Steinsalz	Ton/Tonstein	Kristallingestein (z. B. Granit)
Temperaturleitfähigkeit	hoch	gering	mittel
Durchlässigkeit	praktisch undurchlässig	sehr gering bis gering	sehr gering (ungeklüftet) bis durchlässig (geklüftet)
Festigkeit	mittel	gering bis mittel	hoch
Verformungsverhalten	viskos (Kriechen)	plastisch bis spröde	spröde
Hohlraumstabilität	Eigenstabilität	Ausbau notwendig	hoch (ungeklüftet) bis gering (stark geklüftet)
In-situ Spannungen	lithostatisch isotrop	anisotrop	anisotrop
Lösungsverhalten	hoch	sehr gering	sehr gering
Sorptionsverhalten	sehr gering	sehr hoch	mittel bis hoch
Temperaturbelastbarkeit	hoch	gering	hoch

günstige Eigenschaft
 ungünstige Eigenschaft
 mittel

3.1. Eigenschaften von Steinsalz

Schon Ende der 50-er Jahre gab es in Deutschland Überlegungen über die Endlagerung in Salzgesteinen. Basierend auf jahrzehntelanger Forschung und über hundertjähriger Erfahrung im Salzbergbau wurde ein umfangreiches Wissen zu den endlagerrelevanten Eigenschaften von Steinsalz und Salzformationen erarbeitet.

Unter ungestörten natürlichen Lagerungsbedingungen ist Steinsalz praktisch undurchlässig gegenüber Gasen und Flüssigkeiten. Steinsalz besitzt zudem eine hohe Wärmeleitfähigkeit sowie viskoplastische Eigenschaften, die zum Verschluss von Hohlräumen im Gebirge führen. Aufgrund dieser günstigen Eigenschaften ist Steinsalz insbesondere als Wirtsgestein für Wärme entwickelnde hochaktive Abfälle sehr gut geeignet.

3.2. Eigenschaften von Kristallingesteinen

Kristallingesteine (Granite und metamorphe Gesteine) zeichnen sich besonders durch ihre hohe Festigkeit und Hohlraumstabilität sowie durch ihre geringe Temperaturempfindlichkeit aus. Auch ihr sehr geringes Lösungsverhalten ist für die Endlagerung günstig. Während die Durchlässigkeit von kristallinen Gesteinen im ungeklüfteten Zustand meist sehr gering ist, weisen diese Gesteine im geklüfteten Zustand deutlich höhere bis sehr hohe Durchlässigkeiten auf. In diesem Fall ist der dichte Einschluss der Abfälle nur durch Hinzuziehung geeigneter technischer und geotechnischer Barrieren (Behälter, Bentonit-Versatz) zu gewährleisten.

3.3. Eigenschaften von Tongesteinen

Tongesteine weisen eine Bandbreite vom plastischen Ton mit Übergangsformen bis zum stark



Abb.2: Untersuchungswürdige Regionen für die Endlagerung stark Wärme entwickelnder hochradioaktiver Abfälle in salinaren (blau) und kristallinen (rot) Formationen Deutschlands (KOCKEL & KRULL 1995, BRÄUER et al. 1994)

verfestigten und z.T. geklüfteten Tonstein auf. Dabei können erhebliche Unterschiede im Verformungsverhalten, der Temperaturempfindlichkeit und der Gebirgsstabilität auftreten. Die bisher bekannten, für die Endlagerung günstigen Eigenschaften der Tongesteine sind insbesondere die sehr geringe Durchlässigkeit und die hohe Sorptionsfähigkeit. Tongesteinsformationen haben als abdeckende, dichte Schichten z.B. für Kohlenwasserstoff-Vorkommen ihre langfristige Wirksamkeit als geologische Barriere nachgewiesen.

4. Wirtsgesteinsstudien in Deutschland

Zur Frage der möglichen Endlagerwirtsgesteine in Deutschland hatte die BGR im Auftrag der damaligen Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie Forschung und Technologie je einen Katalog für die Salz- und Kristallinvorkommen veröffentlicht, deren Ergebnisse auch heute noch aktuell sind und Gültigkeit haben (KOCKEL & KRULL 1995,

BRÄUER et al. 1994). Als Ergebnis wurden dabei Salzstöcke und Regionen mit Kristallinvorkommen in Deutschland ausgewiesen, die als weiter untersuchungswürdig für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle eingestuft wurden (Abb. 2). Die Untersuchungen stützten sich dabei auf Literatur-, Archiv- und Bohrungsdaten. Feldmessungen und Bohrungen wurden nicht durchgeführt.

Im Jahre 2003 erhielt die BGR vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMW) den Auftrag, in Ergänzung zu den Untersuchungen zu Steinsalz und Kristallingesteinen, eine Studie über die Verbreitung von Tongesteinen als potenzielle Wirtsgesteine für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland zu erstellen (HOTH et al. 2007).

Bei den für Tongesteine durchgeführten Untersuchungen dienten international anerkannte, von der BGR für die Wirtsgesteine Salz und Kristallin formulierte Ausschluss- und Abwägungskriterien als Grundlage. Sie wurden ergänzt

Abb.3: Untersuchungswürdige Tongesteinsformationen für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland (HOTH et al. 2007)



durch die im Jahr 2002 vom Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte aufgestellten wirtsgesteinsunabhängigen Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen (AKEND 2002). Zusätzlich wurden von der BGR weitere, aus geowissenschaftlicher Sicht als maßgeblich erachtete Abwägungskriterien bei der Auswahl der Regionen herangezogen.

Grundlage der im Rahmen der „BGR-Tonstudie“ durchgeführten Beurteilung von Tongesteinsformationen im tieferen Untergrund Deutschlands waren etwa 25.000 Bohrungen, die im Rahmen der Erdöl-, Erdgas-, Salz-, Erz- oder

anderer Rohstofferkundung sowie in geringerem Umfang für Forschung und Kartierung abgeteuft und ausgewertet wurden.

Als Ergebnis lieferte die „BGR-Tonstudie“ keine Darstellung von einzelnen konkreten Endlagerstandorten sondern die Ausweisung von untersuchungswürdigen Regionen. Die Untersuchungen zeigen, dass stratigrafisch gesehen mächtige und homogene Tongesteine, welche die Mindestanforderungen an Endlagerwirtsgesteine erfüllen, in der Unterkreide sowie in Gesteinen des Unter- und Mitteljuras Norddeutschlands auftreten. In Süddeutschland

konnten, stärker regional begrenzt, Gesteine des Mitteljuras als untersuchungswürdig ausgewiesen werden. Die Tonformationen des Tertiärs wurden wegen ihrer ungünstigen mechanischen Eigenschaften in der BGR-Studie nicht weiter betrachtet (Abb. 3).

Die ausgewiesenen Regionen mit Tongesteinsformationen liegen vor allem in Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Baden-Württemberg und untergeordnet auch in Brandenburg, Bayern und Nordrhein-Westfalen. Eine weitergehende Ausweisung und Auswahl eines Standortes kann nur mit einem sehr aufwändigen Erkundungsprogramm erfolgen.

5. Konsequenzen für die Endlagerkonzepte

Als Konsequenz der unterschiedlichen Gesteinseigenschaften der potenziellen Wirtsgesteine (Abb. 4) werden auch unterschiedliche Endlagerkonzepte im Steinsalz, in Tongesteinen und in Kristallingesteinen verfolgt. Das Endlagerkonzept für **Steinsalz** basiert aufgrund der Undurchlässigkeit und der Kriecheigenschaften des Steinsalzes auf dem vollständigen Einschluss der Abfälle. Die Qualität der für eine Bewertung heranzuziehenden Daten ist für die Steinsalzvorkommen in Deutschland wesentlich größer als die standortspezifischen Kenntnisse der Tongesteins- und Kristallinvorkommen. Eine umfassende Datenbasis der Eigenschaften der Salzgesteine sowie erprobte Erkundungsmethoden und -verfahren sind somit vorhanden.

Im Vergleich zu Steinsalz sind die Kenntnisse über **Tongesteinsformationen** u.a. auch wegen der geringen Erfahrungen im Bergbau geringer. In Tongesteinen als Wirtsgestein darf zudem die durch die Abfallwärme hervorgerufene maximale Gebirgstemperatur wegen der möglichen Veränderungen der physikalischen Eigenschaften der Tonminerale bei Mineralumbildungen eine Temperatur von etwa 100 °C nicht überschreiten (zum Vergleich Steinsalz: 200 °C). Diese Temperaturbeschränkung würde eine längere Zwischenlagerzeit und Abklingzeit bedingen und damit ein für Deutschland neu zu entwickelndes Endlagerkonzept mit einem wesentlich erhöhten Platzbedarf sowie ein neues Behälterkonzept

erfordern. In Tongesteinen sind zudem Sicherungsmaßnahmen (Spritzbeton, Ankerung und evtl. Ausbau) für die untertägigen Hohlräume notwendig, wobei dann die Gasbildung bei Korrosion des Stahlausbaus und das veränderte chemische Milieu zu berücksichtigen sind.

Kristallingesteine besitzen eine sehr hohe Festigkeit. Untertägige Hohlräume sind daher für den Betrieb von Zugangs- und Einlagerungsstrecken in der für die Endlagerung relevanten Tiefe im Allgemeinen ohne Ausbau standsicher. Obwohl kristalline Gesteine selbst keine hohen Temperaturempfindlichkeiten aufweisen, gelten die Einschränkungen der maximal möglichen Temperaturbelastung wie bei den Tongesteinen, da die Einlagerungsstrecken mit Bentonit als zusätzliche Barriere versetzt werden müssen. Dies bedingt im Vergleich zur Einlagerung in Steinsalz einen erheblich höheren Platzbedarf und Aufwand.

6. Nationale Endlagerprojekte

6.1. Endlagerprojekt Gorleben

Der Salzstock Gorleben im niedersächsischen Landkreis Lüchow-Dannenberg wird seit 1979 auf seine Eignung als Endlager für radioaktive Abfälle untersucht. Das Untersuchungsprogramm besteht aus der übertägigen und untertägigen geologischen und bergmännischen Erkundung sowie der Bearbeitung und Bewertung aller Fragen, die für eine Eignungs- und Langzeitsicherheitsaussage notwendig sind. Über einen Zeitraum von mehr als zwanzig Jahren wurden am Standort Gorleben umfangreiche Untersuchungen zur Erkundung des internen Aufbaus des Salzstocks sowie dessen Deck- und Nebengebirge durchgeführt. Erste Erkundungsergebnisse wurden 1983, 1990 und 1995 in Zwischenberichten vorgelegt. Eine umfassende Veröffentlichung der Erkundungsergebnisse erfolgte durch die BGR im Jahr 2007 (KLINGE et al. 2007, KÖTHE et al. 2007, BORNEMANN et al. 2007). Die dort dargestellten Befunde belegten die Eignungshöflichkeit des Salzstocks für die Endlagerung radioaktiver Abfälle (Abb. 5).

Abb. 4: Endlagerkonzepte in unterschiedlichen Wirtsgesteinen

Komponenten	Steinsatz	Ton/Tonstein	Kristallingestein
Einlagerungssohle	ca. 900 m	ca. 500 m	500 - 1200 m
Lagerungstechnik*	Strecken und tiefe Bohrlöcher	Strecken bzw. kurze Bohrlöcher	Bohrlöcher oder Strecken
Auslegungstemperatur	max. 200° C	max. 100° C	max. 100° C (Bentonitversatz)
Versatzmaterial*	Salzgrus	Bentonit	Bentonit
Zwischenlagerzeit (BE u. HAW-Kokillen)	min. 15 Jahre	min. 30 - 40 Jahre	min. 30 - 40 Jahre
Streckenausbau	nicht erforderlich	erforderlich, ggf. sehr aufwändig	in stark geklüfteten Bereichen erforderlich
Behälterkonzept	vorhanden	für Deutschland neu zu entwickeln	für Deutschland neu zu entwickeln
Bergbauerfahrung	sehr groß (Salzbergbau)	kaum	groß (Erzbergbau)

günstige Eigenschaft
 ungünstige Eigenschaft
 mittel

* wird an das jeweilige Wirtsgestein angepasst

Als Folge der Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000 wurden die Arbeiten am Standort Gorleben unterbrochen. Dieses Moratorium galt für einen Zeitraum von mindestens drei bis maximal zehn Jahre. In einer Erklärung der Bundesregierung zu Gorleben wurde jedoch festgestellt, dass die bisherigen Befunde nicht gegen eine Eignungshöflichkeit sprechen. Auf Beschluss der Bundesregierung wurden die Erkundungsarbeiten im Erkundungsbergwerk Gorleben nach Ablauf des Moratoriums im November 2010 wieder aufgenommen. Bis zum Jahr 2013 sollen zunächst Teilbereiche des Erkundungsbereichs 1 (EB1) ergänzend erkundet werden und im angrenzenden Bereich (EB3) Erkundungsbohrungen in östliche Richtung abgeteufelt werden. Darüber hinaus soll das Auftreten von Kohlenwasserstoffen im Auffahrungsbereich erkundet und deren Auswirkungen auf die Einlagerung von Wärme entwickelnden hochaktiven Abfall geklärt werden.

In Ergänzung zu den Weitererkundungsarbeiten wird eine vorläufige Sicherheitsanalyse auf der Grundlage der bis dato erzielten Ergebnisse und Befunde am Standort Gorleben erstellt. Diese vorläufige Sicherheitsanalyse wird Anfang 2013 einem internationalen „Peer Review“ unterzogen dessen Ergebnisse etwa Mitte 2013 vorliegen werden.

6.2. Endlager Morsleben

In der ehemaligen DDR wurde das stillgelegte Salzbergwerk Morsleben als Endlager für die Einlagerung von schwach- und mittelradioaktiven Abfällen mit geringen Konzentrationen von α -strahlenden Radionukliden genutzt. Das Endlager wurde in einer Salzstruktur des Zechsteins angelegt. Die Struktur besteht aus gefaltetem Steinsalz, Kalisalzlagen und eingelagerten Anhydritblöcken. Die Gesamtmächtigkeit der Salzformation liegt zwischen 350 und 550 m (WALLNER et al. 2006).

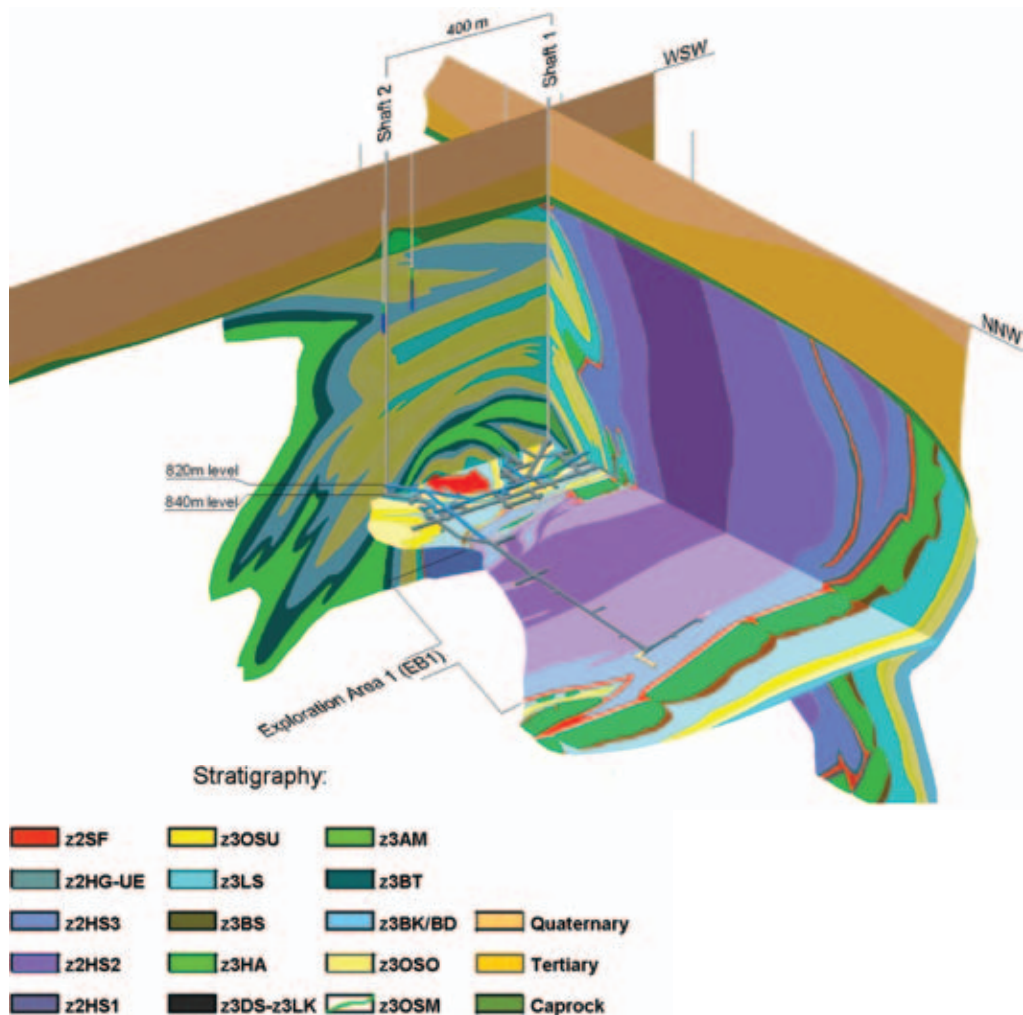


Abb. 5: Dreidimensionales Bild der geologischen Struktur des Salzstocks Gorleben. Die violetten Farben stellen die Steinsalzpartien des Hauptsalzes der Staßfurt-Folge dar, die als Wirtsgestein für die Einlagerung der radioaktiven Abfälle vorgesehen sind (Bornemann et al. 2007).

Die Einlagerung von schwach- und mittelradioaktiven Abfällen wurde auch nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten weitergeführt. Der Betrieb des Endlagers wurde 1998 ausgesetzt und mit der No-

vellierung des Atomgesetzes wurde die Einlagerungserlaubnis im Endlager Morsleben endgültig wirkungslos. Zur Zeit läuft ein Planfeststellungsverfahren, das sich auf die Verfüllung und Versiegelung des Endlagers beschränkt. Im

Internationale Zusammenarbeit

Die Untertage-Laboratorien mit deutscher Beteiligung

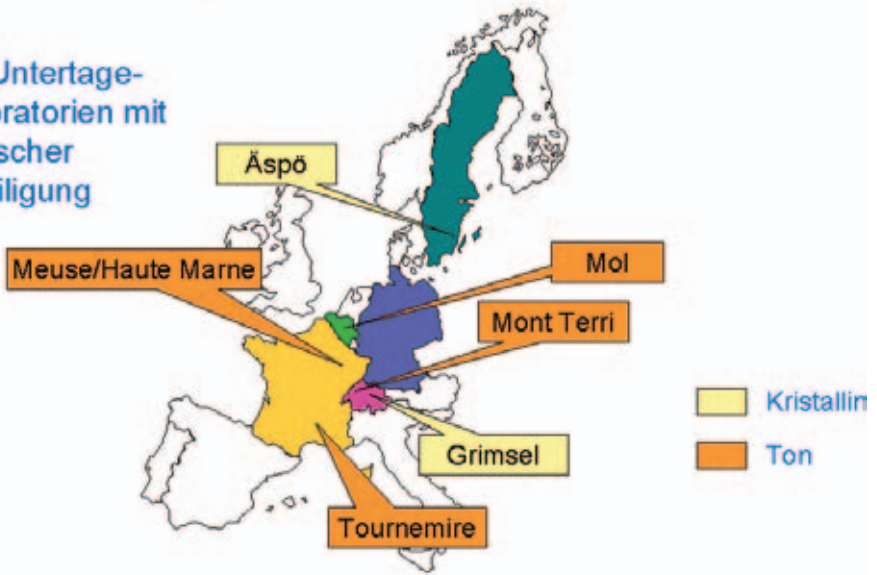


Abb. 6: Internationale Untertage-Laboratorien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle mit deutscher Beteiligung

zentralen Teil der Anlage werden Sicherungsmaßnahmen durch eine vorzeitige Verfüllung durchgeführt.

6.3. Endlager Schachtanlage Konrad

Die Schachtanlage Konrad ist ein offen gelassenes Eisenerzbergwerk in der Nähe der Stadt Salzgitter. Die Eisenerzformation in einer Tiefe zwischen 800 m und 1.300 m ist für die Einlagerung radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung vorgesehen. Die große Tiefe der Einlagerungsstrecken und die sehr günstigen hydraulischen Verhältnisse sind die wesentlichen Parameter, die zu einer günstigen geologischen Gesamtsituation für die Endlagerung am Standort Konrad beitragen. Die Einlagerungsstrecken sind wirkungsvoll von den oberflächennahen Grundwasser führenden Schichten durch

mehrere hundert Meter mächtige Ton- und Mergelschichten getrennt. Das Wirtsgestein zeigt zudem nur sehr begrenzte Lösungsvorkommen als potenzielle Transportmedien für Radionuklide auf.

Im Jahr 1982 wurde von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) als rechtliche Vorgängerbehörde des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS) das Planfeststellungsverfahren für das Endlager Konrad beantragt und gemäß einer Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen wurde es am 5. Juni 2002 abgeschlossen. Der Beschluss erlaubt die Einlagerung von vernachlässigbar Wärme entwickelnden radioaktiven Abfällen mit einem Volumen von etwa 300.000 m³. Nach letztinstanzlicher Abweisung von Klagen gegen das geplante Endlager Konrad wurde

mit der Umrüstung der Schachtanlage begonnen. Die Inbetriebnahme als Endlager ist nicht vor dem Jahr 2014 zu erwarten.

7. Internationale Forschungsarbeiten zur Endlagerung

International sind deutsche Forschungseinrichtungen in die Untersuchungen in zahlreichen Untertage-Laboratorien eingebunden, z.B. in Frankreich (Meuse/Haute Marne), Belgien (Mol), in der Schweiz (Mt. Terri, Grimsel) und in Schweden (Äspö) (Abb. 5). Ziel dabei ist es, Erkenntnisse über die unterschiedlichen Wirtsgesteine zu erlangen und Methoden für die Untersuchungen im eigenen Land zu entwickeln. Der dabei notwendige Aufwand dient auch dazu, die eigenen Untersuchungsergebnisse international abzusichern. Die internationalen Projekte bilden zudem eine hervorragende Basis um die Schwerpunkte der deutschen Endlagerforschung, die im Wesentlichen in Untersuchungen zur Langzeitsicherheit von Endlagersystemen liegen und die die weitere Charakterisierung von möglichen Endlagerwirtsgesteinen zum Thema haben, zu bearbeiten.

Literatur

AKEND (2002): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte – Empfehlungen des AKEnd (Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte), 260 S., Köln.

BORNEMANN, O., BEHLAU, J., FISCHBECK, R., HAMMER, J., JARITZ, W., KELLER, S., MINGERZAHN, G. & SCHRAMM, M. (2007): Standortbeschreibung Gorleben, Teil 3: Ergebnisse der über- und untertägigen Erkundung des Salinars.- Geol. Jb., **C 73**; Hannover.

BRÄUER, V., REH, M., SCHULZ, P., SCHUSTER, P. & SPRADO, K.-H. (1994): Endlagerung stark Wärme entwickelnder Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands – Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. BGR, 142 S., Hannover.

HOTH, P., WIRTH, H. REINHOLD, K., BRÄUER, V. KRULL, P. & FELDRAPPE, H. (2007): Endlagerung radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen – Untersuchung und Bewertung

von Tongesteinsformationen. BGR, 118 S., Hannover, Berlin.

KOCKEL, F. & KRULL, P. (1995): Endlagerung stark Wärme entwickelnder Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands – Untersuchung und Bewertung von Salzformationen. BGR, 66 S., Hannover, Berlin.

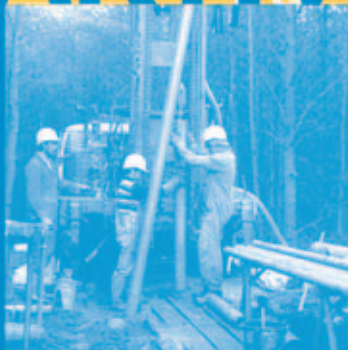
KÖTHE, A., HOFFMANN, N., KRULL, P., ZIRNGAST, M. & ZWIRNER, R. (2007): Standortbeschreibung Gorleben, Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben.- Geol. Jb., **C 72**; Hannover.

KLINGE, H., BOEHME, J., GRISSEMANN, C., HOUBEN, G., LUDWIG, R.-R., RÜBEL, A., SCHELKES, K., SCHILDKNECHT, F. & SUCKOW, W. (2007): Standortbeschreibung Gorleben Teil 1: Die Hydrogeologie des Deckgebirges des Salzstocks Gorleben.- Geol. Jb., **C 71**; Hannover.

WALLNER, M., ALHEID, H.-J. & BRÄUER, V. (2006): Current Status of Nuclear Waste Disposal in Germany.- In: Witherspoon, P.A. & Bodvarsson G.S.: Geological Challenges in Radioactive Waste Isolation – Third Worldwide Review, LBNL 59808: S. 129-135; Berkeley/CA, USA.

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

GEOAKTIV



Tuff ist das Gestein des Jahres 2011

Tuffe sind ganz besondere Gesteine, denn sie sind das Ergebnis sowohl von magmatischen als auch sedimentären Prozessen. Sie entstehen, wenn flüssiges Magma unter hohem Druck aus einem Vulkan in die Atmosphäre geschleudert wird. Dabei wird der Verband des flüssigen Magmas zerstört und es entstehen Myriaden von meist staubfeinen bis faustgroßen Partikeln. Wenn sie auf die Erde fallen, dann nennen wir dieses Sediment „Tuff“. In vulkanisch aktiven Gebieten der Erde ist die Tuffbildung auch heute direkt zu beobachten.

Die Aschewolken des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull, die im April 2010 den Flugverkehr über Europa teilweise zum Erliegen brach-

ten, waren solch ein zerstoßenes Magma. Heiße vulkanische Asche des Merapi auf Java verbrannte im Herbst 2010 im Umkreis von 18 Kilometern Dörfer und Felder an den Hängen des gefährlichen indonesischen Vulkans. Ein historisches Ereignis für einen Vulkanausbruch mit enormer Tuffbildung ist der Ausbruch des Vesuvs 79 n. Chr., der die Städte Pompeji und Herkulaneum unter einer bis zu 60 m dicken Ascheschicht begrub.

Tuffgesteine geben uns also nicht nur Einblicke in dynamisch-bewegte Phasen, die in geologisch weit zurückliegenden Zeiten stattgefunden haben – sie entstehen auch heute noch. Sie begegnen uns in der Natur, aber auch an vielen



Rochlitzer Rhyolithtuff

Bauwerken in deutschen Städten als Baustein oder als Zement und geben lebendige Zeugnisse für die Architekturgeschichte Deutschlands.

Tuffe kommen überall dort vor, wo vulkanische Ergussgesteine auftreten. In Deutschland sind Tuffe hauptsächlich an zwei Zeitabschnitte der Erdgeschichte gebunden. Vor etwa 300 Mio. Jahren kam es in der Rotliegendzeit, an der Wende vom Karbon zum Perm, in den heutigen Mittelgebirgen bis in das norddeutsche Tiefland zu ausgedehntem Vulkanismus und Tuffbildungen. Diese Gesteine haben eine mineralische Zusammensetzung, die Graniten ähnlich ist und rhyolithisch genannt wird. Wegen ihrer rötlichen Farbe werden sie umgangssprachlich meist als Porphyrtuffe bezeichnet.

Im Tertiär, speziell im Zeitraum von etwa 25 bis 45 Mio. Jahren vor heute, entstanden Tuffe mit überwiegend basaltischer Zusammensetzung. Vorkommen sind aus der Eifel, der Schwäbischen Alb, vom Vogelsberg, aus dem Hegau und dem Egergraben bekannt. Die jüngsten Tuffe sind nur wenige Jahrtausende alt. Der nur ca. 12.900 Jahre alte Laacher-See-Tuff hat in weiten Teilen Westdeutschlands eine große regionale Verbreitung und ist eine wichtige Zeitmarke für die jüngste geologische Vergangenheit.

Tuffe werden vor allem wegen ihrer relativ leichten Gewinnung und Bearbeitung gerne als Werkstein verwendet. Dies gilt vor allem dort, wo sie als größere, strukturell weitgehend homogene Körper auftreten.

Oftmals weisen die Vorkommen allerdings nur eine geringe Mächtigkeit der Tufflagen auf oder es bestehen Wechsellagerungen mit tonigen und sandigen Sedimenten. Mit vergleichsweise geringem mechanischem Aufwand können aus größeren Tuffkörpern Blöcke mit ebenen Flächen geschnitten werden, die sich ideal als Bau-

stein eignen. Vorteilhaft sind außerdem das gegenüber kompakten Festgesteinen geringere Raumgewicht und die Dämmwirkung auf Grund des großen Porenanteils.

Das bekannteste und als Baustein in großem Ausmaß verbreitete Tuffgestein aus der Rotliegendzeit ist zweifellos der so genannte Rochlitzer Porphyrtuff aus dem Nordwestsächsischen Vulkanitkomplex. Er findet sich in vielen Bauwerken in Leipzig, Chemnitz und vielen weiteren Orten, auch über Sachsen hinaus, und wird noch immer abgebaut. Tuffe aus anderen Vorkommen in der Vorerzgebirgsenke um Chemnitz wie z.B. der Hilbersdorfer Tuff wurden früher ebenfalls in großem Umfang gewonnen und als Werkstein und auch für Skulpturen verwendet. Hervorragendes Beispiel dafür ist die Tulpenkanzel im Freiburger Dom.

Exemplarisch für die Verwendung der Tuffe der Eifel ist das im romanischen Stil erbaute Kloster Maria Laach. Teile des Xantener Domes und des Kölner Rathauses sind aus Tuff von Weibern (bei Mayen) erbaut. Als Baustein bekannt und selbst für Skulpturen verwendet ist auch der rote Michelnauer Tuff aus dem Wetteraugebiet oder der basaltische Habichtswaldtuff, der breite Verwendung in den Bauten des Parks Wilhelmshöhe in Kassel fand. Quantitativ größere Bedeutung hatten und haben Tuffe als Rohstoff für den seit Jahrhunderten im Bauwesen verwendeten so genannten Trasszement.

Das Gestein des Jahres wird seit 2007 gemeinsam vom Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG) und der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) bestimmt. Die Gesteine sollen in der gesamten Breite ihrer Funktionen im Naturraum und ihrer Anwendungen in der menschlichen Gesellschaft dargestellt werden. *Werner Pälchen, Freiberg*

Fossil des Jahres 2011

Am 14. Januar 2011 wurde eine drei Meter hohe Gesteinsplatte mit drei versteinerten, weißen Haiskeletten als Fossil des Jahres im Naturhistorischen Museum Schloss Bertholdsburg, Schleu-

singen, feierlich präsentiert. Diese Fossilplatte ist etwa 290 Mio. Jahre alt und stammt aus Seeablagerungen der Rotliegend-Zeit (Perm). Schleusingen liegt am Südrand des Thüringer Waldes.



Fossilplatte mit 3 Haiskeletten vereint, Orthacanthus (Lebachacanthus) senckenbergianus aus dem saarpfälzischen Rotliegenden

Der Präsident der Paläontologischen Gesellschaft, Michael Wuttke aus Mainz, hob die Bedeutung der Paläontologie als moderne Wissenschaftsdisziplin hervor, die Elemente der Geologie und Biologie kombiniert und vor allem die Evolution der Organismen erforscht. Landrat Thomas Müller eröffnete die Festveranstaltung unter Würdigung des hohen Engagements des Naturhistorischen Museums. Arnulf Stapf aus Nierstein und Ralf Werneburg aus Schleusingen stellten in einem Vortrag die Fundgeschichte und Präparation der Haiplatte vor. Schließlich illustrierte Jörg Schneider aus Freiberg die Biologie und das Vorkommen dieser ausgestorbenen

Haigruppe. Anschließend wurde das Hülltuch von der Fossilplatte gezogen und den etwa 70 interessierten Zuschauern weitere Erläuterungen gegeben.

Das Fossil des Jahres 2011 im Naturhistorischen Museum Schleusingen trägt den Titel „Drei Haiskelette vereint – *Orthacanthus (Lebachacanthus) senckenbergianus* aus dem saarpfälzischen Rotliegend“. Die drei Skelette des xenacanthiden Süßwasser-Hais *Orthacanthus (Lebachacanthus) senckenbergianus* stammen aus dem saarpfälzischen Rotliegend (Meisenheim-Formation, M 6, Unter-Perm; = *Lebachacanthus colosseus* Heidtk 2007). Sie wurden

von einem Grabungsteam um Arnulf und Harald Stapf vom Paläontologischen Museum Nierstein und Thomas Schindler im Auftrage der Erdgeschichtlichen Denkmalpflege Rheinland-Pfalz bei Niederkirchen nahe Kaiserslautern in etwa 30 Einzelplatten ausgegraben und seit 2007 fast 1,5 Jahre lang am Naturhistorischen Museum Schleusingen durch Georg Sommer präpariert. Erhalten sind zwei erwachsene und ein jungliches Exemplar, wobei das größere Individuum eine Länge von 2,15 m erreicht und auch als Lebendrekonstruktionsmodell im Schleusinger Museum präsentiert wird. Das Modell stammt von Martin Kroniger aus Rehburg-Loccum. Die ursprünglich dunklere, verkalkte Knorpelsubstanz der fossilen Haie vom Fundpunkt Niederkirchen ist infolge hoher Temperatur eines nahen magmatischen Körpers durch Entzug des Bitumens und Sprossung des Apatits weiß gefärbt. Dadurch bilden sich die fossilen Skelette sehr kontrastreich auf dem dunkelgrauen Gestein ab. Diese Fossilplatte mit den drei Haiskeletten von Niederkirchen aus dem saarpfälzischen Rotliegend ist weltweit einmalig und unterstreicht den hohen Stellenwert deutscher Fossil-Lagerstätten.

Sie setzt ein Achtungszeichen für die gerade auch durch deutsche Wissenschaftler in den letzten 30 Jahren maßgeblich weiterentwickelte Paläontologie der Perm-Zeit.

Der „Werdegang“ dieser Haiplatte illustriert die hohe Bedeutung des Engagements von Hobby-Paläontologen für die Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Das Museum in Schleusingen veranstaltet Sonderführungen zum Fossil des Jahres. Eine einführende PowerPoint-Präsentation gibt einen Überblick zu Fundgeschichte, Präparation und Paläo-Biologie der drei vereinten Haiskelette. In der Geologischen Präparationswerkstatt wird die aufwendige Freilegung solcher Fossilien erklärt und demonstriert. In der Ausstellung „300 Millionen Jahre Thüringen“ werden weitere fossile Haie als Skelett und Modell vorgestellt. Schließlich wird das Fossil des Jahres 2011 präsentiert und ausführlich erklärt. Nächste Termine: 25.4. und 5.6. – Treffpunkt jeweils 14.00 Uhr im Museumsfoyer; am 18.9. um 11.00 Uhr sowie zur Museumsnacht am 19.11.2011 um 18.00 Uhr. Eintritt: 5,- €, ermäßigt 3,- € (inklusive Museumsrundgang).

Ralf Werneburg, Schleusingen

Rohstoffforschungszentrum kommt nach Freiberg

Mit einer Pressemitteilung vom 17.12. 2010 hat das BMBF die schon länger kursierenden Spekulationen bestätigt: Ab Mitte 2011 wird an der TU Bergakademie Freiberg in Kooperation mit dem Forschungszentrum Dresden-Rossendorf e.V. ein Ressourcentechnologie-Institut etabliert. Hauptziel dieses Institutes soll die wissenschaftliche Begleitung für eine sichere, nachhaltige und international wettbewerbsfähige Rohstoffversorgung der deutschen Wirtschaft sein. Als Forschungsfelder werden genannt: die Erhöhung der Verfügbarkeit von primären und sekundären Rohstoffen, die Steigerung der Material- und Energieeffizienz, die produktspezifische Rohstoffauswahl und Substitution sowie die Bewertung der Nachhaltigkeit von Ressourcentechnologien.

Finanziert wird das Institut zu 90 % vom Bund (BMBF) und zu 10 % durch den Freistaat Sachsen (Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst) mit jährlich insgesamt 5,5 Mio. . Es soll im Endausbau mit 52 Stellen, davon 5 Professorenstellen ausgestattet werden.

Mit der Etablierung eines Forschungszentrums für Ressourcentechnologie reagiert die Politik nach der Einrichtung der Rohstoffagentur an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover erneut auf die angespannte Situation auf dem Rohstoffweltmarkt, die u.a. in einem gemeinsamen Positionspapier von BDG, BGR und mehreren anderen Verbänden dargelegt worden ist (s. GMT 42, Dez. 2010, S. 39–42).

Werner Pälchen, Halsbrücke

Versteinerter Wald Chemnitz – Vom Vulkanismus konservierte Momentaufnahme aus dem Perm

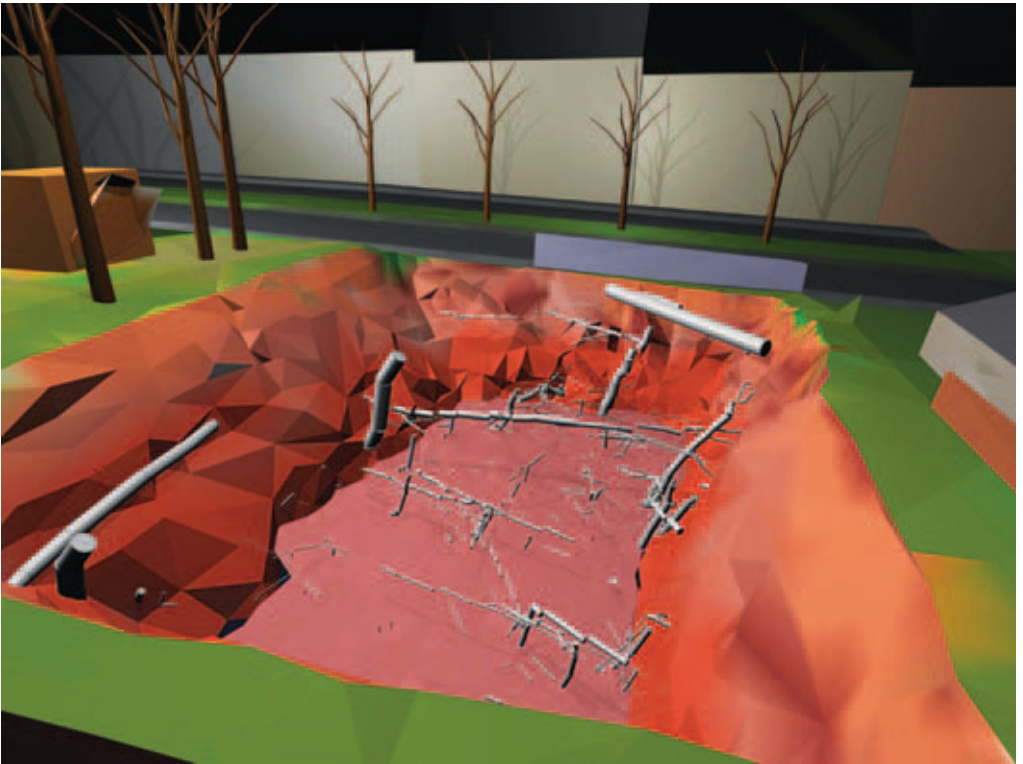
Unter diesem Titel hatte das Museum für Naturkunde Chemnitz unter der Förderinitiative „Forschung in Museen“ bei der VolkswagenStiftung Hannover den Antrag auf Förderung der wissenschaftlichen Auswertung der Ergebnisse und Funde der Grabung 2008–2010 in Chemnitz-Hilbersdorf gestellt. Am Ende des mehrstufigen Antragsverfahrens bewilligte die Stiftung die Förderung des für 2 Jahre geplanten Projektes, welches im Oktober 2010 begann.

Ziel des beantragten Forschungsvorhabens ist es, die vorliegenden Funde und Daten umfassend zu erschließen, für Forschung, Bildung und Vermittlung nutzbar zu machen und so einen nachhaltigen Impuls für das Verständnis einschneidender Naturereignisse und ihrer Rolle bei der Überlieferung fossiler Sachzeugen der Erd- und Lebensgeschichte zu geben.

Mit der ersten wissenschaftlichen Grabung nach dem Versteinigten Wald wurde ein fossiler Regenwald aus dem Perm freigelegt und geborgen. Die hier vorgefundene Taphozönose, eine weltweit einzigartige in-situ-Konserve des Lebens vor über 290 Mio. Jahren, entstand im Zuge des Ausbruchs des Zeisigwald-Vulkans. Die von April 2008 bis Oktober 2010 durchgeführte Grabung war ein großer Erfolg. Die Anzahl der Funde auf dem mit 18 × 24 m eng umrissenen Areal war überwältigend. Insgesamt wurden 700 Sammlungskisten mit 550 verkieselten Stämmen und Verzweigungen verschiedener Ordnung gefüllt. Davon konnten 48 Stamm-basen noch aufrecht in ihren Wuchspositionen beobachtet werden. Ferner wurden etwa 1.000 Tuffabdrücke und 635 Gesteinsproben gesammelt. Unter den Tuffabdrücken finden sich überwiegend Pflanzenfossilien als einzelne Blätter, Fruktifikationen oder Wurzeln, aber auch mehrfach verzweigte Wedel und mehrere Tierfunde. So wurden 3 Ursaurier-Skelette, 2 Amphibien, 2 Diplopoden, 1 Arthropleura-Rest, ein InsektenRest, ein Spinnentier und über 100 Gastropodenreste entdeckt. Die im Laufe der

Grabung erhobenen Daten sind in 10 Aktenordnern und auf etwa 120 GB Festplattenspeicher archiviert. Neben der schriftlichen Protokollierung erfolgte eine umfangreiche Fotodokumentation. Für die Fossilien und Schichten wurden 10.500 Messwerte erfasst, zu Beginn der Grabung von Hand und später mittels Tachymeter. Aus den im Zuge der Grabung erhobenen Daten ließ sich ein vorläufiges 3D-Modell erstellen (siehe Abbildung). Das Grabungsprojekt wurde auch deshalb ein Erfolg, weil über 50 Spender sowie 216 freiwillige Helfer und Praktikanten uns in den vergangenen 3 Jahren tatkräftig unterstützt haben.

Kern des Projektes ist die Erforschung des äußerst umfangreichen Fossilmaterials. Dieser völlig neuen Qualität von Informationen über ein in-situ-Ökosystem der Permzeit stellen wir uns mit der umfassenden präparativen und wissenschaftlichen Erschließung der weltweit einzigartigen Funde. Erstmals wurden die Fossilien im Kontext genauer Lagedaten und Beobachtungen dokumentiert und entnommen, welche Rückschlüsse auf ökologische Verflechtungen im ehemaligen Biotop erwarten lassen. Das für das Forschungsvorhaben mit Hilfe der Kooperationspartner zu erstellende Datenmanagement-System wird die Visualisierung der Fund-situation im 3D-Modell vorbereiten, die Rekonstruktion einer vor 290 Mio. Jahren entstandenen Taphozönose ermöglichen und so mehr und mehr selbst zum Erkenntniswerkzeug moderner Paläobotanik werden. Das Forschungsvorhaben basiert auf einer erstmals zusammenhängend am Wuchsort ausgegrabenen Lebensgemeinschaft mit sehr gut erhaltenen tierischen und pflanzlichen Fossilien. Bereits jetzt lassen sich bislang unbekannte Wuchsformen bei permischen Calamiten, Cordaiten und Medullosen ableiten. Da wegen der erstmals in größerem Ausmaß nachgewiesenen räumlichen Verzweigung, Beblätterung und Bewurzelung mehrfach wissenschaftliches Neuland betreten



Erste 3D-Modellierung der permineralisierten Stämme und Verzweigungen durch Volker Annacker

wird, sind einige Pflanzengruppen im Zuge der Bearbeitung umfassend zu revidieren. Pflanze-Tier- bzw. Pflanze-Pflanze-Interaktionen, wie z.B. Pilzbefall oder Fraßspuren, aber auch die erstmals nachgewiesenen Wirbeltierreste und Arthropoden werden sich darüber hinaus auf die ökologische Analyse der Lebensgemeinschaft und der Nahrungsbeziehungen im Lebensraum auswirken.

Im Zuge der Grabung am klassischen Fundort Chemnitz-Hilbersdorf konnten erstmals Beobachtungen gemacht werden, mit Hilfe derer sowohl der Mechanismus als auch die physikochemische Seite der Zerstörung und Einhüllung der Biozönose in Pyroklastika Aufklärung versprechen. Dazu gehören beispielsweise Bleichungssäume unterschiedlicher Charakteristik, Ent-

gasungskanäle und Strömungsschatteneffekte um die fossilen Pflanzenachsen. Diese taphonomischen Informationen werden im Datenmodell der Fundsituation erfasst und in Kooperation mit der TU Bergakademie Freiberg und beiderseitig betreuten Qualifikationsarbeiten thematisiert.

In der ersten Projektphase sind Algorithmen für die Bearbeitung des Fund- und Probenmaterials aufzustellen, denen sich die Kategorisierung der Fossilreste in drei Kategorien entsprechend ihrer Aussagentiefe anschließt. Kategorie A beinhaltet vollständig rekonstruierbare Reste, worunter alle wurzelnden Pflanzenachsen fallen, deren terminales Ende erhalten ist. Zur Kategorie B, größtenteils rekonstruierbare Pflanzen, zählen Reste, welche als aufrecht stehende

Pflanzenachsen im Substrat wurzeln, aber in unterschiedlicher Höhe abgebrochen sind. Weiterhin gehören Stämme dazu, welche auf größere Länge erhalten sind und/oder durch ihre Anzahl an Verzweigungen einen erheblichen Erkenntnisgewinn versprechen. In Kategorie C fallen alle übrigen, zumeist allochthonen Reste, d.h. insbesondere isolierte Pflanzenorgane und Fragmente derer. Hauptaugenmerk im Forschungsvorhaben ist die umfassende Bearbeitung von Funden der Kategorien A und B. Auf diesem Wege soll die wissenschaftliche Grundlage geschaffen werden für eine neue Ausstellung über den versteinerten Wald von Chemnitz. Präparationsarbeiten, die stets mit einer detaillierten Objektdokumentation einhergehen, bestimmen die folgenden Arbeitsinhalte und münden schließlich in der Analyse morphologischer und anatomischer Strukturen der dreidimensional, zellgenau bzw. als Abdruck erhaltenen Fossilreste.

Das interdisziplinär zusammengesetzte Team aus den Museumsmitarbeitern hat Verstärkung bekommen. Aus Kunming, China, wurde der Paläobotaniker Dr. Zhuo Feng gewonnen, um bis

2012 in Chemnitz am Projekt zu arbeiten. Geologietechniker Mathias Merbitz, der das Grabungsvorhaben von Anfang an unterstützt hat und seine Abschlussarbeit an der Fachschule für Wirtschaft und Technik Freiberg über die Fundstelle geschrieben hatte, wird die zahlreichen Funde für die Untersuchung aufbereiten. Wir sind froh, mit Robert Noll einen Perm-Spezialisten und erstklassigen Präparator für die Präparation der versteinerten Stämme zumindest in der Anfangsphase des Projektes gewinnen zu können. Ein breites Netzwerk von Kooperationspartnern aus naturwissenschaftlichen Museen und Universitätsinstituten der Geowissenschaften und der Informatik und der Biodiversitäts- und Evolutionsforschung ist an der Aufarbeitung der Funde und Daten aktiv beteiligt. Besonders die Kooperation zum Geologischen Institut der TU Bergakademie Freiberg war während der Grabungskampagnen ein Erfolgsgarant, einige Studenten nutzten die Möglichkeit, ihre Qualifikationsarbeiten dem spannenden Thema zu widmen.

Ronny Rößler, Chemnitz

Das „Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoecology“

Das „Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoecology“ an der Universität Tübingen wurde im Oktober 2009 gegründet. Im Mittelpunkt der Forschung steht die biologische und kulturelle Evolution des Menschen, aber auch die Klima- und Umweltentwicklung während des gesamten Känozoikums. Bereits seit 2008 betreibt Senckenberg in Frankfurt (Prof. Volker Mosbrugger, Prof. Friedemann Schrenk) gemeinsam mit der Eberhard Karls Universität Tübingen (Prof. Nicholas Conard, Prof. Volker Hochschild) das Langfristvorhaben „The role of culture in early expansions of humans“ (ROCEEH; www.roceeh.uni-tuebingen.de), das von der Heidelberger Akademie der Wissenschaften mit einem Zeithorizont von 20 Jahren mit jährlich 600.000 gefördert wird. ROCEEH stellt die Basis für das neue, ebenfalls standort-

übergreifende Senckenberg-Zentrum dar, das zusätzliche umfassende Forschungsansätze ermöglicht. Dies wird zum einen ermöglicht durch drei gemeinsam finanzierte Arbeitsgruppen in Tübingen: (1) Ältere Urgeschichte und Quartärökologie (Prof. Nicholas Conard), (2) Paläoanthropologie (Prof. Katerina Harvati), (3) Terrestrische Paläoklimatologie (Prof. Madeleine Böhme); zum anderen durch die Beteiligung von drei weiteren Arbeitsgruppen bei Senckenberg in Frankfurt: (1) Paläoanthropologie (Prof. Friedemann Schrenk), (2) Tertiäre Säugetiere (Dr. Ottmar Kullmer), (3) Paläoklima- und Paläoumweltforschung (Prof. Dieter Uhl).

Darüber hinaus sind vor allem die weiteren Mitarbeiter des ROCEEH-Projektes bei Senckenberg und an der Uni Tübingen in diese Kooperation

eingebunden. Eine enge Kooperation findet auch statt mit der Senckenberg Forschungsstelle für Quartärpaläontologie in Weimar.

Die Kooperation zwischen der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und der Eberhard Karls Universität Tübingen betrifft nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die Lehre und die kuratorische Betreuung der umfangreichen paläontologischen, archäobotanischen und archäozoologischen Sammlungen an der Universität Tübingen. Diese Sammlungen bleiben dabei Eigentum der Universität bzw. des Landes Baden-Württemberg, werden aber mit Unter-

stützung durch Senckenberg Mitarbeiter nach den bei Senckenberg geltenden Sammlungsrichtlinien in Tübingen betreut. Ein wichtiges Ziel ist die digitale Erfassung der Sammlungen, wodurch diese wichtigen Bestände auch über die Global Biodiversity Information Facility (GBIF, www.gbif.org) einem internationalen Publikum elektronisch zugänglich gemacht werden.

Die Koordination des Zentrums liegt bei Dieter Uhl von Senckenberg in Frankfurt, der gleichzeitig auch außerplanmäßiger Professor im Bereich Paläobiologie in Tübingen ist.

D. Uhl und V. Mosbrugger, Frankfurt

Das EU-Projekt GeORG: Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben

Der Oberrheingraben verfügt aufgrund seiner geologischen Verhältnisse über eine Vielzahl an Geopotenzialen, die insbesondere durch die aktuelle Klimaschutzdiskussion zunehmend in den Fokus von Fachwelt und Öffentlichkeit rücken. Hierzu gehören vor allem die Nutzungsmöglichkeiten für tiefe Geothermie (Erdwärme), die Einlagerung von CO₂ (Sequestrierung) und die Druckluftspeicherung.

Im Projekt „Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben (GeORG)“ erarbeiten die Staatlichen Geologischen Dienste von Baden-Württemberg (LGRB), Rheinland-Pfalz (LGB) und Frankreich (BRGM) gemeinsam mit der Universität Basel (AUG) geowissenschaftliche Grundlagen, um geothermische Ressourcen und weitere Geopotenziale des tieferen Oberrheingrabens grenzüberschreitend zwischen Deutschland, Frankreich und der Schweiz zukünftig noch besser bewerten und nutzen zu können. Das im Herbst 2008 begonnene Projekt GeORG wird zu 50% aus EU-Mitteln des europäischen Strukturfonds und aus Schweizer Bundesmitteln kofinanziert und im Rahmen des Programms INTERREG IV A Oberrhein bearbeitet. Die Projekträgerschaft liegt beim Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB).

Zentraler Baustein des GeORG-Projekts ist ein dreidimensionales Computermodell des Oberrheingrabens zwischen Basel und Worms, das bis in mehrere km Tiefe reicht. Hierzu werden relevante geologische Informationen in einer digitalen Datenbasis zusammengetragen, bislang unterschiedliche geologische Standards und Bezeichnungen in den beteiligten Ländern für das Modellgebiet harmonisiert und nach einheitlichen Kriterien ausgewertet.

Neben Daten aus ca. 2200 Bohrungen stützt sich die geologische Modellierung wesentlich auf die Interpretation von insgesamt 5400 km digital vorliegenden reflexionsseismischen 2D-Profilen (Abb. 1), die unter Verwendung einheitlicher Algorithmen und Parameter neu prozessiert wurden. Hierdurch konnte eine deutliche Qualitätsverbesserung der Seismikdaten erreicht werden, die zu einer verbesserten Erkennbarkeit von geologischen Strukturen führte. Im Vergleich mit älteren Seismikdarstellungen zeigen die neu prozessierten Profile eine bessere Kontinuität und Auflösung von seismischen Horizonten oder Gruppen von Horizonten und erlauben die geometrische Charakterisierung von Störungen und Störungszonen. Besonderes Augenmerk wird auf die Rolle des NNE-SSW-ausgerichteten, seit dem Miozän wirksamen

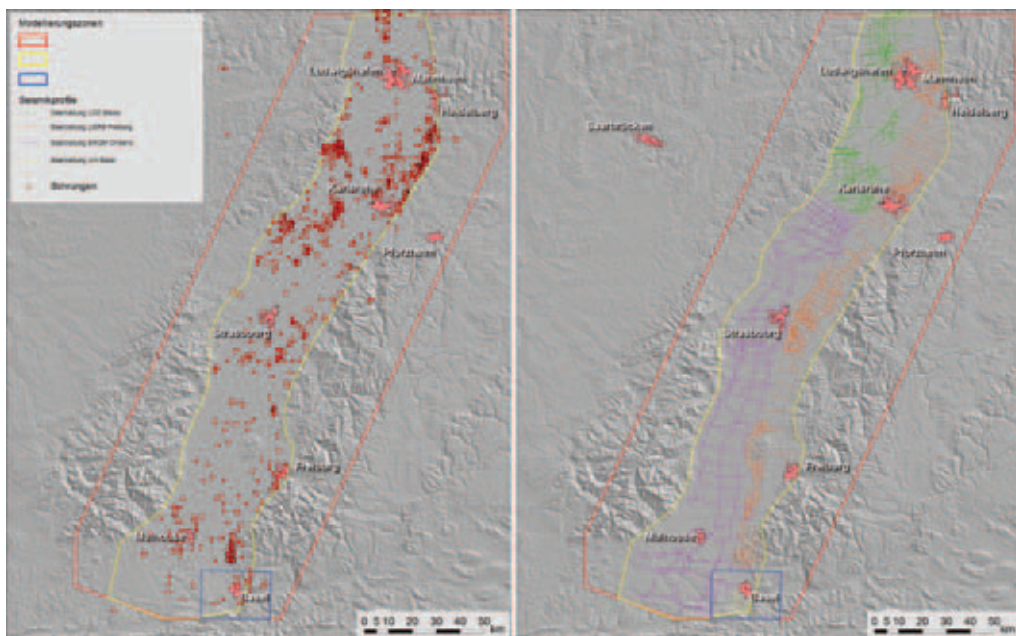


Abb. 1 Lage der im Projekt GeORG verwendeten Bohrdaten (links) und Seismiklinien (rechts)

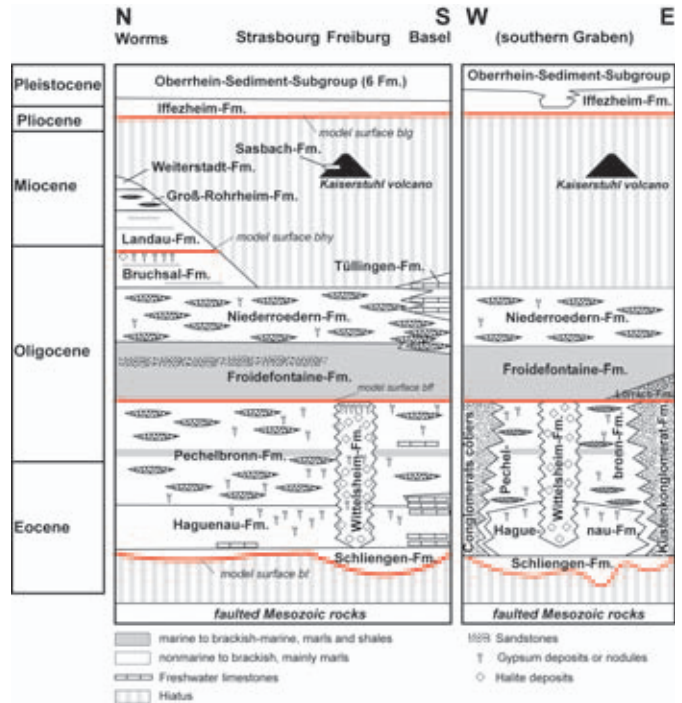
Blattverschiebungsregimes des Oberrheingrabens gelegt. Dieses Blattverschiebungsregime ist durch die Entwicklung transtensiver Störungen und negativer Blumenstrukturen gekennzeichnet. Die 3D-Geometrie älterer Abschiebungen, die während der ersten Riftphasen des Oberrheingrabens angelegt wurden, wurde durch diese jüngeren Störungen stark überprägt.

Wichtige Schritte im Projekt GeORG stellen vor allem Arbeiten zur Harmonisierung der bisher technisch wie inhaltlich heterogen vorliegenden geologischen Eingangsdaten dar. Die Daten stammen aus unterschiedlichen Zeiträumen und Quellen und müssen zunächst hinsichtlich ihrer verschiedenen Formate und landesüblichen Koordinatensysteme vereinheitlicht werden. Die inhaltliche Datenharmonisierung betrifft nicht zuletzt die stratigraphische Nomenklatur der känozoischen Grabenfüllung. Aufgrund der langen Forschungsgeschichte und Explorationstätigkeit

variieren die stratigraphischen Bezeichnungen und Abgrenzungen in den Originalunterlagen nicht nur mit dem Aufnahmedatum bzw. dem jeweiligen Forschungsstand, sondern auch mit dem Bearbeiter und hinsichtlich regionaler fazieller Verhältnisse.

Im Rahmen des GeORG-Projekts einigten sich darum 2009 Vertreter der beteiligten geologischen Dienste auf eine einheitliche Nomenklatur für die stratigraphischen Einheiten im Tertiär des Oberrheingrabens im Projektgebiet (Abb. 2). Ausgangspunkt waren die bis dahin veröffentlichten Vorschläge der Subkommission Tertiär der Deutschen Stratigraphischen Kommission. Diese Vorlagen wurden dafür in Hinblick auf die bei den Landesdiensten vorhandenen und verwendeten Bohrdaten und Seismikprofile überarbeitet und ergänzt sowie der in den Landesdiensten verwendeten stratigraphischen Systematik angepasst. Die Grenzziehung zwischen den für das Projekt definierten Formatio-

Abb. 2 Stratigraphische Nomenklatur des Grabentertiärs im Projekt GeORG



nen, die auch in geophysikalischen Bohrlochmessungen und teilweise unmittelbar in seismischen Datensätzen anwendbar ist, erfolgt dabei erstmals länderübergreifend einheitlich auf der Grundlage der in den Bohrberichten dokumentierten Gesteinsabfolgen. Sie erlaubt damit Aussagen über Mächtigkeiten und Verbreitung geotechnisch und hydrogeologisch relevanter Gesteinskörper.

Erste Teil- und Zwischenergebnisse von GeORG wurden im Rahmen eines technischen Workshop am 18. November 2010 in Freiburg vorgestellt

und mit der Fachwelt und Öffentlichkeit diskutiert. Die Kurzfassungen der Vorträge in deutscher, französischer und englischer Sprache sowie Folien der einzelnen Vorträge und weitere Informationen stehen auf der Webseite des GeORG-Projekts (www.geopotenziale.org) zur Verfügung.

Kontakt: c/o G. Sokol, Regierungspräsidium Freiburg Abt. 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Albertstr. 5, 79104 Freiburg i. Br., abteilung9@rpf.bwl.de

Edgar Nitsch & GeORG Projektteam, Freiburg

Impressum

© GMIT – Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft 43, März 2011

GMIT dient dem Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG), der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG), der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG), der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA), der Geologischen Vereinigung (GV) und der Paläontologischen Gesellschaft als Nachrichtenorgan. Die Zeitschrift ist für die Mitglieder der genannten Gesellschaften bestimmt. Der Bezug des Heftes ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber: ARGE GMIT c/o BDG-Bildungsakademie, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn

Satz und Layout: Dipl.-Geol. U. Wutzke

Auflage: 8.250 · ISSN: 1616-3931

Redaktion: Klaus-Dieter Grevel (DMG; klaus-dieter.grevel@rub.de), Michael Grinat (DGG; michael.grinat@liag-hannover.de), Christian Hoselmann (DEUQUA; christian.hoselmann@hlug.hessen.de), Hermann Rudolf Kudraß (GV; kudrass@gmx.de), Jan-Michael Lange (DGG; geolange@uni-leipzig.de), Martin Nose (Paläontologische Gesellschaft; m.nose@lrz.uni-muenchen.de), Sabine Heim (GV; heim@lek.rwth-aachen.de), Birgit Terhorst (DEUQUA; birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de), Hans-Jürgen Weyer (BDG; BDG@geoberuf.de), unter Mitarbeit von Dieter Stoppel (ds.) und Ulrich Wutzke (uw.; V.i.S.d.P.)

Die Redaktion macht darauf aufmerksam, dass die unter einem Namen oder einem Namenszeichen erscheinenden Artikel persönliche Meinungen und Ansichten enthalten können, die nicht mit der Meinung und Ansicht der Herausgeber übereinstimmen müssen. Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Die Autoren erklären gegenüber der Redaktion, dass sie über die Vervielfältigungsrechte aller ihrer Fotos und Illustrationen verfügen und übertragen diese sowohl für die Print- wie für die Online-Ausgabe an GMIT.

Bitte senden Sie Beiträge – am besten per E-Mail mit angehängten Windows-lesbaren Formaten – nur an einen der GMIT-Redakteure (Adressen in diesem Heft). Textbeiträge sind deutschsprachig und haben folgenden Aufbau: Überschrift (fett, Arial 12 Punkt); Leerzeile; Textbeitrag (Arial 11 Punkt), Blocksatz, keine Trennung, Absätze fortlaufend und nicht eingerückt, Zahlenangaben mit einem Punkt zwischen den Tausenderstellen); ausgeschriebener Vor- und Nachname sowie Wohn- oder Arbeitsort des Autors. Für die Länge der Textbeiträge gelten folgende Richtwerte: Berichte zu aktuellen Entwicklungen in Forschung, Lehre, Beruf, Tagungsberichte der beteiligten Gesellschaften, Meldungen aus den Sektionen, Arbeitsgruppen etc.: max. 2 Seiten (inkl. Fotos); Tagungsberichte nicht beteiligter Gesellschaften: max. 1 Seite (inkl. Fotos); Rezensionen, Nachrufe: max. ½ Seite. Sind für einen Beitrag Abbildungen vorgesehen, so markieren Sie bitte im Manuskript die gewünschte Position und senden die Abbildungen separat zu. Es können Papiervorlagen, Diapositive sowie jpg-, pdf-, tif-Dateien o.ä. eingereicht werden. Achten Sie bitte unbedingt auf eine ansprechende Qualität der Abbildungen. Auf Literaturzitate bitte verzichten.

Einsender erklären sich mit der redaktionellen Bearbeitung und eventueller Kürzung ihrer Zuschrift einverstanden und treten die Rechte an die Herausgeber ab. Für unverlangt eingereichte Einsendungen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Eingesandte Fotos und sonstige Unterlagen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch zurückgesandt.

Angaben zu Preisen, Terminen usw. erfolgen ohne Gewähr.

GMIT Nr. 44 erscheint im Juni 2011. Redaktionsschluss ist der 15. April 2011. Anzeigenschluss ist der 10. Mai 2011. Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; Internet: www.geoberuf.de.

Personenbezogene Angaben der Mitglieder werden zum Zwecke der Mitgliederverwaltung und des Versandes von GMIT gespeichert. Die Datei zum Versand von GMIT wurde aus verschiedenen Einzeldateien zusammengesetzt. Bei unterschiedlicher Schreibweise oder verschiedenen Anschriften (z.B. Dienst- und Privatanschrift) kann es vorkommen, dass ein Mitglied das Heft doppelt erhält. Für entsprechende Hinweise ist die Redaktion dankbar. Die Redaktion dankt den Inserenten und bittet die Leser, diese zu berücksichtigen.

G

Gesellschaften
Verbände
Institutionen

EO LOBBY



- Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
- Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
- Deutsche Mineralogische Gesellschaft
- Deutsche Quartärvereinigung
- Geologische Vereinigung
- Paläontologische Gesellschaft

Seminarprogramm 2011

- Thema: Geothermie Teil III
Bohrtechnik; Havarien; Verhalten bei Störfällen
Termin: 27. Mai 2011
Ort: Fulda
- Thema: Beprobung von Bodenluft – Probenahme mit Zertifikat
Termin: 17. Juni 2011
Ort: Bonn
- Thema: Geothermie Teil I: ein Betätigungsfeld für Geologen
Termin: 16. September 2011
Ort: Bonn
- Thema: Lagerstättenbewertung, Vorratsberechnung
Termin: 14. Oktober 2011
Ort: Bonn
- Thema: Geothermie Teil II: ein Betätigungsfeld für Geologen
Termin: 18. November 2011
Ort: Bonn
- Thema: Radongas – Aufgabengebiet für ein Geobüro
Termin: 25. November 2011
Ort: Bonn
- Thema: Rückbau kontaminierter Bausubstanz Teil II
Termin: 9. Dezember 2011
Ort: Bonn

Bitte beachten Sie die detaillierten Seminarankündigungen in den BDG-Mitteilungen sowie im Internet unter www.geoberuf.de. Anmeldungen zu den o.g. Seminaren sind jederzeit in der Geschäftsstelle des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler, Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn, möglich. Telefon: 0228/696601, Telefax: 0228/696603, E-Mail: BDG@geoberuf.de
10 % Frühbucherrabatt bei Anmeldung 2 Monate vor Anmeldeschluss.

Stand: 1.03.2011

Seminarankündigungen der BDG-Bildungsakademie

Baugrunduntersuchung Teil II: Anforderungen an Baugrunduntersuchungen und Geotechnische Berichte

6. Mai 2011 in Neuwied

Das Seminar setzt die Veranstaltung „Grundlagen der Baugrunduntersuchung“ fort.

Nachdem die bisherigen Seminare zum Thema Baugrund die einzelnen Untersuchungen und deren Auswertung behandelten, geht es jetzt um das Anbieten, das Organisieren und die strukturierte Abwicklung geotechnischer Untersuchungen.

Der Schwerpunkt wird auf die Anforderungen an geotechnische Berichte und deren Bearbeitung gelegt. Somit richtet sich das Seminar vorwiegend an die früheren Teilnehmer der Seminarreihe.

Der Veranstaltungsort im Haus des Chemisch Technischen Laboratorium Heinrich Hart GmbH bietet Gelegenheit, um die Lehrinhalte auch praktisch zu demonstrieren.

Referent: Dipl.-Geol. Dr. Rainer Hart, Melsbach, öbuv. Sachverständiger für Geotechnik

Zielgruppe: Geowissenschaftler und Ingenieure aus Ingenieurbüros, Behördenvertreter, Berufseinsteiger

Teilnehmerbetrag: 249,- ; BDG-Mitglieder: 199,- ; Mitglieder der DGG, GV, Pal.Ges., DMG, DEUQUA, ITVA, VGÖD, DGG(Geophysiker): 224,- . Anmeldeschluss ist der 24. September 2010

Anmeldeschluss: 1. April 2011

Geothermie III: Praxis in der Bohrtechnik und Verhalten bei Störfällen

27. Mai 2011 in Fulda

Bohrungen auf geothermische Energie unterscheiden sich zunächst nicht grundsätzlich von Bohrungen auf andere Ziele. Jedoch werden seit Jahren in Deutschland die weitaus meisten Bohrmeter auf Geothermie abgeteuft. Daher treten auch die meisten Störfälle in Zusammenhang mit Geothermiebohrungen auf. Unfälle wie in Wiesbaden oder Staufen sind dabei die besonders spektakulären Havarien. Die meisten Störfälle verlaufen jedoch weit weniger unter öffentlicher Anteilnahme, sind jedoch ebenso ärgerlich für Auftragnehmer, Auftraggeber und Bohrunternehmen.

Diese Seminarveranstaltung behandelt die Praxis von Bohrungen für Erdwärmesondenanlagen und beschreibt die unterschiedlichen, vom Gebirge abhängigen Bohrverfahren. Es werden mögliche Störfälle und das richtige Verhalten des bohrbegleitenden Geowissenschaftlers erörtert. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Präsentation von Bohranlagen. Die Teilnehmer haben Gelegenheit, auf dem Firmengelände Bohrgeräte in Augenschein zu nehmen und zu lernen, worauf beim konkreten Einsatz eines Gerätes zu achten ist.

Zielgruppe: Geowissenschaftler, die insbesondere im Rahmen von Geothermieerschließung mit Bohrungen zu tun haben.

Referent: Dipl.-Geologe Uwe Schriefer, Terra Therm Erdwärme GmbH

Teilnehmerbetrag: 248,- ; BDG-Mitglieder: 199,- ; Mitglieder der DGG, GV, DMG, DEUQUA, ITVA, Pal. Ges., DGG (Geophys.) oder VGÖD: 224,- .

Anmeldeschluss: 15. April 2011

Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn

Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603

bdg@geoberuf.de

Auf ein Wort

Liebe Mitglieder und Freunde des BDG, im vergangenen Jahr kam kaum ein Vorwort an dieser Stelle ohne Nachrichten über **Naturkatastrophen** aus. Manche weit von uns entfernt, andere näher und in den Auswirkungen für uns „greifbar“, verursachten alle außergewöhnlich hohe Schäden und führten zu vielen Todesopfern. Geprägt war die Bilanz des Jahres 2010 nach Aussagen des weltgrößten Versicherers Munich Re von einer Häufung schwerer Erdbeben, wie sie in den letzten Jahrzehnten nur selten zu beobachten war. Insgesamt wurden 950 Naturkatastrophen mit gesamtwirtschaftlichen Schäden in Höhe von rund 130 Mrd. US\$ verzeichnet – damit war 2010 das Jahr mit der zweithöchsten Zahl an Naturkatastrophen und gehörte zu den sechs schadenintensivsten Jahren für die Versicherungswirtschaft seit 1980. Die mit wirtschaftlichen Schäden von 30 Mrd. Dollar und 8 Mrd. Dollar Schäden für die Versicherungswirtschaft teuerste Naturkatastrophe des Jahres war das Erdbeben in Chile im Februar 2010. Obwohl es sich um das fünfstärkste jemals gemessene Ereignis handelte, kamen sehr viel weniger Menschen als in Haiti zu Schaden. Die Munich Re führte das auf die wegen der großen Erdbebengefährdung des Landes sehr strengen Baustandards in Chile zurück. Ein gutes Beispiel dafür, wie „überlebensnotwendig“ die Berücksichtigung geowissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Festlegung geeigneter Standards, Gesetze und schließlich bei der Umsetzung in konkrete Maßnahmen ist. Dies trifft auch für das Thema **Endlagerung** zu, das uns auch in diesem Jahr wieder beschäftigen wird. Nach dem Debakel um die Asse und den heftig umstrittenen Salzstock Gorleben sind die Geowissenschaften hier wieder verstärkt ge-

fragt. Der BDG setzt sich deshalb ein für eine unvoreingenommene, fundierte Prüfung und Erkundung möglicher Standorte, um auf der Grundlage der so gewonnenen Daten und Fakten eine sachgerechte Entscheidung durch die Verantwortlichen zu ermöglichen.

Aber auch das Thema **Rohstoffversorgung** bleibt präsent: so wurde kurz vor Weihnachten 2010 die Gründung des „Helmholtz-Institutes für Ressourcentechnologie“ an der TU Bergakademie Freiberg bekannt gegeben. Die Einrichtung wird wichtige Zukunftsfragen erforschen: sie soll einen entscheidenden Beitrag leisten für eine nachhaltige und sichere Rohstoffversorgung sowie Deutschland mit neuen Technologien unabhängiger von globalen Märkten machen. So soll in dem Institut die gesamte Prozesskette von Erkundung, Gewinnung, Aufbereitung, Veredlung, Einsatz und Recycling untersucht werden. Darüber hinaus stehen Vorkommen in Deutschland im Fokus, denn gerade für eine Industrie- und Hochtechnologienation wie Deutschland sind Rohstoffe überlebenswichtig, um sich im globalen Wettbewerb behaupten zu können. Da das Thema nach wie vor brandaktuell ist, wird auch der Deutsche Geologentag im Oktober 2011 unter dem Thema „Rohstoffe“ stehen.

Diese gesellschaftspolitisch wichtigen Themen und Probleme können jedoch nur erfolgreich gemeistert werden, wenn wir auf ausreichend gut ausgebildete **Absolventen in den geowissenschaftlichen Studiengängen** zurückgreifen können. Aber: sind unsere Bachelors und Masters „fit“ für diese und weitere Herausforderungen oder benötigen wir etwa wieder das alte deutsche Diplom? Dieser hochaktuellen und zugleich spannenden Frage ging der Ausschuss Hoch-

schule und Forschungseinrichtungen des BDG in seiner letzten Sitzung nach. Den ausführlichen Bericht hierzu, der in ein klares Votum zum weiteren Vorgehen mündet, finden Sie nachfolgend. In jedem Fall wird der BDG diese Ergebnisse – wie auch die anderer Gremienarbeit – in geeigneter Weise weiter verfolgen und umsetzen.

Nicht zuletzt ist die Wahrnehmung der Geowissenschaften in der Öffentlichkeit ein dauerhaftes und zentrales Thema für unseren Berufsstand. Eine herausragende Rolle in diesem Kontext spielen die Nationalen GeoParks in Deutschland. Wie bereits in den Heften zuvor finden Sie auch in dieser Ausgabe einen interessanten Bericht – diesmal des Nationalen GeoParks Ruhrgebiet. Eine weitere Maßnahme im Bereich Öffentlichkeitsarbeit ist die regelmäßige Proklamation des

„Gestein des Jahres“, zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften DGG. In 2011 wurde Tuff ausgewählt, ein besonderes Gestein, das nicht nur über dynamisch-bewegte Phasen der Erdgeschichte berichtet, sondern uns auch als lebendiges Zeugnis der Architekturgeschichte Deutschlands begegnet.

An dieser Stelle möchte ich Sie schon jetzt auf den im Herbst in Köln stattfindenden 7. Deutschen Geologentag aufmerksam machen und Sie alle herzlich dazu einladen! Es erwarten Sie interessante Beiträge zum Thema Rohstoffe und die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung. Ich freue mich auf Sie!

Ihre
Ulrike Mattig

Rohstoffland Ruhrgebiet - Der Nationale Geopark Ruhrgebiet

Identität durch Rohstoffe

Es gibt nur wenige Regionen in Europa, in denen sich der enge Zusammenhang zwischen dem geologisch bedingten Vorkommen von natürlichen Ressourcen und der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung so klar aufzeigen lässt, wie im Ruhrgebiet: Das Ruhrgebiet in seiner heutigen Form geht weder auf eine historische territoriale Einheit zurück, noch stellt es einen einheitlichen Landschaftsraum dar. Die kulturelle Grenze zwischen Rheinland und Westfalen verläuft durch das Ruhrgebiet, drei Regierungsbezirke haben Anteile am Ruhrgebiet und geographisch gehören Teile zum Rheinischen Schiefergebirge, Teile zum Münsterland und zum Niederrheinischen Tiefland. Verbindendes und Identität stiftendes Element ist allein die wirtschaftliche Entwicklung der letzten ca. 200 Jahre, in der sich aus einem vorwiegend dünn besiedelten, ländlich geprägten Raum in kurzer Zeit ein Zentrum der Montan- und Schwerindustrie mit heute rund 5 Millionen Einwohnern entwickelte. Grundlage dafür waren die natürlichen Ressourcen, die hier in außerordentlicher Vielfalt und Menge auftreten.

Dabei ist die Steinkohle zwar der für die Entwicklung des Ballungsraumes Ruhrgebiet wichtigste Bodenschatz. Weniger bekannt, jedoch nicht unbedeutend und oft schon viel früher im Abbau als die Kohle, sind die Vorkommen von Eisenerz, das als Roteisenstein im Raum Iserlohn, als Kohleneisenstein im Zusammenhang mit der Steinkohle und als Raseneisenstein in den Flussniederungen vor allem des Emschertals auftritt. Neben einer frühzeitlichen Nutzung (Rennfeueröfen) und mittelalterlichem Bergbau im Raum Iserlohn/Hemer gaben die Raseneisensteinvorkommen des Emscherlan des schon 1758 Anlass zur Gründung der „St. Anthonyhütte“ in Oberhausen als Keimzelle der heutigen Schwerindustrie. Kohleneisensteinvorkommen wurden bis nach dem 2. Weltkrieg in industriellem Maßstab ausgebeutet. Spätestens im 14. Jahrhundert begann der Bergbau auf Buntmetallerze, der in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts einen letzten Höhepunkt erlebte. Eher eine lagerstättenkundliche Kuriosität stellen die Strontianit-Gänge dar, die zeitweilig im Raum Ahlen abgebaut wurden. Die am Südrand des Ruhrgebiets auftretenden Vorkommen von hochwertigen Kalk- und Dolomitsteinen liefern



Steinbruch Rauen in Witten, steter Wechsel von Sandstein, Tonstein und Kohle. Die Schichten geben Einblick in das flözführende Oberkarbon (Foto: Volker Wrede)

bis heute wertvolle Rohstoffe auch für die Hüttenindustrie. Für die Siedlungsentwicklung bedeutsam waren und sind die Vorkommen von Sand, Kies und Zementrohstoffen im Ruhrgebiet oder in der unmittelbaren Umgebung. Salzgewinnung findet heute durch untertägigen Bergbau statt, während in der Vergangenheit intensiv Solequellen genutzt wurden. Durch die zunehmende Gewinnung von Methangas aus aktiven und stillliegenden Steinkohlebergwerken bekommt das Ruhrgebiet gegenwärtig eine neue Bedeutung als Gasprovinz.

Begünstigt durch die Vielzahl von bergbaulichen Aktivitäten und die Morphologie des Gebietes weist das Ruhrgebiet eine große Dichte von anschaulichen Geotopen auf, die neben den Rohstoffvorkommen insbesondere Abfolgen vom tiefen Mitteldevon bis zum Oberkarbon und von der Kreidezeit bis zum Quartär repräsentieren. So gibt beispielsweise die linksrheinische Moränenlandschaft in Verbindung mit den einzigartigen paläontologischen Funden, die im Emschertal bei Bottrop gemacht wurden, einen hervorragenden Einblick in die Welt der Eiszeiten. Innerhalb des GeoParks liegen drei Nationale Geotope: Die Fossilfundstelle Hagen-Vorhalle, das Felsenmeer bei Hemer und die Bergbauregion Muttental bei Witten. Die Kluterthöhle bei

Ennepetal ist Deutschlands größte Besucherhöhle, gleich mehrfach ist die variscische Diskordanz mit flach lagernden Kreideschichten über gefaltetem Karbon aufgeschlossen.

In der Bevölkerung des Ruhrgebietes ist noch das Bewusstsein für die Zusammenhänge zwischen den natürlichen Grundlagen der Region und ihrer Entwicklung verbreitet. Dementsprechend hoch ist auch das Interesse an allgemeinverständlichen wie anspruchsvolleren Präsentationen der Geologie, wie sie im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Museen oder des Geologischen Dienstes (z.B. „Tag des Geotops“), im Bereich wissenschaftlicher Gesellschaften oder der bergbaulichen Traditionspflege (z.B. „Förderverein bergbauhistorischer Stätten Ruhrgebiet e.V.“) erfolgt. Es steht jedoch zu befürchten, dass mit dem Strukturwandel des Reviers weg von der Montanindustrie dieses Bewusstsein allmählich schwindet. Hierdurch dürfte es z.B. zukünftig immer schwerer werden, die Belange des Geotopschutzes gegen die gerade im dicht besiedelten Ballungsgebiet massiv vorhandenen konkurrierenden Flächenansprüche und finanziellen Zwänge durchzusetzen. Es erschien schon aus diesem Grunde sinnvoll, die bisher schon vorhandenen Aktivitäten auf diesem Gebiet zu bündeln und zu koordinieren.

GeoPark Ruhrgebiet: Ziele und Struktur

Als Hauptziele des 2004 gegründeten und im Jahr 2006 als Nationaler GeoPark zertifizierten „GeoParks Ruhrgebiet“ wurden daher folgende Punkte definiert:

- Aktiver Schutz und Erhalt des geowissenschaftlichen und montanhistorischen Erbes, das gerade im Ruhrgebiet von besonders hoher Bedeutung ist.
- Geologie-bezogene Umweltinformation und -Bildung durch Erschließung und Präsentation von Geotopen, Darstellung der regionalen Geologie in Museen und Bildungseinrichtungen, Herausgabe von Publikationen
- Koordination und Vernetzung vorhandener und neu zu schaffender geotouristischer Aktivitäten im Sinne der langfristigen Entwicklung eines themenbezogenen Ausflugstourismus und als Beitrag zur landschaftsbezogenen Regionalentwicklung und Imageverbesserung des Ruhrgebietes.

Als der GeoPark Ruhrgebiet gegründet wurde, konnte er auf eine Vielzahl bereits vorhandener Strukturen zurückgreifen. So existierten bereits mehr als 20 Museen mit geowissenschaftlichen Abteilungen, etliche Verbände mit geowissenschaftlicher oder montangeschichtlicher Themenstellung waren aktiv, und zumindest einige Ruhrgebietskommunen und der damalige Kommunalverband Ruhrgebiet widmeten sich bereits der Pflege von Geotopen und vor allem der Denkmäler der Bergbaugeschichte. Auf verschiedene Initiative hin waren schon zahlreiche beschilderte Wanderwege mit geologischer und montanhistorischer Thematik angelegt worden, um nur einige Beispiele zu nennen.

Die Aufgabe für den GeoPark bestand deshalb mehr darin, diese bereits bestehenden und zukünftigen Aktivitäten zu koordinieren und zu vernetzen, als völlig neue Strukturen zu schaffen. Dementsprechend ist auch die Organisationsstruktur des GeoParks dezentral. Er operiert in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins, dem sich die bereits bestehenden Organisationen wie z.B. der Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier, etliche Museen, Kommunen, Hoch-

schulen, wissenschaftliche Verbände und Organisationen der Rohstoffindustrie wie des Naturschutzes angeschlossen haben, um bei weiterhin bestehender organisatorischer und finanzieller Eigenständigkeit gemeinsam die Ziele des GeoParks zu verwirklichen. Darüber hinaus haben sich viele Einzelpersonen dem Verein angeschlossen, die vor allem in Arbeitsgemeinschaften z.B. aktiv bei der Geotoppflege oder der Entwicklung pädagogischer Programme mitwirken. Satzungsgemäß ist festgelegt, dass der Regionalverband Ruhr als Vertreter der Kommunen und Kreise und der Geologische Dienst NRW als Facheinrichtung des Landes im Vorstand des GeoParks vertreten sind.

Geo-Aktivitäten

Ein herausragendes Beispiel für die Netzwerkfunktion des GeoParks ist die neu geschaffene GeoRoute Ruhr. Dieser durchgehend markierte Fernwanderweg reicht über rund 180 km von Mülheim an der Ruhr bis Schwerte und verknüpft rund 20 bereits bestehende Themenwege zu einem Netzwerk von über 300 km Länge, auf dem über 500 geologische, montanhistorische oder kulturelle Objekte präsentiert werden. Ein weiterer Themenschwerpunkt der GeoPark-Arbeit liegt in der Herausgabe von Publikationen, da es erstaunlicher Weise bis vor kurzem nur wenig an moderner, allgemeinverständlicher Literatur über die Geologie des Ruhrgebietes gab. Hier reicht jetzt die Spanne vom Kinderbuch bis zum fachwissenschaftlichen Exkursionsführer, um ein möglichst breit gefächertes Zielpublikum anzusprechen. Ebenso hat der GeoPark bislang jährlich Fachtagungen zu unterschiedlichen Themen ausgerichtet und hierüber umfangreiche Publikationen veröffentlicht. Ein Informationszentrum im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall in Witten dient als Anlaufstelle für die Besucher. Durch die Übernahme von Geotop-Patenschaften unterstützen GeoPark-Mitglieder aktiv die örtlich zuständigen Behörden bei der Geotoppflege.

Das gemeinsame Auftreten aller Akteure schafft nicht nur Synergieeffekte bei der Verwirklichung der Ziele des GeoParks, sondern potenziert auch die Wahrnehmung des Ruhrgebietes als geowissenschaftliche „Highlight-Region“ in der Öffent-



Geologischer Garten in Bochum, diskordante Auflage der Oberkreide auf Karbon (Foto: Vera Mügge-Bartolović)

lichkeit – sowohl innerhalb des Ruhrgebietes wie außerhalb. Im Ruhrgebiet ist bei den Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung das Bewusstsein für den Wert des geowissenschaftlichen Erbes und für die sich daraus ergebenden Chancen deutlich gewachsen. Auch wenn das Ruhrgebiet zweifellos keine ausgesprochene Urlaubsregion ist, trägt der GeoPark messbar zu einer Zunahme des Ausflugstourismus bei. Exkursionsangebote und geowissenschaftliche Tagungen richten sich ebenso

an den interessierten Laien wie das Fachpublikum. Gerade den auswärtigen Gästen des GeoParks kann quasi nebenbei das Ruhrgebiet erfolgreich als eine besuchenswerte, vielfältige und interessante Metropolregion im Zentrum Europas vorgestellt werden.

Kontaktadresse: GeoPark Ruhrgebiet e.V.; Kronprinzenstr. 35; 45128 Essen
muegge@gd.nrw.de

Volker Wrede, Krefeld

Kommt das alte Diplom wieder?

Die Frage der Wiedereinführung des guten alten Deutschen Diploms steht zur Zeit in der Diskussion. Der Landtag von Mecklenburg-Vorpommern hat vor kurzem grünes Licht für die Option der Wiedereinführung des Diploms gegeben, in Sachsen wird für die Lehrer-Ausbildung zum Staatsexamen zurückgekehrt. Besonders die Ingenieure fordern den Erhalt des Titels „Dipl.-Ing.“. Hier hat die Gruppe der TU9 als „Allianz der führenden technischen Universitäten in Deutschland“ bereits Fakten geschaffen. Auf den Zeugnissen wird ergänzend zum Master-Titel bestätigt, dass dieser einem Diplomtitel

äquivalent ist. „Der Dipl.-Ing. vor dem Namen ist wie ein Stern auf der Haube“, so äußert sich Dietmar Zetsche, Vorstandsvorsitzender der Daimler AG. Der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultätentag bittet um ein Meinungsbild, nachdem sich die Biologen massiv für die Wiedereinführung des Diploms aussprechen. In keiner Ausgabe der Zeitschrift „Forschung und Lehre“ des Deutschen Hochschulverbandes (DHV) fehlt ein Diskussionsbeitrag zum Diplomtitel, wobei ganz eindeutig pro Wiedereinführung der Diplomtitel argumentiert wird. Akkreditierungsagenturen diskutieren das

Problem; das Österreichische Hochschulgesetz legt in einem kurzen und einfachen Satz die Äquivalenz von Master und Diplom fest: „Dipl.-Ing. ist ein Mastergrad“.

Dieses Thema beschäftigt auch den Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler. So war die Frage nach dem Diplomtitel Kernthema bei der Sitzung des Ausschusses Hochschule und Forschung (AHF) am Institut für Geowissenschaften der Universität Halle am 14. Januar 2011. Die Diskussion, vorbereitet durch eine Umfrage an alle AHF-Mitglieder, zeigte die konträren Standpunkte und Meinungsbilder auf. Zunächst wurde klar, dass auch die Geowissenschaften voll vom Thema erfasst sind. Denn es gibt bereits Beispiele, wie in Karlsruhe als Mitglied der TU9, wo auf dem Masterzeugnis die Äquivalenz zu Diplom-Geologen oder Diplom-Mineralogen bestätigt wird – allerdings soll es sich hierbei nur um eine Übergangslösung handeln. Zunächst eine kurze Gegenüberstellung der genannten Pros und Contras zur Wiedereinführung des Diplomtittels:

Pro

- Deutsches Diplom gilt als Qualitätssiegel, auch im Ausland.
- Firmen und Büros als Arbeitgeber sind mit dem Abschluss vertraut.
- „Dipl.-Geol.“ oder „Dipl.-Min.“ sind Marke und Alleinstellungsmerkmal.
- Gefahr der Deklassierung des MSc-Abschlusses durch Universitäten, die den Diplom-Titel wieder einführen (u.a. TU9).
- Auch Fachhochschulen vergeben MSc-Titel.
- Geowissenschaftliche Diplom-Abschlüsse waren in Anspruch und Inhalt Dipl.-Ing.-Abschlüssen äquivalent.
- BSc gilt vielen nicht als berufsqualifizierender Abschluss.

Contra

- Die neuen Studiengänge unterscheiden sich strukturell, vom Anspruch und vom Ergebnis deutlich vom Diplomstudiengang. Ein schlichtes Umdeklarieren ist billig und nicht nachhaltig.
- Bei dem „deutschen Diplom“ ist „deutsch“ das Qualitätssiegel und nicht „Diplom“.

- Arbeitgeber hätten noch weniger Chancen, Kenntnisse und Fähigkeiten der Absolventen einzuschätzen.
- Das Ausland hat vermutlich wenig Verständnis für eine solche deutsche „Titelpanuscherei“.
- Entscheidende Ausbildungsdefizite und Unterschiede Bachelor/Diplom liegen vor allem bei
 - o einer starken Rückschneidung der naturwissenschaftlichen Grundlagen,
 - o erheblichen Kürzung der Anzahl der Geländetage,
 - o den Lehrformen mit erzwungenen Großgruppen und Wegfall praktischer Übungen.
- Oft sind die Masterstudiengänge gerade erst angelaufen, es wäre sinnvoller, Energie in die Optimierung der neuen Studiengänge zu stecken, statt ganze Konzepte umzuwerfen.
- Eine kurzfristige Änderung von Studiengängen ist aufgrund langwieriger Kommissions-Sitzungen sowie akademischer und juristischer Genehmigungsverfahren ohnehin nicht möglich.
- Die positiven Seiten der neuen Studiengänge sind für einen anderen Typus von Studierenden von Vorteil.

Diskussion

Offensichtlich werden derzeit verschiedene Wege der Rückeinführung beschritten, zum einen soll der Mastertitel einfach durch den Zusatz des Diploms auf dem Zeugnis ergänzt werden (Modell Dipl.-Ing., TU9). Dies ist kostengünstig und mit wenig Aufwand umzusetzen, verbessert aber nicht die Studiengänge.

Häufig sind die neuen Masterstudiengänge erst in der Startphase. Wie bei den Bachelorstudiengängen vorerzitiert, muss an vielen Stellen strukturell und inhaltlich nachgebessert werden. Viele der Kritikpunkte sind hausgemacht und haben originär nichts mit den Bologna-Vorgaben zu tun. Ein fairer qualitativer Vergleich zwischen Master- und Diplomabschlüssen wird daher erst in einigen Jahren nach Konsolidierung möglich sein.

Der oft beklagte Rückgang anteiliger Geländeausbildung hat primär nichts mit den Bologna-

Vorgaben zu tun, sondern mit der Geringschätzung der Geländeausbildung in manchen Kreisen der Hochschullehrer. Dies wirkt sich bis in die Anerkennungsfaktoren für Geländeübungen bei Deputatsberechnung aus. Der hohe zeitliche und persönliche Einsatz der Dozenten bei Geländearbeiten wird, wie generell überhaupt das Engagement in der Lehre, bei Berufungen nur marginal anerkannt. Denn dort hat die Einwerbung von Projekten und die Publikationen absolute Priorität. Dem Thema „Geländeausbildung“ wird sich der Ausschuss Hochschule und Forschung gesondert widmen.

Da Übungen an Großgeräten mittlerweile in 2er-Gruppen stattfinden müssen, ebenso wie Laborübungen zur Baugrundgeologie, Geochemie, Gesteinsbestimmung sowie Mikroskopiekurse, ist der „Vorlesungsstil“ auf dem Vormarsch. Das bedeutet schlicht eine Absenkung der Ausbildungsqualität und der „learning outcomes“. Der Bologna-Prozess wird daher von vielen als „gigantisches Sparprogramm“ bezeichnet. Gerade in Hinblick auf die kommenden doppelten Studienjahrgänge und die Aussetzung der allgemeinen Wehrpflicht darf man auf den kommenden Herbst (Immatrikulation WS 2011/12) gespannt sein. Vielleicht fahren wir dann mit zwei Reisebussen à 60 Studierenden und einem Dozenten ins Gelände.

Da auch die Meinung vertreten wird, dass das alte Diplomsystem für geowissenschaftliche Studiengänge besser geeignet war, könnte mittelfristig die Einführung einzelner Diplom-Studiengänge zusätzlich zum Master-Programm wünschenswert sein. Doch die Parallel-Führung erfordert zusätzliche finanzielle und personelle Kapazitäten, wie alle Institute leidvoll erfahren durften, an denen auslaufende Diplomstudiengänge neben neuen BSc/MSc-Programmen gestemmt werden mussten. Unter diesen Rahmenbedingungen ist es daher derzeit illusorisch, die Einführung eines zusätzlichen Diplomstudienganges zu fordern.

Eine weitere sinnvolle Option wäre ein vierjähriges BSc-Programm (8 Semester). Dieses war immer schon auch im Rahmen von Bologna möglich. Als aktuelle Meldung im Januar hat der

DAAD das Programm „Bachelor Plus“ (3 Jahre BSc + 1 Auslandsjahr) zur Förderung auf die Schiene gehoben.

Auf jeden Fall muss verhindert werden, dass auf diesem Wege „eine Zweiklassen-Gesellschaft im deutschen Hochschulsystem entsteht“, wie Detlev Reymann, Präsident der Hochschule RheinMain, formuliert.

Forderungen/Ergebnisse:

Der AHF plädiert mit deutlicher Mehrheit für eine Beibehaltung des neuen Bachelor- und Master-Systems.

Anstatt Energie durch Reform der Reform zu vergeuden, sollten alle Anstrengungen unternommen werden, die Fehlentwicklungen in den BSc- und MSc-Studiengängen zu verringern und so Studierbarkeit und Qualität der geowissenschaftlichen Ausbildung schrittweise zu verbessern.

Der AHF fordert daher für eine sinnvolle geowissenschaftliche Ausbildung:

- Praxisorientierung
- Geländebezug
- Kleingruppen
- Studierbarkeit

Der AHF und mit ihm der BDG wird sich daher weiter intensiv mit der Definition unverzichtbarer Fachkompetenzen, fachspezifischer Qualifikationen und Anforderungen in den geowissenschaftlichen Berufsfeldern beschäftigen (NQR, Nationaler Qualifikationsrahmen) und dies im nächsten Studienforum thematisieren (Darmstadt, 5. Mai 2011).

Als Fehlentwicklung wird das existente Namenschaos angesehen. Der BDG fordert daher, dass die Bezeichnungen „Geologie“, „Mineralogie“ oder „Geowissenschaften“ in jedem Fall im Namen von Studiengängen mit geowissenschaftlichem Inhalt auftauchen sollten.

*Helmut Heinisch, Halle/S.,
für den Ausschuss Hochschule und
Forschungseinrichtungen (AHF) des BDG*

Absolventenförderung: das Mentoring Programm

Die Ursprünge des Mentoring liegen in der griechischen Mythologie. Der Name „Mentor“ steht seitdem synonym für einen väterlichen Freund und Berater und dokumentiert, dass es sich um eine persönliche Beziehung zwischen zwei Menschen handelt. Die Idee des Mentoring als informelles Netzwerk stammt aus den USA, wo es seit den 1970er Jahren praktiziert wird. Mittlerweile bieten auch viele Universitäten, Unternehmen und auch politische Parteien in Deutschland Mentoring-Programme an.

Konkret bedeutet Mentoring, dass Mentees durch eine Mentorin oder einen Mentor eine Unterstützung erhalten, die sich nach der individuellen Situation des Mentees richtet. Eine solche Unterstützung kann z.B. sein:

- Beratung in konkreten Situationen, bei aktuellen Fragen und Problemen
- Karriereplanung und Besprechung möglicher Hindernisse
- Gemeinsame Erarbeitung von beruflichen Strategien zum Beispiel zum Berufseinstieg
- Einführung in Netzwerke und Vermitteln von Kontakten

Das beinhaltet i.d.R. auch die Wiedergabe der eigenen Erfahrungen des Mentors/der Mentorin. Die Umsetzung erfolgt durch die zielgerichtete Kooperation von Mentorin oder Mentor und Mentee, bei der über einen längeren, aber begrenzten Zeitraum hinweg regelmäßige Gespräche in einer Atmosphäre des Vertrauens geführt werden.

Mentoren sind in der Regel berufserfahrene Experten, oft auch mit Personalverantwortung, die Freude daran haben, junge Menschen zu unterstützen. Auch sie ziehen Vorteile aus der Teilnahme an einem Mentoring-Programm. Sie erhalten z.B. Impulse für die eigene Arbeit, knüpfen neue Kontakte oder können auf diese Weise potenzielle Nachwuchskräfte gewinnen.

Mentoring für GeowissenschaftlerInnen

Die Vielzahl der in Deutschland angebotenen Mentoring-Programme kann nur in seltenen Fällen auch GeowissenschaftlerInnen bedienen

und ihnen fachlich passende Mentoren präsentieren. Angestoßen durch Dr. Ulrike Mattig, die selbst als Mentorin in anderen Programmen fungierte, bietet der BDG seit 2003 selber ein Mentoring-Programm mit geowissenschaftlichem Schwerpunkt an.

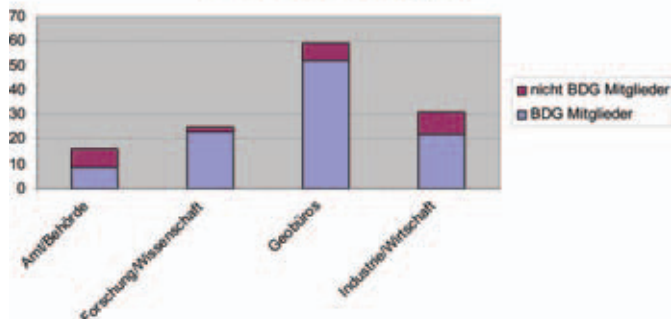
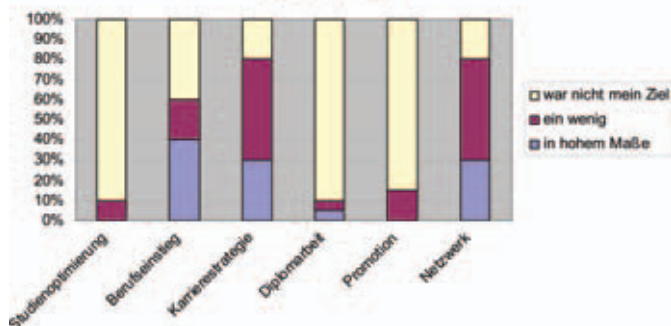
Mittlerweile ist das Mentoring-Programm des BDG in den Köpfen vieler junger Geowissenschaftler als ein probates Mittel zur Unterstützung des Berufseintritts und Entwicklung einer Karrierestrategie verankert, so dass die zwei Staffeln pro Jahr immer „ausgebucht“ sind. In 14 Staffeln hat die Projektlenkungsgruppe des BDG bisher über 180 Mentees mit einem Mentor oder einer Mentorin zusammengespant.

Die handverlesene Akquise der Mentoren ist eine wichtige Voraussetzung für erfolgreich laufende Kooperationen. Hier hat sich gezeigt, dass gerade Verbandsmitglieder gerne bereit sind, als Mentoren zu fungieren, da sie selber oftmals während ihrer Ausbildung und dem Berufseintritt Unterstützung erfahren durften. Mit viel Engagement unterstützen diese ihre Mentees für die Dauer von zwölf Monaten. Gerade durch die Vielfalt der im BDG vertretenen Berufsgruppen (Abb. 1) und fachlichen Richtungen bieten sie die Möglichkeit, auf die unterschiedlichen Wünsche der Mentees einzugehen.

Vermittelt und begleitet werden die Kontakte durch die Koordinatorinnen und Koordinatoren im BDG, die in einer Projektlenkungsgruppe zusammenarbeiten. Die Qualität des Programms wird im Wesentlichen durch einen Einführungsworkshop für die Mentees gesichert, bei dem nicht nur über mögliche Chancen des Mentorings und Ziele gesprochen wird, sondern die Mentees auch die Möglichkeit haben, untereinander ein erstes Netzwerk zu erproben.

Qualitätskontrolle

Durch regelmäßige Befragungen der gerade laufenden Tandems konnten genaue Angaben über die Arbeit und Erfolge in den Kooperationen gesammelt werden.

Mentoren nach Berufsgruppen

Ziele der Mentees


Ein Großteil der Mentees gab z.B. als Hauptziel der Mentoring-Kooperation an, eine Karrierestrategie gemeinsam mit dem Mentor zu erarbeiten (Abb. 2), je nach Arbeitsmarktlage verändert sich die Bedeutung des Ziels „Einstieg in den Beruf“ während der „Aufbau eines tragfähigen Netzwerks“ als Ziel seit 2003 ständig zunimmt.

78 % der Mentees waren zufrieden bis sehr zufrieden mit der Kooperation, und 83 % gaben an, ihr oberstes Ziel erreicht zu haben.

Immer wenn eine Mentoring-Kooperation als besonders positiv beschrieben wurde, tauchten die Begriffe „hohes Engagement des Gegenübers (Mentee oder Mentor)“ und „vertrauensvoller Umgang“ auf. Umgekehrt wurden in schlechter laufenden Beziehungen neben Zeitmangel auch der Mangel an Engagement und nicht passende Chemie genannt. Auch die Verlässlichkeit und Verbindlichkeit bei Termin-

absprachen und Vereinbarungen wirken sich stark auf die Qualität der Mentoring Kooperation aus.

Kooperationen mit anderen Verbänden

Über einen Kooperationsvertrag können auch Mitglieder von BVB, VGÖD, DVAG sowie ITVA an dem Programm teilnehmen. Ursprung der Kooperationen war das Interesse, das der BDG mit seinen Aktivitäten bei deren Vorständen hervorgerufen hat. Diese Kooperationen haben sich nicht nur für die anderen Gesellschaften, sondern auch als nutzbringend für die Mentees erwiesen, die somit aus einem wesentlich größeren Mentorenpool schöpfen können.

Der Bewerbungsschluss für die nächste Staffel, die im Oktober startet, ist der 5. Mai 2011. Weitere Informationen unter www.geoberuf.de.

Tamara Fahry-Seeljn, Berlin

BDG-Seminar „Fachgerechte Anwendung der Bodenkundlichen Kartieranleitung bei der Altlastenerkundung“

Seit Inkrafttreten des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) 1999 soll für die Erkundung von Altlasten nicht mehr das Schichtenverzeichnis gemäß DIN 4022, sondern die Bodenkundliche Kartieranleitung KA 4 bzw. seit 2005 die verbesserte KA 5 angewendet werden. Wer sich während des Studiums mit Bodenkunde befaßt hat und schon länger nicht mehr in den Begriffen Podsolidierung, Lessivierung oder Humusbestimmung über den TOC-Gehalt zuhause ist, findet sich im ersten Teil dieses Seminares der BDG-Bildungsakademie in einem Crash-Kurs für Fachtermini, die er schon längst vergessen glaubte. Für die Anwendung der Arbeitshilfe aus der KA 5 im vor- und nachsorgenden Bodenschutz müssen die Grundbegriffe wieder geläufig sein. Im zweiten und dritten Seminarteil wurde auf Inhalte und Aufbau der KA 5 eingegangen. Spätestens hier wird verständlich, wie die bodenkundlichen Parameter in die Altlastenerkundung einbezogen werden und wo es Gemeinsamkeiten mit der vertrauten DIN 4022 gibt. Schließlich zeigten Fallbeispiele aus der Behördenpraxis Anwendungsmöglichkeiten, wie sie im urban geprägten Raum vorkommen.

Wer die gesetzlichen Vorgaben korrekt anwenden will, kann für die Aufnahme von Schichtenverzeichnissen das Blatt „Mindestdaten für Untersuchungen nach § 3 BbodSchV“ aus der Arbeitshilfe der Bodenkundlichen Kartieranleitung (2009) für jede Sondierbohrung ausfüllen. In der Praxis ist dies nur mit viel Aufwand möglich, gleichwohl der Nutzen der gewonnenen Informationen dem nicht immer entspricht. Im Seminar wurde dennoch deutlich, daß – zugegebenermaßen erst nach erworbener Routine – mit Hilfe einiger bodenphysikalischen Parameter Rückschlüsse für altlastenrelevante Bodenfunktionen gezogen werden können. Auch ermöglichen beispielsweise die Bezeichnungen der technogenen Substrate eine sofortige Zuordnung in anthropogene Umlagerung von künstlichen oder Natursubstraten. Es besteht aber weitgehend noch große Unsicherheit in der praktischen Anwendung. Bewährt hat sich eine Kombination aus dem Schichtenverzeichnis der DIN 4022 mit den Mindestanforderungen der Arbeitshilfe aus der KA 5, die – wenn sie fachlich fundiert angewendet wird – seitens der Behörden innerhalb des Ermessensspielraum anerkannt wird.

Seminarteilnehmer bei der Aufnahme von Bodenprofilen durch Handsondierungen.

Foto: Ilka Grotehusmann

Das Foto wurde in GMT Nr. 41 fälschlicherweise in einen Bericht über ein anderes Seminar aufgenommen. Wir bitten das Versehen zu entschuldigen.



Nachmittags gab es dann Gelegenheit, verschiedene technologische Substrate wie unterschiedliche Schlackenarten, Aschen und Baustoffe mit Hilfe einer Tabelle zu bestimmen.

Fallbeispiele zum Gefährdungspotential von technologischen Substraten wurden anhand der beiden Großprojekte „Aschedeponie in Arzberg“ und „Schlackenberg in Sulzbach-Rosenberg“ vorgestellt. So bereitet der Ascheberg mit seinen 800.000 m³ Volumen große Schwierigkeiten allein schon durch sein unterschiedliches Verhalten in nassem (Schlamm) und in trockenem Zustand (Staub). Für die Sanierung des Schlackenberges (4,8 Mio. m³) wird mit einem Kostenrahmen von ca. 105 Mio. gerechnet. Die verschiedenen Sanierungsabschnitte wurden am

Folgetag in einer Führung von einem Mitarbeiter der Bayerischen Landesregierung vorgestellt. Abgerundet wurde das intensive Programm mit einem Geländetag. Es wurden an verschiedenen Stellen mittels Handsondierungen Bodenprofile fachgerecht aufgenommen. Hier ergaben sich schnell Rückfragen, die vor Ort geklärt werden konnten.

Den Abschluß bildete der Besuch der ehemaligen Maxhütte in Rosenberg unter fachkundiger Führung. In der Ruinen war der gesamte Ablauf der Stahlherstellung von der Verhüttung der Eisenerze mit den unterschiedlichen Schlackenarten als Abfallprodukte bis zum angrenzenden ehemaligen Stahlwerk nachzuvollziehen.

Ilka Grotehusmann, Sankt Augustin

Eva Paproth exzellente Forscherin

h/jw. Frauen sind in wissenschaftlichen Führungspositionen nach wie vor stark unterrepräsentiert. Nur rund 12 % der höchstdotierten Professuren in Deutschland sind weiblich besetzt. Ähnliche Zahlen gelten für wichtige Gremien und Kommissionen, die über Forschungspreise, Berufungen und Fördergelder entscheiden. In Politik und Wissenschaft ist man sich inzwischen einig, dass die geringe Zahl weiblicher Führungskräfte ein brachliegendes Potential bedeutet. Es fehlen jedoch passende Instrumente, um schnell sehr gute und geeignete Wissenschaftlerinnen zu finden.

Die Robert Bosch Stiftung und Spektrum der Wissenschaft wollen mit dem AcademiaNet ein

solches Instrument bereitstellen. Mit zahlreichen Profilen exzellenter Wissenschaftlerinnen aller Fachdisziplinen aus dem deutschsprachigen Raum soll dies sichtbar und leicht zugänglich gemacht werden.

Auf Vorschlag der DFG wurde die ehemalige BDG-Vorsitzende Eva Paproth (Krefeld) für diesen Kreis vorgeschlagen. Ihre Fachgebiete sind Geowissenschaften und Paläontologie.

Das Internetportal wurde Anfang November im Beisein der Bundeskanzlerin Merkel feierlich eröffnet. Weiter Informationen zum Projekt und zum Internetportal unter www.academia-net.de.



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften

2004 entstanden durch Fusion von Deutscher Geologischer Gesellschaft (DGG, gegründet 1848) und Gesellschaft für Geowissenschaften (GGW)

Auf ein Wort

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Ist es Ihnen auch schon einmal so ergangen, dass Sie einem Nicht-Geowissenschaftler, vielleicht auch einem Politiker, einen geologischen Sachverhalt erklärten? Und hinterher hatten Sie den Eindruck, dass die Erklärung zwar einigermaßen verstanden wurde, Zweifel blieben aber bestehen, weil die zeitliche Einordnung nicht nachvollzogen werden konnte. Wir operieren als Geowissenschaftler tagtäglich mit Millionen und Abermillionen von Jahren. Aber wer kann sich diese Dimensionen schon wirklich vorstellen? Wir brauchen nur in die öffentlichen Diskussionen zu schauen, um zu bemerken, wie wenig wir uns eigentlich der Zeiträume und ihrer wirklichen Dauer bewusst sind. Da wird eifrig vom Klimawandel gesprochen, wo doch eigentlich das Wetter gemeint ist. Im gleichen Atemzug aber werden Vergleiche aus der geologischen Vergangenheit hervorgeholt, die einen völlig anderen Zeitbezug haben. Schon allein die Erwärmung nach der letzten Eiszeit liegt bereits außerhalb des Zeitraumes, der die kulturgeschichtliche Entwicklung der Menschheit umfasst. Zu unserem menschlichen Erfahrungshorizont von maximal etwa 100 Jahren sind da bereits zwei Zehnerpotenzen Unterschied. Wir alle wissen aber, dass die letzte Eiszeit in geologischen Dimensionen gerechnet gerade mal vor einem Augenblick stattfand.

Auch in der Politik wird oft mit Zahlen umgegangen, die keiner mehr nachvollziehen kann. 2009 war u.a. das Jahr der „Abwrackprämie“. Dieses

Wort hat es sogar zum „Wort des Jahres“ geschafft. Aber wie war das noch mit der Abwrackprämie? 5 Milliarden wurden bereitgestellt. Klingt ziemlich ähnlich wie 5 Millionen, was ja ein kleiner Betrag wäre, nicht wahr? De facto waren es aber 5000 Millionen – und das zeigt schon eine ganz andere Größenordnung auf. Sehr ähnliche Begriffe, aber komplett unterschiedliche Größen. So ist das auch in den Geowissenschaften. Wenn wir uns mit Zeiträumen befassen, kommen wir sehr schnell in unterschiedlich große Zeiträume hinein und man verliert leicht den Überblick. In der Quartärgeologie zählen noch die Tausender, meistens die Zehntausender, manchmal auch die Hunderttausender. In der Zukunft der Paläozoiker hingegen geht es immer um Millionen und wenn wir uns die Kolleginnen und Kollegen anschauen, die sich mit den ältesten Gesteinen dieser Erde beschäftigen, dann werden ein paar Zehnermillionen Jahre oder gar hundert Millionen Jahre schnell mal ein bisschen nach oben oder unten verschoben. Die Betrachtung der Zeit ist relativ und hängt sehr davon ab, welche Informationen uns zur Verfügung stehen.

Der Umstand, dass wir uns mit Dingen beschäftigen, die schon so unendlich lange in der Vergangenheit liegen, macht die Geowissenschaft in den Augen der Bevölkerung oft zu einer exotischen und vielfach als nutzlos angesehenen Wissenschaft. Der mit dem Hammer durch's Gelände streifende, oftmals rauschebärtige Naturbursche, der nichts von Krawatten und Anzügen hält, ist der Stereotyp für einen Geolo-

gen. Aber diese Geologen haben etwas zu sagen, insbesondere zu gegenwärtigen Diskussionen um Klimawandel, Ressourcen-Verfügbarkeit und Georisiken. Nur ist das häufig nicht das, was Politiker und Entscheidungsträger hören wollen. Sie möchten möglichst konkrete und wenn es irgendwie geht positive Prognosen für die nächsten Jahre, möglichst noch für die nächste Wahlperiode. Langfristige Entwicklungen – und damit sind wir wieder beim Zeitraum-Problem – werden hingegen nicht richtig wahrgenommen und entsprechend konsequent diskutiert. Warnungen der Geowissenschaftler z.B. bei Bauvorhaben oder im Zusammenhang mit der Endlagerproblematik werden oft nicht ernst genommen, weil die zeitliche Komponente nicht abgeschätzt werden kann. Es existieren eine ganze Reihe von langfristigen Klimamodellen und alle sind sich darüber einig, dass sich unsere Umwelt gewaltig verändern wird. Nur frage ich mich, warum die vorgelegten Daten nicht zu ernsthaften Konsequenzen führen. Es muss daran liegen, dass sie von den Entscheidungsträgern nicht verstanden werden.

Die Zukunft, d.h. die Veränderung unserer Umwelt hat doch längst begonnen, und zwar schon lange vor unserer Zeit! Folglich können wir den Anteil, den die Menschheit zusätzlich einbringt nur verstehen, wenn wir viel längere Zeiträume übersehen können, als nur die paar Jahre Wetteraufzeichnungen. Der diesjährige Winter präsentierte sich uns bisher als kalt und schneereich und sogleich werden Aussagen zur Klimaerwärmung in Frage gestellt oder gar als Unfug bezeichnet. Die globale Statistik zeigt jedoch, dass 2010 das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen ist. Hier stehen die öffentliche Wahrnehmung und die realen Fakten in Widerspruch, weil die zeitliche Zuordnung nicht stimmt. Wir können als Geowissenschaftler daran etwas ändern, wenn wir sichtbarer werden und unser Wissen vom Umgang mit großen Zeiträumen weiter verbreiten. Das ist einer von vielen Gründen, warum wir uns immer wieder bemühen sollten, unsere Themen noch mehr der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Martin Meschede
Stellv. Vorsitzender der DGG

Karl-Heinrich-Heitfeld-Preises an Maria-Theresia Schafmeister

Anlässlich der geowissenschaftlichen Fachtagung „GeoDarmstadt2010“ wurde der Karl-Heinrich-Heitfeld-Preis der GeoUnion an die Greifswalder Geologin Prof. Dr. Maria-Theresia Schafmeister verliehen.

Dieser Preis ist mit 10.000 € dotiert und wird aus den Erträgen einer großzügigen Stiftung des Namensgebers, des Geologen Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinrich Heitfeld, finanziert. Ausgezeichnet werden Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler, die sich in besonderem Maße um Fortschritte in den Angewandten Geowissenschaften verdient gemacht haben.

Maria-Theresia Schafmeister wurde 1958 in Essen geboren; sie studierte Geologie und Paläontologie in Kiel sowie an der Freien Universität Berlin, wo sie 1989 promovierte. Anschließend war sie an der FU Berlin und in Québec (Kanada) tätig. Sie habilitierte sich 1998 an der FU Berlin

und wurde im selben Jahr als Professorin auf den Lehrstuhl für Angewandte Geologie/Hydrogeologie an die Universität Greifswald berufen. Ihre Arbeitsfelder sind vor allem die Hydrogeologie und Mathematische Geologie. Frau Schafmeister hat wichtige Beiträge zur Grundwasserströmungs- und -transportmodellierung sowie zur Bewertung von Grundwasserverschmutzung mithilfe multivariater Methoden geliefert. Neben ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit ist sie auch stark engagiert in fachwissenschaftlichen Vereinigungen und Gremien auf nationaler und internationaler Ebene. Sie ist Managing Editor des „Hydrogeology Journal“ und Mitherausgeberin der Zeitschrift „Grundwasser“ der Fachsektion Hydrogeologie in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften.

Ausschlaggebend für die Wahl der Preisträgerin war neben ihren Publikations-, Lehr- und Her-

Maria-Theresia Schafmeister
(Foto: Ingrid Hirsmüller).



ausgebertätigkeiten auf dem Gebiet der Hydrogeologie vor allem ihr Engagement, junge Geowissenschaftler und Geowissenschaftlerinnen mit den mathematischen Methoden zur quantitativen Analyse geologischer Systeme vertraut zu machen.

Der Preis wurde am 13. Oktober 2010 in einer Festveranstaltung anlässlich der Tagung „Geodarmstadt2010“ durch den Präsidenten der GeoUnion, Prof. Dr. Rolf Emmermann, überreicht.

Konrad-Keilhack-Preis im dritten Jahr zu vergeben

7.000,- € für innovative Lösungen auf dem Gebiet der Wasserforschung und wasserwirtschaftlichen Praxis sind zu gewinnen. Bewerbungen für die dritte Vergabe des Innovationspreises sind willkommen! Die HGN Beratungsgesellschaft mbH lobt – in Erinnerung an den deutschen Pionier der Hydrogeologie, Konrad Keilhack – jährlich einen Innovationspreis aus. Die erste Preisvergabe erfolgte im Mai 2010, die zweite wird im Juni 2011 folgen. Der Preis soll junge Wissenschaftler und Absolventen der einschlägigen Fachdisziplinen Hydrogeologie, Hydrologie sowie Wasserwirtschaft motivieren,

innovative Lösungen zum Erkennen und Überwinden von Problemen in der praktischen Arbeit auf dem Gebiet der Angewandten Wasserforschung insbesondere bezüglich der einheitlichen Betrachtung von Grund- und Oberflächenwasser zu erarbeiten. Gleichzeitig soll damit die Angewandte Wasserforschung an Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland unterstützt werden.

Der „Konrad-Keilhack-Preis“ wird bis auf Widerruf jährlich ausgelobt: 1. Preis in Höhe von 5.000,- €, 2. Preis in Höhe von 2.000,- €. Die Bewertung der eingereichten Arbeiten und die

Ermittlung der Preisträger werden von einer unabhängigen Jury vorgenommen.

Es werden nur Arbeiten angenommen, deren Abschluss zum Zeitpunkt der Einreichung nicht länger als zwei Jahre zurückliegt. Stichtag für die Einreichung ist der 31.10.2011. Details können

der Ausschreibung entnommen werden, die von der HGN Beratungsgesellschaft mbH (Grimmelallee 4, PfH 100364, 99734 Nordhausen abgefordert werden kann., Tel.: +49 3631-657 270, Fax: +49 3631-657-400, hgn.bg@gmx.de, www.fugro-hgn.de)

Fachsektion Hydrogeologie

Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGG 2011

Termin	Titel	Ort	Organisation
1.–4.06.	Angewandte Grundwassermodellierung II	Hotel Betz Bad Soden-Salmünster	Dr. Johannes Riegger (Inst. f. Wasserbau, Uni Stuttgart)
12.10.	Hydrogeologie der Festgesteine	Freiburg	Prof. Dr. Ingrid Stober (Regierungspräsidium Freiburg)
23.–26.11.	Angewandte Grundwassermodellierung III	Hotel Betz Bad Soden-Salmünster	Dr. Johannes Riegger (Inst. f. Wasserbau, Uni Stuttgart)

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGG: Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke
 Telefon: +49 6321-484-784, Telefax: +49 6321-484-783, E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dgg.de

Detaillierte Informationen zu den Veranstaltungen der Fachsektion Hydrogeologie entnehmen Sie bitte den Internetseiten der FH-DGG (www.fh-dgg.de).

Angewandte Grundwassermodellierung II – 1.–4.6.2011, Bad Soden-Salmünster

Die numerische Grundwassermodellierung ist heute ein Standardwerkzeug zur Analyse und Prognose von Grundwasserströmungen und Stofftransport. Die Anwendung reicht von der lokalen Sanierung bis hin zur regionalen Grundwasserbewirtschaftung. Deshalb gibt es einen wachsenden Bedarf von Experten in Hydrogeologie oder Bau- und Umweltingenieurwesen mit Kenntnissen in der Grundwassermodellierung. Mit den modernen leicht zu bedienenden Modellierungssystemen hat sich der notwendige Erfahrungshintergrund von der Programmierung und der Programmbedienung hin zu einer adäquaten, problemorientierten Umsetzung der Natur in ein Grundwassermodell verschoben.

Als Fortsetzung für den Einführungskurs zur Angewandten Grundwassermodellierung und als Fortbildungsmöglichkeit für Modellierer mit Grundkenntnissen bietet die FH-DGG in diesem Herbst wieder einen viertägigen Intensivkurs zur Grundwassermodellierung für Fortgeschrittene an.

Der Fortgeschrittenen-Kurs bietet einen vertieften Zugang zur Strömungs- und Transportmodellierung, der speziell auf Ansätze zur Beschreibung komplexer Aquifersysteme (Hochtransiente Systeme, 3D-Strömung, Vielschichtsysteme, Kluftaquifere), Modellierungsanforderungen beim Stofftransport (Raum- und Zeitdiskretisierung, chemische Reaktionen) und die entspr. Kalibrationsstrategien zugeschnitten

ist. Übungen am PC vertiefen das Verständnis der Modellansätze und der Haupteinflussfaktoren bei Strömung und Transport und bieten praktische Erfahrung mit dem Aufbau, der Kalibrierung und der Bewertung von komplexen Modellen.

Teilnahmevoraussetzung für den Kurs sind Grundkenntnisse in der Strömungsmodellierung. Als Programmsystem wird das frei verfügbare PMWIN verwendet. Für den Einstieg in PMWIN wird optional am Mittwochmorgen eine Einführung in das Programmsystem angeboten. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat. Angesprochen sind Hydrogeologen, Ingenieure in Wasserwirtschaft und Umweltschutz, Grundbauer, Ingenieurbüros, Behörden für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Geologie, sowie Wasserversorgungsunternehmen. Referent ist Johannes Riegger (Institut für Wasserbau der Universität Stuttgart).

Informationen: Anmeldeschluss ist der 1. Mai 2011. Die Teilnahmegebühr beträgt 960,- € (für Mitglieder der FH-DGG 840,- €). Diese Gebühren beinhalten die Kursgebühr, Veranstaltungsunterlagen, Übernachtungen in einem Tagungshotel einschließlich Vollpension in Bad Soden-Salmünster beginnend mit dem Mittagessen am 1.06.11. Die Teilnehmerzahl ist auf 14 Personen begrenzt. Die Veranstaltung wird nur durchgeführt, wenn mindestens 8 Anmeldungen vorliegen. Beim Vorbereitungskurs, der zusätzlich zur Hauptveranstaltung angeboten wird und gesondert gebucht werden kann, ist die Teilnehmerzahl ebenso auf 14 Personen begrenzt. Diese Veranstaltung wird ab 4 Anmeldungen durchgeführt. Die Teilnahmegebühr (nur Kursgebühr) für den Vorbereitungskurs beträgt 90,- € (für Mitglieder der FH-DGG 70,- €). Eine Anreise am Vorabend kann jeweils mitgebucht werden. Wir bitten die Kursteilnehmer unbedingt einen eigenen Laptop mitzubringen.

Fachsektion Geoinformatik

Weiterbildungsangebot der Fachsektion

Bohrdatenbanken, Geographische Informationssysteme und 3D-Modellierung in den Geowissenschaften

Veranstalter: TU Darmstadt, Institut für Angewandte Geowissenschaften, Fachgebiet Geo-Ressourcen & Geo-Risiken

Veranstaltungsort: Darmstadt

Referenten: Dipl.-Ing. Dirk Arndt, Dr. Rouven Lehné, Dipl.-Geol. Ina Lewin, Dipl. Geol. Marie Luise Mayer

Zeitraum: 7.–11.11.2011, ganztags

Kursgebühr: Tagesgebühr: 300 (Mitglieder der FGI-DGG 250), Wochengebühr: 750 (Mitglieder der FGI-DGG), Hard- und Software wird gestellt.

Teilnehmerzahl: Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen beschränkt. Die Teilnehmer werden in der Reihenfolge der Anmeldung berücksichtigt.

Anmeldeschluss: 30.9.2011

Ansprechpartner: Dr. Rouven Lehné (lehne@geo.tu-darmstadt.de)

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung richtet sich an alle Geowissenschaftler, die mit den Werkzeugen GeoDin, ArcGIS und GOCAD arbeiten bzw. arbeiten wollen. Neben einer allgemeinen Einführung in die jeweiligen Applikationen werden im Kursverlauf typische Arbeitsabläufe (Dateneinbindung, Datenüberführung, Analyse, Verarbeitung, Visualisierung und Datenaustausch) und daraus resultierende Interaktionen zwischen den einzelnen Programmen sowie Schnittstellenprobleme thematisiert und Lösungswege aufgezeigt.

Ein ausführliches Programm folgt in der nächsten Ausgabe der GMT.

Fachsektion GeoTop

GeoTop 2011

Die 15. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften wird vom 1.–4. Juni 2011 vom Geopark Ries in Nördlingen ausgerichtet.

Geotopentwicklung – Zielkonflikte und Lösungen sowie Geotourismus – Status und Trends lauten die Schwerpunktthemen der beiden Vortrags- und Workshoptage. Vorträge, die nicht zu diesen Schwerpunktthemen passen, finden am Nachmittag, parallel zu den Workshops, statt. Ein Tag bleibt Exkursionen vorbehalten.

Da der Tagungsband in der Schriftenreihe der DGG zur Tagung erscheinen soll, müssen Manuskripte bis spätestens Ende März eingereicht sein (Änderung gegenüber der Info im ersten

Flyer!). Es können sowohl Kurzfassungen als auch Langversionen (6–8 Seiten) gedruckt werden.

Die Tagungsgebühr beträgt 90 €, ermäßigt: 50 € (Studenten, Arbeitslose, Pensionäre), Tagesticket für Studenten: 25 €. In der Tagungsgebühr enthalten sind die Tagungsteilnahme, ein Tagungsband, Kaffeepausen und ein gemeinsames Buffet. Wir würden uns freuen, wenn besonders Studenten die Möglichkeit nutzen würden, den Meteoritenkrater Ries kennenzulernen.

Organisation und Information: Geschäftsstelle Geopark Ries, Pflögstraße 2, 86609 Donauwörth
Tel: 0906 74 101, Tel: 0906 74 258
info@geopark-ries.de; www.geopark-ries.de
Georg Loth, Hof & Heike Burkhardt, Donauwörth



Nördlingen – Austragungsort der GeoTop 2011

Arbeitskreis Geschichte der Geowissenschaften

Geohistorische Blätter Heft 20 erschienen

uv. Am 15. Oktober 1929 erreichte eine schier unglaubliche Nachricht die Geologen der Preußisch Geologischen Landesanstalt in der Berliner Invalidenstraße. Einer der ihren, der Landesgeologe Otto August Hartwig von Linstow, war am Abend zuvor im Grunewald nahe dem Forsthaus Berlin-Wannsee auf dem Spaziergang von einem Unbekannten mit einer Schußwaffe niedergestreckt worden und im Krankenhaus am Urban seinen Verletzungen erlegen. Die Polizei hatte eine Sonder-Mordkommission gebildet und ermittelte fieberhaft und in alle Richtungen.

Otto von Linstow ist der einzige preußische Landesgeologe, der in Friedenszeiten eines gewaltsamen Todes starb. Die Umstände seines unnatürlichen Ablebens waren bislang nicht bekannt. Mittels umfangreicher Nachforschungen gelang es nun K. Schuberth (Halle), Einzelheiten der Geschehnisse zu ermitteln, die er im neuen Nachrichtenblatt des Arbeitskreises mitteilt. Ein weiteres Ergebnis ist, daß die verloren

geglaubte Grabstelle des Geologen aufgespürt und unter Schutz genommen werden konnte.

Ein Beitrag von Ch. Schubert (Biederitz) berichtet ausführlich über die Antizipation der Geologie als Naturwissenschaft von Bau und Entwicklungsgeschichte der Erde durch Abraham Gottlob Werner. R. Waskowiak (Zwickau) beschäftigt sich mit der Geschichte des Radium-Instituts in Freiberg, die mit Namen wie Lise Meitner und Otto Hahn verknüpft ist. Posthum erscheint ein Artikel von Friedrich Ahlfeld (1892–1982), der fast sein ganzes Leben der Geologie Boliviens gewidmet hat, über eine mehrwöchige, geologisch und lagerstättenkundlich orientierte Expedition in das Kirgisien des Jahres 1932.

Das neue Heft (148 S., 47 Abb., 2 Tab.) mit diesen und weiteren, hier nicht genannten Artikeln kann über info@geohistorische-blaetter.de zum Preis von 19,95 € plus Versandkosten bestellt werden. Wer ein Festabonnement wünscht, kann die Zeitschrift zum Vorzugspreis von 14,95 € plus Versandkosten beziehen.

Eine Wissenschaft, die sich nicht mit ihrer Entwicklungsgeschichte beschäftigt, kann keine Zukunft haben. (Ausspruch des chinesischen Kaisers Shi-min um 630)

Jahrestagung vom 22.–24. September 2011 in Nürnberg

Bilder und Selbstbilder des Geologen – zur Anthropologie einer Naturwissenschaftler-Spezies im Wandel der neuzeitlichen Wissenschaften

Die Erforschung der Erde und ihrer Geschichte stellt den Menschen vor besondere Herausforderungen. Um ihnen zu begegnen, bedarf es bestimmter Methoden und auch Voraussetzungen. Praktische und theoretische Bedeutung der Geowissenschaften, das Vertrauen in die Methoden, das Ansehen innerhalb der Naturwissenschaften und in der Gesellschaft sind wichtige Aspekte, die das Selbstbild

mitbestimmen oder umgekehrt in ihm zu entdecken sind.

Vielleicht mehr als andere Disziplinen haben sich die Geowissenschaften lange als eine im wesentlichen Männern vorbehaltene Tätigkeit begriffen, und schon deshalb ist die Frage nach Bildern und Selbstbildern ohne die ausdrückliche Einbeziehung von Bildnissen und Selbstbildnissen von Geologinnen in gravierender Weise unvollständig. Von Bedeutung sind weiterhin Veränderungen von Arbeitsumgebung und Arbeitsstil, wie sie etwa in den letzten Jahrzehnten durch die

Verschiebungen von der Gelände- zur Laborarbeit erfolgen.

Auch junge Geologen sind eingeladen, entsprechende Erfahrungen in die Wissenschaftsforschung einzubringen.

Der Workshop möchte Zeugnisse und Analysen zu Bildern und Selbstbildern von Geowissenschaftlern sammeln und aufzeigen. Alle Quellen, in denen das Verständnis und Selbstverständnis als Beobachter, Interpret der Natur und Erdgeschichte sichtbar wird, können dazu befragt werden.

Im Anschluss an den Workshop wird eine Exkursion angeboten, die zu geologiehistorisch rele-

vanten Punkten in der Region um Nürnberg führt. ESPEr und die Zoolithenhöhle, Plateosaurus – der erste Saurier Deutschlands, Altdorf und der Baudersche Marmor, die Ehrenbürg und Schlaifhausen: die Dactyloceras-Bank – eine der bekanntesten Fossilagerstätte der Welt, der Erlanger Burgberg und seine Bierkeller.

Informationen: www.gdgh.de/veranstaltungen/akggw_2011.htm

Kontakt: Dr. Gottfried Hofbauer, geoldoku@gdgh.de

Arbeitskreis Bergbaufolgen

„Geologie und Rohstoffgewinnung auf und um Rügen“

30. Treffen des Arbeitskreises Bergbaufolgen der DGG e.V. 27.–28. Mai 2011, Insel Vilm

Das Vortragsprogramm spannt den Bogen vom Kreideabbau bis zur marinen Sand- und Kiesgewinnung. Zur Exkursion werden Kreidetagebaue und natürliche Aufschlüsse wie Kliffabbrüche gezeigt. Abgerundet wird die Veran-

staltung durch Erläuterungen zur Geologie und zum Naturschutz auf Rügen.

Programm und Anmeldung (beschränkte Teilnehmerzahl): www.bergbaufolgen.de



Seite des Vorsitzenden

Liebe Mitglieder der DMG,

mit dem Jahreswechsel haben sich einige Veränderungen im Vorstand unserer Gesellschaft ergeben, die Sie durch die letzten Vorstandswahlen im Herbst 2009 veranlasst haben. Zunächst möchte ich mich als neuer Vorsitzender unserer DMG ganz herzlich für das Vertrauen, das Sie mir mit Ihrer Wahl entgegengebracht haben, bedanken. Falko Langenhorst, von dem ich das Amt übernommen habe, wird mich glücklicherweise in diesem Jahr noch als stellvertretender Vorsitzender unterstützen. Falko hat sein Amt nicht nur mit großem Einsatz, sondern auch mit viel Sorgfalt und Geschick geführt. Hierfür möchte ich ihm ganz herzlich danken.

Ihnen allen verspreche ich, dass ich mein Amt nach besten Kräften ausüben werde. Ich wünsche mir, dass Sie sich bei auftretenden Problemen bezüglich unserer Gesellschaft direkt an mich wenden. Natürlich werde ich nicht immer in der Lage sein, Ihnen zu helfen, aber versuchen werde ich es.

Es freut mich besonders, dass in den letzten Jahren vor allem die Zahl der jungen DMG-Mitglieder beträchtlich gewachsen ist. Einer der Gründe hierfür ist sicherlich, dass wir seit einiger Zeit die Möglichkeit der Doppel-Mitgliedschaft zwischen DMG und GV (Geologische Vereinigung) geschaffen haben. Ich hoffe sehr, dass die beiden Gesellschaften den eingeschlagenen Weg fortsetzen und in den nächsten Jahren noch stärker zusammenrücken. Weiterhin wünsche ich mir auch Gespräche mit der DGG (Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften), um die Möglichkeiten einer künftigen Kooperation zu

klären. Es wäre schön, wenn es gelänge, die geowissenschaftlichen Gesellschaften Deutschlands stärker zu bündeln, denn nur auf diese Weise können wir unseren Einfluss innerhalb der gesamten Gesellschaft erweitern und das Bewusstsein der Öffentlichkeit für die Erde stärken. In diesem Sinne möchte ich Sie alle um Ihre aktive Mithilfe bei der Anwerbung neuer Mitglieder bitten.

Der sicherlich guten Zusammenarbeit mit unserem GMT-Redakteur Klaus-Dieter Grevel (Klaus-Dieter.Grevel@rub.de) sehe ich freudig entgegen. Gleichzeitig hoffe ich natürlich auch auf Ihre künftigen Beiträge für dieses für uns so wichtige gemeinsame Nachrichtenheft. Auch das Journal „Elements“, das von der Mineralogical Society of America zusammen mit einer ganzen Reihe weiterer mineralogischer Gesellschaften publiziert wird, hat sich längst einen Namen gemacht und viele von uns sehen alle zwei Monate dem Empfang des neuen Heftes erwartungsfroh entgegen. Wie bislang dürfen Sie Ihre Beiträge für Elements an Michael Burchard richten (michael.burchard@geow.uni-heidelberg.de).

Die vier Sektionen der DMG haben seit Jahresbeginn ebenfalls neue Vorsitzende, denen ich für ihre Tätigkeit alles Gute wünsche: Susan Schorr (Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale), Thorsten Kleine (Geochemie), Alan Woodland (Petrologie und Petrophysik) und Richard Wenda (Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt). Ich hoffe sehr, dass alle Mitglieder der DMG aktiv am Leben Ihrer jeweiligen Sektion teilnehmen und die Chance ergreifen, sich wissenschaftlich auszutauschen und eventuell

auch größere gemeinsame Forschungsvorhaben zu planen.

Für die demnächst wieder anstehenden Wahlen zu den DFG-Fachkollegien haben wir rechtzeitig zum Jahreswechsel der DFG insgesamt 13 Kolleginnen und Kollegen als Kandidaten für das Fachkollegium 316 „Geochemie, Mineralogie und Kristallographie“ vorgeschlagen. Dabei haben wir uns bemüht, auf die notwendige fachliche Breite, aber auch auf die räumliche Ausgewogenheit zu achten.

Auch im Jahr 2011 finden für uns einige bedeutende Tagungen statt, auf die ich Sie hinweisen möchte:

14.6.–17.6.2011: 5th International Conference „Sustainable Development in the Minerals Industry“ zum Thema „From Primary Production to Sustainable Supply Chains“ an der RWTH Aachen

21.6.–24.6.2011: The Mineralogical Society's Annual Meeting mit dem Rahmenthema „Frontiers in Environmental Geoscience“ in Aberystwyth (Wales, UK)

1.8.–5.8.2011: 10th International Congress for Applied Mineralogy (ICAM) in Trondheim, Norwegen

14.8.–19.8.2011: 21st Annual Goldschmidt Conference in Prag (Czech Republic)

22.8.–26.8.2011: 25th International Applied Geochemistry Symposium (IAGS) in Rovaniemi, Finnland

04.09.–07.09.2011: ECMS 2011 – 7th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy in Potsdam

4.9.–7.9.2011: International Conference Geo2011 der GV, DGG und GSA mit dem Thema „Fragile Earth, Geological Processes from Global to Local Scales and Associated Hazards“ in München

20.9.–24.9.2011: Gemeinsame Jahrestagung der DMG (89.), DGK und ÖMG in Salzburg

Ich freue mich, Sie bei der einen oder anderen Gelegenheit persönlich zu treffen.

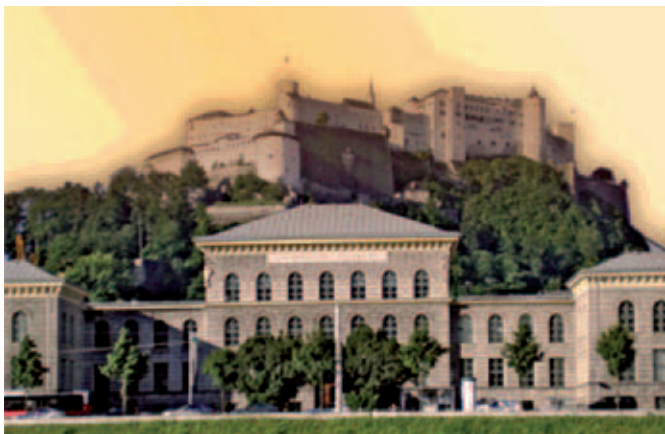
Ihr
Rainer Altherr

Ankündigung – DMG-Jahrestagung 2011

Die DMG-Jahrestagung 2011 findet im Rahmen einer Gemeinschaftstagung mit der Deutschen Kristallographischen Gesellschaft (DGK) und der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft

(ÖMG) unter dem Titel „Crystals, Minerals and Materials“ vom 20.–24. September 2011 in Salzburg statt.

Weitere Informationen: www.salzburg2011.org



Kalorimetrie in den Geowissenschaften – Theorie, Experiment und Anwendung

Workshop geplant im Vorfeld der DMG-ÖMG-DGK Tagung in Salzburg
Termin (vorauss.): 18.–20. September 2011

Theorie

Thermodynamische Grundlagen (C. GeigerZE, Dachs)

Lattice dynamics (E. DachsZM, Grodzicki)

Phasendiagramme (C. Geiger)

Experiment

Tieftemperaturkalorimetrie (E. Dachs)

Differential Scanning Kalorimetrie – DSC (A. Benisek)

Lösungskalorimetrie (J. MajzlanZK.-D. Grevel)

Anwendung

Kalorimetrie und Aktivitätsmodelle: Feldspäte (A. Benisek)

Kalorimetrie und intern konsistente thermodynamische Datensätze (K.-D. Grevel)

Kalorimetrie und Mischungsmodelle für Granat (C. Geiger)

Jahrestreffen der DMG Sektion Petrologie und Petrophysik

Das traditionelle Jahrestreffen der Sektion Petrologie findet 2011 an der Ruhr-Universität Bochum statt. Es wird am Freitag, 1.07. mit dem Abendessen in einer zwanglosen Runde beginnen und am Samstag, 2.07. mit einem Grillabend abgeschlossen. Anmeldungen von Vorträgen (ca. 20 min.) oder Posterbeiträgen sind aus allen Bereichen der experimentellen und geländebezogenen Petrologie willkommen und werden bis zum 1.06.2011 erbeten an Ralf Dohmen (ralf.dohmen@rub.de). Weitere Informationen

bezüglich der Organisation (Liste mit Unterkünften, Infos zur Anreise, etc.) werden in Kürze auf unserer Webseite (www.gmg.ruhr-uni-bochum.de/petrologie/index.html.de) veröffentlicht. Dort werden dann auch zu gegebener Zeit Details zum Ablauf sowie das Programm bekannt gegeben.

Ralf Dohmen, Sumit Chakraborty, Thomas Müller, Thomas Fockenberg, Bochum & Alan Woodland, Frankfurt am Main

7th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy, ECMS 2011 (GFZ, Potsdam)

Die Sektion „Chemie und Physik der Geomaterialien“ des Deutschen Geoforschungszentrums Potsdam richtet in diesem Jahr die ECMS 2011 am GFZ aus. Es handelt sich hierbei um eine kleine, aber feine Fachkonferenz, die seit 1988 in mehr oder weniger lockerer zeitlicher Folge stattfindet und Fachkollegen(innen), die an spektroskopischen Methoden interessiert sind, zu einem dreitägigen intensiven wissenschaftlichen Austausch einlädt. Die erste Tagung fand

1988 in Rom statt, gefolgt von Berlin (1995), Kiev (1996), Paris (2001), Wien (2004) und Stockholm (2007). Mit der Ausrichtung verbindet sich die Hoffnung, in Zukunft einen etwas regelmäßigeren Tagungsrhythmus zu etablieren.

Es wurden, wie auch in den vorherigen Treffen, 6 international anerkannte Wissenschaftler zu Plenarvorträgen eingeladen. Der Rest der Tagung wird mit eingereichten Vorträgen und Postern bestritten. Einige Vorträge sollen als

Artikel in einem Sonderband des European Journals of Mineralogy veröffentlicht werden. Die Tagung findet vom 4.–7.9.2011 statt, wobei der 4.9. als Anreisetag mit der Möglichkeit zur Registrierung und einer Willkommensparty gedacht ist. Detaillierte Angaben zu den eingeladenen

Vorträgen, Daten für Registrierung und Einreichung von Beitragskurzfassungen etc. finden sich unter: www.physchemgeo.com/ECMS/
Kontakt: ecms2011@gfz-potsdam.de

Monika Koch-Müller, Potsdam

„Goldrausch“ im Poppelsdorfer Schloss

In seiner 18 Vitrinen umfassenden Sonderausstellung „Goldrausch“ beleuchtet das Mineralogische Museum der Universität Bonn eine Vielzahl an Facetten rund um das Edelmetall Gold. Die Ausstellung beantwortet Fragen, wie sich z.B. Spurengehalte in der Erdkruste (etwa 1,3 Parts per Billion oder auch 0,0013 g/t) zu einer abbauwürdigen Lagerstätte mit Gehalten von mehreren Gramm Gold pro Tonne Gestein anreichern und erläutert dabei die wichtigsten geologischen Prozesse, die häufig mit der Bildung von Magmen und heißen hydrothermalen Lösungen in Zusammenhang stehen. Die Ausstellung nimmt weiterhin Bezug auf die aufwendige Gewinnung von Gold unter Tage und deren Folgen, die Gewinnung von Gold aus Flüssen wie dem Rhein, die Geologie der größten Goldlagerstätte der Welt am Witwatersrand in Südafrika und die Archäologie des ältesten Goldbergwerks der Welt in Sakdrissi, Georgien.

Ästhetische Höhepunkte bilden außergewöhnliche und bizarr ausgebildete Goldkristalle aus verschiedenen Ländern der Welt. Hierzu stellen bedeutende Museen und bekannte Sammler Leihgaben zur Verfügung. Für viele Laien sind diese bizarren Formen der Natur überraschend. Sie kennen Gold eher in Form von Nuggets, Barren, Münzen oder Schmuck. Für fachlich Interessierte bieten in einem Plakatständer ausgestellte Detailtexte und Abbildungen zusätzliche Informationsquellen.

Die Eigenschaften von Gold werden anhand plastischer Beispiele demonstriert. So werden neben einer winzigen Goldmünze von 3,1 g Gewicht 600 kg Gestein gezeigt, das im Schnitt für diese Menge aus einer Goldlagerstätte gewonnen werden muss und daneben ein Paravent, dessen Fläche von 2,5 m² mit goldfarbenem Schlagmetall überzogen ist. Nur etwa 3 g Blattgold wären zum Vergolden dieser Fläche nötig.

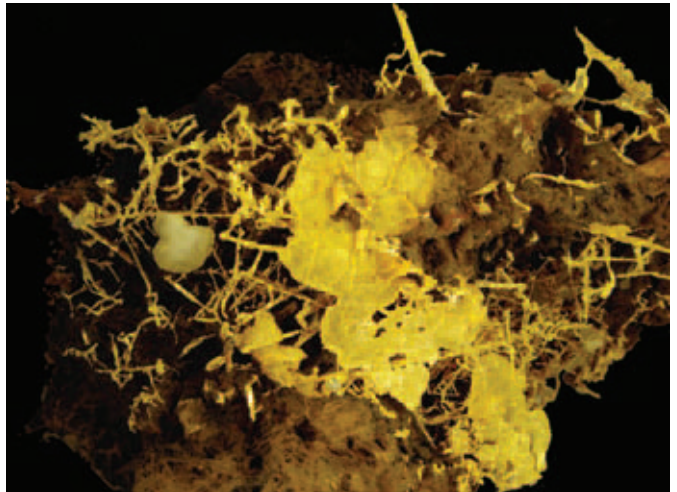


*Besucher anlässlich der Ausstellungseröffnung
Foto: K. Kocherscheid*

*Rheingolddukat, geprägt 1767,
mit Stadtansicht von Mann-
heim und im Vordergrund vier
Goldwäscher am Rheinufer*
Foto: T. Tütken



*Gold aus der Mongolata Mine,
Süd-Australien*
Foto: R. Schumacher



Ausgehend von den geologischen und mineralogischen Themen spannt die Ausstellung dann einen Bogen zu Gold und seiner vielfältigen Verwendung in Alltag, Medizin und Technik, seiner Bedeutung in den verschiedenen Glaubens-

richtungen, der Verwendung von Gold zum Vergolden, zu Gold als hervorragender Zeitzeuge in Form von Münzen, Gold als Wirtschaftsfaktor sowie zu Goldschätzen aus dem Rheinland. Reguläre Öffnungszeiten sind Mi. und Fr. 15–17 Uhr,

So. 10–17 Uhr, an Feiertagen ist geschlossen. Der Eintritt beträgt 5 €, ermäßigt 2,50 €, Kinder bis 6 Jahre frei. Aktionstage mit Führungen, Vorträgen und Überraschungen finden am 2.4.2011 und 18.6.2011 jeweils von 14 bis 19 Uhr statt. An diesen Aktionstagen wird ein Eintritt von 10

erhoben. Weitere Informationen unter www.steinmann.uni-bonn.de/museen/mineralogisches-museum, Rückfragen an Tel. 0228-732761 und 73272764.

Renate Schumacher, Bonn

DMG-Doktorandenkurse 2012

Die Doktorandenkurse der DMG bieten eine ergänzende und gezielte Vertiefung der Ausbildung auf aktuellen Forschungsgebieten der Geowissenschaften. Die DMG fördert diese Kurse durch einen finanziellen Zuschuss an den Veranstalter und durch Reisekostenzuschüsse für studentische DMG-Mitglieder (50 €). Es können auch interessierte Diplomanden, Master-Studierende und Postdocs an den Kursen teilnehmen. Das aktuelle Kursangebot der DMG finden Sie unter www.dmg-home.de/kursprogramm.html.

Das Kursprogramm lebt von der aktiven Unterstützung der DMG-Mitglieder. Wenn Sie Doktorandenkurse anbieten möchten, senden Sie bitte bis zum 15. Juni 2011 Vorschläge für die im Jahr 2012 geplanten Doktorandenkurse per E-Mail an den Vorsitzenden des Forschungskollegiums Mineralogie Herrn Nowak (marcus.nowak@uni-tuebingen.de). Die Vorschläge werden dann an das Forschungskollegium Mineralogie zur Beratung und Entscheidung weitergegeben.

Der Vorschlag sollte nicht mehr als 4 Seiten umfassen und folgende Punkte enthalten:

1. Titel der Veranstaltung
2. Veranstalter mit Kontaktadresse
3. Vorgesehener Termin
4. Teilnehmerzahl (falls begrenzt)
5. Beschreibung des Inhalts
6. Art der Veranstaltung (Vorlesungen, Übungen, Praktikum)
7. Programmübersicht
8. Kursgebühr
9. Erfahrungen (Teilnehmerzahl etc.) bei früher durchgeführten Kursen der gleichen Art.

In Zukunft wird es ein gemeinsames Kursprogramm der DMG mit der Geologischen Vereinigung (GV) und der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK) geben. Schon jetzt erhalten studentische Mitglieder der DMG bei der Teilnahme an Kursen von GV oder DGK die gleiche Reisebeihilfe wie bei Kursen aus dem DMG-Programm.

Marcus Nowak, Tübingen

Frankfurter Archäometrie-Workshop zu Keramik, Glas und Glasuren

Nun schon zum dritten Mal fand an der Goethe-Universität im Oktober 2010 ein Workshop für interessierte fortgeschrittene Studierende (Diplom, Master, Magister), Doktoranden, Postdoktoranden und Wissenschaftler aus den archäologischen Wissenschaften und den verschiedenen Naturwissenschaften statt. Der Workshop versteht sich als Weiterbildungsangebot für all diejenigen, die sich im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Forschung mit Archäometrie beschäftigen und denen sich in ihrer Studienzzeit

noch nicht die Möglichkeit bot, die Archäometrie zu erlernen. Die Initiative für diesen Workshop sowie die Organisation wurden von Dr. Sabine Klein, Privatdozentin für Mineralogie und Archäometrie am Institut für Geowissenschaften/Geographie übernommen.

Der Workshop findet einmal jährlich mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten an der Goethe-Universität Frankfurt statt. Potentielle Themenbereiche umfassen die in der Archäologie relevanten anorganischen Materialien Metalle,



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 3. Frankfurter Archäometrie Workshops, Foto: S. Klein

Keramik, Gläser, Minerale, Stein etc. Eine Woche lang widmen sich ausgewählte Dozenten und Gastredner dem Thema des Workshops. Neben einer Einführung in die materialwissenschaftlichen Grundlagen und der Vermittlung der notwendigen Kommunikationswerkzeuge werden die archäometrischen und kulturgeschichtlichen Aspekte intensiv besprochen. Beispielhaft berichten die Dozenten aus bisherigen und aktuellen Forschungsprojekten zum Thema. Wann immer möglich, werden im Verlauf des Kurses auch praktische Übungen durchgeführt. In diesem Jahr drehte sich alles um den Themenkreis Keramik, Glas und Glasuren. Der Kurs beinhaltete die Bedeutung und Geschichte der Keramik als wichtigste Fundgattung in der Archäologie, die materialwissenschaftlichen Grundlagen von Keramik vom Rohstoff Ton über Herstellung und Brand bis zur Charakterisierung von Keramik nach äußeren Kennzeichen und naturwissenschaftliche Methoden der Keramikforschung (Analytik). Es wurde die Entwicklung von Dekor aufgezeigt – Pigmente und früheste Bemalungen, Glanztonkeramik und andere Techniken, Haushalts- und dekorative Keramik,

Baukeramik und technische Keramik. Ebenso wurden materialwissenschaftliche Grundlagen zu Glasuren und Glas erläutert und an Beispielen von altägyptischen Gläsern bis zu Gläsern aus der Renaissancezeit verdeutlicht.

Der Workshop wurde ergänzt durch einen öffentlichen Abendvortrag von Prof. K. Lidén aus Stockholm zum Thema „Ceramic residues; archaeological implications for their presence and absence“. Dieser Vortrag beschäftigte sich mit organischen Resten in Keramikgefäßen.

Ein Vortrag von Frau Dr. Schlick-Nolte, Frankfurt, war thematisch in das Workshop-Thema Glas eingebunden. Die Referentin sprach zu „Alt-Ägypten: Von der ägyptischen Fayence zum Glas“.

Die Referenten des Workshops waren Sabine Klein, Goethe-Universität Frankfurt, Hans-Gert Bachmann, Hanau, und Andreas Hauptmann, Deutsches Bergbau-Museum Bochum.

Der Workshop wurde finanziell von Springer unterstützt, der öffentliche Abendvortrag vom Leibniz-Kompetenzzentrum Archäometrie beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum, DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH (DMT-LB/DBM) finanziert. **Sabine Klein, Frankfurt**



DEUTSCHE QUARTÄRVEREINIGUNG

Ehrungen und Preisverleihungen am 15.9.2010 anlässlich der DEUQUA-Tagung in Greifswald

Im Rahmen der DEUQUA Tagung wurden zwei Albrecht-Penck-Medaillen für hervorragende Verdienste um die Quartärforschung verliehen. Anbei eine kurze Würdigung der Preisträger:

Prof. Dr. Klaus-Dieter Meyer

Nach seiner Schulzeit in Haldensleben (nördlich von Magdeburg) ging Klaus-Dieter Meyer zum Geologie-Studium nach Göttingen. Seine Diplomarbeit behandelte das Devon westlich von Goslar, auch in der Dissertation beschäftigte er sich noch thematisch mit dem Festgestein, und zwar hier mit den Quarziten des Allerszugs im Harz. 1963 trat er als Referendar beim Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung seinen Dienst an. Nach dem Referendariat ging er in die Kartierabteilung. 1973 übernahm er die Leitung des Referats Geologische Landesaufnahme im Flachland. 1980 erfolgte die Ernennung zum Direktor und Professor. Neben seiner Hauptaufgabe, der geologischen Landesaufnahme, war er auch an Projekten der angewandten Geologie beteiligt.

Seit 1981 hat er 20 Jahre an der TU Braunschweig gelehrt und über 100 Diplom-Arbeiten betreut.

Einer seiner beruflichen Schwerpunkte, aber auch gleichzeitig sein Hobby, sind die eiszeitlichen Geschiebe und die Geschiebezählung für

stratigraphische Fragestellungen. Viele private Sommerreisen führten ihn die Herkunftsgebiete der Geschiebe. Die Geschiebesammlung in Hannover wurde von ihm ergänzt und vor allem betreut. Zahlreiche seiner rund 130 Veröffentlichungen sind der Geschiebeforschung gewidmet.

Aber auch Öffentlichkeitsarbeit war ihm wichtig; so erfolgte auf seine Initiative hin 1980 die Anlegung des Geschiebegartens von Hagenburg am Steinhuder Meer. Ein weiteres „Hobby“ sind Meteoriten und Geschiebe aus möglichen Meteoriten, auch dazu gibt es Publikationen von K.-D. Meyer.

Die Kartierung im Flachland Niedersachsens ist maßgeblich von ihm beeinflusst worden. Neben den geologischen Karten sind auch teilweise umfangreiche Erläuterungen und die wissenschaftliche Aufsätze als Folge der intensiven Geländearbeiten erschienen.

K.-D. Meyer war Gründungsmitglied der Subkommission Quartärstratigraphie, ferner Sekretär der Subkommission Europäische Quartärstratigraphie der INQUA. Zwei Jahrzehnte diente er der DEUQUA als Archivar (1982–2002). Bei der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutschen Geologen hat er zahlreiche Exkursionsführungen unternommen, ebenso bei Tagungen der DEUQUA und bei der INQUA 1995.

Seit 2001 ist er im Ruhestand, hat aber seither mehr als zwei Dutzend Publikationen verfasst.



Derzeit beschäftigt er sich unter anderem mit Geschieben als Bausteine für Kirchen, nimmt Stellung zur aktuellen Klimadiskussion und befasst sich mit der Stratigraphie des Aufschlusses Schöningen. Klaus-Dieter Meyer hat die Forschung zur Glazialstratigraphie über viele Jahre entscheidend geprägt.

Dr. Hansjörg Streif

Hansjörg Streif stammt aus Südwestdeutschland und studierte Geologie und Paläontologie in Freiburg. Nach Abschluss seines Diploms mit einer Arbeit über limnische und marine Molluskenfaunen in Griechenland fing er 1964 als technischer Angestellter am Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung an.

Nach seiner Promotion 1967 mit dem Thema „Limnogeologische Untersuchungen des Seeburger Sees (Untereichsfeld)“, war er in den Referaten „Paläontologie, Biostratigraphie und Sammlung“ und „Geochronologie, ¹⁴C-Labor“ tätig. 1978 wurde er Referatsleiter der Geologischen Landesaufnahme, Abteilung Küste. 1989 erfolgte die Ernennung zum Direktor und Professor beim Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung.

Neben seinen Aufgaben im Rahmen der Küstenkartierung war er im Auftrag der BGR in Malaysia, Indonesien, Ghana, Pakistan und Kamerun bei der Rohstoffprospektion tätig. 2001 ging er als Berater für Küstenforschung zum chinesischen Geologischen Dienst in Tientsin (Bohai-Sea). Die südliche Küste der Nordsee ist aber als sein wesentlicher Arbeits- und Forschungsschwerpunkt anzusehen. Zusammen mit Dr. Jobst Barckhausen entwickelte er das „Lithologische Ordnungsprinzip“ für die Kartierung im Küstenholozän, Grundlage für die Konzeption und Komplettbearbeitung der Geologischen Küstenkarte 1:25.000 von Niedersachsen mit insgesamt 53 Kartenblättern, mit jeweils zwei Karten: Relief der Holozänbasis und Profiltypen des Küstenholozäns.

1990 gingen wesentliche Ergebnisse seiner Arbeit in den Band 57 der Sammlung Geologischer Führer: *Das ostfriesische Küstengebiet: Nordsee, Inseln, Watten und Marschen* ein.

1978 wurde Hansjörg Streif Full Member der INQUA Subcommission on Shorelines of Northwestern Europe und war zeitweise ihr Präsident. 1980 wurde er ordentliches Mitglied der Subkommission für Quartärstratigraphie der DUGW.

Ferner war er Mitglied der Konferenz der Leitenden Wissenschaftler der Meeresforschung der norddeutschen Länder (KLMN) und seit 1990 Mitglied des Zentrums für Flachmeer-, Küsten- und Meeresumweltforschung e.V. (Forschungszentrum TERRAMARE) in Wilhelmshaven.

1990 bis 1992 koordinierte er die deutschen Aktivitäten im „EG-Southern North Sea Project“ der Europäischen Union (beteiligt waren die Geologischen Dienste von Belgien, Niederlanden, Großbritannien, Dänemark, Deutschland sowie eine Kooperation mit Norwegen) und gab auch federführend die deutschen Beiträge heraus (Geologisches Jahrbuch Reihe A, H. 146). In die Klimadiskussion hat er sich kritisch eingemischt als Co-Autor des Buches *Klimafakten: der Rückblick – ein Schlüssel für die Zukunft* (2001).

Zahlreich sind seine Publikationen (an die 300), seine Führungen bei Tagungen der Nordwestdeutschen Geologen, der INQUA und der DEUQUA waren immer gewinnbringend für die Teilnehmer. Hansjörg Streif hat das Nordseeküstenquartär national und international vertreten und die Forschung entscheidend vorangebracht.

Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Ernst Brunotte

Ernst Brunotte hat an der Universität Göttingen Geographie studiert, seine Diplomarbeit befasste sich mit dem halokinetisch beeinflussten Solling-Nordrand, seine Dissertation mit der quartären Formung von Schichtkämmen im Leine-Weser-Bergland. 1985 schloss er seine Habilitationsschrift, eine landschaftsgenetische Studie an dem Piedmont der Mendociner Kordellieren, Argentinien, ab. 1987 erhielt er einen Ruf nach Köln, wo er nach einer Rufablehnung von einer C₃- auf eine C₄-Stelle wechselte und die Abteilung für Angewandte



Albrecht-Penck-Medaillen-Preisträger Klaus-Dieter Meyer (Foto: Reinhard Lampe)

Albrecht-Penck-Medaillen-Preisträger Hansjörg Streif (Foto: Reinhard Lampe)

Geomorphologie und Geländeforschung einrichtete. Inhaltliche Schwerpunkte seiner Forschungstätigkeit waren unter anderem die Landschaftsgenese, die geomorphologische Kartierung – auch in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung –, die Lösstratigraphie, Kolluvien, die Renaturierung von Fließgewässern sowie die Stadtgeomorphologie von Köln. Jahrelange Forschungen widmete Ernst Brunotte der Landschaftsgeschichte und der quartären Klimageschichte von Namibia. Quartärwissenschaftliche Themen durchziehen seine Veröffentlichungen.

Bereits 1966 nahm er an seiner ersten DEUQUA-Tagung teil, seither war er ein regelmäßiger Teil-

nehmer und auch wiederholt Exkursionsführer bei der DEUQUA, ferner ein Besucher von INQUA-Kongressen und auch ein häufiger Teilnehmer bei den Tagungen der Nordwestdeutschen Geologen.

Seine weit gefächerten wissenschaftlichen Erfahrungen waren die Grundlage für die ehrenamtliche Tätigkeit im DEUQUA-Vorstand als Schriftleiter von *Eiszeitalter und Gegenwart*. In den Jahren 2002 bis 2005 hat er 5 Jahrbücher, die Bände 51-55, betreut. Für seine engagierte und konstruktive Mitarbeit im DEUQUA-Vorstand, erwachsen aus jahrelanger Verbundenheit mit der DEUQUA, und für seine Tätigkeit als Schriftleiter wurde Ernst Brunotte die Ehrenmitgliedschaft verliehen.



Ehrenmitgliedschaft der DEUQUA für Ernst Brunotte (Foto: Reinhard Lampe)



Woldstedt-Preis für Ronny Boch (Foto: Reinhard Lampe)

Woldstedt-Preis für Nachwuchswissenschaftler Dr. Ronny Boch, Universität Innsbruck

Ronny Boch wurde der mit 500,- € dotierte Woldstedt-Preis für seine Dissertation: „Stalagmites from Katerloch Cave, Austria: Growth dynamics and high-resolution records of climate change“ verliehen. Der Preisträger hat nach einer Schulzeit in Bregenz und einer Dienstzeit als Militärmusiker in der Österreichischen Armee an der Universität Innsbruck Geologie und Philosophie studiert und beide Studiengänge mit dem Master abgeschlossen. Seine oben genannte Dissertation stellte er 2008 fertig. Die preiswürdige Dissertation entstand als Teil eines sich über die Ostalpen erstreckenden

Untersuchungsprogramms zur Erfassung hochaufgelöster Klimaarchive an Höhlensedimenten. Die Höhle Katerloch, nordwestlich von Graz am Südostrand der Ostalpen, soll dabei auch die Verbindung zum südosteuropäischen Raum herstellen. Die Dissertation behandelt die Untersuchung von schnell wachsenden Stalagmiten, wobei Ronny Boch sich intensiv mit modernen Methoden zur Tropfsteindatierung und der auf dieser Basis möglichen Paläoklima-Rekonstruktion beschäftigte. Die laboranalytischen Untersuchungen bilden eine breite Palette von Methoden ab, die von mineralogischen und geomorphologischen Untersuchungen bis hin zu umfangreichen Analysen von Höhlenluft und Höhlenwasser reichen. Ferner werden Ergeb-



nisse eines 2,5jährigen Monitorings von Lufttemperatur und -zusammensetzung, Hydrochemie des Tropfwassers, Bodengasmessungen klar und umfassend dokumentiert. Trotz der Vielzahl einander gegenübergestellter Teilaspekte zum Thema gelingt es Ronny Boch stets die Ergebnisse unterschiedlichster Methodik und Skalierung in einen stringenten Zusammenhang zu stellen und damit weiterführende Perspektiven von hoher wissenschaftlicher Relevanz zu eröffnen. So kann er einen ausgeprägten saisonalen Gang des Höhlenklimas nachweisen, während die Hydrochemie der Karstwässer einen mehrjährigen Trend aufweist. Aus der Verschneidung der Parameter Höhlenluft und Höhlenwasser in den unterschiedlichen zeitlichen Rhythmen erwächst ein hochkomplexes Bild des Stalagmitwachstums, dessen Verständnis einen wichtigen Baustein zur kritischen Interpretation und Rekonstruktion paläoklimatischer Phasen liefert. Als wesentlicher Faktor in der Steuerung des Stalagmitwachstums ist die Ventilation der Höhlenluft anzusehen. Auch sind Unterschiede der jahreszeitlichen Lamina der Stalagmiten in ursächlichem Zusammenhang mit kleinsträumigen Umgebungsparametern der Stalagmitwachstums-Stellen zu sehen. Hier belegen die von Ronny Boch durchgeführten Isotopenanalysen (C-Isotope – korrelieren mit der Entgasungs-

intensität von CO₂ – sowie Spurenelementgehalte) eindrucksvoll die jahreszeitlichen Variationen, denen die längerfristigen Änderungen im O-Isotopengehalt gegenüberstehen. U-Th-Datierungen ermöglichen eine zeitliche Zuordnung der Stalagmitbildung in das Holozän. Mit der Arbeit wurden erstmals auch die 8,2 ka- und 9,2 ka-Abkühlungs-Ereignisse im südlichen Alpenraum nachgewiesen.

Als Ergebnis liegt damit erstmals ein sehr gut interpretierbares Klimaarchiv am Alpensüdrand v.a. für das Früh- und Mittel-Holozän vor. Einzelne Abschnitte des Spät-Holozäns, des MIS 3 und aus dem MIS 5 konnten ebenfalls untersucht, aber nicht ganz sicher chronologisch eingeordnet werden.

Ein wesentliches Ergebnis für die Klimaforschung ist auch, dass es im Holozän immer wieder zu kurzen (~ 100 Jahre) kräftigen Klimaschwankungen (Abkühlung von 2,5–3 °C) und zu Schwankungen von 7–8 °C im MIS 3 gekommen war. Die Dissertation zeigt an dem Beispiel des Katerlochs durch die akribische Grundlagen-erfassung einmal mehr welches Potenzial in der Klimarekonstruktion in den Höhlensintern vorhanden ist.

Die Arbeit sowie die Quellen für bereits in Fachzeitschriften veröffentlichte Teile sind unter www.uibk.ac.at/geologie/pdf/phd_ronny_boch.pdf zu finden. **Margot Böse, Berlin**

30. Jahrestagung der Arbeitsgruppe Paläopedologie 2011 in Bayreuth

Veranstalter: Prof. Dr. W. Zech, Prof. Dr. L. Zöller, Prof. Dr. B. Glaser
Die Tagung findet vom 2.–4.6. 2011 an der Universität Bayreuth statt.

Das Programm

Donnerstag, 02.6.: Begrüßung, einführende Vorträge und Arbeitsberichte (Vorträge wie Poster) von 14.30–ca. 18.30, Hörsaal 8, Geowissenschaften 1. Ab 19.00 gemeinsames Abendessen

Freitag, 3.6.: Von 8.00 bis ca. 19.00 Exkursion zum Thema „Tertiäre Verwitterungsreste im Fichtelgebirge und in der Nördlichen Oberpfalz“.

Ab ca. 19.00 gemeinsames Abendessen

Samstag, 04.06.: Von 8.30 bis ca. 13.30 Exkursion in das Trebgasttal und nach Bindlach zum Thema „Quartäre Landschaftsentwicklung und Paläoböden“. Anmeldung unter: w.zech@uni-bayreuth.de

Wolfgang Zech, Bayreuth



Seite des Vorsitzenden

Im vergangenen Jahr feierte die Geologische Vereinigung ihr 100-jähriges Bestehen mit einer Festveranstaltung im Senckenberg-Museum in Frankfurt. In einem mitreißenden Vortrag erinnerte der Preisträger der Steinmann - Medaille, A. M. Celal Sengör, an die frühe Geschichte der Geologischen Vereinigung und an einige wissenschaftliche Dispute der damaligen Zeit. Heute sind die Aufgaben der Geowissenschaften nicht weniger gewaltig und spannend als vor 100 Jahren und es sind bei weitem nicht alle Fragen gelöst. Die Entwicklung des Klimas, die Verfügbarkeit von Energie, Wasser und anderen Rohstoffen, der Schutz unserer Umwelt oder die Vorhersage von Erdbeben und Überschwemmungen und die Behebung der Folgen sind zentral für die Zukunft. Um diese und andere Fragen zu lösen, müssen wir junge Menschen für unsere Disziplin begeistern, an den Universitäten bestmöglich ausbilden und - eine Herausforderung, die sich zunehmend stellt – auch im Beruf weiterbilden.

Zentrale Aufgabe der Geologischen Vereinigung ist laut ihrer Satzung die Förderung der allgemeinen und regionalen Geowissenschaften. Wesentliche Werkzeuge sind dabei Veröffentlichungen und Tagungen. Unsere Zeitschrift, das „International Journal of Earth Sciences“ ist dabei seit Jahren auf einem sehr guten Weg, wie sich an der hohen Zahl eingereicherter Manu-

skripte und dem hohen „Impact Factor“ zeigt. In einer der kommenden Ausgaben von GMIT möchte ich darüber etwas mehr berichten. Unsere Jahrestagung in Darmstadt wurde zum wiederholten Male gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) sowie der Europäischen Kohlekonferenz (*8th European Coal Conference*) ausgerichtet und von Andreas Hoppe und Christoph Schüth hervorragend organisiert. Da die Zahl der geowissenschaftlichen Standorte beschränkt ist, an denen Tagungen überhaupt organisiert werden können, müssen wir auch in Zukunft auf solche Gemeinschaftstagungen setzen. Dies hat auch ganz profane, finanzielle Gründe: An vielen Hochschulen werden größere Vorlesungsräume für wissenschaftliche Tagungen nicht mehr kostenlos zur Verfügung gestellt, so dass die Kosten für die Ausrichtung der Konferenzen immer höher werden. Weiterhin gehören Internet-Auftritt und Online-Anmeldung heute zu den Standards: Auch das ist aufwändig und es macht nicht viel Sinn, wenn dieser Aufwand jährlich an verschiedenen Geo-Standorten getrieben wird.

Auch aus Sicht der Geowissenschaftler sind gemeinschaftliche Jahrestagungen von Vorteil, denn man trifft dort zum einen mehr Kollegen und ein größeres Fachpublikum. Zum anderen haben wir eine große Auswahl an breit angeleg-



ten, internationalen Tagungen wie die *European Geosciences Union (EGU)* in Wien oder den *International Geological Congress (IGC)* sowie an internationalen fachspezifischen Tagungen; nur wenige von uns sind daher bereit, pro Jahr mehrere eher auf den deutschsprachigen Raum ausgerichtete Konferenzen zu besuchen. Daher sind die Weichen auch für die kommenden Jahre von meinem Vorgänger Gerold Wefer in Richtung von gemeinsam ausgerichteten Tagungen mit DGG oder DMG gestellt worden. Dies ist ein Weg, den auch der neue Vorstand der GV weitergehen möchte. In diesem Jahr werden wir wieder gemeinsam mit der DGG in München zum Thema „Fragile Earth“ konferieren. Die Organisatorin Anke Friedrich von der LMU München hat auch die *Geological Society of America* als Mitveranstalterin gewinnen können, so dass wir

angesichts des spannenden Themas auf eine gut besuchte Veranstaltung mit starker internationaler Beteiligung hoffen können.

Abschließend möchte ich an dieser Stelle meinem Vorgänger Gerold Wefer danken, der über zwei Amtszeiten, also 6 Jahre, das Amt des Vorsitzenden der Geologischen Vereinigung gestaltend ausgefüllt hat. Zu den wesentlichen Neuerungen der letzten Jahre zählt dabei die Möglichkeit zur Doppelmitgliedschaft in GV und Deutscher Mineralogischer Gesellschaft (DMG), über die man unter anderem die hervorragende Zeitschrift „Elements“ bezieht. Für uns sehr wichtig ist aber auch die Angliederung der Sektion Sedimentologie. Das jährliche Jahrestreffen der Sedimentologen wird im nächsten Jahr unsere Jahrestagung in Hamburg einleiten.

Ralf Littke, Aachen

GV-Kurs-/Tagungszuschuss für Studierende 2011

Die Geologische Vereinigung (GV) zahlt studierenden GV-Mitgliedern bei Teilnahme an einer unterstützten Veranstaltung einen Zuschuss in Höhe von € 75,-. Der Beitritt zur GV ist während oder direkt nach der Veranstaltung möglich. Bei kostenfreien Kursen/Tagungen wird die Unterstützung nicht an Studierende der ausrichten-

den Universität gezahlt. Der Zuschuss wird nach Zusendung einer Teilnahmebescheinigung, eines Studiennachweises und der Bankverbindung an studierende Mitglieder und Neumitglieder überwiesen. Bisher geplante Kurs- und Tagungsunterstützung 2011 (www.g-v.de, Rubrik „Sponsored Short Courses and Events“):

CoDaWork Compositional Data Analysis
 Several Ecolmas-Courses
 Marine Geoscience
 Flügel-Karbonatfazies-Kurs
 Introduction to Volcanology and Volcanic Textures
 TU Freiberg / Univ. Hamburg
 Geochemie in der Erdöl/Erdgas-Exploration

Sedimentary Provenance Analysis

BuFaTa Geowissenschaften
 Summer School Sequenzstratigraphie
 LAK 2011
 Sediment 2011
 Studienreise „Geologie von Kalifornien“

Physische Vulkanologie
 Melts, Glasses, Magmas
 Klastische Sedimentation I
 Einführung in die Geomechanik
 Bilanzierte Profile
 MATLAB recipes for earth sciences

Barcelona
 Bremen
 Dänemark / Sylt
 Erlangen
 Freiberg
 Freiberg/Hamburg
 Göttingen

Göttingen

Greifswald
 Hamburg
 Heidelberg
 Leipzig
 Mainz

Mendig
 München
 München
 Potsdam
 Potsdam
 Potsdam

Univ. Barcelona
 ECOLMAS
 S. Lindhorst
 FG Paläoumwelt
 C. Breikreuz
 Exkursion Sultanat Oman
 Th. Schwarzkopf/
 J. Rückheim
 H. v. Eynatten, I. Dunkl,
 G. Meinhold
 Fachsch. Geowissensch.
 C. Betzler
 W. Stinnesbeck / S. Götz
 T. Brachert
 Stud.-Gruppe Kalifornien
 der Universität Mainz
 A. Freundt / S. Kutterolf
 D. Dingwell
 R. Hesse
 G. Dresen
 O. Oncken
 M. Trauth



Neues aus dem Geologenarchiv der Geologischen Vereinigung



GEOLOGEN-ARCHIV
 GEGR. 1942 VON E. HAARMANN
 WIEDER ERRICHTET 1956 VON M. PFANNENSTIEL
 BETREUT VON DER GEOLOGISCHEN VEREINIGUNG

Die Jahresberichte des Geologenarchivs aus Freiburg an den Vorstand der Geologischen Vereinigung sind auf der Internetseite der GV unter Berichte einzusehen.

Im Jubiläumsband „100 Years Geologische Vereinigung and Geologische Rundschau“ des International Journal of Earth Sciences ist im Berichtsjahr 2010 unter „Neues aus dem Geologenarchiv“ wiederum ein Beitrag von Eugen und Ilse Seibold erschienen:

Seibold, E. & Seibold, I. 2010. Gustav Steinmann (1856–1929): Ein deutscher Ordinarius der Kaiserzeit.

Ende 2010 erhielten wir aus Tübingen umfangreiche Nachlassdokumente des verstorbenen Professor Wolf Freiherr von Engelhardt, die sich als eine wertvolle Erweiterung der Reihe umfangreicher Nachlässe/Vorlässe erweist. Neben Dokumenten von Eugen Seibold und Wolf von Engelhardt sei hier insbesondere auch der zum Jahresende 2009 erhaltenen „Vorlass“ von Dr. Franz Goerlich zu nennen.

Dr. Franz Goerlich

Franz Goerlich (*1922 in Frankfurt/Main) hat dem Geologenarchiv 2009 seinen fachbezogenen Briefwechsel als „Vorlass“ übergeben, der die berufliche Korrespondenz seit seiner Promotionszeit 1950/51 und insbesondere als, die ca. 15 Ordnern erfasst. Dieser Schriftwechsel mit vielen prominenten Geowissenschaftlern zeigt wie eng und inhaltsreich Franz Goerlich mit der „neuen Sicht unserer Erde“ verbunden ist. Franz Goerlich erwarb sich große Verdienste beim Zusammenführen der deutschen Geowissenschaften, so entwickelten sich unter seiner wissenschaftsorganisatorischen Leitung zahlreiche wichtige Geo-Projekte der Nachkriegsdekaden, so zum Beispiel das Projekt Mohole/International Upper Mantle Project, das Inter-

nationale Geologische Korrelationsprogramm IGCP, das Internationale Tiefseebohrprogramm/Deep Sea Drilling Project (DSDP), später das Internationale Geodynamikprojekt das IGP etc. Auf nationaler Ebene wirkte Görlich mit bei der Gründung der Geokommission, der Formulierung und Durchführung wichtiger Schwerpunktprogramme, Gründung von neuen geowissenschaftlicher Zentren sowie dem Kontinentalen Tiefbohrprogramm KTB – um nur einige zu nennen.

Eine Autobiographie von F. Goerlich „Geo-Geld und gute Gründe“ ist 2009 erschienen.

Es ist sehr deutlich, wie viel Geschichte unseres Faches Geowissenschaften gerade in diesem Zeitraum, und speziell in der Rolle Goerlichs komprimiert ist.

Professor Wolf Freiherr von Engelhardt

Wolf Freiherr von Engelhardt, geboren 1910 in Dorpat/Estland, verstorben am 4. Dezember 2008 in Tübingen, war ein Naturforscher von außergewöhnlich breitem wissenschaftlichen Interesse und internationalem Ansehen. Dem Geologenarchiv ist die umfangreiche wissenschaftliche Korrespondenz (20 Ordner) und umfangreiche Dokumente zu den wissenschaftlichen Tätigkeitsfeldern anvertraut worden.

Neben seiner ausgeprägten naturwissenschaftlichen Neugierde hat sich Prof. von Engelhardt auch geisteswissenschaftlichen Fragen gewidmet, was sich insbesondere in seinen Beiträgen zu Goethe ausgedrückt. Hier findet sich ein ganzes Dutzend Arbeiten/Bücher zu Goethes naturwissenschaftlichen Studien und Gedanken, als Beispiel sei genannt „Goethe und Alexander von Humboldt - Bau und Geschichte der Erde“. Goethes „Naturwissenschaftliche Schriften“ gab er in der Leopoldina Edition seit 1970 heraus. Ausführliche Nachrufe sind von Gregor Markl und Dieter Stöffler erschienen.

Diese Donationen mögen möglichst vielen Kollegen und Angehörigen als Vorbild dienen! „Wir sammeln weiter“!

Jörg Keller, Freiburg
joerg.keller@minpet.uni-freiburg.de



Ein herzliches Dankeschön!

Mit dem Wechsel des Vorstandes hat es auch einen Wechsel in der Redaktion von GMT gegeben. Seit Anfang dieses Jahres habe ich die Redaktionsarbeit aufgenommen und freue mich auf diese interessante Tätigkeit und eine gute Zusammenarbeit in der GV und der ARGE GMT. An dieser Stelle möchte ich mich, insbesondere

auch im Namen der gesamten GMT-Redaktion, bei Jürgen Pätzold für seine außerordentliche Hilfsbereitschaft und Kollegialität, die gute Zusammenarbeit und sein großes Engagement für die GV und die GMT-Redaktion sehr herzlich bedanken.
Sabine Heim, Aachen

GeoMunich 2011 – Fragile Earth

Geologische Prozesse von globalem bis lokalem Ausmaß, damit verbundene Gefahren und Ressourcen. Internationale Konferenz-www.geomunich2011.de

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) und der Geologischen Vereinigung (GV), unterstützt von der Geological Society of America (GSA)

Termine und Orte

- 21. August bis 4. September: ein- und mehrtägige Exkursionen
- 3. bis 4. September: Workshop
- 4. September: Icebreaker Party im Hauptgebäude der LMU München
- 5. bis 7. September: Plenarvorträge, wissenschaftliche Sitzungen und Posterpräsentationen im Hauptgebäude der LMU München, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80598 München
- 8. bis 14. September: ein- und mehrtägige Exkursionen

Registrierung

Die Abgabefrist für die Registrierung zur Tagung wird auf der Webseite www.geomunich2011.de bekannt gegeben

Anmeldung von Vorträgen und Postern

Bitte reichen Sie Ihr Abstract über die Abstract Submittal Form auf der Webseite www.geomunich2011.de bis spätestens zum 15. April 2011 ein. Dieses menügesteuerte System stellt sicher, dass Ihr Abstract den Richtlinien entspricht.

Anmeldeunterlagen können auch schriftlich angefordert werden bei: GeoMunich 2011, c/o Prof.

Dr. Anke Friedrich, Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Ludwig-Maximilians-Universität München, Luisenstrasse 37, 80333 München

Posterpreise für Studierende

Die drei besten studentischen Posterbeiträge werden von der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften und der Geologischen Vereinigung mit Preisen ausgezeichnet.

Couchsurfing/Zimmersharing/Fahrgemeinschaften

Über die Möglichkeit Ihre Reisekosten zu reduzieren informiert Sie unsere Webseite www.geomunich2011.de
Studentische Mitglieder von DGG und GV können bei Ihren Gesellschaften Reisekostenbeihilfen beantragen.

Wissenschaftliche Sitzungen

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Sitzungsthemen finden Sie auf der Webseite www.geomunich2011.de

Keynote Sprecher

Thorsten Becke – Claudio Faccenna – Mike



Joint Meeting | Munich, Germany | 4–7 September 2011

FRAGILE EARTH

Geological Processes From Global to Local Scales, Associated Hazards & Resources

Call for Abstracts
deadline April 15, 2011

www.geomunich2011.de





Gurnis – Brian Kenneth – Eduard Kissling – Dietmar Müller – Rob Reilinger – Leigh Royden – Stefan Schmid – Jane Selverstone – Anselm Smolka – Wim Spakmann

Rahmenprogramm

Informationen zu den Terminen der Exkursionen, den Exkursionsleitern, einer Beschreibung des Exkursionsverlaufes und der Kosten finden Sie auf der Webseite www.geomunich2011.de unter dem Stichwort Exkursionen.

Angaben zum touristischen Rahmenprogramm in und um München finden Sie auf der Webseite www.geomunich2011.de.

Tagungsbeiträge

Die Höhe des Tagungsbeitrages stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest und wird auf der Webseite bekannt gegeben.

Noch Fragen?

Unsere Webseite www.geomunich2011.de informiert Sie stets über den aktuellen Stand der Dinge. Bei organisatorischen Fragen kontaktieren Sie uns bitte unter info@geomunich2011.de

Sektion Sedimentologie

Treffen der GV Sektion Sedimentologie/SEPM-CES in Neustadt/Weinstraße

Vom 3.–4.12. trafen sich die Sedimentologie-Arbeitsgruppen an deutschsprachigen Universitäten in Neustadt/Weinstraße auf Einladung der GV-Sektion Sedimentologie/SEPM-CES. Ziel war es, eine Strategie für die nächsten Jahre zu entwickeln und damit Aktivitäten der neuen GV-Sektion abzustimmen. Folgende Kernpunkte wurden diskutiert: Fortführung der jährlichen Sediment-Tagung, verbesserte Kommunikation unter den verstreuten Standorten, Homepage, Kooperationen mit der Industrie und Forschungsperspektiven. An dem 2-tägigen Treffen nahmen insgesamt 25 Personen teil, so dass mehr als zwei Drittel der Standorte repräsentiert waren. Die wichtigsten Ergebnisse werden im Folgenden zusammen gefasst.

Die Sediment-Tagung soll ab 2012 enger an die GV-Tagung angebunden werden, um die zahlreichen Tagungstermine zu reduzieren und die vielfältige Einbindung der Sedimentologie in aktuelle geowissenschaftliche Forschungsthemen wie Gebirgsbildung, Frühe Erde, Erdoberflächenprozesse, Paläoozeanographie, Paläoklimatologie, Georisiken und Georessour-

cen deutlicher werden zu lassen. Der GV-Tagung vorgeschaltet soll nun am Nachmittag vor der Ice-Breaker-Party ein Forum für Nachwuchswissenschaftler veranstaltet werden, auf dem Doktorandinnen und Doktoranden ihre Ergebnisse präsentieren. Daneben wird sich die Sektion in die Gestaltung der Sitzungsthemen innerhalb der GV-Tagung einbringen. Weiterhin sollen die Sedimentologie-Arbeitsgruppen der Standorte für ein gewohnt familiäres Umfeld des Vortages sorgen und spezielle sedimentologische Kurse und Exkursionen anbieten. Dieses Modell soll erstmals 2012 in Hamburg (Prof. Dr. Christian Betzler) und 2013 in Tübingen (Prof. Dr. T. Aigner und Prof. Dr. J. Nebelsick) erprobt werden. 2011 wird die Sediment-Tagung noch gesondert vom 23.–26.6. in Leipzig stattfinden. Dazu lädt die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Thomas Brachert herzlich ein (<http://www.geo.uni-leipzig.de/Sediment2011/Index.html>).

Als weitere Aktivitäten wurde die zukünftige Struktur der Sektions-Seite auf der GV-Homepage diskutiert. Diese wird nun nach und nach aktualisiert. Prof. Dr. Harald Stollhofen (Erlan-



Gruppenbild des Neustadt-Treffens

gen) übernimmt die Koordination. Zwei Arbeitsgruppen diskutierten Möglichkeiten einer verbesserten Kooperation mit der Industrie und Perspektiven für größere Verbundvorhaben in der Forschung mit einem zentralen sedimentologischen Thema. Als Kernpunkte der Industrie-Kooperation wurden festgehalten: die Anforderungen der Industrie an die universitäre Ausbildung (v.a. Grundlagen- und Gelände-orientiert), die Organisation gemeinsamer Workshops und die Einbindung der Industrie in die Sediment/GV-Tagungen. Dr. Thomas Pawellek (RWE-DEA) wird diese Aktivitäten koordinieren. Die Diskussion der Forschungsthemen brachte eine Reihe spannender und aktueller Themen der geowissenschaftlichen Forschung, in denen die Sedimentologie eine zentrale Rolle einnimmt, jedoch kein überspannendes Schwerpunktthema. Es wurde daher beschlossen, zunächst ein Positionspapier zu verfassen, das von Prof. Dr. Adrian Immenhauser koordiniert wird.

Um die verschiedenen Aktivitäten der neuen GV-Sektion Sedimentologie/SEPM-CES auf eine breite Basis zu stellen, wurde ein Koordinations-team bestimmt. Diesem gehören an: Hilmar von Eynatten (Göttingen), Matthias Hinderer (Darmstadt), Tom McCann (Bonn), Maria Mutti (Pots-

dam), Thomas Pawellek (RWE-DEA Hamburg), Harald Stollhofen (Erlangen), Hildegard Westphal (Bremen). Die Sprecherfunktion übernimmt Matthias Hinderer. Die fruchtbaren Diskussionen und die gute Stimmung in Neustadt ließen den Wunsch aufkommen, dass sich die Gruppe der Sediment-Standorte in Zukunft regelmäßig trifft, um die in Neustadt initiierten Aktivitäten möglichst erfolgreich umzusetzen und die Standorte in Zukunft enger zusammen zu führen. Wer noch auf die Verteilerliste möchte, meldet mir dies bitte (hinderer@geo.tu-darmstadt.de).

*Matthias Hinderer
(Sprecher der GV-Sektion Sedimentologie/
SEPM-CES)*



PALÄONTOLOGISCHE GESELLSCHAFT

Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder, liebe Studierende, liebe Kolleginnen und Kollegen, das neue Jahr bringt für Vorstand und Beirat der Paläontologischen Gesellschaft wieder eine Reihe von drängenden Aufgaben, so zum Beispiel die Vertretung unserer Interessen in der Geo-Union Alfred-Wegener-Stiftung, wo es unter anderem auch um eine geplante Konferenz im September diesen Jahres geht, die sich mit den Aspekten Geowissenschaften und Gesundheit beschäftigen wird. Hier werden auch wir gefordert sein, können wir doch hierzu wesentliche Beiträge liefern, wie sie zum Beispiel auch auf der letzten Jahrestagung in München thematisiert wurden, etwa im Bereich „Fragile Earth – Riffe und Umwelt“, Geoarchive und Biomineralisation.

Ein erstes Highlight des Jahres war die Verleihung des Titels „Fossil des Jahres“ im Museum für Naturkunde Schloss Bertholdsburg in Schleusingen für eine Platte mit drei fossilen Süßwasserhaien aus einer Fundstelle in Rheinland-Pfalz. Die Resonanz aus Politik, Öffentlichkeit und Medien war sehr gut, hoffen wir mit den Schleusingern auf zahlreiche Besucher der herausragenden und (paläo)ökologisch ausgerichteten Ausstellungen.

Fortgeführt werden auch die Arbeiten zur Ausrichtung der 100-Jahr-Feier der Gesellschaft 2012 in Berlin.

Wie bei der Mitgliederversammlung in München angekündigt, wird die Paläontologische Gesell-

schaft zu ihrem 100-jährigen Jubiläum 2012 einen Bildband mit herausragenden Fossilien herausgeben, die die Vielfalt paläontologischer Forschung im deutschsprachigen Raum widerspiegeln. Der großformatige Band wird ca. 80–100 ganzseitige farbige Bilder besonders attraktiver Fossilien aus allen Epochen der Erdgeschichte mit kurzen Texten bieten. Mit diesem Jubiläumsband wollen wir ein breites Publikum erreichen und die öffentliche Wahrnehmung unserer faszinierenden Wissenschaft erhöhen. Für das von Thomas Martin, Wighart von Koenigswald, Gudrun Radtke und Jes Rust herausgegebene Buch ist es uns gelungen, den Verlag Dr. Friedrich Pfeil (München) zu gewinnen, der für die hervorragende Druckqualität seiner Bücher weit über die Fachkreise hinaus bekannt ist.

Zum Druck des Bildbandes ist ein Zuschuss in Höhe von 5.000 € erforderlich, der wegen der angespannten finanziellen Situation die Möglichkeiten der Paläontologischen Gesellschaft übersteigt. Wir möchten Sie daher herzlich bitten, den Jubiläumsband unserer Gesellschaft durch eine Spende zu unterstützen. Alle Spenderinnen und Spender werden im Buch namentlich genannt! Für ihre Zuwendung können wir Ihnen selbstverständlich eine steuerlich abzugsfähige Spendenquittung ausstellen. Ihre Spende (Verwendungszweck: „Jubiläumsband 2012“) können Sie auf das Konto Nummer 1245457169, BLZ: 500 502 01 der Paläontologischen Gesell-



schaft bei der Frankfurter Sparkasse 1822 Bank überweisen.

Gespannt sind wir auch auf die Impulse der neuen Mitglieder des Beirates der Gesellschaft, Sven Baszio, Kai Jäger (studentischer Vertreter), Alexander Nützel und Ursula Göhlich, herzlich willkommen. Ein herzliches Dankeschön der Gesellschaft für die geleistete Arbeit und Ihr Engagement gilt den turnusgemäß ausscheidenden Mitgliedern des Beirates Dr. Gudrun Radtke, Vanessa Roden und Ronny Rössler.

Bitte denken Sie auch an Beiträge für die neue gestaltete Homepage der Gesellschaft, Beiträge richten Sie bitte an geschaeftsstelle@palges.de. Nur durch ständige Aktualisierung wird sie attraktiv für die Öffentlichkeit und die Medien sein.

Zu guter Letzt bleibt mir nur, Ihnen nochmals für 2011 viel Erfolg für alle Ihre Vorhaben zu wünschen

Ihr Michael Wuttke

Paläontologie im Blickpunkt

Unter diesem Motto stand die 80. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in München 2010. Renommierte Keynote-Sprecher und Vortragende aus aller Welt trugen zu einem anspruchsvollen und vielfältigen Programm bei. 11 Symposien sowie „Freie Themen“ boten den Rahmen für rund 120 Vorträge, 80 Poster, einen öffentlichen Abendvortrag sowie einen Labor-Kompaktkurs, alle aus spannenden und hochaktuellen Forschungsfeldern.

Das Spektrum der Symposien und des Kompaktkurses reichte von den Methoden der Molekularen Paläobiologie über bakterielle Mineralisationsprozesse, die mesozoische Diversität und Evolution der Gymnospermen und Vertebraten, bis hin zu Fragen der hohen Diversität der Mollusken auf allen Ebenen sowie der Fragilität der Erde im Spiegel der Beziehung Riffe und Umwelt (www.palaeontologie.geowissenschaften.uni-muenchen.de/palges/index.html).

Auch die Exkursionen in den Jura der Frankenalb, die Obere Süßwassermolasse (Miozän) im bayerischen Alpenvorland sowie an die Trias/Jura-Grenze in der Karwendelmulde (GSSP Kuhjoch) fanden viele Interessenten.

Als Neuerung gab es, erstmals für die Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft, ein „Zukunfts-Symposium“ für Nachwuchsforscher/innen, denen damit eine attraktive Plattform geboten wurde. Dieses Symposium (Zukunftspreis für junge Paläontologen, wurde anlässlich der goldenen Doktorjubiläen von

Prof. Dr. A. von Hillebrandt (Berlin) und des Ehrenmitglieds Prof. Dr. D. Herm (München) initiiert; das Preisgeld wurde von den beiden Jubilaren gestiftet. Beide haben am damaligen Institut für Paläontologie der Fakultät für Geowissenschaften an der LMU München, d.h. am Ort der Ausrichtung der Tagung, vor 50 Jahren promoviert. Der rege Zuspruch, den das Festsymposium erfuhr (18 Vorträge!) zeigte das starke Interesse der Jungforscher/innen für unser Fach. Der beste Vortrag, gehalten von Manja Voss aus Berlin, erhielt den von den Jubilaren gestifteten und mit 500 € dotierten Zukunftspreis. Hoffentlich finden sich für künftige Tagungen ebenfalls Sponsoren, um diesen Motivationsschub für den Nachwuchs zu verstetigen.

Auch von der Möglichkeit das „Beste Poster“ (Ablagerungen des Madygen-Sees, ein einzigartiger Kindergarten triassischer Fische; Kogan, Fischer, Schneider; Uni Freiberg) sowie das von Dr. Ralf Werneburg ins Rennen gebrachte „Fossil des Jahres 2011“ (eine drei Meter hohe Gesteinsplatte mit einer darauf erhaltenen weltweit einmaligen Fossilgruppe aus drei Süßwasser-Haien aus dem Museum Schloss Bertholdsburg, Schleusingen) zu wählen, wurde rege Gebrauch gemacht. Die Preisverleihungen fanden während des gemeinsamen Abendessens im Löwenbräukeller am Freitagabend in lebhafter Runde statt.

In der gut besuchten Mitgliederversammlung wurden als neue Mitglieder des Beirates Dr.



Strahlende Gesichter auf der Münchner Jahrestagung 2010. Links: Ilja Kogan, Freiberg, zusammen mit Ko-Autoren Gewinner des Posterpreises; Mitte: Manja Voss, Berlin, Gewinnerin des Zukunftspreises; Rechts: Ralf Werneburg, Schleusingen, Gewinner bei der Wahl zum Fossil des Jahres 2011

Foto: M. Wuttke

Sven Baszio, Kai Jäger (studentischer Vertreter), Dr. Alexander Nützel und Dr. Ursula Göhlich gewählt.

Zu den Höhepunkten der Mitgliederversammlung zählte die Verleihung der Korrespondierenden Mitgliedschaft an Prof. Dr. Philip D. Gingerich, Ann Arbor, Michigan (Laudatio Prof. Dr. Wighart von Koenigswald, Bonn) sowie an Prof. Dr. Euan N. K. Clarkson, Edinburgh (Laudatio Dr. Brigitte Schönemann, Bonn).

Die Zittel-Medaille wurde an Dipl.-Ing. (FH) Armin Scherzinger (Hattingen) verliehen; die Laudatio hielt Dr. Günter Schweigert (Stuttgart).

Nicht so rosig sieht es mit der finanziellen Situation der Gesellschaft aus, der Schatzmeister Dr. Michael Gudo stellte die Entwicklung der Einnahmen/Ausgaben der letzten Jahre grafisch vor. An dieser Darstellung war deutlich zu erkennen, dass die Ausgaben der Gesellschaft kontinuierlich gestiegen sind, während die Einnahmen nur langsam durch leichte Beitragsanpassungen in den vergangenen Jahren erhöht werden konnten. Aufgrund neuer Aufgaben in punkto Preisverleihungen, Homepagegestaltung und -pflege sowie die Einrichtung einer Geschäftsstelle mit einer Kraft wurde aufgezeigt, dass eine Beitragsanpassung unumgänglich ist. Nach ausführ-

licher Diskussion wurde die vorgeschlagene Beitragsanpassung einstimmig angenommen und soll somit erstmals zum Jahr 2011 wirksam werden.

Die Tagung war eine große Bereicherung für alle Teilnehmer, sie verlief in sehr angenehmer, kollegialer Atmosphäre, das Abschlussfest im Löwenbräukeller wird allen in guter Erinnerung bleiben. Den Tagungsausrichtern, dem Department für Geo- und Umweltwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie sowie dem Geobio-Center LMU, vertreten durch Bettina Reichenbacher, Gert Wörheide und Michael Krings und ihrem Team, ein herzliches Dankeschön aller Teilnehmer für ihr überdurchschnittliches Engagement.

Michael Wuttke, Mainz



Paläontologische Gesellschaft verlegt Geschäftsstelle

Die Paläontologische Gesellschaft hat ihren Geschäftssitz an den Campus Oberhafen im Frankfurter Ostend verlegt. Am neuen Standort hat die Gesellschaft nun erstmals eine personell besetzte Geschäftsstelle mit umfangreicher Bibliothek und Arbeitsmöglichkeiten für einen Gastwissenschaftler oder Vorstandsmitglieder. Künftig werden alle Aktivitäten der Gesellschaft am Standort in Frankfurt zentralisiert und koordiniert.

Bislang hatte die Gesellschaft ihren Geschäftssitz im Frankfurter Senckenbergmuseum. Die Verlegung folgt der Tradition, dass der Geschäftssitz durch den amtierenden Schatzmeister betreut wird. Dies ist derzeit der Geschäftsführer der 2005 gegründeten Morphisto Evolutionsforschung GmbH, PD Dr. Michael Gudo. Morphisto ist eine Ausgründung des Senckenberg Forschungsinstitutes und hat sich zu einem der führenden Hersteller für Laborchemikalien und in vitro Diagnostica entwickelt. Die Räume der Paläontologischen Gesellschaft werden von dem Eigentümer des Campus Oberhafen, vertreten durch das Berliner Immobilienunternehmen Beos, mietfrei zur Verfügung gestellt. „Die Förderung strategischer Wissens-

netzwerke und des gegenseitigen Austauschs ist eine Voraussetzung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung. Wir freuen uns daher, die Paläontologische Gesellschaft am Campus Oberhafen begrüßen zu dürfen“, sagt Heike Henrich, Projektleiterin bei Beos am Campus Oberhafen.

Der 64.000 Quadratmeter große Campus Oberhafen ist ein aufstrebender und gleichzeitig etablierter Standort der biologischen und chemischen Forschung im Rhein-Main-Gebiet. Bereits in den 20er Jahren war das Gewerbeareal ein Zentrum für pharmazeutische Forschung und Produktion. Der ehemalige Standort der Degussa AG verfügt insgesamt über eine Mietfläche von 43.000 Quadratmetern und bietet Raum für renommierte Unternehmen wie u.a. Aeterna Zentaris (Biopharmazeutika). Aufgrund der attraktiven Verkehrsanbindung, der günstigen Kostenstruktur und den umfangreichen und maßgeschneiderten Leistungen sei der Frankfurter Gewerbecampus gerade für junge Unternehmen besonders attraktiv.

Pressestelle Paläontologische Gesellschaft
(schatzmeister@palges.de), Frankfurt

Otto H. Walliser 1928 – 2010

Ganz unerwartet verstarb Otto Heinrich Walliser am 30.12.2010 in Göttingen. Seinem ausdrücklichen Wunsch folgend fand die Trauerfeier nur im Kreis seiner Familie statt.

O.H. Walliser wurde am 3.3.1928 in Krettenbach, Kreis Crailsheim, im östlichen Baden-Württemberg geboren. Das Abitur in Tübingen 1948 konnte er erst nach einer für den damaligen Oberschüler unmenschlichen Kriegsgefangenschaft ablegen. Das Studium der Geologie und Paläontologie erfolgte in Tübingen, u.a. bei Prof. Georg Wagner und dem weit über die nationalen Grenzen hinaus bekannten Paläontologie-Professor O.H. Schindewolf. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten lag daher sowohl

bei der Diplomarbeit als auch bei der Dissertation auf den tief-jurassischen Ammoniten und der Biostratigraphie.

Schon vor der Promotion (Tübingen 24.07.1954) trat er eine wissenschaftliche Assistentenstelle an der Universität Marburg bei Prof. C.W. Kockel zum 1.4.1954 an. Damit war ein grundsätzlicher Wechsel der Fachrichtung verbunden, statt Feinstratigraphie im Jura Süddeutschlands stand jetzt das Paläozoikum vor allem des Rheinischen Schiefergebirges im Vordergrund. Außerdem war das Marburger Institut kleiner als das Tübinger Institut und hatte nur eine Professur mit einem Oberassistenten. So mußte sich O.H. Walliser nicht nur auf neue Geländetätigkeiten, son-



dern auch auf viele neue unterschiedliche Lehrveranstaltungen einstellen. Er lernte aber im kleinen Marburger Institut auch das familiäre Zusammenleben aller Mitarbeiter kennen und schätzen und übernahm davon später einige Eigenheiten wie Zelt-Exkursionen bei denen auch die Exkursionsleitung in Zelten statt im bequemerem Hotel-Quartier nächtigte. Auch die von ihm in Göttingen initiierten Institutsfeste und die regelmäßigen Diskussionsrunden mit den Angestellten der Abteilung zur „Meinungsbildung“ spiegelten seine Marburger Erfahrungen wider; demokratisch gewählte Gremien gab es erst später nach der Hochschulreform.

Das Organisationstalent von O.H. Walliser lernte ich zuerst auf der Marburger Alpenexkursion 1959 kennen, wo wir nur mit öffentlichen Verkehrsmitteln und zu Fuß die Geologie zwischen Salzburg und Gemona kennenlernten und als Abschluß noch 2 Tage Venedig erleben durften. Von der Regenrinne am Hang des Cellon in den Karnischen Alpen entnahm damals auf Anweisung jeder Exkursionsteilnehmer Kalkproben und trug sie bergab in die Naßfeldhütte. Sie fanden später Berücksichtigung bei der feinstratigraphischen Korrelation der Silurprofile verschiedener Länder mit Conodonten. Dazu benötigte O.H. Walliser auch Kalkproben aus dem Silur Skandinaviens, die er mit Privat-PKW und studentischen Hilfskräften holen wollte. Der Andrang an Hilfskräften war so groß, dass aus der Probennahmefahrt eine richtige umfassende Skandinavien-Exkursion (mit Besuch von Ordoviz- bis Kreide-Profilen) mit Zelten wurde.

Schon bevor sich O.H. Walliser 1961 in Marburg über devonische Goniatiten habilitierte, begann sein Interesse an den Conodonten, den damals systematisch nicht näher bekannten Mikrofossilien, die für stratigraphische Fragen immer wichtiger wurden. Seine 1964 erschienene Bearbeitung silurischer Conodonten war wegweisend und ist heute noch international anerkannt.

O.H. Walliser folgte 1965 dem Ruf auf das Ordinariat Historische Geologie und Paläontologie der Universität Göttingen in der Berliner Straße, nachdem er den Ruf an die neue Universität

Bochum abgelehnt hatte. Mit dem damaligen Ordinarius für Geologie Henno Martin wechselte er sich in der Leitung des relativ großen Geologisch-Paläontologischen Instituts ab. Mit ihm und dem Mineralogen Prof. Helmut Winkler wurde der Sonderforschungsbereich 48 (Entwicklung Bestand und Eigenschaften der Erdkruste, insbesondere der Geosynklinalräume) 1969 gegründet, geleitet und schließlich 1980 erfolgreich abgeschlossen.

Das heutige Gebäude des Geowissenschaftlichen Zentrums (GZG) in Göttingen in der Goldschmidtstraße 3 wäre ohne die detaillierte Planung von O.H. Walliser und seine jahrelangen umfangreichen und zeitraubenden Gespräche mit den Architekten der Neuen Heimat, der Bauleitung der Universität und den Behörden nicht möglich gewesen. Wie sich für viele Kollegen erst später herausstellte, hatte O.H. Walliser praxisbezogen und vorausschauend für das gesamte Institut und Fachgebiet geplant.

Mit dem Instituts-Neubau verbunden war auch die Planung eines geologisch-paläontologischen Museums und Geoparks. Die große Göttinger geowissenschaftliche Sammlung konnte erstmals in einer platzsparenden Kompaktanlage untergebracht werden, d.h. es gab jetzt genug Platz für die riesige Sammlung von Originalen und das Belegmaterial zu zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und umfangreichen Aufsammlungen.

Urlaub im üblichen Sinn, d.h. verbunden mit Ausruhen, kannte O.H. Walliser nicht. Auf seinen Reisen interessierte er sich neben der Geologie besonders für Fauna und Flora und geschichtliche, insbesondere baugeschichtliche Besonderheiten und sammelte bei deren Studium wohl neue Kraft für seine vielfältigen Aufgaben.

O.H. Walliser war ein fürsorglicher Chef seinen technischen und wissenschaftlichen Mitarbeitern gegenüber. So vergaß er nie einen Geburtstag seiner Mitarbeiter, auch nicht der ehemaligen. Andererseits mochte er es nicht, selbst im Mittelpunkt zu stehen. So bekam ich von Herrn Walliser den dienstlichen Auftrag mich z.B. mit um die Organisation und Herausgabe der Fest-



schrift zum 60. Geburtstag von Henno Martin zu kümmern, durfte aber zu seinem eigenen 60. Geburtstag nicht tätig werden! So mußte ich die Festschrift (GAGP 58, 1993) für Herrn Wallisers 65. Geburtstag und zu seiner Emeritierung insgeheim organisieren. Sie wurde ihm in verkleinerter Form als „Kleine Bettlektüre für naturverbundene Leute aus Göttingen. Geschichten aus tausend und eine Nacht aus den Geologischen Instituten der Universität Göttingen“ von seinem treuen technischen Mitarbeiter Horst Becker zum Geburtstag am 3.3.1993 bei Geländearbeiten in Marokko überreicht.

O.H. Walliser betreute mehr als 50 Diplomarbeiten und initiierte 25 Doktorarbeiten. Auf seine Veranlassung hin wurde 1969 die Institutszeitschrift „Göttinger Arbeiten zur Geologie und Paläontologie“ (GAGP) gegründet, die die Möglichkeit der Veröffentlichung der Dissertationen gab und durch Schriftentausch mit anderen Institutionen (Geologischen Landesämtern und Instituten weltweit) den Bestand der Institutsbibliothek erheblich vergrößerte.

Der Grundstein für ein Kooperationsprogramm mit der Chinesischen Akademie der Wissenschaften wurde auf der ersten China-Reise O.H. Wallisers 1979 als Generalsekretär der „International Palaeontological Association“ (IPA) gelegt. Einige Ergebnisse des Kooperationsprogramms mit Nanjing sind z.B. im Courier des Forschungsinstituts Senckenberg (CFS 110, 1989) nachzulesen.

Als Generalsekretär der IPA initiierte O.H. Walliser auch das IGCP-Programm 216 (Bio-Events). Die Ergebnisse des von ihm geleiteten Vorhabens „Global Biological Events in Earth History“ sind enthalten in Lecture Notes in Earth Sciences 30 (Eds. KAUFFMAN & WALLISER 1990) und im Abschlußband (Ed. WALLISER 1996, Springer Verlag): „Global Events and Event Stratigraphy in the Phanerozoic“.

O.H. Walliser war Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (seit 1982) und korrespondierendes Mitglied der russischen Akademie der Wissenschaften (seit 1989) sowie der polnischen Akademie der Wissenschaften in Warschau und Krakau.



Otto H. Walliser

O.H. Walliser war Vorsitzender der Paläontologischen Gesellschaft von 1974–1976, die Ehrenmitgliedschaft dieser Gesellschaft wurde ihm 2009 verliehen.

Die Anerkennung der wissenschaftlichen Leistung von O.H. Walliser zeigt sich auch in der langen Liste der Taxa, die zur Würdigung seinen Namen tragen (u.a. die Conodonten *Lonchodina walliseri* Ziegler 1960, *Ancyrognathus walliseri* Wittekindt 1965, *Walliserodus* Serpagli 1967; das kambrische Problematikum *Rhombocorniculum walliseri* Mambetov 1977; die unterkarbonische Koralle *Pentaphylum walliseri* Weyer 1993; der Trilobit *Walliserops* Morzadec 2001, ein spektakulär aussehender Dreilappkrebs aus dem Devon von Marokko).

Die Publikationsliste von O.H. Walliser umfaßt mehr als 125 Titel mit weitgestreuten Themen, nicht nur zur Systematik und Feinstratigraphie



mit Cephalopoden (Ammoniten, Goniatiten), Conodonten und Tentaculiten, sondern auch zur Sedimentologie, Faziesentwicklung und Geotektonik. Weniger bekannt dürften seine allgemein verständlichen Arbeiten sein wie z.B. 1991 Umweltprobleme im Umbruch zu einer Weltzivilisation; 1994, Regelmäßigkeiten in der Evolution fossiler Organismen-Gruppen; 2003, Sterben und Neubeginn im Spiegel der Palaeofauna (Die Bedeutung der globalen Faunenschnitte für die Stammesgeschichte) oder 2005, Geologie und Paläontologie im Rahmen der kulturellen Entwicklung.

Auch nach seiner Emeritierung setzte er seine feinstratigraphischen Untersuchungen im Silur bis Devon Marokkos und Vergleiche mit den Profilen in der ehemaligen Sowjetunion fort, um mit Conodonten und Tentaculiten bessere weltweite Korrelationen und genauere internationale Grenzziehungen zu ermöglichen.

Es bleibt zu hoffen, daß P. Bultynck noch das Manuskript von O.H. Walliser mit vielen unpublizierten Detailuntersuchungen und fein-

stratigraphischen Korrelationen devonischer Profile mit Hilfe von Conodonten in seine umfassende Publikation mit einbeziehen kann.

Der Tod von O.H. Walliser kam auch für die Mitglieder der Subkommission für Devon-Stratigraphie (SDS) der Deutschen Stratigraphischen Kommission unerwartet. In einem Telefongespräch Mitte Dezember 2010 hatte O.H. Walliser noch zugestimmt, an dem geplanten diesjährigen Treffen in Marburg teilzunehmen. Dort sollte ihm die „Pander Society Medal“, eine besondere Ehrung der internationalen Pander Society als Würdigung seiner Conodontenforschung überreicht werden.

Es verbleibt mir zum Schluß, auch im Namen vieler Kollegen, nur ein ganz herzlicher Dank an einen langjährigen, umsichtigen, gradlinigen, verständnisvollen, stets diskussionsbereiten und breit interessierten „Chef“. Viele Kollegen werden seine umfassende Kenntnis, seine kritischen Diskussionen, ausgewogenen Beurteilungen und uneigennützigsten Ratschläge sehr vermissen.

Helga Uffendorde, Göttingen

GONIAT-Online wurde aktualisiert

Wegen der großen Bedeutung der Ammonoideen zu Fragen der Biostratigraphie und Datierung paläozoischer Sedimente wurde das geologisch-paläontologische Datenbanksystem GONIAT aufgebaut. Es dient der Bestimmung und stratigraphischen Einordnung paläozoischer Ammonoideen. Es enthält mehrere miteinander verbundene Datenbanken, die nach systematischen, geographischen und bibliographischen Kriterien geordnet sind. Eine Reihe von Publikationen der letzten Jahre brachten eine Vermehrung und zum Teil Präzisierung von Gattungen und Arten, die bei Bearbeitungen zu berücksichtigen sind. GONIAT wird unterstützt durch zahlreiche Abbildungen. Es ermöglicht nicht nur fachgerechte Bestimmung der Ammonoideen, sondern auch Angaben zu Lebensdauer und Umwelt von Gattungen und Arten sowie deren ökologischen und biostratigraphischen Bedingungen, soweit sie sich aus

der Beurteilung der jeweiligen Fazies ergeben. Das Forschungsprojekt „Diversität“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (ab 1990) hatte zu zwei umfangreichen geologischen und paläontologischen Veröffentlichungen geführt, zum einen dem Band „Treatise on Invertebrate Paleontology“ part L, Mollusca 4 Revised, Volume 2 (Carboniferous and Permian Ammonoidea, 2009), zum anderen zu dem Datenbanksystem GONIAT im Internet (www.goniat.org). GONIAT wird von Dr. Svetlana Nikolaeva in London betreut. Sie ist als Scientific Editor of the Bulletin of Zoological Nomenclature in London tätig (Anschrift: International Commission on Zoological Nomenclature, The National History Museum, London SW7 5BD, E-Mail: sven@nhm.ac.uk. (Angaben über neue Publikationen werden an obige Adresse erbeten). Die technische Betreuung der Datenbanken liegt bei Dr. Peter Kullmann,



Humboldtstr. 32, 70771 Leinfelden-Echterdingen
(E-Mail: info@elementec.de).

GONIAT beschreibt den gesamten Datenbestand der Arten und Gattungen der paläozoischen Ammonoideen (mehr als 7.200 Taxa, etwa 4.300 gültige Arten und 700 gültige Gattungen, aus etwa 2.000 Publikationen, von fast 8.000 Fundorten weltweit), deren Morphologie, Verbreitung und Lebensdauer. GONIAT ist aus der Biodiversitäts-Forschung (DFG-Projekt „Diversität“) hervorgegangen; Schwerpunkt des Datenbanksystems liegt nach wie vor auf der Einarbeitung der morphologischen Kriterien der einzelnen Arten. Einzig die morphologisch beschreibbaren Merkmale der Arten ergeben die Voraussetzung

für die Erfassung systematisch relevanter Taxonomie-Einheiten. Abstracts ermöglichen schnelle Übersicht bei neuen Publikationen. Das „Data Model“ läßt sich unter „Technical Information“ der Datenbank einsehen. Das System wird kontinuierlich weiterentwickelt. So wurde erst kürzlich eine Druckfunktion integriert, die die Datenbankinhalte für einzelne Datensätze entsprechend den Benutzerwünschen aufbereitet. GONIAT verzeichnet derzeit ca. 1.000 Besucher pro Monat, wobei im Durchschnitt jeweils knapp 20 Seiten abgefragt werden.

*Svetlana V. Nikolaeva, London und Moskau,
Peter S. Kullmann, Leinfelden-Echterdingen,
Jürgen Kullmann, Tübingen*

Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

Tonbergbaumuseum Siershahn

Das Tonbergbaumuseum in Siershahn hat in diesem Jahr ab Februar neue Öffnungszeiten. Durch die finanzielle Unterstützung eines Westerwälder Unternehmens ist das Museum nun jeden Mittwoch jeweils von 14.30 bis 16.30 geöffnet. Führungen sind während diesen Zeiten nicht möglich. Führungen werden jedoch zu allen anderen Zeiten nach vorheriger Anmeldung angeboten. Das Museum ist per E-Mail unter info@tonbergbaumuseum.de oder täglich zwischen 8.00 und 20.00 Uhr telefonisch unter 02623-951363 zu erreichen. Das Tonbergbaumuseum, das einzige seiner Art in Europa, bietet

einen direkten Einblick in die Geschichte des Tonbergbaus in der Region und präsentiert unter anderem zahlreiche aus oder mit Westerwälder Ton hergestellte Keramik. Auch aus diesem Grund will der Tonbergbauverein Westerwald e.V. als Träger des Museums seine Aktivitäten mit Studenten, insbesondere von den keramischen Ausbildungseinrichtungen in Höhr-Grenzhausen, verstärken. Zur Zeit werden weitere Studenten als Aushilfskräfte gesucht. Interessenten melden sich bitte unter 02623-951363.

*Hans-Georg Fiederling-Kapteinat,
Bad Marienberg*

GeoRoute Ruhr schafft ein Netzwerk von Geopfadern im Ruhrgebiet

Wandern im Ruhrgebiet – ein Gedanke, der vielen, die diese Region nicht kennen, exotisch erscheinen mag. Ein über 180 km langer Wanderweg im Ruhrgebiet – noch dazu mit dem Anspruch verbunden, Geo-Wissen vermitteln zu

wollen – ist so etwas überhaupt realisierbar? Die GeoRoute Ruhr, die sich längs des Ruhrtals von Mülheim bis Schwerte schlängelt, zeigt, dass es geht. Pünktlich zum Tag des Geotops 2010 eröffnete der GeoPark Ruhrgebiet diesen Fern-



Übersichtskarte GeoRoute Ruhr (Grafik: Vera Mügge-Bartoloviæ)

Geostopp Deilbachtal, fossile Baumstämme in oberkarbonischem Sandstein
(Foto: Volker Wrede)



wanderweg, der durch eine abwechslungsreiche Mittelgebirgslandschaft mit Wäldern und Wiesen führt, entlang der Ruhr und ihrer Seen, durch Fachwerkstädte und vorbei an Burgen, Schlössern und uralten Kirchen, der den Besucher aber auch mit moderner Architektur und Technik konfrontiert. Die engen Verzahnungen von Natur, Kulturgeschichte und moderner Metropolregion machen den spannungsvollen Reiz dieser Region aus, deren wirtschaftliche und sozio-kulturelle Entwicklung ganz eng mit den geologischen Verhältnissen des Untergrundes und den hier auftretenden Bodenschätzen verbunden ist. Kohle, Sandstein, Tonstein gehören zu den Schätzen, die im Laufe der Erdgeschichte entstanden und die der Mensch hier schon seit Jahrhunderten zu seinem Vorteil nutzt. In zahllosen Beispielen entlang des Weges finden sich eindrucksvolle Zeugen der Millionen Jahre alten Erdgeschichte der Region: Klassische geologische Aufschlüsse, aber auch Zeugnisse des Bergbaus und der Industriegeschichte, oft von kulturell hohem Rang, gehören deshalb zu den wichtigen Objekten, die der Wanderer auf der GeoRoute Ruhr kennen lernt. Der Gedanke, das Erbe der Erdgeschichte und der Industriekultur durch Wanderwege zu erschließen, hat im Ruhrtal eine schon längere

Tradition. Eingerichtet meist durch das Engagement bergbauhistorisch orientierter Vereinigungen existierten hier schon 20 derartiger Themenwege, als im GeoPark Ruhrgebiet die Idee aufkam, diese bislang isolierten Wanderstrecken zu einem durchgängigen Netzwerk zu verknüpfen. Die thematische Spannweite dieser Wege ist groß: Sie reicht von den „Mülheimer Bodenschätzen“, bei denen der bodenkundliche Aspekt im Vordergrund steht, über vorwiegend geologisch orientierte Wege wie den „Geologischen Wanderweg Baldeneysee“ in Essen oder den „Geopfad Kaisberg“ in Hagen, industriehistorische und bergbauhistorische Wege wie die „Kulturlandschaft Deilbachtal“ in Essen-Kupferdreh oder den „Syburger Bergbauweg“ in Dortmund bis zu aktuellen Themen wie dem „Energiewirtschaftlichen Wanderweg“ Herdecke. Durch die GeoRoute Ruhr, die durchgängig mit einem eigenen Symbol markiert wurde, wurden diese einzelnen Themenwege miteinander verbunden. So steht nun ein zusammenhängendes System von über 300 km Weglänge zur Verfügung, das mehr als 500 Objekte präsentiert. Dies dürfte deutschlandweit einmalig sein! Mit eingebunden in das System sind außerdem Museen mit geowissenschaftlichem Inhalt und zwei Besucherbergwerke. Daneben werden aber



*Eröffnung der GeoRoute Ruhr
am 18.9.2010 in Essen-Heisingen
(Foto: Ralf Hewig)*

auch kulturelle Sehenswürdigkeiten wie Burgruinen, ehemalige Klöster oder Schlösser berücksichtigt.

Einen besonderen Reiz bekommt der neue Wanderweg dadurch, dass er in eine gut ausgebaute touristische Infrastruktur eingebettet ist. Durch die Kombination z.B. mit der Schifffahrt auf der Ruhr, mit der historischen Ruhrtalbahn oder dem Ruhrtalradweg sowie verschiedenen anderen Freizeiteinrichtungen lassen sich zahllose abwechslungsreiche Ausflugsvarianten gestalten, die den vielfältigsten Interessen gerecht werden.

Ein neu erschienener Wanderführer*) beschreibt auf über 100 Seiten in Wort und Bild die rund 150 an der Georoute Ruhr gelegenen Geostopps, und zeigt auf übersichtlichen Karten den Wegverlauf. Zusätzliche Informationen zu den anschließenden Themenwegen sind auch im Internet unter www.geopark-ruhrgebiet.de abrufbar.

Nur durch den gemeinsamen Einsatz aller beteiligten Vereine und Verbände, des Regionalverbands Ruhr und nicht zuletzt auch durch großzügige Zuwendungen von Sponsoren, hier ist stellvertretend für alle die Fa. Wikinger Reisen GmbH in Hagen ausdrücklich zu erwähnen, war die Verwirklichung dieses Projektes möglich.

*) Vera Mügge-Bartolović (2010): Georoute Ruhr – durch das Tal des schwarzen Goldes. Der geotouristische Wanderweg von Mülheim bis Schwerte. - 112 S., zahlr. Abb. u. Karten; Essen. (zu beziehen über den Geologischen Dienst NRW, Tel.: +49(0)2151-897-210, geoshop@gd.nrw.de oder den Buchhandel, Preis: 9,90 €, ISBN 978-3-932165-93-1)

Volker Wrede, GeoPark Ruhrgebiet e.V.

Fossilien aus dem Unteren Muschelkalk der Steengroeve Winterswijk

Bis zum 31.12.2012 wird im Goldfuß Museum des Steinmann Institutes für Geologie, Mineralogie und Paläontologie der Universität Bonn eine

Sonderausstellung zur Fundstelle „Steengroeve Winterswijk“ zu sehen sein. Steengroeve Winterswijk steht für einen großen Steinbruch im

Unteren Muschelkalk im Osten der Niederlande bei dem gleichnamigen Städtchen Winterswijk. In der Ausstellung werden in erster Linie Fossilien mariner Reptilien, aber auch von Fischen sowie Fährten und Spuren gezeigt. Die Fundstelle Winterswijk ist einzigartig innerhalb der Ablagerungen des Germanischen Beckens durch das reiche gemeinsame Vorkommen von Spuren terrestrischer Reptilien und Knochen mariner Reptilien. Im Gegensatz zu den sonst überwiegend isolierten Funden aus dem Germanischen Becken findet man in Winterswijk auch regelmäßig vollständig erhaltene Schädel und Teile von Skeletten dieser interessanten Tiere. Die Ausstellung präsentiert erstmals neben Funden der seit 6 Jahren laufenden Bonner Grabungen auch herausragende Fossilien aus niederländischen Privatsammlungen.

Ebenfalls im Goldfuß Museum in Bonn findet anlässlich der Ausstellung am Sonntag, dem 1. Mai 2011, ein Symposium mit dem Titel „Wirbeltierfundstellen im Unteren und Mittleren Muschelkalk“, statt. Im Rahmen dieses Symposiums sollen neueste Forschungsergebnisse vor allem rund um das Thema Muschelkalk-Wirbeltierpaläontologie und stratigraphisch vergleichbarer Fundstellen und Faunen vorgestellt und diskutiert werden. Zudem begehen wir mit dieser Veranstaltung und der Ausstellung das 250jährige Jubiläum des Begriffs „Muschelkalk“, als lithostratigraphische Einheit. Das Symposium richtet sich an Wissenschaftler, Sammler und interessierte Laien zugleich. Die Teilnahme am Symposium ist kostenlos.



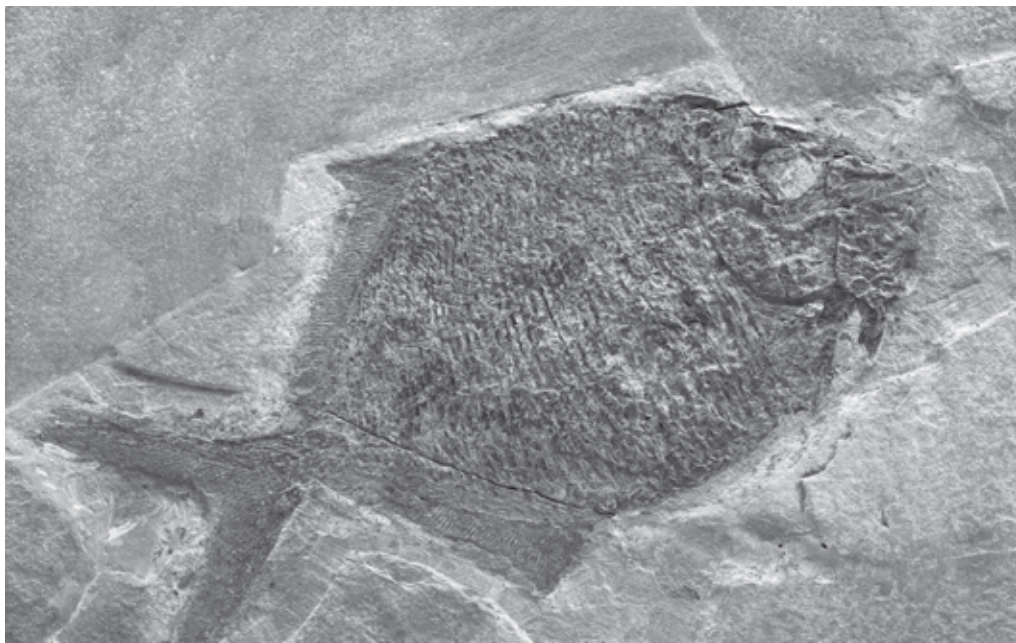
Unsere jährliche Lehrgrabung in der Steengroeve Winterswijk findet in diesem Jahr vom 25.7.2011 bis zum 5.08.2011 statt. Die Mitarbeit kann an als Berufspraktikum angerechnet werden. Weitere Informationen zur Ausstellung, dem Symposium und der Lehrgrabung gibt es bei Dr. Nicole Klein (n.klein@uni-bonn.de).

Nicole Klein & Martin Sander, Bonn

Fossilien des Paläozoikums im Lippischen Landesmuseum Detmold

Vom 8.4. bis zum 8.8.2011 zeigt das Lippische Landesmuseum Detmold die Ausstellung „Ursaurier, Riesenskorpion & Co. – Eine spannende Reise in die Lebenswelt des Erdaltertums“. Die vom Regierungspräsident Detmold als besonderes Kulturerbe Nordrhein-Westfalens ausgewiesene und anerkannte Privatsammlung von Dr. Thomas Güttler (Höxter) weist aus allen Perioden des Paläozoikums außergewöhnliche

europäische Fossilfunde auf. Sie repräsentieren die Entwicklung des Lebens in der Zeit von 540 bis 250 Millionen Jahre vor heute. Die in ihrer Erhaltung größtenteils spektakulären, hervorragend präparierten Zeugen signifikanter Paläoökosysteme decken ein breites systematisches Spektrum der jeweiligen Faunen und Floren ab. Zahlreiche sehr große Sedimentplatten insbesondere mit Wirbeltierfossilien geben der Prä-



Euryosomus macrurus, ein Knorpelganoide aus dem oberen Perm, Kupferschiefer Thüringens. Länge des Originals ca. 35 cm.



Sclerocephalus haeuseri, ein bis zu 2 m langer räuberischer Urlurch der Familie Eryopidae aus dem unteren Perm, Rotliegendes, des Saar-Nahe-Beckens

sentation ein faszinierendes Gepränge. Die Sammlung weist mehrere Holo- und Paratypen auf. Renommierte Fachkolleginnen und -kollegen steuerten auch für ein interessiertes Laienpublikum gut verständliche Aufsätze für den Begleitkatalog bei. Dieser wurde vom Verlag Dr. Friedrich Pfeil (München) in gewohnt hervorragender Aufmachung vorgelegt. Einschlägige paläogeographische Karten des Erdalters stellte dankenswerter Weise das Westfälische Museum für Naturkunde zur Verfügung.

Das Lippische Landesmuseum in Detmold ist täglich außer montags von 10–18.00 Uhr sowie samstags und sonntags von 11–18.00 Uhr geöffnet. Im Rahmen eines ambitionierten Begleitprogrammes werden viermal Demonstrationen und Kurse zur Präparation von Fossilien angeboten (9./10. April, 13. u. 15. Mai, 19. Juni und 15. Juli). Führungen durch die Ausstellung sowie Teilnahme an den Präparationskursen können unter Tel. 05231/992544 gebucht werden.
Rainer Springhorn, Detmold

Adressen

BDG

Vorsitzende: Dr. Ulrike **Mattig**, Wiesbaden
 BDG-Geschäftsführer und **GMIT-Redaktion:** Dr. Hans-Jürgen **Weyer**; BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
 Tel.: 0228/696601
 BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de
 Die BDG-Geschäftsstelle ist gleichzeitig Ansprechpartner für die Publikationsorgane GMIT und BDG-Mitteilungen sowie zuständig für deren Anzeigengestaltung und für die Rubrik „Stellenmarkt“.

DEUQUA

Präsidentin: Prof. Dr. Margot **Böse**, Berlin
Geschäftsstelle: DEUQUA-Geschäftsstelle: Dr. Jörg **Elbracht**, Stilleweg 2, D-30655 Hannover
 www.deuqua.de
GMIT-Redaktion: Prof. Dr. Birgit **Terhorst**, Geographisches Institut der Universität Würzburg, Am Hubland, 97074 Würzburg
 Tel.: 0931-888-5585
 birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de
 Dr. Christian **Hoselmann**, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Postfach 3209
 65022 Wiesbaden
 Tel.: 0611-6939-928
 christian.hoselmann@hlug.hessen.de

DGG (Geophysik)

Präsident: Prof. Dr. Ugur **Yaramanci**, Hannover
Geschäftsstelle: Birger-Gottfried Lühr, Deutsches Geo-Forschungszentrum – GFZ, Telegrafenberg, 14473 Potsdam; Tel.: 0331/288-1206
 ase@gfz-potsdam.de, www.dgg-online.de
GMIT-Redaktion: Michael **Grinat**, Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511/643-3493
 michael.grinat@liag-hannover.de

DGG (Geologie)

Vorsitzender: Prof. Dr. Stefan **Wohnlich**, Bochum
DGG-Geschäftsstelle: Karin **Sennholz**, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511/643-2507
 info.dgg@bgr.de
GMIT-Redaktion: Dr. Jan-Michael **Lange**, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden; Tel.: 0351/7958414414
 geolange@uni-leipzig.de

DMG

Vorsitzender: Prof. Dr. Rainer **Altherr**, Heidelberg
GMIT-Redaktion: PD Dr. Klaus-Dieter **Grevel**, Ruhr-Universität Bochum, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik, D-44780 Bochum; Tel. 0234/32 23517; klaus-dieter.grevel@rub.de

GV

Vorsitzender: Prof. Dr. Ralf **Littke**, Aachen
GV-Geschäftsstelle: Rita **Spitzlei**, Vulkanstraße 23, 56743 Mendig; Tel.: 02652/989360
 geol.ver@t-online.de
GMIT-Redaktion: Dr. Hermann-Rudolf **Kudraß**, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Stilleweg 2, 30655 Hannover
 Tel.: 0511/312133; kudrass@gmx.de
 Dr. Sabine **Heim**, Lehrstuhl für Geologie, Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle, RWTH Aachen, Lochnerstr. 4–20, 52056 Aachen, Tel.: 0241/80-98296
 heim@lek.rwth-aachen.de

Paläontologische Gesellschaft

Präsident: Dr. Michael **Wuttke**, Mainz
GMIT-Redaktion: Dr. Martin **Nose**; Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, 80333 München; Tel.: 089/2180-6632; m.nose@lrz.uni-muenchen.de

G

Multimedia
Personalien
Veranstaltungen

EOREPORT



- Multimedia
- Personalien
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

The Shackleton Range is in a key position geologically located at the boundary of the East Antarctic craton, the oldest part of Antarctica and can thus be compared to areas in the Transantarctic Mountains of North Victoria Land. The Shackleton Range also is central to an American hypothesis, according to which 1000 Ma ago North America and Antarctica were part of a supercontinent with the North American Grenville Belt extending into the Antarctic. However, indications for this hypothesis were not found either in the Shackleton Range or in a nivalak group closer to the coast.

Neue Bücher

Geologie von Sachsen II

Werner Pälchen (Hrsg.): *Geologie von Sachsen II Georessourcen, Geopotenziale, Georisiken*. - XII + 307 S., 120 Abb., 55 Tab., geb., 24 × 17 cm. Stuttgart (Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele u. Obermiller) 2009 ISBN 978-3-510-65249-5 · Preis 49,80

uw. Nachdem im ersten Band *die Geologie* von Sachsen, d.h. der geologische Bau und die Entwicklungsgeschichte des Landes dargestellt wurde, stehen im Mittelpunkt des von 28 Autoren erarbeiteten zweiten Bandes solche Aspekte geowissenschaftlicher Forschung, die gemeinhin als Angewandte Geologie bezeichnet werden. Der Band ist, wie es der Untertitel verheißt, in drei Hauptkapitel gegliedert.

Deren erstes und zugleich umfangreichstes (Georessourcen, 178 S.) behandelt in aller Ausführlichkeit die Bodenschätze („natürliche geogene Rohstoffe“) Sachsens, angefangen vom Wasser, über die Energierohstoffe (inklusive Erdwärme), Steine und Erden, Erze, Fluß- und Schwerspat bis hin zu Schmuck- und Edelsteinen. Speziell eingegangen wird auf Fragen der Rohstoffsicherung und auf die Problematik der Bergbaufolgen und der Sanierung in Bergbaugebieten.

Im zweiten Hauptkapitel (71 S.) werden Geopotenziale behandelt, worunter die Autoren geogene Bildungen verstanden wissen wollen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit Möglichkeiten für bestimmte Nutzung zu bieten vermögen, ohne daß sie selbst dabei verbraucht werden. Es sind dies das Bodenpotential, das hydrogeologische Naturraumpotential sowie das geophysikalische und das geochemische Naturraumpotential

Das dritte Hauptkapitel (20 S.) ist den Georisiken gewidmet, die für Sachsen relevant sind: seismische Aktivitäten, Emissionen von (mantelbürtigen) Gasen, Massenbewegungen (Steinschläge, Felsstürze, Rutschungen), Bodenerosion.

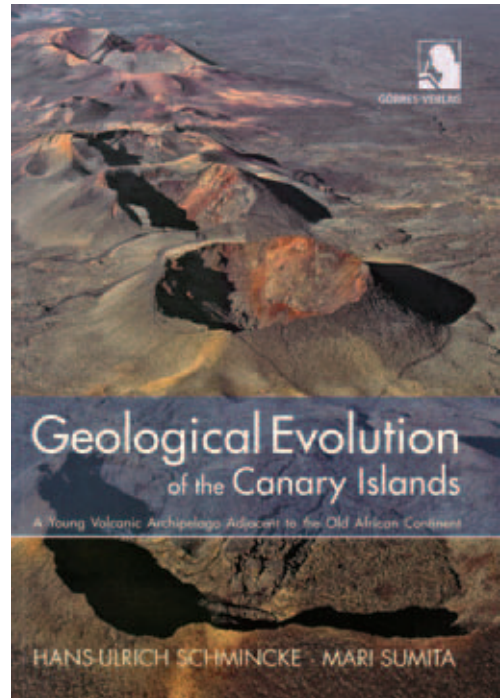


Von besonderem öffentlichem Interesse ist ein weiteres Kapitel (Objekte und Stätten geowissenschaftlicher Information und öffentlicher Bildung, 16 S.), das über Geotope und Geotopschutz, geologische Lehrpfade (17 Objekte mit Beschreibung und Webseite) und Schaubergwerke (64 Objekte mit Adresse, Betreiber/Ansprechpartner und E-Mailadresse) und geowissenschaftliche Museen, Sammlungen und Archive (24 mit Bestandsbeschreibung und Webseite) informiert. (*aus Z. geol. Wiss. 38 (1): 78, 2010*)

Geological Evolution of the Canary Islands

Schmincke, H.-U., & Sumita, M.: *Geological Evolution of the Canary Islands*. - 188 S., 250 farb. Abb., Taschenbuch, Koblenz (Görres-Verlag) 2010. ISBN 978-3-86972-005-0 · Preis 29,95 €

Mit seinen zahlreichen anregenden Abbildungen von Aufschlüssen und dem umfangreichen Text kann dieses Buch als eine wissenschaftliche Hommage an die Kanarischen Inseln gesehen werden. Hans-Ulrich Schmincke hat zahlreiche Arbeiten, die in den vergangenen Jahrzehnten in seiner und anderen Arbeitsgruppen entstanden sind, in einem kleinformatigen aber opulent illustriertem Band vereint, mit großer Unterstützung von Mari Sumita. Das Buch wurde anlässlich der Tagung „Cities on Volcanoes 2010“ erstellt und richtet sich an Fachleute und interessierte Laien mit geowissenschaftlichen und vulkanologischen Grundkenntnissen. Für diese stellt es eine echte Bereicherung dar, da es wesentliche Aspekte unseres heutigen Wissens zur Entwicklung der Kanarischen Inseln zusammenfasst und einen Überblick der umfangreichen Literatur vermittelt. Schwerpunkt sowohl des Buches als auch der Arbeiten von Schmincke ist Gran Canaria, eine der am besten untersuchten Vulkaninseln der Welt. Das muss jedoch nicht stören, da diese Insel für viele Aspekte ein gutes Fallbeispiel darstellt und das Buch den kaum einlösbaren Anspruch auf Vollständigkeit oder Inselproporz gar nicht erst erhebt. Die ersten beiden Kapitel befassen sich mit der geotektonischen Situation der Kanarischen Inseln. Es werden u.a. Hypothesen zur Entstehung des Archipels und zur Existenz ehemaliger Landbrücken zwischen den Inseln und großräumiger Verwerfungszonen behandelt, Fragen, die Erdwissenschaftler auch heute noch kontrovers diskutieren. Sinngemäß behandelt das folgende Kapitel die zeitliche Entwicklung des Archipels und der einzelnen Inseln mit einer Zusammenfassung veröffentlichter Datierungen. Wachstum und Zerstörung der Inseln, das Schicksal eines jeden Vulkans, sind Gegenstand des folgenden und längsten Kapitels. Hier werden die Vielfalt und Komplexität der verschiedenen Entwicklungsstadien und der vulkanischen Phänomene generell und anhand einiger Beispiele aufgezeigt. Das Kapitel zur stofflichen Entwicklung behandelt das außerordentlich große Spektrum von Magmentypen der Kanarischen Inseln und diskutiert Ursachen der zugrunde liegenden



Schmelzanomalie. Es folgt ein Vergleich zwischen den Kanarischen und den Hawaii-Inseln, dem allgemein verwendeten Modellfall für Hotspot-Vulkanismus. Hier erfährt der Leser einige Gemeinsamkeiten aber auch fundamentale Unterschiede zwischen beiden Archipelen. Die beiden letzten Kapitel widmen sich geologischen Leckerbissen der einzelnen Kanareninseln sowie der naheliegenden Frage, wann und wo die nächste Eruption möglicherweise stattfinden wird. Das Buch ist inhaltlich anspruchsvoll, aber durch die zahlreichen hervorragenden Geländefotos weitaus kurzweiliger und anregender als die Lektüre der entsprechenden Fachliteratur. Allein das Durchblättern verursacht schnell den Wunsch, die nächste Reise zu den Kanaren zu buchen. Trotzdem handelt es sich hier um eine wissenschaftliche Zusammenfassung und keinen Exkursionsführer; ein solcher ist von den Autoren bereits angekündigt. Als Kritikpunkte sei hier aufgeführt, dass der klare rote Faden

der Gesamtgliederung innerhalb der einzelnen Kapitel nicht überall präsent ist, und dass das Nachschlagen einzelner Aspekte oder Lokalitäten u.a. durch das Fehlen eines Stichwortverzeichnis recht schwierig ist. Auch können die zahlreichen verwendeten Namen von geologischen Einheiten nur schwer in einen stratigraphischen Kontext eingeordnet werden, da eine entsprechende Übersichtsdarstellung fehlt. Diese Punkte sind sicher der kurzen Vorbereitungszeit für das Buch geschuldet und damit ein Thema für die nächste Auflage. Insgesamt ist das Werk aufgrund der hervorragenden Gestaltung, des umfangreichen Inhaltes und des äußerst fairen Preises eine lohnenswerte Anschaffung sowohl für Fachleute als auch für versierte Laien.

Andreas Klügel, Bremen

Fossil-Lagerstätte Enspel

M. Wuttke, D. Uhl & T. Schindler (Gast-Hrsg.): Fossil-Lagerstätte Enspel – exceptional preservation in an Upper Oligocene maar. - Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments, Sonderband, Vol. 90 (1), Springer 2010; Preis: 29,40 €

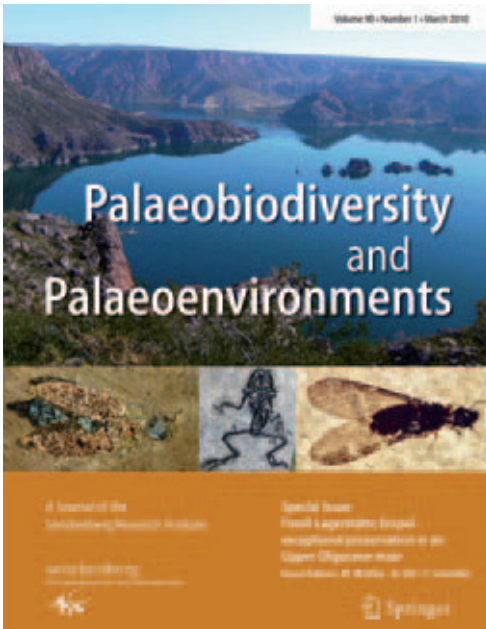
Dieser hervorragend bebilderte Band wird allen Erwartungen eines neugierigen Lesers gerecht. Damit erfolgt auf 98 Seiten eine vielseitige Darstellung der bekannten Fossilfundstelle Enspel aus dem Oberoligozän Mitteleuropas. Den Herausgebern ist es gelungen, in mehreren Kapiteln selbst oder mit weiteren Spezialisten (8) nicht nur diese international interessante Lokalität entsprechend vorzustellen, sondern auch den derzeitigen Kenntnisstand über den geologischen und paläontologischen Inhalt kritisch zu diskutieren. In neun gut illustrierten Kapiteln erfährt man nicht nur sehr viel über Enspel, sondern kann sein Wissen durch die sehr genaue Angabe von moderner Literatur am Ende der einzelnen Kapitel, bzw. am Ende des Bandes vertiefen und erweitern.

Im Kapitel 1 (S. 1–2) werden die beteiligten Fachwissenschaftler genannt und deren Wirkungsfelder angegeben. Besonders wichtig für die

Vorstellung der Lagerstätte Enspel sind die geologischen und paläontologischen Erkenntnisse, die im zweiten Kapitel von M. Poschmann (S. 3–20) wiedergegeben und von D. Uhl und T. Schindler ergänzt werden. Es sind die derzeitigen Ergebnisse der geologischen und paläontologischen Untersuchungen. Besonders hilfreich ist die umfangreiche Darstellung (Tab. 1 mit 13 S.) aller bisher gefundenen fossilen Pflanzen und Tiere. Ein weiteres Kapitel von T. Schindler und M. Wuttke wird der Geologie und Limnologie gewidmet. Den Algen s.l. des Süßwassers und ihrer Bedeutung bei der Rekonstruktion des Maarsees von Enspel gilt die Aufmerksamkeit von M. Herrmann (S. 29–37). Ein weiterer spezieller Artikel (S. 49–58) stellt die paläogenen Insekten vor. Dabei unterstützen die gelungenen Fotos den inhaltsreichen Text der Autoren S. Wedmann, M. Poschmann, T. Hörschemeyer. Das Paläoklima von Enspel wird von D. Uhl und M. Herrmann (S. 39–47) mit entsprechender Bebilderung dargestellt. Allerdings sollten die Fotos der pflanzlichen Makrofossilien nochmals methodisch überarbeitet werden oder durch detaillierte Zeichnungen ersetzt werden. Die Autoren vergleichen die paläoklimatischen Ergebnisse von Enspel mit denen von den oberoligozänen, meeresnahen Floren aus der Weißelstersee bzw. mit denen der vulkanischen Floren wie z.B. Kleinsaubernitz bei Bautzen.

Die ausgiebigen Diskussionen über den sogenannten Koexistenzansatz und die Nächste Lebende Verwandte (Nearest Living Relative = NLR) Problematik werden am Beispiel der Makroflora von Enspel vorgestellt.

Die niederen Vertebraten werden eingehend am Beispiel von *Palaeobatrachus* beschrieben und deren Umweltbedingungen kritisch bearbeitet und mit etwa gleichalten Vorkommen aus dem Böhmisches Mittelgebirge verglichen. Die Krokodile erhalten durch die Funde von Zähnen durch E. Frey und St. Monninger (S. 65–81) einen detaillierten und bis in Einzelheiten umfangreichen Beitrag der als eine Novität in der paläontologischen Forschung zu werten ist. Als Neuentdeckung für Enspel wird von T. Mörs und D. Kalthoff (S. 83–98) eine neue Art (Skelettrest)



eines Hasenartigen, *Amphilagus*, mit der detaillierter Zahnangabe beschrieben dessen NLR noch offen ist, dabei sind die fotografischen und zeichnerischen Darstellungen hervorragend und beispielgebend.

Vorliegender Band öffnet ein neues Kapitel in der geologischen und paläontologischen Darstellung einer noch in Arbeit befindlichen Fossil-Fundstelle. Als Leser erwartet man eine Fortsetzung zu denen den Herausgebern Mut gemacht wird.

Harald Walther, Dresden

Der neue Okrusch-Matthes ist da

Okrusch, M. & Matthes, S.: Mineralogie – Eine Einführung in die spezielle Mineralogie, Petrologie und Lagerstättenkunde. - 8. Aufl., 658 + XXII S., 328 Abb., Berlin, Heidelberg, New York (Springer Verlag) 2009

ISBN 978-3-540-78200-1 · Preis 44,95 €

Es ist also die 8. Auflage der Einführung in die spezielle Mineralogie, Petrologie und Lager-

stättenkunde, die von Martin Okrusch 2009 herausgegeben wurde und die mittlerweile den Weg in die Studierstuben der Mineralogen aber auch der weiteren Geowissenschaftler und Freunde dieses Fachgebietes gefunden hat.

Nur eine Neuauflage? Hat sich etwas verändert? Brauchen wir die Neue, wenn wir mit der Letzten zufrieden waren? Schauen wir das Werk genauer an. Es fällt sofort auf, dass nicht nur ein paar Gramm, vor allem aber 132 Seiten dazugekommen sind.

Der Teil zur speziellen Mineralogie wurde sinnvoll mit gut erkennbaren, farbigen Strukturzeichnungen und einigen neuen Fotos unterfüttert. Überhaupt ist das gesamte Werk um 100 farbige Abbildungen gewachsen. Bei Nutzung und Anwendung der beschriebenen Minerale wurden neue wirtschaftliche Felder aufgenommen. Dieser Aktualität trägt auch das dazugekommene, gut strukturierte und übersichtliche Kapitel zur Biomineralisation Rechnung. Durch den großen Teil der Petrologie und Lagerstättenkunde ziehen sich ebenfalls Ergänzungen und Neuerungen. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse z.B. zu physikalischen Phänomenen vulkanischer Aktivitäten und zur Bildung hydrothermaler Lagerstätten wurden ebenso aufgenommen wie die Pegmatit-Klassifikation. Hier könnten noch viele kleine weitere Details ergänzt werden. Im Teil III, dem Stoffbestand und Bau von Erde und Mond, wurde nicht nur durchgehend Aktuelles ergänzt bzw. ausgetauscht sowie dem Kapitel der Meteorite eine Zusammenfassung über Tektite angehängt. Es erfolgte auch eine wesentliche Erweiterung zur geochemischen Betrachtung unserer Erde, denn hier wurden zwei größere Kapitel zum Planetensystem und zum Sonnensystem eingefügt.

Lenken wir den Blick noch einmal auf den Anfang des Buches – hier macht die dazugekommene Basiseinheit in Kristallographie dieses Buch unverzichtbar für jeden, der sich in den Anfängen mit Mineralogie beschäftigt und viele dieser Leser werden es dem Autor danken, dass sie jetzt zum Verständnis des Teiles zur Speziellen Mineralogie nicht noch ein weiteres Buch benötigen, sondern rundherum mit Wissen

versorgt werden. Allen anderen Geowissenschaftlern von Beruf oder Interesse kann man diese Neuauflage nur nachdrücklich ans Herz legen, auch wenn sie die letzte und vorletzte Auflage schon im Regal haben. Es gibt viel Neues zu entdecken!
Birgit Kreher-Hartmann, Jena

Unbequeme Wahrheiten der Ökologie

Haber, W.; Die unbequemen Wahrheiten der Ökologie – Eine Nachhaltigkeitsperspektive für das 21. Jahrhundert. - Carl-von-Carlowitz-Reihe 1, 72 S., 13 Abb. München (oekom verlag) 2010 ISBN 13: 978-3-86581-217-9 · Preis: 12,90 €

Der Autor (Prof. em. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Haber, Jahrgang 1925) hat mit seiner Veröffentlichung die kritischen und in der Öffentlichkeit häufig kontrovers behandelten Aspekte der Ökologie präzise und verständlich in drei Kapiteln und einem Ausblick dargelegt.

Am Anfang der Broschüre steht eine Einleitung, in der Günther Bachmann, Generalsekretär des „Rates für Nachhaltige Entwicklung“ auf Carl von Carlowitz (sächsischer Oberberghauptmann 1645–1714) eingeht, der als erster die Nachhaltigkeit im Forstwesen propagiert hat. Bachmann verweist auf Haber, den man in fachlich-ethischer Hinsicht in der Nachfolge von Carlowitz sehen kann.

Das kommt besonders im Kapitel 1 „Carl von Carlowitz – gestern und heute“ zum Ausdruck, in dem Carlowitz' Motivation und seine Grundgedanken abgehandelt werden. Haber weist darauf hin, dass es über die Jahrhunderte hinweg zum nachhaltigen Gedankengut im Forstbereich kein Gegenstück in der Landwirtschaft gegeben hat. Mit dem Kapitel 2 „Die unbequemen Wahrheiten der Ökologie“ kommt Haber zum Kernthema seiner Ausführungen. Danach ist die Ökologie eine biologische Wissenschaft und deshalb im Nachteil gegenüber den exakteren, berechenbaren Disziplinen, wie Physik und Chemie. Hinzu kommt, dass die Ökologie durch Vielfalt und

Vieldeutigkeit gekennzeichnet ist. In diesem Bezugsgeflecht befindet sich der Mensch als biologisch-geistiges Doppelwesen. In vier Abbildungen verdeutlicht Haber die wesentlichen Wechselwirkungen zwischen Lebewesen, im Speziellen die des Menschen. Die Problematik der Ökologie des Wesens „Mensch“ wird in Form von unbequemen ökologischen Wahrheiten dargelegt. Diese umfassen die Frage „Wie behaupten sich Lebewesen?“, ferner die Feststellung „Leben ist Kohlenstoff“ und die „Missverstandene Rolle der Biodiversität“. Daraus ergeben sich Ausführungen zur „Organisation des Lebens in der Natur als Ökosystem“ sowie die Fragestellung „Der Mensch im irdischen Ökosystem – Überlegenheit und Unverständnis“.

In Kapitel 3 befasst sich Haber mit dem Thema „Nachhaltige Entwicklung unter human-ökologischen Perspektiven“, wobei als konkreter ökologischer Ansatz einer nachhaltigen Entwicklung das „Forrester-Meadows-Modell“ dient (... ausgehend von fünf Triebkräften der Entwicklung: Bevölkerung, Nahrungsproduktion [pro Kopf], Industrieproduktion [pro Kopf], Ressourcenvorrat/-verbrauch und Umweltverschmutzung). Als Schlüsselproblem erweist sich dabei das Wachstum von Zahl und Ansprüchen des Menschen. Dabei bleibt festzustellen, dass sich humanitäre und ökologische Ziele einer nachhaltigen Entwicklung weitgehend widersprechen. Der Autor charakterisiert hier Problematisches, indem er signifikant von vier Arten ökologischer Fallen spricht: Die Energiefalle, die Nahrungs- und Landfalle, die Stadt-Land-Falle und die industriegesellschaftliche Falle. Nachhaltigkeit und Eurozentrismus werden in diesem Zusammenhang auch als Last des kolonialen Erbes gesehen. In einem Ausblick kommt Haber zum Schluss, dass ökologische Hindernisse und Probleme nur dann bewältigt werden können, „wenn sie so genau wie möglich, ohne Vorbehalte, erforscht und erkannt sowie nüchtern und unideologisch beurteilt werden“. Dieses Ziel soll u.a. durch den 2009 gegründeten „Verein für Nachhaltigkeit“ gefördert werden.

Habers Ausführungen sind im Grundsätzlichen auch ein nützlicher, konzeptioneller Beitrag zur

unbequemen Rolle der Ökologie in den Angewandten Geowissenschaften (v.a. Ingenieurgeologie, Hydrogeologie/Hydrologie, Bergbau). Die vorliegende Broschüre kann daher besonders den betreffenden Geowissenschaftlern nachdrücklich zum Lesen empfohlen werden.

Horst Aust, Hannover

Die Ostsee – kleines Meer mit großen Problemen

Hupfer, P.; Die Ostsee – kleines Meer mit großen Problemen. - 5. vollst. neu bearb. Aufl., 262 S., 124 Abb., 42 Tab. Stuttgart (Borntraeger) 2010 ISBN 978-3-443-01068-3 · Preis: 27,80 €

Nachdem vor drei Jahrzehnten (1978) die 1. Auflage dieses Titels erschien, damals hinsichtlich Umfang und Format wesentlich kleiner, ist die Ostsee zwar geographisch ein „kleines Meer“ geblieben, ihre „großen Probleme“ sind jedoch seitdem – trotz Fortschritten bei der Reduzierung von Umweltbelastungen – keineswegs kleiner geworden. Das hängt einerseits mit dem „geologischen Erbe“ zusammen, das die Entwicklungsgeschichte der Ostsee steuerte und auch in der Zukunft bestimmen wird, andererseits mit den ständig gewachsenen Herausforderungen an dieses nahezu ab- bzw. eingeschlossene intrakontinentale (Binnen-)Meer. Man denke u.a. an den heutigen „Wirtschaftsraum Ostsee“ sowie den „Klimawandel“! Vor diesem Hintergrund ist es völlig nachvollziehbar, wenn Hupfer die bewährte inhaltliche Grundgliederung der früheren Auflagen beibehält. Er präsentiert in dieser vollständig überarbeiteten und beträchtlich erweiterten, mit übersichtlichen und instruktiven Abbildungen gut ausgestatteten 5. Auflage sowohl bekannte Grundlagenkenntnisse als auch viele neue meereskundliche Forschungsergebnisse zur Ostsee in komprimierter und allgemein verständlicher Form.

Kapitel 1 (24 S.) gibt einen geographischen Überblick und behandelt die wesentlichen geo-

logischen Aspekte der Entwicklung der Ostsee incl. ihrer heutigen vielgestaltigen Küsten. Die Bildungs- und Lagerungsprinzipien der Meeresbodenablagerungen der Ostsee finden Berücksichtigung. Die Kapitel 2 bis 4 (insgesamt 103 S.) widmen sich ausführlich den ozeanographischen Merkmalen dieses Brackwassermeeres, d.h. einem langjährigen Forschungsfeld des Autors. Behandelt werden Wasserbilanz, Meeresspiegelschwankungen, Wasseraustauschprozesse einschließlich Salzwassereintrüben, Ostseeklima und Wassertemperaturen sowie Wellen und Strömungen. Auch dem weniger über meereskundliche Kenntnisse verfügenden Leser wird deutlich, dass die ozeanographischen Verhältnisse im Wasserkörper der Ostsee in Abhängigkeit von den häufig wechselnden meteorologischen Bedingungen sehr dynamisch sind. Dieser Umstand macht es schwierig, trotz der sich für numerische Ostsee-Modellierungen positiv auswirkenden Größe dieses „kleinen Meeres“, die sehr komplexen und kurzzeitig schwankenden marin-terrestrischen Kopplungen zwischen dem Meeres- und dem umgebenden Kontinentalraum zu erfassen und in hinreichend exakter Auflöser darzustellen (Kap. 9, S. 190 ff.). Kapitel 5 und 6 (45 S.) betrachten den engeren Küstenraum einschließlich Bodden- und Haffgewässern. Diesen Grenzsaum Meer-Festland charakterisierende meteorologische, hydrographische und sedimentäre Prozesse werden kurz beschrieben, Besonderheiten im Hinblick auf die Bodden und Haffe als „inneren Seegewässern“ betont sowie Aspekte der Nutzung und des Naturschutzes (u.a. Küstenschutz, Eutrophierung) angerissen. Der in diesem Zusammenhang und vor dem Hintergrund des Klimawandels im zirkumbaltischen Raum sehr interessanten Frage einer zunehmenden Küstenbelastung durch häufigere Sturmhochwässer sind spezielle Ausführungen im Kapitel 10 (Ostsee im Klimawandel, 23 S.) gewidmet. Inhaltlich zusammengehörig, im Buch jedoch in verschiedenen Kapiteln (7 und 11) abgehandelt, werden anthropogene Einflüsse bzw. Wirkungen auf die Ostsee, auch im Hinblick auf die mit der zunehmenden Nutzung als Verkehrs-

bzw. Wirtschaftsraum einhergehenden Gefährdungen, aufgezeigt (u.a. Seeverkehr, Fischfang, Rohstoffgewinnung, infrastrukturelle Großprojekte). Abgerundet wird die sehr informative Publikation durch Kapitel zur Lebewelt (20 S.) und Ostseeforschung (10 S.) sowie ein sparsames, 17 Zitate umfassendes Verzeichnis ergänzender bzw. weiterführender Literatur. Der generelle Verzicht auf vollständige Quellenangaben (speziell bei Abbildungen und Tabellen: Autor ohne Jahr und Zitat) ist auch bei allgemein-verständlicher Fachliteratur nicht zu empfehlen. Dessen ungeachtet erfüllt die sehr informative, stilistisch und didaktisch breite Leserkreise ansprechende Publikation in nunmehr 5. Auflage mittlerweile das Gütesiegel eines populären meereskundlichen Standardwerkes über die Ostsee in deutscher Sprache, dem eine weite Verbreitung zu wünschen bleibt.

Ralf-Otto Niedermeyer, Güstrow/Greifswald

Schwer verdauliche Schieferpommes aus der Granitküche

*Knappe, Hartmut (2011): Wackersteine, Wald und Wüste – unterwegs im Harz. Wanderungen in die Erdgeschichte, 28. - 192 S.; Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München
ISBN 978-3-89937-126-0 · Preis: € 25,00*

Der eben erschienene 28. Band der Wanderungen in die Erdgeschichte behandelt den Harz und seine Umgebung. In den bisher gedruckten „Wanderungen“ waren ausgearbeitete Exkursionen angeboten oder Beschreibungen einzelner Aufschlüsse zum „Selberkombinieren“. Eine geologische Übersicht führte in die behandelte Region ein.

Im Gegensatz zu diesem gewohnten Aufbau beschreitet der Autor Hartmut Knappe einen völlig anderen Weg. In zehn Ausflügen erzählt er die Erdgeschichte des Harzes und seiner Umgebung. Die handelnden Meere, Berge, Sedimente usw. werden personifiziert und mit Gefühlen ausgestattet. Alle Beteiligten hangeln und drän-



geln sich durch die Erdgeschichte im Dienste der Popularisierung. Ein mutiger Ansatz mit durchaus gelungenen Abschnitten. Meist ist der Text jedoch um mehrere Größenordnungen zu flapsig geschrieben und wirkt dadurch grotesk-komisch, z.B. wenn im Harz die vulkanischen Sektorkorken knallen, von schwer verdaulichen Schieferpommes aus der Granitküche und den floristischen Siegereigenschaften des Lorbeers erzählt wird oder riesige Tierherden wie gigantische Rasenmäher am Werke sind. An einigen Stellen finden sich echte Stockfehler: die marine Krebsart Ophiomorpha oder die fossilen Insektenflügel, die von Prachtkäfern stammen, die noch heute in subtropischen Wäldern leben. Ein kritisches Lektorat hätte diesem Buch gut getan und die ungehemmten Entladungen sowie die „paläobotanische Schlagseite“ verhindert. Ergänzt wird der Text mit durchwegs aussagekräftigen Abbildungen sowie einem paläogeographischem Kärtchen pro Kapitel. In blau unter-

legten Einschüben unter der Überschrift „Wer sucht, der kann auch finden – Exkursionsziele“ sind die vorgeschlagenen Exkursionspunkte aufgelistet und mit knappen Leithinweisen versehen. Eine ordentliche Karte muss der Wanderer auf jeden Fall mitnehmen. Auf die Resonanz der Leser darf man gespannt sein.

Kurt Goth, Dresden

Der Unterjura von Schwäbisch Gmünd

Mayer, Werner K.: Der Unterjura in der Umgebung von Schwäbisch Gmünd. - Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München 2010, 300 Abbildungen (SW und Farbe), 2 Karten, 256 S., geb.; € 24,90

In Erwartung einer sehr speziellen, broschürenartigen Publikation überrascht das Buch von Werner Mayer bereits auf den ersten Blick. Allein die äußere Aufmachung, das Layout und der feste Einband erzeugen einen sehr positiven Ersteindruck. Dieser Eindruck vertieft sich nach Studium von Struktur und Inhalt des Werks, das die reiche Erfahrung und jahrelange Sammeltätigkeit des Autors widerspiegelt.

Beginnend mit einer ausführlichen Einleitung ist man schnell in dem umfassenden stratigrafischen Teil, der sich über mehrere Kapitel zieht. Die auch für den Nicht-Spezialisten gut verständlichen Erklärungen zur Erdgeschichte und zu gesteinskundlichen Fachbegriffen, auch deren sprachlicher Herkunft, machen das Buch für jeden Sammler interessant.

Schwerpunkt des Buches bildet Kapitel 5, in dem die Formationen des Unterjura ausführlich beschrieben sind. Jedem Abschnitt ist eine stratigrafische Tabelle vorangestellt, mit einer Zuordnung der internationalen Gliederung zur historischen Gliederung nach Quenstedt, nach der noch viele Sammler ihre Funde einordnen. Bemerkenswert und für den im Gelände tätigen Sammler wertvoll sind die Beschreibungen und Abbildungen der jeweiligen Gesteine und Schichten.

Die qualitativ hervorragenden Fotos von Fossilien zeigen ausschließlich Stücke aus den Privatsammlungen des Autors und seiner Vereinskollegen der Geologie-AG innerhalb des Naturkundevereins Schwäbisch Gmünd e.V. Obwohl es erklärte Absicht des Autors ist, kein Bestimmungsbuch zu liefern, bilden die Fotos doch eine sehr gute Ergänzung zur speziellen Bestimmungsliteratur.

Das Kapitel über die wichtigsten Fossilgruppen im Unterjura mit allgemeinen biologischen und paläontologischen Hinweisen ist eher als Ergänzung zu sehen. Stellenweise kommt das Gefühl auf, dass man hier hätte kürzen oder auf ein allgemeines Biologie- oder Paläontologie-Lehrbuch hätte verweisen können.

Wunderbar ergänzt werden die „unterirdischen“ Kapitel durch ein Kapitel „Landschaft, Boden und Vegetation“ von Dieter Rodi. Dies vervollständigt die Betrachtung der unterjurassischen Schichten. Als weiteres besonderes Schmankerl kann das Kapitel über bedeutende Forscher und Sammler der Region seit Friedrich August Quenstedt im 19. Jahrhundert sowie die Geschichte des lokalen Naturkundevereins gelten. In einer sehr persönlichen und liebevollen Weise werden die lokalen Charaktere und deren Bedeutung für die Erforschung dieser Schichten herausgestellt.

Und selbst damit ist das Buch noch nicht zu Ende. Das letzte Kapitel befasst sich mit der wirtschaftlichen Nutzung der Gesteine und gibt Einblick in die lokale Industriegeschichte. Ein gut sortiertes Literaturverzeichnis und Register komplettieren das Werk.

Alles in allem macht das Buch Appetit auf mehr; es reizt, vor Ort eine Exkursion mitzumachen und die entsprechenden Museen der Region (z.B. in Aalen) zu besuchen. Einen Besuch sind diese allemal wert.

Der Preis ist, betrachtet man Qualität, Umfang und Aufmachung des Buches, sehr günstig. Ein Muss für öffentliche Bibliotheken und Jurafossilien-Sammler, nicht nur süddeutsche.

*Torsten Rossmann
& Ingeborg Schmidt; Darmstadt*

Führer durch den Harzer Bergbau

Liessmann, W.: Historischer Bergbau im Harz, Kurzführer. - 3. vollst. überarb. u. erw. Aufl., 470 S., 251 z.T. farbige Abb., mit zahlreichen Tabellen. Springer, Berlin, Heidelberg 2010.

ISBN 978-3-540-31327-4 · Preis: 29,95 €

ds. Der seit über 1000 Jahren betriebene Harzer Bergbau, der an zahlreichen Lagerstätten im West- und Ostharz erfolgte, war sehr vielseitig: seit Jahrhunderten wurden silberhaltiges Bleierz, Kupfer- und Eisenerz abgebaut, später kamen Zinkerz, Schwer- und Flussspat hinzu.

In 17 Besucherbergwerken und Museen werden Erze und ihre Verarbeitung gezeigt. Hierüber wird im vorliegenden Buch berichtet. Besonders umfassend sind Sammlungen der TU Clausthal. Trotz des Jahrhunderte langen Bergbaus wird im Harz weiter nach Erzen prospektiert, zuletzt auch wieder in der Umgebung des Rammelsberges östlich von Goslar. Dagegen ist der Schwespatbergbau im Südwestharz wegen der Erschöpfung der bauwürdigen Reserven vollständig zum Erliegen gekommen, so dass seit einigen Jahren kein aktiver Bergbau mehr im Harz umgeht. Auch der in Goslar sowie Lautenthal in größerem Maßstab erfolgte Dachschieferbergbau hatte zeitweise erhebliche Bedeutung – nicht zuletzt für den Export nach Skandinavien.

Das Bergbau-Buch von W. Liessmann konnte eine erneute Neuauflage vor allem deswegen verzeichnen, weil es seit 17 Jahren eine gut lesbare, für Fachleute und Amateure gleichermaßen verständliche aktuelle Einführung in Geologie und Bergbau des Harzes darstellt. Zahlreiche Abbildungen zeigen alte Bergbau- und Hüttentechnik sowie die Metallproduktion und heute noch vorhandene Tagesanlagen ehemaliger Bergwerke und Hütten

Die vielfach ergänzte Neuauflage von Liessmanns Buch ist somit nicht nur für Geologen, Mineralogen und Bergleute, sondern auch für historisch und bergbaulich interessierte „Hobby-

forscher“ von Wert. So ist zu hoffen, dass die Harzer Museumsbergwerke trotz schwachen Besuchs in der kalten Jahreszeit erhalten bleiben. Abschließend sei vermerkt, dass der Autor auch von der harten Arbeit der Bergleute berichtet. Schon die „Bergmannskinder“ waren von Berufskrankheiten und Unfällen betroffen.

Neue Karten

Geochemische Karten von Sachsen

Geochemische Übersichtskarte der Böden des Freistaates Sachsen 1:400.000 (GcBÜK 400); Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 1. Aufl. Freiberg 2010: Arsen im Oberboden (ISBN 978-3-86807-899-2), Cadmium im Oberboden (ISBN 978-3-86807-901-2), Blei im Oberboden (ISBN 978-3-86807-900-5). Preis je Karte: 5,00 €. Bezugsquelle: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung, Olbrichtplatz 3, 01099 Dresden

Auf der Grundlage älterer Daten aus der Prospektionsgeochemie der 1980er Jahre sowie nach der Wende neu erhobener Daten sind im Verlaufe der letzten zwanzig Jahre mehrere Übersichts- und Detailkarten geochemischen Inhaltes über Gesteine, Bachsedimente und Böden in Sachsen publiziert worden. Die in den geochemischen Atlanten im Maßstab 1:75.000 dokumentierten Ergebnisse liefern in übersichtlicher Form Informationen über eine Vielzahl von umwelt- und mineralisationsrelevanten Spurenelementen in den genannten natürlichen Medien.

Nunmehr wurden von den Bearbeitern (K. Kardel und G. Rank) die vorliegenden Daten für Arsen, Blei und Cadmium in den Oberböden neu zusammengestellt, mit einem Kriging-Raster von 250 × 250 m berechnet und in dem traditionellen geologischen Übersichtsmaßstab für Sachsen 1:400.000 präsentiert. Die Elementkonzentrationen sind in einer verteilungsbasierten

Skala (As, Pb – je 8 Stufen; Cd – 7 Stufen) farbig dargestellt. Zur geologischen Orientierung ist eine schematische Karte mit den wichtigsten Gesteinseinheiten beigegefügt. Der Karteninhalt ist in einem informativen Randtext verbal erläutert, wobei auf die spezifischen geogenen und anthropogenen Ursachen von Elementanreicherungen eingegangen wird.

Die Karten spiegeln am Beispiel der drei Elemente die wichtigsten geochemischen Charakteristika des sächsischen Territoriums wider. Erhöhte Arsengehalte sind charakteristisch für alle bekannten Erzbezirke. Blei und Cadmium sind dagegen deutlicher auf den engeren Raum um die sulfidischen Gangmineralisationen im Raum Freiberg konzentriert. Sehr markant finden in den Karten aller drei Elemente die Auenböden der aus dem Erzgebirge einziehenden Flüsse ihre Widerspiegelung. Dadurch lassen sich die Auswirkungen von Überflutungsereignissen auf die Böden im nordsächsischen Flachland exakter bewerten.

Die vorgelegten Karten stellen für den Freistaat Sachsen eine neue Qualität dar und dürften auch bundesweit beispielhaft sein. Sie sind unter folgendem Link auch digital verfügbar: www.landesvermessung.sachsen.de/inhalt/produkte/karten/geol/geologie.html.

Karten gleichen Typs für die Elemente Chrom, Kupfer, Thallium, Zink, Quecksilber und Uran sind in Vorbereitung.

Werner Pälchen, Halsbrücke

Blatt 5727 Münnerrstadt mit Erläuterungen

Hoffmann, U.: Geologische Karte von Bayern 1:25.000, 5727 Münnerrstadt. - Augsburg 2009

ISBN: 978-3-936385-53-3 · Preise: 10,00 € (Karte gefaltet oder plano), 15,00 € (Scan, digital auf CD-Rom)

Hoffmann, U.: Geologische Karte von Bayern 1:25.000, Erläuterungen zum Blatt 5727 Münnerrstadt. - 74 S., 42 Abb., 6 Tab.; Augsburg 2010

ISBN: 978-3-936385-69-4 · Preise: 5,00 € (Standard), 15,00 € (digital auf CD-Rom)

Das Gebiet des Blattes Nr. 5727 Münnerrstadt der Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 ist ein „Trias“-Blatt und ausgezeichnet durch das tektonisch bedingte relativ starke Einfallen der Schichten von der Spessart—Rhön-Schwelle im Nordwesten in die Grabfeld-Mulde im Südosten. Dadurch kommt ein Schichtpaket von ca. 500 m Gesamtmächtigkeit zum Oberflächenausstrich, der von der Hardeggen-Wechselfolge des Mittleren Buntsandsteins im Liegenden bis zu den Estherienschiefern des Mittleren Keupers im Hangenden reicht. Es sind sandig-tonig-kalkige Ablagerungen in einem in der Zeit des Erdmittelalters existierenden Sedimentationsbecken.

Die unterschiedliche Verwitterungsresistenz der einzelnen Schichtkomplexe führte zur Ausbildung einer klassischen Schichtstufenlandschaft, in der die Hauptstufen vom Felssandstein, vom Unteren Muschelkalk und von den Myophorienschichten des Mittleren Keupers gebildet werden.

Im tieferen Untergrund sind durch Bohrungen wertvolle Gips-/Anhydritlagerstätten sowohl im Mittleren Muschelkalk als auch an der Basis des Mittleren Keupers nachgewiesen. Diese Vorkommen sind an der Erdoberfläche und oberflächennah wegen ihrer Lösungsempfindlichkeit gegenüber Wasser abgelagert worden.

Erläuterungen zum Blatt 7132 Dollnstein

Schmidt-Kaler, H.: Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000, Blatt Nr. 7132 Dollnstein. - München 1998

Preise: 13,00 € (Karte gefaltet oder plano), 15,00 € (Scan, digital auf CD-Rom)

Schmidt-Kaler, H. & Meyer R.K.F.: Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000, Erläuterungen zum Blatt 7132 Dollnstein. - 83 S., 28 Abb., 2 Tab.; Augsburg 2010

ISBN: 978-3-936385-74-8 · Preise: 5,00 € (Standard), 15,00 € (digital auf CD-Rom)

Zu dem bereits 1998 vom damaligen Bayerischen Geologischen Landesamt herausgegebenem Blatt 7132 Dollnstein der Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 sind mittlerweile die dazugehörigen Erläuterungen erschienen.

Der geologische Aufbau des Kartengebietes zeichnet sich durch weit verbreitete Kalk- und Dolomitsteine aus der Zeit des Oberen Jura aus. Besonders die Solnhofener Plattenkalke sind als Rohstoff mit einer jahrhundertelangen Abbaudition hervorzuheben. Mit dem Treuchtlinger Marmor tritt ein weiterer wichtiger Naturwerkstein innerhalb des Kartengebietes auf. Daneben finden sich auf der Albhochfläche zertrümmerte Gesteinsmassen als Zeugen des Einschlags eines kosmischen Körpers im Nördlinger Ries vor ca. 15 Mio. Jahren. Überregionale Bedeutung besitzen das landschaftlich äußerst reizvolle Wellheimer Trockental (Ur-Donautal) sowie das Altmühltal zwischen Solnhofen und Eichstätt. Die zahlreichen Felsformationen aus Riffkalken und -dolomiten bieten Wandern und Naturliebhabern grandiose Ausblicke sowie Einblicke in die Erdgeschichte und werden durch die vorliegende Geologische Karte von Bayern 1:25.000 in ihren erdgeschichtlichen Zusammenhängen erläutert. Ebenso geschätzt ist die Gegend bei Anhängern des Klettersports, die vor allem zwischen Konstein und Aicha hervorragende Bedingungen vorfinden.

Erläuterungen zum Blatt 6026 Werneck

Freudenberger, W.: *Geologische Karte von Bayern 1:25.000, Erläuterungen zum Blatt 6026 Werneck*. - 136 S., 22 Abb., 5 Tab., 1 Beil.; Augsburg 2010

ISBN: 978-3-936385-66-3

Preis: 5,00 € (Standard), 15,00 € (digital auf CD-Rom)

Der oberflächennahe geologische Aufbau des Gebietes von Blatt 6026 Werneck zeichnet sich vor allem durch weitverbreitete, eiszeitlich abgelagerte Lößvorkommen aus. Die tiefgründigen, nährstoffreichen Böden der Gäufäche liefern den idealen Grund für intensiven Ackerbau. Aufgrund der starken anthropogenen Beeinflussungen des oberflächennahen Grundwassers und des geringen Grundwasserdargebots sind fast alle Orte und Gemeindeteile an öffentliche Wasserversorgungen angeschlossen. Diese erfolgen ausnahmslos über Brunnen, die den Unteren Keuper und/oder den Oberen Muschelkalk erschließen.

An nutzbaren Rohstoffen des Blattgebietes sind die Bau- und Werksteine des Oberen Muschelkalks zu nennen, die in mehr als zehn Steinbrüchen, v. a. im Raum Gänheim-Mühlhausen-Rieden angelegt waren. Größere Bedeutung erlangten jedoch der Werksandstein und der Obere Sandstein des Unteren Keupers. Sechs größere ehemalige Steinbrüche bzw. Steinbruchgebiete lassen sich im Bereich des Kartenblattes noch heute belegen. Von Jahrhunderte dauerndem Abbau des Oberen Sandsteins zeugt v.a. das große Abbaureal SW Waigolshausen („Waigolshäuser Sandstein“), in dem auf einer Strecke von 600 m mehrere Brüche betrieben wurden. Auch der Gips der Myophorienschichten wurde ehemals in mehreren Brüchen SE Opferbaum abgebaut. Potentiell nutzbare Rohstoffe sind ferner die Ton- und Schluffsteine der Myophorienschichten, die zusammen mit Lößlehm als weit verbreitete Ziegelrohstoffe anzusehen sind.

Das dazugehörige Kartenblatt Nr. 6026 Werneck befindet sich noch im Druck und wird voraussichtlich im 1. Quartal 2011 erscheinen.

Die Publikationen werden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) herausgegeben. Der Schriftenversand des LfU erfolgt durch die Firma Binderei+Versand E. Vögel (Kalvarienbergstr. 22, 93491 Stamsried) oder unter: bestellungen@lfu.bayern.de. Die Preise verstehen sich ohne mögliche zusätzliche Versandkosten.

Wolfgang Dorn, Hof

Bundesverdienstkreuz an Johannes H. Schroeder

Johannes Schroeder hat am Zusammenwachsen der Geologie von Berlin und Brandenburg, das zugleich auch ein Zusammenwachsen von Ost und West in und um Berlin ist, einen ganz entscheidenden Anteil. Mit hohem Engagement und sehr viel Respekt vor den Lebensläufen anderer hat er bewiesen, dass man über die deutsche Einheit nicht nur schöne Sonntagsreden halten, sondern diese Idee auch leben und erfolgreich realisieren kann.

Johannes H. Schroeder ist emeritierter Professor für Geologie an der TU Berlin und steht seit 1991 mit einer kurzen Unterbrechung dem Verein Geowissenschaftler von Berlin und Brandenburg e.V. vor. Als einer der jeweils zwei Vereinsvorsitzenden hat er einen herausragenden Einfluss auf das Zusammenwachsen der Geowissenschaftler beiderseits der ehemaligen politischen Grenze genommen und diesen Verein später zu einer regionalen Instanz von Brandenburg und Berlin weiterentwickelt. Wegen seiner langjährigen Verdienste um die politische und fachliche Einheit von Brandenburg und Berlin und sein fortgesetztes beispielgebendes Wirken wurde vorgeschlagen, Herrn Prof. Schroeder mit der Verleihung des Bundesverdienstkreuzes zu ehren. Diesen Vorschlag hat der Bundespräsident aufgegriffen und Herrn Prof. Dr. Johannes H. Schroeder das Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen. Im Kreise von Freunden und Weggefährten wurden dem so großartig Geehrten am 3. Februar 2011 aus den Händen von Staatssekretär Dr. Nevermann (Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung) die Ordensinsignien übergeben.

Obwohl die weitgefächerten geowissenschaftlichen Ergebnisse von Johannes Schroeder nicht im Focus dieser Ehrung standen, gehört die Durchführung zahlreicher wissenschaftlicher Veranstaltungen (Fachtagungen und Kolloquien) sowie die Herausgabe einer großen Zahl an



Johannes H. Schroeder

komplexen regionalen und sich selbst erklärenden Exkursionsführern zu vielen Teilregionen Brandenburgs und von Berlin zur Erfolgsgeschichte seiner Tätigkeit. Mit diesen breitenwirksamen Publikationen wird Geo-Wissen allgemeinverständlich in die Gemeinschaft getragen und damit auf die sensible Wechselwirkung Mensch – Gestein – Natur hingewiesen, denn nur wer die Erde kennt, kann sie nachhaltig schützen und nutzen. In diesem Sinne wirkt Johannes H. Schroeder nicht nur sehr erfolgreich für die Region Brandenburg-Berlin, sondern auch für das Gemeinwohl schlechthin. Herzlichen Glückwunsch zum Bundesverdienstkreuz, verbunden mit dem Dank für das großartige Wirken für die Geowissenschaften!

Werner Stackebrandt & Jaqueline Strahl

Rainer Schoch Alberti-Preisträger 2010

Zum 9. Mal wurde in Ingelfingen (Hohenlohekreis, Baden-Württemberg) der mit 10.000,- € dotierte Friedrich von Alberti-Preis der Hohenloher Muschelkalkwerke verliehen, und zwar an Dr. Rainer Schoch vom Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart. Die 1997 von 20 Unternehmen begründete Stiftung würdigt mit dem Wissenschaftspreis herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Paläontologie. Geehrt werden im Wechsel Berufspaläontologen und Amateure, die von der Paläontologischen Gesellschaft nominiert werden. Rainer Schoch wurde ausgezeichnet für seine Verdienste um die wissenschaftliche Erforschung der Amphibien aus Perm und Trias, ihre Systematik, Paläoökologie und Larvalentwicklung, die Popularisierung paläontologischer Forschung in Ausstellungen und in Schriften sowie die Organisation und nachhaltige Durchführung von Grabungen in den Trias-Schichten Baden-Württembergs.

Hauptamtsleiter Manfred Schmitt begrüßte in der mit mehr als 180 Festgästen voll besetzten Stadthalle und führte durch das Programm. Nach Grußadressen von Dr. Michael Wuttke, dem Präsidenten der Paläontologischen Gesellschaft, und Dipl.-Geol. Thomas Beißwenger, Geschäftsführer im Industrieverband Steine und

Erden Baden-Württemberg e.V., berichtete Rainer Schoch über neueste Funde von bislang unbekanntem Reptilien aus dem Lettenkeuper des Schotterwerks Schumann bei Vellberg (Kreis Schwäbisch Hall), darunter die ältesten zweibeinig gehenden Archosauromorphen, frühe Vertreter der Krokodilllinie, Brückenechsen und Choristoderen. Die von verschiedenen Teams sorgfältig ausgegrabenen Skelette erlauben annähernd vollständige Rekonstruktionen dieser Tiere. Aus den Grabungsdaten rekonstruierte Rainer Schoch auch die wechselhafte Geschichte des Vellberg-Sees, eines Gewässers am Rand der Deltalandschaft zur Lettenkeuperzeit 240 Millionen vor heute.

Die Laudatio teilten sich Prof. Andrew R. Milner vom Natural History Museum London und Prof. Johanna Eder, die Direktorin des Stuttgarter Naturkundemuseums. Rainer Schoch stammt aus der Pfalz, wo er sich schon als Schüler mit den fossilen Amphibien des Rotliegenden befasste. Seine wissenschaftliche Ausbildung erhielt er an der Universität Tübingen. Forschungsarbeiten führten ihn nach Argentinien, Russland, mehrfach in die USA, nach Großbritannien, auf die Arabische Halbinsel und nach China. 2001/2002 arbeitete er als wissenschaft-



Dr. Rainer Schoch (links) erhält den Alberti-Preis von den Repräsentanten der Alberti-Stiftung Dr. Martin Westermann (Mitte) und Frank Hippelein.

licher Assistent am Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität zu Berlin, um dann eine Kuratorenstelle beim Stuttgarter Naturkundemuseum anzunehmen, wo die wohl reichsten Sammlungen mesozoischer Amphibien und Reptilien Europas aufbewahrt sind.

Rainer Schoch ist heute, gerade erst 40 Jahre alt, einer der profiliertesten Wirbeltierpaläontologen seiner Generation. In über 80 Publikationen hat er das Wissen von der Amphibien- und Reptilienfauna der europäischen Trias-Schichten revolutioniert und durch seine Forschungen über Ursprung und Entwicklung der Metamorphose früher Amphibien internationales Ansehen erlangt. Dabei geht er der Frage nach, was die Ontogenie der früh-permischen Amphibien zum Verständnis der Metamorphose heutiger Amphibien beitragen kann. Schon in seiner ersten wesentlichen Publikation befasste sich Rainer Schoch mit der Ontogenie der 'Branchiosaurier', kleiner Lurche, die er in den Steinbrüchen des saar-pfälzischen Rotliegenden sammelte. Seine ganzen Forschungsarbeiten wären ohne eine immense Sammel- und Präparationstätigkeit unmöglich gewesen. So hat Dr. Schoch mit seinem hochqualifizierten Mitarbeiterteam zahlreiche Ausgrabungen für sein Museum durchgeführt, zum Beispiel über Jahre hinweg im Lettenkeuper von Vellberg, erst diesen Sommer auch in den Dinosaurierlagern von Trossingen. Als Beauftragter des Denkmalschutzes Baden-Württemberg am Naturkunde-

museum ist er für die Beurteilung von Wirbeltierfunden zuständig, insbesondere für das Grabungsschutzgebiet Holzmaden. Mit seinem Geschick im Umgang mit Menschen und mit seiner zurückhaltenden Bescheidenheit baute er eine vertrauensvolle Beziehung zwischen dem Naturkundemuseum und vielen Sammlern, Präparatoren und freien Wissenschaftlern in Baden-Württemberg auf. In der Tradition von Oscar und Eberhard Fraas gelang es ihm, seine äußerst erfolgreiche und höchst ertragreiche Wissenschaftlerkarriere mit der Popularisierung der Paläontologie zu verbinden und im ganzen Land Interesse an den vorzeitlichen Tieren zu wecken. Durch Rainer Schochs Forschungen weiß die wissenschaftliche Welt heute wesentlich mehr über das Leben zur Trias-Zeit in Mitteleuropa und vieles von diesem Wissen trägt er auch in die Öffentlichkeit. So ist Rainer Schoch im besten Sinne ein würdiger Träger des Friedrich von Alberti-Preises der Hohenloher Muschelkalkwerke.

Urkunde und Preisgeld überreichten Dr. Martin Westermann, der Vorsitzende des Vorstands, und Frank Hippelein, der Vorsitzende des Kuratoriums der Alberti-Stiftung. In seiner Erwidernung dankte der Preisträger seinen Mitarbeitern, den vielen Sammlern, die bei Ausgrabung und Bergung der Funde tatkräftig dabei sind, und seiner Familie. Musikalisch umrahmt wurde die Preisverleihung vom Bläserquartett der Stadtkapelle Ingelfingen. *Hans Hagdorn, Ingelfingen*

Nachrufe

Gerhard Einsele 1925–2010

Am 19. November 2010 verstarb Prof. Dr. Gerhard Einsele nach langer Krankheit. Mit seinem Tod hat die Universität Tübingen einen herausragenden Wissenschaftler und akademischen Lehrer verloren, der die Geologie im Bereich der exogenen Dynamik in voller Breite und mit grosser Tiefe lehrte und erforschte. Gerhard Einsele wurde am 17. März 1925 in Kirchheim

unter Teck geboren. Nach Schulbesuch in Kirchheim und Stuttgart machte er 1943 Notabitur und wurde zum Kriegsdienst eingezogen. Nach kurzer Zeit gelangte er in britische Kriegsgefangenschaft und war für Jahre in Ägypten interniert. 1948 kehrte er in die Heimat zurück, musste sein Abitur wiederholen und begann gleichzeitig mit dem Studium der Geologie in Stuttgart, wechselte dann an die Universität Tübingen, wo er 1954 mit einer sedimentpetrographischen Arbeit über den Lias ϵ promoviert wurde. Nach 2 Jahren als Assistent in Tübingen war Gerhard Einsele von 1955 bis 1958 für den

Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung tätig und beschäftigte sich mit der Angewandten Geologie. 1958 heiratete er und in den folgenden Jahren erblickten seine 3 Kinder das Licht der Welt. Von 1958 bis 1960 war Gerhard Einsele wieder Assistent in Tübingen. 1960–1961 folgte ein Aufenthalt an der Scripps Institution of Oceanography in LaJolla (Kalifornien). In „Scripps“ arbeitete er im Bereich Meeresgeologie, die sich gerade als neue Disziplin etablierte. 1961 zurück in Tübingen erfolgte die Habilitation und eine Anstellung als Privatdozent. 1964 nahm er mit an der 1. Expedition des deutschen Forschungsschiffes „Meteor“ teil. 1968 folgte Gerhard Einsele einem Ruf an die Universität Kiel auf den Lehrstuhl für Angewandte Geologie. In Kiel widmete er sich – neben anderen Aspekten – hydrogeologischen Fragen im Kieler Umland und initiierte ein Labor für experimentelle Sedimentologie. Was Gerhard Einsele als Sohn eines schwäbischen Sparkassen-Beamten in Kiel so sehr erstaunte, dass er noch Jahre später gern darauf zu sprechen kam, war, dass das städtische Geldinstitut seinerzeit Kieler Spar- und Leihkasse hiess ...

1972 kehrte Gerhard Einsele nach Tübingen zurück und hatte bis zu seiner Emeritierung 1993 den Lehrstuhl für Exogene Dynamik inne. Der Name des Lehrstuhls war dann auch Programm: Interdisziplinär ausgerichtete Forschungsvorhaben, seinerzeit durchaus mit Vorreiterrolle, wie das „Main-Projekt“, das „Landschaftsökologische Forschungsprojekt Schönbuch“ und das „Wutach Projekt“, zudem Teilnahme am Deep Sea Drilling Project. Mit zu seinem Lebensstil als Geologe gehörte, dass Gerhard Einsele viele Forschungsreisen unternahm, zum Teil unter mehr als abenteuerlichen Bedingungen, ob in die Wüsten Marokkos, ins Hochland von Tibet oder zu den Salzseen Australiens. Als Leitsatz kann sein Ausspruch gelten: „Die Natur macht die besten und billigsten Experimente, man muss nur genau hinsehen“. Daher zog es ihn immer wieder ins Gelände, um „genau hinzusehen“. Gerhard Einsele gelang das heute kaum Vorstellbare, in Sedimentologie, Ingenieurgeologie und Hydrogeologie Lehre und Forschung auf höchstem

Niveau durchzuführen. Letztendlich „fachliche Vielfältigkeit weit über das Spezialistentum hinaus als Zeichen der Forschung und Lehre in höchster Qualität“, wie es in der Laudatio beim Verleihen der Stille Medaille hiess. Weitere Ehrungen kamen hinzu, „Distinguished Lecturer of the International Association of Sedimentologists“ und „Honorary Member of the Geological Society of America“. Trotz wachsender Reputation und zunehmender beratender Tätigkeit für Ämter und Institutionen und daraus resultierender Einbindung in Entscheidungen blieb Gerhard Einsele ein Mensch von grosser Bescheidenheit. Er war kritisch, auch mit sich selbst. So äusserte er seine Sorge und den Wunsch, als er in verantwortungsvoller Position für die Deutsche Forschungsgemeinschaft als Mitglied einer Senatskommission, gewählter Fachgutachter und Gutachter, aber auch für andere Institutionen tätig war, „nicht der Entwicklung im Weg zu stehen“, und zwar der Entwicklung des Faches, wie auch der jeweiligen Person. Dem Neuen stets aufgeschlossen war das Arbeiten und Wirken von Gerhard Einsele von hohem Pflichtbewusstsein, grosser Disziplin und Enthusiasmus geprägt.

Im persönlichen Umgang mit Studierenden, Mitarbeitern und Kollegen war Gerhard Einsele sachlich und abgeklärt. Das deutliche Wort war nicht seine Sache, er zog die Zwischentöne vor. Tadel waren selten, Liebe nicht überschwänglich. Bei Kritik herrschten Nuancen vor, von „das habe ich mir anders vorgestellt“, „da muss man etwas ändern“ oder „das könnte man fast so lassen“ ... im Blick das Menschliche, jemanden mit Kritik nicht zu nahe treten. Mit im Spiel ein feinsinniger, kaum wahrnehmbarer Humor – oft von einem wohlwollenden Lächeln begleitet.

Auf eine zeitgemässe Ausbildung in Geologie hat Gerhard Einsele immer wert gelegt. Von den über 100 Diplom-, 69 Doktor- und 6 Habilitationen widmeten sich die meisten der Ingenieur- oder Hydrogeologie, obwohl seine persönliche Neigung wohl der Sedimentologie galt. Legt man nämlich die Anzahl der Publikationen zugrunde, überwiegen die sedimentologisch ausgerichteten Arbeiten. Dieser Aspekt verdeut-



Gerhard Einsele

licht das Verantwortungsbewusstsein von Gerhard Einsele: Lehren und Forschen zum Nutzen der Auszubildenden und letztendlich der Gesellschaft und eigene Neigungen hintanstellen.

Seine wissenschaftliche Leistung manifestiert sich in weit über 100 Publikationen, wobei zwei Bücher hervorstechen „Cyclic and Event Stratification“ (1982 zusammen mit A. Seilacher; in 2. Auflage 1991 „Cycles and Events in Stratigraphy“ mit W. Ricken als weiterem Herausgeber) und „Sedimentary Basins“ (1992, 2. Aufl. 2000). Abgesehen von textlicher Reife besticht dieses Lehrbuch durch seine synoptischen Diagramme, in denen logische wie quantitative Zusammenhänge mit nur den nötigsten Federstrichen kondensiert, aber trotzdem umfassend dargestellt sind. Diese Diagramme sind ein Abbild von Gerhard Einsele's Denken und Arbeitsweise, das Detail nicht außer Acht lassen und doch den Blick auf das Große und Ganze und die vielfältigen Zusammenhänge richten. Seine Art des geologischen Denkens, seine in-

terdisziplinäre Betrachtungsweise und sein holistischer Ansatz hat seine Studierenden, Schülerinnen und Schüler geprägt und seine Kolleginnen und Kollegen beeindruckt. Das wird allen im Gedächtnis bleiben, wie auch seine grosse Bescheidenheit. Die Geologie hat mit ihm einen grossen Wissenschaftler und Menschen verloren.

*Andreas Wetzel, Basel
& Matthias Hinderer, Darmstadt*

Herbert Sponagel 1944 – 2011

Am 3.1.2011 verstarb nach langjähriger Krankheit unser ehemaliger Kollege und Freund Dr. Herbert Sponagel im Alter von 66 Jahren.

Herbert Sponagel wurde am 7.7.1944 in Bad Bevensen geboren. Nach dem Studium der Landwirtschaft an der Universität Göttingen wechselte er 1974 als Diplom-Landwirt zum Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung (NLFb, jetzt LBEG) in Hannover. Schwerpunkte seiner Arbeit waren die bodenkundliche Kartierung, zuerst im Rahmen von Beweissicherungen, dann für die Bodenkundliche Landesaufnahme i. M. 1:25.000 mit Schwerpunkt in den Küstengebieten Niedersachsens sowie für die Bodenübersichtskarte 1:200.000. 1980 promovierte er an der Universität Göttingen mit dem Thema „Bestimmung der realen Evapotranspiration landwirtschaftlicher Kulturpflanzen“.

1989 übernahm Herbert Sponagel mit der Leitung des Referates „Bodenkundliche Landesaufnahme“ des NLFb ein Arbeitsgebiet, das seinen persönlichen und wissenschaftlichen Interessen besonders am Herzen lag. Seine große Erfahrung brachte er bald auch in die Arbeiten der AG Bodensystematik der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG), später auch als deren Vizepräsident sowie als Leiter des Personenkreises „Bodenkundliche Kartieranleitung“ in die Ad-hoc-AG Boden ein. Diese Aktivitäten führten im Jahr 2005 u.a. zur Herausgabe der Bodenkundlichen Kartieranleitung KA 5 und – seit 2007 – zu seiner Mitgliedschaft in der Ad-hoc-AG Boden für das Land Niedersachsen.

Herbert Sponagel war ein ausgleichender Mensch, der auch unkonventionelle Wege ging, um Ziele zu erreichen. Seine Akzeptanz im wissenschaftlichen Gespräch und in Gremien war nicht nur Grundlage für fachlichen Erfolg, sondern auch für zahlreiche Freundschaften, die auch nach seiner Pensionierung Bestand hatten. Zum 31.7.2009 schied Herbert Sponagel aus dem aktiven Dienst aus, stand aber auch danach und trotz Krankheit der Bodenkunde zur Seite. Die Bodenkundliche Kartieranleitung KA 5 ist unveränderlich mit seiner Person verbunden, eine Erinnerung an ihn, die wir täglich in den Händen halten.

Wolf Eckelmann & Ernst Gehrt, Hannover

Burkhard Frenzel 1928 – 2010

Über drei Jahrzehnte hat Prof. Dr. Dr. h.c. Burkhard Frenzel die Quartärwissenschaften im nordalpinen Vorland grundsätzlich und wesentlich mitgeprägt. Von ihm sind Anregungen und fundamentale Forschungsansätze ausgegangen, die auch heute noch ihre Wirkungen zeigen. Und er hat Dank seiner enormen Literatur- und Sprachkenntnisse weit über den deutschsprachigen Raum hinaus wissenschaftliche Anregungen aufnehmen und weitergeben können. Über Burkhard Frenzel ist die osteuropäische und russische Quartärliteratur im Westen angekommen. In den Gremien von IGCP und INQUA war er in der Zeit vor der Wende eine der zentralen Vermittlerpersönlichkeiten.

Burkhard Frenzel wurde am 22. Januar 1928 in Duisburg geboren, er verstarb am 6. Februar 2010 in Leinfelden-Echterdingen bei Stuttgart. Seine schulische Jugend war geprägt von seiner frühen Rekrutierung für die Wehrmacht als Luftwaffenhelfer und Kanonier. Nach der Entlassung aus der russischen Gefangenschaft legte er bereits 1946 in Berlin die Abiturprüfung ab. Nach zwei ersten Studienjahren an der Berliner Humboldt-Universität (mit den Fächern Geographie, Geologie und Botanik) wechselte er an die Universität Bonn, wo er schon 1952 mit einer Arbeit über das Pflanzenkleid der Allgäuer Hochalpen

zum Dr. rer.nat. promoviert wurde. Nach vier Jahren Assistentenzeit am Botanischen Institut der Universität Bonn wurde er Assistent an der Universität Marburg. Bereits 1960 erfolgte die Habilitation und die Beförderung zum Privatdozenten an der TU Weihenstephan. Von dort wurde Burkhard Frenzel an die damalige Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim berufen. Nach kurzer Zeit der Vertretung des Lehrstuhls wurde er im Frühjahr 1967 zum ordentlichen Professor ernannt, 1996 wurde er als Ordinarius für Botanik emeritiert.

Burkhard Frenzel hat sich an der Universität Hohenheim im Rahmen der akademischen Selbstverwaltung als Geschäftsführender Direktor bzw. Dekan sehr für das Wohl seines Instituts und seiner Fakultät eingesetzt. Seiner Initiative ist es zu verdanken, dass der Botanische Garten in Hohenheim über eine einzigartige vegetationsgeschichtliche Abteilung verfügt, welche die nacheiszeitlichen Veränderungen in der Flora über ca. 14 000 Jahre darstellt. Auch über seine Emeritierung hinaus hat sich Burkhard Frenzel zusammen mit den Mitarbeitern der Botanischen Gärten – trotz finanzieller Schwierigkeiten – für deren bestmögliche Entwicklung unter Hochhaltung wissenschaftlicher Prinzipien eingesetzt.

Was für Burkhard Frenzel sozusagen „zu Hause“ der Botanische Garten gewesen ist, das waren „draußen“ seine wissenschaftlichen Exkursionen. Diese führten ihn kreuz und quer durch Europa, nach Zentralasien, nach Tibet und China. Das Ziel, das er dabei verfolgte, war Analyse und Datierung der Entwicklung der eiszeitlichen Flora als Grundlage für eine Rekonstruktion des globalen, eiszeitlichen Klimageschehens. Der Ansatz von Burkhard Frenzel der Typifizierung von warmzeitlichen Pollenfloren war für die geologisch-lithostratigraphische Quartärforschung eine große Herausforderung und verlangte neue Kategorien von Präzision in der Analyse der geologischen Archive. Die von Burkhard Frenzel einberufenen und eingeladenen Exkursionen und Tagungen im nördlichen Alpenvorland haben immer wieder die Notwendigkeit der Feldforschung für die sich stetig entwickelnde Modell-

**Burkhard Frenzel (5. von links)
im Rahmen einer Exkursion
1993**



forschung aufgezeigt. Es waren gerade diese Zusammenkünfte im Rahmen einer Vielzahl von wissenschaftlichen Gremien wie beispielsweise INQUA-Kommissionen, IGCP-Projekten, DEUQUA-Versammlungen oder Sitzungen der stratigraphischen Kommission, die unter Burkhard Frenzels strenger, aber wissenschaftlich weit-sichtiger Führung zu einer Weiterentwicklung der süddeutschen, klassischen Eiszeitenge-schichte fundamental beigetragen haben. Der Wunsch von Burkhard Frenzel, seine Forschun-gen in einen großen weltweiten, internationalen Zusammenhang zu stellen, erfüllte sich 1995 mit dem Kongress der Internationalen Union für Quartärforschung (INQUA) in Berlin. Zeit seiner aktiven wissenschaftlichen Tätigkeit hat er sich für die Herausgabe der Quartärkarte von Europa eingesetzt, die in einer zusammenfassenden Version erst in den kommenden Jahren realisiert werden kann.

Dank seines großen wissenschaftlichen Engage-ments in Klimafragen und der Veröffentlichung von grundlegenden Werken zu diesem Thema ist Burkhard Frenzel in viele Präsidien gewählt und in Fachgremien berufen worden, wie in den wis-senschaftlichen Klimabeirat der Bundesregie-rung, dessen Vorsitz er 1994 übernahm. Auch war er lange Jahre Präsident der Hugo Obermaier-Gesellschaft zur Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit. Vielfältig sind

daher die Ehrungen, die Professor Frenzel zuteil wurden: die Ehrendoktorwürde der Universität Zürich, die ordentliche Mitgliedschaft in der Aka-demie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz und die Ehrenmitgliedschaft der Unga-rischen Akademie der Wissenschaften, um nur einige Beispiele zu nennen.

Ich persönlich denke mit großer Dankbarkeit an die Begegnungen mit Burkhard Frenzel zurück, der mit seinem beharrlichen wissenschaftlichen Interesse durch Nachfragen auf Exkursionen und nach Vorträgen ein nachhaltig lebendiges Interesse auf der Suche nach der Wahrheit um Klimaschwankungen und deren Auswirkungen, geweckt hat. Und nicht zu vergessen ist der erste Besuch bei ihm in Hohenheim im heiligsten seiner Gemäcker, der umfangreichen Bibliothek, wo die Forschung zum Quartär in der innersten Welt eines großen Forschers spürbar konzen-triert da war.

Christian Schlüchter, Bern

Arno Semmel 1929 – 2010

Am 10. Oktober 2010 verstarb im Alter von 81 Jahren Prof. Dr. Dr. h.c. Arno Semmel. Nach dem Studium in Rostock, Ost-Berlin und Frankfurt, wo er 1959 promovierte, war er ab 1960 am damaligen Hessischen Landesamt für Bodenfor-schung als kartierender Geologe und Boden-

kundler beschäftigt. Er definierte für die deutsche Mittelgebirgsregion die erste praktikable Deckschichtengliederung des Ausgangsgesteins der Bodenbildung. Über 50 Jahre hinweg hat ihn dieses Thema begeistert und angegraben. Im letzten Jahr noch fand zu seinem 80. Geburtstag eine Jubiläumsexkursion mit ihm als Ehrengast zum Thema „Quartäre Deckschichten“ statt. Mit dieser Exkursion wurde der Geomorphologe und Bodengeograph gewürdigt, der einen großen Teil seines Lebens forschend „im Gelände“ verbracht hat.

1969 ging er nach seiner Habilitation an der Universität Frankfurt zunächst als Wissenschaftlicher Rat und Professor an die Universität Würzburg zu Julius Büdel. Bereits 1970 kam er als Professor für Physische Geographie wieder nach Frankfurt zurück. Er hat mehrere Lehrbücher verfasst, z.B. „Geomorphologie der Bundesrepublik Deutschland“ (5. Aufl., Steiner), „Grundzüge der Bodengeographie“ (3. Aufl., Teubner) und „Periglazialmorphologie“ (2. Aufl.) sowie „Relief, Gestein, Boden“ (beide Wiss. Buchges.) und auf diese Weise vielen Studierenden- generationen grundlegende Kenntnisse über die Entstehung unserer Landschaften vermittelt. 1991 trat Arno Semmel in den Vorruhestand ein, aber nur, um sich nun ganz seinen Forschungen widmen zu können, was ihm mit großem Erfolg bis wenige Wochen vor seinem Tod vergönnt war.

Als Wissenschaftler erwarb sich Arno Semmel durch seine zahlreichen Publikationen, Zeitschriftenaufsätze, Buchbeiträge und Lehrbücher zur Quartärgeologie, Lössstratigraphie und Bodengeographie eine sehr hohe fachliche Anerkennung. Insbesondere seine umfangreichen Forschungen zum Wirkungsgefüge der Geofaktoren Gestein, Relief und Boden sind hier besonders hervorzuheben. Neben der Grundlagenforschung hat er es immer verstanden die Praxisrelevanz seiner Forschungsergebnisse herauszustellen und auch Fachfremde in den Bann geowissenschaftlicher Forschung zu ziehen.

Seine profunden Geländekenntnisse haben nicht nur seine Kollegen, sondern immer auch



Arno Semmel

eine große Zahl von Nachwuchswissenschaftlern begeistert. Diese Kenntnisse hat er sich auf zahlreichen Forschungsreisen in die Arktis nach Spitzbergen, Kanada und Nordskandinavien und in die Tropen, Afrika und Lateinamerika, angeeignet. Der regionale Schwerpunkt seiner Arbeiten lag aber eindeutig auf Mitteleuropa. Als richtungweisend sind weiterhin seine Erkenntnisse zur Lössstratigraphie und dabei besonders die Löss-Paläobodenstratigraphie zu nennen, die sich europaweit durchgesetzt haben.

Für seine Leistungen erfuhr Arno Semmel zahlreiche Ehrungen, unter anderem wurde ihm die Ehrendoktorwürde der Universität Heidelberg verliehen. Von der DEUQUA wurde er mit der Albrecht-Penck-Medaille ausgezeichnet. Neben seinen wissenschaftlichen Tätigkeiten hat Arno Semmel sich in vielen Organisationen und Gremien engagiert. Von 1987–1989 war er Vorsitzender des VDGh und des Zentralverbandes

der deutschen Geographen, zeitweilig als dessen Vertreter im Präsidium der Alfred-Wegener-Stiftung und von 1988 – 1991 Senator der DFG. Er war lange Jahre im Vorstand der Frankfurter Geographischen Gesellschaft und zuletzt deren Ehrenvorsitzender.

Die Wissenschaft verliert mit Arno Semmel einen prominenten Kollegen und namhaften Forscher. Wir sind zutiefst betroffen vom unerwarteten Verlust dieses geschätzten Ratgebers und werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Heinrich Thiemeyer, Frankfurt

Tagungsberichte

Workshop 3D-Geologie der Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands

Am 4. und 5. November 2010 fand der 2. Workshop zur 3D-Geologie in den Staatlichen Geologischen Diensten Deutschlands (SGD) im Bildungszentrum der Bayerischen Staatsregierung in St. Quirin statt. Der Workshop geht auf einen Auftrag des Bund/Länder-Ausschusses Bodenforschung (BLA-GEO) zurück, die 3D-Geologie in den Staatlichen Geologischen Diensten zu verankern, zu fördern und regelmäßig über die Fortschritte zu berichten. Eingeladen und gekommen waren rund 60 Vertreter aus den meisten SGD, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Vertreter aus Diensten benachbarter Partnerländer sowie Hochschulvertreter, mit denen die Geologischen Dienste gemeinsame Projekte durchführen. Hervorragend organisiert wurde dieser Workshop von Gerald Diepolder (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Geologischer Dienst, München).

Nach dem ersten Workshop in Emmendingen im Jahre 2007 konnte man erkennen, dass die 3D-Geologie in fast allen Geologischen Diensten angekommen ist. Besonders in Projekten hat die 3D-Geologie in den SGD Einzug gehalten. Derzeit steht dabei die Auseinandersetzung mit den Programmen, das Kennen lernen von Arbeitsabläufen und die Beschäftigung mit Formaten im Mittelpunkt. Doch Kollegen aus den Niederlanden (TNO) und Großbritannien (BGS) zeigten, wie 3D-Geologie standardmäßig in die Geologische Landesaufnahme Einzug gehalten hat. Dort wurden Datenmodelle als Volumenmodelle mit

Eigenschaften geschaffen und dienen, vernetzt mit anderen Fachdaten verschiedener Urheber-schaft, zur Modellierung, als Kontrollwerkzeug, zur Planung und zur Prognose geowissenschaftlicher Phänomene oder geogener Gefahren. In diesen Ländern wird vor allem die effektive Methodik der Modellierung von landesweiten Modellen als sehr kostengünstig und mehrwertig angesehen. Eine Entwicklung, die auch in Deutschland nicht aufzuhalten ist.

Noch sind es einfache Strukturen, die abgebildet werden können. Die Abbildung von komplexen strukturgeologischen Phänomenen, wie Faltungen und weitreichende Überschiebungen stellen dagegen eine weit größere Herausforderung dar.

Mit der Verankerung der 3D-Geologie in den SGD erwachsen neue Anforderungen: wie können Modelle qualitativ beschrieben werden, wie werden sie abgelegt, wie können sie interoperabel gehalten werden? Dies sind alles Aufgaben für die nächsten Jahre, die zu lösen sind. Aufgaben, die im Wesentlichen von den Hochschulen in enger Kooperation mit den SGD bearbeitet werden.

Nach einem intensiven Vortragsblock am ersten Tag gab es am Abend dann im gemütlichen Rahmen Gelegenheit zur Diskussion und Präsentation eigener 3D-Modelle. Bis in den frühen Morgen wurde diskutiert und neue Anregungen geholt. Am zweiten Tag des Workshops standen dann 3D-Modelle im Vordergrund, die in Zusam-



Gruppenbild der Tagungsteilnehmer auf der Terrasse des Bildungszentrums der Bayerischen Staatsregierung in St. Quirin (Foto: Erwin Geiß)

menhang mit Projekten zur tiefen Geothermie erarbeitet wurden.

Alle Anwesenden waren sich einig – so eine Veranstaltung muss es wieder geben. Diese Zusammenkünfte sind notwendig, um Irrwege zu erkennen und Abstimmungen in einer frühen

Phase vorzunehmen, um Personal- und Sachmittel bei den SGD und der BGR nachhaltig einsetzen zu können. So wird der nächste Workshop wahrscheinlich in drei Jahren stattfinden.

*Heinz Elfers, Krefeld & Christian Hoselmann,
Wiesbaden*

FossilsX3 – Internationale Tagung über fossile Insekten, Bernsteininklusen und Paläo-Arthropodologie in China

Vom 20. bis 25. August 2010 fand die internationale Tagung „FossilsX3 – The 5th International Conference on Fossil Insects, Arthropods and Amber” in Peking, China, statt. Im Rahmen dieses Kongresses wurden drei verschiedene Tagungen zusammengeführt: die 5. Internationale Konferenz über fossile Insekten, der 4.

Congress über Bernstein-Inklusen und das 4. Internationale Treffen zur kontinentalen Paläoarthropodologie.

Entsprechend vielfältig war das Vortragsprogramm, das federführend von Prof. Dr. Dong Ren von der Capital Normal University und seinem engagierten Team organisiert worden



The 5th International Conference on Fossil Insects \ The 4th World Congress on Amber Inclusions
The 4th International Meeting on Continental Palaeoarthropodology

8.21.2010



Teilnehmer an der Tagung FossilsX3, Peking 2010

ist. Insgesamt nahmen über 100 Wissenschaftler aus 14 verschiedenen Ländern teil.

Zu den Hauptrednern gehörte Prof. Dr. Huang (China), der über mesozoische parasitische Insekten aus China berichtete; Dr. Labandeira (USA) referierte über den Beitrag der Insekten für das Verständnis fossiler Ökosysteme; Dr. A. Nel (Frankreich) präsentierte zusammen mit mehreren Co-Autoren neue Anwendungen der Wagner Parsimonie Methode, Prof. Dr. Rasnitsyn (Russland) und Prof. Dr. Zhang (China) berichteten über die frühe Evolution von Hautflüglern; Dr. Ross (England) präsentierte die Geschichte der Paläoentomologie; und Prof. Dr. Shih und Prof. Dr. Ren (beide China) referierten über außergewöhnliche mesozoische Insekten aus dem Nordosten Chinas. Zudem wurden über 70 Kurzvorträge zu unterschiedlichsten Themen gehalten, und es wurden 40 Poster präsentiert.

Das Vortragsprogramm wurde durch einen Exkursionstag aufgelockert, an dem die Chinesische Mauer und weitere Sehenswürdigkeiten besucht werden konnten. Im Anschluss an den Kongress fand eine 3-tägige Nachexkursion zu verschiedenen mesozoischen Insekten-Fundstellen im nordöstlichen China statt, die den Teilnehmern die wunderbare Erhaltung und

Vielfalt der Fossilien noch näher brachte. Für die hervorragende Organisation und für ihren wirklich unermüdlichen Einsatz sowohl während der Tagung als auch bei der Exkursion möchte ich im Namen aller Teilnehmer dem gesamten Organisationsteam unter Leitung von Prof. Dr. Dong Ren besonderes Lob aussprechen.

Während des Kongresses wurde auch der Vorstand der „International Palaeoentomological Society“ (IPS) gewählt, die offizieller Veranstalter dieser Kongressreihe ist. Präsident der IPS ist Dr. A. Ross (England), Vize-Präsident ist Prof. Dr. D. Ren (China), Sekretär ist Dr. E. Jarzembowski (England) und Schatzmeister ist Prof. Dr. J. Swedo (Polen).

Die nächste Tagung in dieser Veranstaltungsreihe soll im März/April 2013 im Libanon stattfinden, Organisator wird Prof. Dr. Dany Azar sein.

Sonja Wedmann, Messel

Anzeigenpreisliste und Mediadaten für 2011

Erscheinungstermine: März, Juni, September, Dezember

Anzeigenschluss: 10. Februar, 10. Mai, 10. August und 10. November

Auflage: **8.250** Exemplare · Heftformat: DIN A 5 · Druckverfahren: Offset

Anzeigen werden nur bei Lieferung einer druckfertigen Vorlage entgegengenommen.

Format	Preis
Ganze Seite: 13,4 cm breit, 18,1 cm hoch schwarz-weiß:	450,- €
1 Zusatzfarbe (= zweifarbig):	500,- €
2 Zusatzfarben (= dreifarbig):	550,- €
3 Zusatzfarben (= vierfarbig):	650,- €
halbe Seite quer: 13,4 cm breit, 9,0 cm hoch schwarz-weiß:	300,- €
halbe Seite hoch: 6,45 cm breit, 18,1 cm hoch schwarz-weiß:	300,- €
1 Zusatzfarbe (= zweifarbig):	350,- €
2 Zusatzfarben (= dreifarbig):	400,- €
3 Zusatzfarben (= vierfarbig):	450,- €
viertel Seite quer: 6,45 cm breit, 9,0 cm hoch schwarz-weiß:	200,- €
viertel Seite hoch: 13,4 cm breit, 4,5 cm hoch schwarz-weiß:	200,- €
1 Zusatzfarbe (= zweifarbig):	250,- €
2 Zusatzfarben (= dreifarbig):	300,- €
3 Zusatzfarben (= vierfarbig):	350,- €
Preis einer Beilage: 600,- €	

Die Beilage darf ein Gesamtgewicht von 20 g pro Beilage nicht übersteigen und muß kleiner sein als die äußeren Ausmaße von DIN A 5. Die Beilage wird in der Woche vor Versand in der erforderlichen Auflage vom Auftraggeber in fertigem Zustand an das Versandunternehmen geschickt.

Alle o.g. Preise beziehen sich auf eine Ausgabe und beinhalten noch nicht die gesetzliche Mehrwertsteuer von zur Zeit 19 %. Mitglieder der an GMIT beteiligten Gesellschaften erhalten einen Preisnachlaß von 20 %. Nichtmitglieder, die Anzeigen für alle Ausgaben eines Jahres in Auftrag gegeben, erhalten einen Preisnachlaß von 10 %.

Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn

Tel.: 0228/ 696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de

G

Termine
Tagungen
Treffen

EOKALENDER



März

Woche	M	D
09		
10	4	5
11	11	12
12	18	19
13	25	26

	M	D	M	D	F	S
	1	2	3	4	5	
	8	9	10	11	12	13
	15	16	17	18	19	20
	22	23	24	25	26	27
	29	30				

Juli

Woche	M	D	M	D	F	S	S
27	1	2	3	4	5	6	7
28	8	9	10	11	12	13	14
29	15	16	17	18	19	20	21
30	22	23	24	25	26	27	28
31	29	30	31				

August

Woche	M	D	M	D	F	S
31						
32	5	6	7	8	1*	2
33	12	13	14	15	16	17
34	19	20	21	22	23	24
35	26	27	28	29	30	31

November

Woche	M	D	M	D	F	S	S
44					1	2	3
45	4	5	6	7	8	9	10
46	11	12	13	14	15	16	17
47	18	19	20	21	22	23	24
48	25	26	27	28	29	30	

Dezember

Woche	M	D	M	D
48				
49	2	3	4	5
50	9	10	11	12
51	16	17	18	19
52	23	24	25	26
01	30	31		

Ankündigungen

Symposium 100 Jahre Hermann-Credner-Stiftung der DGG

Vom 4. bis 6. November 2011 findet anlässlich des 100jährigen Bestehens der Hermann Credner-Stiftung ein Festkolloquium statt. Ort der Veranstaltung ist das Institut für Geophysik und Geologie der Universität Leipzig. Aus den Erträgen der Hermann-Credner-Stiftung wurden seit 1960 mittlerweile 60 „Hermann-Credner-Preise/-Stipendien“ an junge Wissenschaftler vergeben, von denen die meisten später zu Hochschullehrern berufen wurden. Insbesondere die Preisträgerinnen und Preisträger sind zu Fachvorträgen aufgerufen. Weiterhin sind Beiträge zu Hermann Credner willkommen.

Für den Abend des 4. November ist ein gemütliches Beisammensein in einem Leipziger Traditionslokal geplant! Im Anschluß an das Vortragsprogramm soll eine Exkursion zu Wirkungsstätten Hermann Credners in Leipzig führen. Weitere Informationen zum Hermann Credner-

Symposium finden Sie unter www.dgg.de/ Veranstaltungen sowie einem Faltblatt, das diesem Heft beiliegt! Dort finden Sie auch ein Anmeldeformular! Über eine rege Teilnahme würden wir uns sehr freuen.

Gleichzeitig möchten wir dazu aufrufen, die Hermann-Credner-Stiftung durch Spenden und Zustiftungen weiter zu stärken, um auch zukünftig sowohl junge Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler als auch die Arbeit der DGG fördern zu können. Die Namen der Spender werden u.a. auf der Homepage der DGG (www.dgg.de) auf einer Spendentafel veröffentlicht. Bei Fragen zu Spenden und Zustiftungen setzen Sie sich bitte mit dem Schatzmeister der DGG (schatzmeister.dgg@bgr.de) in Verbindung!

*Werner Ehrmann, Franz Jacobs,
Jan-Michael Lange & Heinz-Gerd Röhling*

5. Internationaler Limnogeologie Kongress 31.8.–3.9.2011

Vom 31. August – 03. September 2011 findet die „ILIC V“ an der Universität Konstanz statt. Die ILIC ist die Tagung der „International Association of Limnogeology (IAL)“ und wird in vierjährigem Turnus ausgerichtet. Wegen der geographischen Lage am Bodensee und dem wissenschaftlichen Umfeld findet die Tagung 2011 an der Universität Konstanz statt. Sie wird gemeinschaftlich von der Uni Konstanz, der TU Darmstadt, dem Institut für Seenforschung in Langenargen am Bodensee und der TU Braun-

schweig organisiert. In mehreren Sitzungen werden alle Themen rund um rezente und fossile Seesedimente behandelt; methodisch reicht das Spektrum von der Seismik und hydroakustischen Exploration im Gelände über sedimentologische Grundparameter bis zu komplexen isotopengeochemischen Fragestellungen. Für detaillierte Informationen besuchen Sie bitte <http://www.iug.tu-bs.de/limnokongress/general.html> oder wenden Sie sich an antje.schwalb@tu-bs.de. *Antje Schwalb, Braunschweig*

77. Tagung Norddeutscher Geologen 21.–23.9.2011 in Cottbus

Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg lädt zur 77. Tagung Norddeutscher Geologen nach Cottbus ein. Ein abendlicher Eröffnungsvortrag, eine Ausstellung

(Fachpublikationen, Posterausstellung, etc.) und Empfang erwarten die Teilnehmer am Mittwoch, den 21.09.2011. Der Präsident des LBGR, Dr. Klaus Freytag, wird die Teilnehmer beim

LBGR begrüßen und auch die Gelegenheit nutzen, um den Neubau für den Bereich Geologie, der im August 2011 von Kleinmachnow nach Cottbus umzieht, vorzustellen.

Am Donnerstag, den 22.09.2011 wird eine ganztägige Vortragsveranstaltung an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus (BTU) stattfinden. Die Fachvorträge widmen sich den Themen um Boden- und Hydrogeologie, Georisiken, Lagerstätten- und Tiefengeologie, Raumplanung im Untergrund, deren Potenziale und Nutzungskonflikte und weiteren Themen um Geologie und Bergbau.

Als Referenten für diese Veranstaltung konnten neben Vertretern aus den brandenburgischen Behörden und Unternehmen, auch Vertreter der

BGR, BTU Cottbus und Vertreter der Behörden und Staatlichen Geologischen Dienste anderer Bundesländer gewonnen werden. Freitag, den 23.09.2011 werden ganztägige Fachexkursionen in die Region angeboten.

Die Einladungen und das Tagungsprogramm gehen den Teilnehmern an der Sonderveranstaltung im März 2011 zu. Alle Interessenten sind schon jetzt recht herzlich eingeladen!

Die BTU, der Sitz des LBGR und zahlreiche Hotels befinden sich im Zentrum von Cottbus und sind gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Weitere Informationen werden noch auf der Homepage des LBGR publiziert und können dann unter www.lbgr.brandenburg.de abgerufen werden. **Klaus Freytag, Cottbus**

Internationaler Geokalender

Um den Service eines möglichst umfassenden Geokalenders für die Geo-Gemeinde aufrecht erhalten zu können, bitten wir Sie, uns Ihre Informationen zu georelevanten Veranstaltungen über die nachfolgend aufgeführten Adressen zukommen zu lassen. Dies gilt auch für den Fall, dass Sie Veranstaltungen vermissen sollten.

Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften, Internationaler Geokalender, Postfach 510153, 30631 Hannover Tel.: 0511/643-2507/-3567; Fax: 0511/643-2695/-3677 oder BDG-Geschäftsstelle, Lesse-

nicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de

Bei Fragen zu den nachfolgend aufgeführten Veranstaltungen wenden Sie sich bitte direkt an den jeweils angegebenen Veranstalter.

Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben können wir keine Gewähr übernehmen.

Der Internet-Auftritt www.gmit-online.de führt einen Tagungskalender, so dass alle Redakteure dort Ankündigungen eingeben können. Bitte senden Sie Ihre Ankündigungen an Ihre Redaktion.

2011

April 2011

10.4.–13.4.: Nafplio (Griechenland) – **EAGE Workshop on Naturally & Hydraulically Induced Fractured Reservoirs** („From NanoDarcies to Darcies“). - www.eage.org

26.–30.4.: Ulm – **132. Tagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins**: „Geologie in Ulm, um Ulm und um Ulm herum“. - H.-U. Kobler, Kießstr. 24, 70597 Stuttgart; Tel.: 0711/69338990, schatzmeister@ogv-online.de und E. Villinger, Tivolistr. 28, 79104 Freiburg, Tel.: 0761/796624, vorsitzender@ogv-online.de

Mai 2011

2.–5.5.: Berlin – **Wasser Berlin International 2011**. Fachmesse und Kongreß Wasser und Abwasser. - Tel.: 030/2148 oder -2142, wasser@messe-berlin.de, www.wasser-berlin.de

16.–21.5.: Breslau (Polen) – **International Workshop, 6th Loess Seminar**. - loess2011@gmail.com

19.–20.5.: Augsburg – **DCONex – 2. Messe und Kongreß rund um das Schadstoffmanagement**. - www.dconex.de

23.–26.5.: Wien (Österreich) – **73rd EAGE Conference & Exhibition** incorporating SPE EUROPEC 2011. - www.eage.org

25.–27.5.: Ottawa (Kanada) – **Navigating Past and Future Change**. Joint Annual Meeting of the Geological Association of Canada, The Mineralogical Association of Canada, The Society of Economic Geologists, and the Society for Geology Applied to Mineral Deposits. - University of Ottawa, www.gacmacottawa2011.ca

Juni 2011

1.–4.: Nördlingen – **GeoTop 2011**. 15. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften. - info@geopark-ries.de, www.geopark-ries.de

2.–4.6.: Bayreuth – **30. Jahrestagung der Arbeitsgruppe Paläopedologie**. - E-Mail: w.zech@uni-bayreuth.de

14.–17.6.: Aachen – 5th International Conference **“Sustainable Development in the Minerals Industry”** – From Primary Production to Sustainable Supply Chains. - : RWTH Aachen, Institute of Mining Engineering 1, Wüllnerstr. 2, 52056 Aachen Tel.: 0241/80-95673, Fax: 0241/80-92272

aims@bbk1.rwth-aachen.de
www.aims.rwth-aachen.de

16.–18.6.: Tübingen – **PERALK-CARB 2011, Workshop on peralkaline rocks and carbonatites**. - Institut für Geowissenschaften Universität Tübingen, Michael Marks, michael.marks@uni-tuebingen.de, www.ifg.uni-tuebingen.de/departments/min/petrology/peralk-carb-2011/index.html

21.–24.6.: Aberystwyth (Wales, UK) – **The Mineralogical Society's Annual Meeting. Frontiers in Environmental Geoscience**. - University of Aberystwyth, Kare Hudson-Edwards, Birkbeck College, University of London, UK, www.minersoc.org/pages/meetings/frontiers-2011/frontiers-2011.html

23.–26.6.: Leipzig – **SEDIMENT 2011. SEPM-CES (Central European Section of the Society of Sedimentary Geology), and the Section Sedimentology of GV (Geologische Vereinigung)**. - T. Brachert, Universität Leipzig, sediment-2011@uni-leipzig.de www.geo.uni-leipzig.de

26.6.–1.7.: Antalya (Türkei) – **Euroclay 2011**. - www.euroclay2011.org

Juli 2011

20.–27.7.: Bern (Schweiz) – **XVIII. INQUA-Congress**. - www.inqua2011.ch

25.–27.7.2011: Graz – EOM 7 – **7th European Ostracodologists' Meeting**

28.7.–1.8.: Hohenheim (Stuttgart) – **Gemeinsame Internationale Tagung der beiden IUSS Commissions Palaeopedology und Soil Geography**. - ppsg2011.uni-hohenheim.de/

29.07.2011: Graz – Workshop: **Methods in Ostracodology 2**

August 2011

6.–9.8.: Mariánské Lázně (Czech Republic) – **9th International Eclogite Conference**. - petrol.natur.cuni.cz/eclogites/index.php/ice/2011

8.8.–12.8.: London (UK) – **74th Annual Meeting of the Meteoritical Society**. - www.metsoc2011.org/London_Met_Soc_2011/Welcome.html

9.–11.8.: Leoben (Österreich) – **Fluid and Melt Inclusions Research in Earth-Sciences**. 21st Biennial Conference European Current research on Fluid Inclusions. - ecrofiXXI.unileoben.ac.at, email: ecrofiXX@unileoben.ac.at

14.–19.8.: Prag (Czech Republic) – **21st Annual Goldschmidt Conference**. European Association of Geochemistry and Geochemical Society. - Martin Novak, www.goldschmidt2011.org/

22.8.–26.8.: Rovaniemi (Finnland) – **25th International Applied Geochemistry Symposium. IAGS 2011**. - www.iags2011.fi/

31.8.–3.9.2011: Konstanz – **5th International Limnogeology Congress, ILIC V**, (www.iug.tu-bs.de/limnokongress/general.html).

31.8.–2.9.: Göttingen – **Short Course on Sedimentary Provenance**. - Universität Göttingen, H. von Eynatten, I. Dunkl, G. Meinhold, www.sediment.uni-goettingen.de/spa2011/

September 2011

4.–7.9.: München – **Fragile Earth: Geological Processes from Global to Local Scales and Associated Hazards**. Gemeinsame Jahrestagung der Geologischen Vereinigung (GV) und der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGG) zusammen mit der Geological Society of America (GSA). Ludwig-Maximilians Universität München (LMU). - Prof. Anke Friedrich, Geology Department of Geo- and Environmental Sciences, Faculty of Geosciences, LMU Munich, GeoCenter Munich. friedrich@lmu.de, www.geosociety.org/meetings/2011munich/

4.–7.9.: Potsdam – **7th International Conference on Mineralogy and Spectroscopy (ECMS 2011)**. GFZ German Research Center for Geosciences. - M. Koch-Müller, Tel.: +49(0)331-288-1492/1402, mkoch@gfz-potsdam.de www.physchemgeo.com/ECMS/

12.–14.9.: Leicester (UK) – **Near Surface 2011.** - www.eage.org

19.–24.9.: Corinth (Griechenland) – **2nd INQUA-IGCP 567 International Workshop** on Active Tectonics, Earthquake Geology, Archaeology and Engineering. - k.reicherter@nug.rwth-aachen.de, www.paleoseismicity.org oder www.nug.rwth-aachen.de

20.–24.9.: Salzburg (Österreich) – **89. Jahrestagung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG)** in Kooperation mit der Deutschen Kristallographischen Gesellschaft (DGK) und der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft (ÖMG) unter dem Titel „Crystals, Minerals and Materials“. - www.salzburg2011.org

20.–25.9.: Bari (Italien) – **4th International Conference on Medical Geology.** - chair@geomed2011.it, <http://www.geomed2011.it/>

21.–23.9.: Cottbus – **77. Jahrestagung der AG Norddeutscher Geologen.** - Informationen bei Frau Seidemann Tel.: 0355 48640-140, Frau Grunert: Tel. 0355 48640-111 oder www.lbgr.brandenburg.de

25.9.–30.9.: Lake Tahoe (Nevada, USA) – **The Clay Minerals Society Annual Meeting.** - www.clays.org

28.9.–1.10.: Leipzig - **Jahrestagung des Arbeitskreises Geomorphologie** „Geomorphologische Systeme und Klimesignale“. - Anmeldungen bis 31.5.11 unter: www.uni-leipzig.de/geographie/phygeotagungen

Oktober 2011

9.–12.10.: Minneapolis (Minnesota, USA) – **Geological Society of America Annual Meeting 2011.** Archaean to Anthropocene. The Past is the Key for the Future. - www.geosociety.org/meetings/2011/index.htm

21.–22.10.: Köln – **7. Deutscher Geologentag** mit Mitgliederversammlung des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, der BDG-Bildungs-

akademie, Arbeitskreis- und Ausschusssitzungen sowie einer Vortragsveranstaltung mit Verleihung des Preises „Stein im Brett“. - BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; BDG@geoberuf.de

Dezember 2011

5.–9.12.: San Francisco (USA, CA) – **AGU Fall Meeting.** - www.agu.org/meetings/

Vorschau

2012

Februar 2012

20.–24.2.: Salt Lake City (USA, Utah) – **AGU Ocean Science Meeting.** - www.agu.org/meetings/

August 2012

5.–10.8.: Brisbane (Australien) – **34th International Geological Congress.** - www.34igc.org

September 2012

2.–6.9.: Frankfurt – **First European Mineralogical Conference.** - Johann Wolfgang Goethe-Universität, G. Brey, H. Höfer, S. Seitz, emc2012.uni-frankfurt.de/