

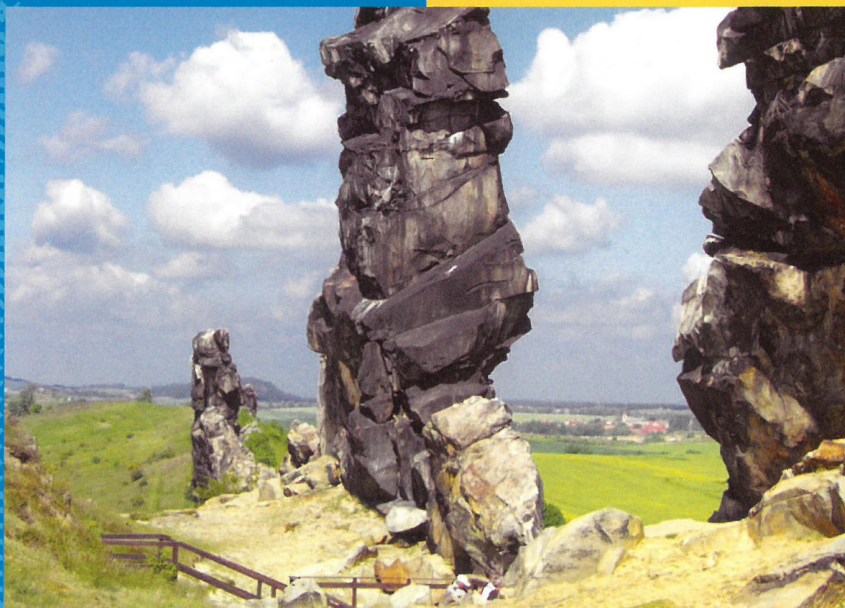
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft
Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
Deutsche Mineralogische Gesellschaft
Deutsche Quartärvereinigung
Geologische Vereinigung
Paläontologische Gesellschaft

GMIT Nr. 36 · Juni 2009

ISSN: 1616-3931

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



■ **Im Fokus:**
Geoparks in Deutschland –
Entwicklung und Situation

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft Nr. 36 (Juni 2009)

Das gemeinsame Nachrichtenheft von



Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V. (BDG)



Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften e.V. (DGG)



Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)



Deutsche Quartärvereinigung e.V. (DEUQUA)



Geologische Vereinigung e.V. (GV)



Paläontologische Gesellschaft

ISSN 1616-3931

Redaktion:

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

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

Christian Hoselmann (*ch.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

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

Martin Nose (*mn.*, Paläontologische Gesellschaft)

Jürgen Pätzold (*jp.*, Geologische Vereinigung)

Birgit Terhorst (*bt.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

Foto auf der Titelseite: Die Teufelsmauer bei Weddersleben; markante Struktur im Geopark Harz, Braunschweiger Land, Ostfalen. Foto: Kerstin Wutzke (Ahrensfelde)

Liebe Leserin, lieber Leser,

diesmal begrüßen wir wieder die Mitglieder der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft unter den Beziehern von GMIT. Wir freuen uns, daß die DGG-Mitglieder bereits nach Bezug der ersten Ausgabe mit ihrer Beteiligung Gefallen an GMIT gefunden haben. Wir hoffen, daß sie wie alle anderen Leser auch in diesem Heft spannende, anregende und informative Beiträge vorfinden.

Wie so oft werden unsere langfristig anzugehenden Probleme aus Wissenschaft und Berufsstand durch aktuelle und kurzfristig anzupackende Probleme überlagert. Diesmal ist es die Finanz- und Wirtschaftskrise, die alles andere überdeckt und die unseren Disziplinen und unserem Berufsstand erheblich zu schaffen macht. Alles wird nun wieder einmal unter rein pekuniären Aspekten betrachtet – und vieles, was für uns so wichtig wäre, wohl auch geopfert. Universitäten und Ämter werden noch mehr als bisher „Reformen“ (so nennt man heutzutage Sparprogramme) ausgesetzt werden, und unsere Berufe werden unter den niedrigen Rohstoffpreisen und ausbleibenden Aufträgen erheblich zu leiden haben. Und all das angesichts der zunehmenden Bedeutung unserer Disziplinen. Uns allen bekannte Beispiele sind die Geothermie, die CO₂-Speicherung, die Rohstoffversorgung, der Klimawandel, die Raumplanung und viele mehr. Aber wissen wirklich nur wir Geowissenschaftler, welch unverzichtbaren Beitrag unsere wissenschaftlichen und beruflichen Disziplinen im Sinne der Daseinsvorsorge leisten?

Auch der Arbeitsmarkt wird die momentane Krise zu spüren bekommen. Wir waren so froh, daß in den zurückliegenden drei bis vier Jahren die Berufsaussichten für Geowissenschaftler national und erst recht international wieder gestiegen sind und die Absolventenzahl in Deutschland gut mit der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt korrespondierte. Jetzt geht die Schere wieder auseinander. Die Nachfrage nach Geowissenschaftlern auf dem Arbeitsmarkt hat bereits nachgelassen. Die Situation wird noch

verschärft, da in den letzten beiden Jahren die Zahl der Neueinschreibungen in den geowissenschaftlichen Fächern stark gestiegen ist – im vergangenen Jahr lag sie bei über 2.000! Zum einen kann diese hohe Zahl an Studierenden angesichts der klammen Situation in vielen geowissenschaftlichen Instituten kaum bedarfsgerecht betreut werden (die neuen Studiengänge BSc und MSc sind bekanntermaßen betreuungsintensiver als die bisherigen Diplom-Studiengänge) und zum anderen muß bezweifelt werden, ob eine ähnlich hohe Zahl an Absolventen auf dem deutschen Arbeitsmarkt unterkommen wird. Insgesamt also ein sorgenvoller Blick in die nähere Zukunft.

Zum Ende dieses Editorials soll aber etwas Erfreulicherer stehen – ein Blick auf den Fokusbeitrag dieses Heftes über Geotope und Geoparks. Hier steht den Geowissenschaftlern eine hervorragende Möglichkeit zur Verfügung, unser Forschungsobjekt – die Erde – von ihrer schönsten Seite einer breiten Öffentlichkeit nahezubringen. In Verbindung mit einem sanften Tourismus hat dies sogar deutliche wirtschaftliche Beiträge für eine Region oder einen Ort. Also auch an dieser Stelle leisten unsere Disziplinen einen Beitrag zur Daseinsvorsorge.

Ich grüße Sie herzlich und wünsche viel Freude bei der Lektüre dieser GMIT-Ausgabe.

Für die Redaktion
Hans-Jürgen Weyer

Inhalt

Seite

Editorial	2
Geofokus	5
Geoparks in Deutschland – Entwicklung und Situation	6
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	15
Basalt ist Gestein des Jahres 2009 – BDG und DGG küren Relikt der „feurigen“ Vergangenheit	16
Open Access und Urheberrecht	17
Energieverbrauch 2008 gestiegen	18
Profilschärfung hin zur angewandten Geophysik	19
Auf dem Weg zu einer globalen Bibliothek des Lebens	19
Das 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union	20
Das deutsche Forschungsbohrkonsortium GESEP	22
Euro-Ages-Projekt gestartet	23
Das Geothermische Informationssystem für Deutschland (GeotIS)	24
GOCE misst die Erdanziehungskraft mit bisher unerreichter Genauigkeit	26
Sachsen übernimmt Vorsitz	27
Tiefseefurche statt Tiefseeegraben	28
Ein Netzwerk für geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	30
Fernstudium zum EU-Umweltrecht an der Universität in Koblenz	31
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	33
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	36
DGG Deutsche Geophysikalische Gesellschaft	45
DGG Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften	50
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	55
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	62
GV Geologische Vereinigung	67
Paläontologische Gesellschaft	69
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	77
Georeport	83
Neue Bücher	84
Neue Karten	91
Personalien	92
Tagungsberichte	98
Archäometrie und Denkmalpflege 2009	98

INHALT

Messel-Arbeitstreffen 2009	98
Workshop AMITU & PCKM 2009, Kloster Hünfeld	99
Workshop Building Materials Analysis 2009 in Halle/Saale	100
4. Arbeitstagung des Netzwerkes „Steine in der Stadt“ vom 2. bis 5. April in Dresden	102

Geokalender

105

Ankündigungen

106

10. Workshop der FKPE-Arbeitsgruppe „Bohrlochgeophysik und Gesteinsphysik“ am KTB-Bohrturm	106
Kompaktkurs Geochemie in der Erdöl-/Erdgas-Exploration (16.– 20. März 2009)	106
Gesteinstexturen und -anisotropien	106
Sommer-Universität Hydrogeologie-Umweltgeologie 2009	107

Internationaler Geokalender

108

Impressum

14

Stellenmarkt

110

Adressen

112

GEOFOKUS



Geoparks in Deutschland – Entwicklung und Situation

Volker Wrede*

1. Geowissenschaften und Öffentlichkeit

Deutschland besitzt eine sehr große Vielfalt von Landschaften: Vom Wattenmeer bis zum alpinen Hochgebirge, von einsamen Wald- und Heide-Regionen bis hin zu europäischen Metropol- und Ballungsgebieten ist praktisch jeder Landschaftstyp zu finden, der geographisch in Mitteleuropa denkbar ist. Ursache und Hintergrund dieser Vielfalt der Landschaften ist der abwechslungsreiche geologische Aufbau des Landes, der mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Gesteinen und geologischen Strukturen das Landschaftsbild formt. Durch die Verteilung von verschiedenartigen Böden und einer Vielzahl von Rohstoffen steuerte der geologische Bau des Untergrundes die wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung des Landes in viel stärkerem Maße, als den meisten Menschen bewusst ist. Auch in der aktuellen politischen Diskussion spielen geowissenschaftliche Themen eine entscheidende Rolle: Fragen der Energie- und Rohstoffversorgung in Abwägung zu den Problemen des Klima-, Umwelt- und Naturschutzes beherrschen sowohl auf der globalen Ebene wie im regionalen und lokalen Rahmen die politische Agenda. Trotz der unbestreitbar großen Bedeutung, die die Geowissenschaften für den Menschen und seine Umwelt besitzen, ist das Verhältnis der Öffentlichkeit zur Geologie ambivalent: Auf der einen Seite steht die Geologie bei manchen im Ruf eine langweilige, schwer verständliche Randwissenschaft zu sein. „Sich für Geologie zu interessieren hat ungefähr den gleichen Coolness-Faktor wie Pepitahütchen tragen“ (Manuel Andrack, „Wandern“ 2006). Entsprechend gering ist auch der Stellenwert, den die Geologie bei vielen Politikern genießt, was sich in Mittelkürzungen für Hochschulen, Geologische Dienste und Museen manifestiert. Auf der anderen Seite stoßen gut gemachte Veranstaltungen wie das Jahr der Geowissenschaften 2002, Exkursionsangebote

z.B. auch im Rahmen des jährlichen Tags des Geotops, Ausstellungen in Museen oder entsprechende Beiträge in naturwissenschaftlichen Fernsehmagazinen oder Zeitschriften auf ein unerwartet großes öffentliches Interesse. So stellt auch der genannte Journalist Manuel Andrack in seinem Buch weiter fest, dass die Geologie zu Unrecht dieses Langweilerimage hat. Allerdings mache es „der Geologe dem wissenschaftsdurstigen Laien mit seinem Fachchinesisch auch nicht leicht.“ Entscheidend ist offenbar, dass die Geologie nicht nur im Bereich der abstrakten Wissenschaft oder der unmittelbar ergebnisorientierten angewandten Forschung verharret, sondern sich der Öffentlichkeit zuwendet und versucht, ihre Anliegen der breiten Bevölkerung verständlich zu machen.

2. Herkunft und Entwicklung der Idee

In den achtziger Jahren bekam der Gedanke des Natur- und Umweltschutzes in der öffentlichen und politischen Diskussion in Deutschland ein immer größeres Gewicht. Dabei konzentrierte sich das Interesse immer stärker auf den biologischen Aspekt des Naturschutzes, so dass schließlich die Begriffe Naturschutz und Artenschutz fast synonym benutzt wurden. Die abiotischen Anteile der Natur wurden bestenfalls noch als Teil von Ökosystemen wahrgenommen, kaum mehr aber als Wert an sich. In dieser Situation stellte der Bund-Länder-Ausschuß Bodenforschung (BLA-Geo) im Jahre 1992 fest, dass der Erhalt „erdwissenschaftlicher Objekte“ ein besonderes Anliegen der Geowissenschaften sei, da sie wichtige Erkenntnisse über die Entwicklung, den Aufbau und die Eigenschaften der Erde vermitteln und häufig den landschaftsprägenden Formenschatz repräsentieren. Er beauftragte eine Arbeitsgruppe der Staatlichen Geologischen Dienste mit der Definition des Begriffs „Geotop“ (als Analogon zum bereits etablierten Begriff „Biotop“), mit der Erarbeitung von Methoden zur Erfassung und



Abb. 2: Die Saurierfährten von Barkhausen im GeoPark „Terra Vita“



Abb. 3: Geologischer Lehrpfad im GeoPark Schwäbische Alb

Bewertung von Geotopen und mit der Formulierung von Kriterien für die Schutzwürdigkeit von Geotopen im Rahmen der jeweiligen Naturschutzregelungen der Bundesländer. Das Ergebnis dieser Arbeiten wurde im Jahr 1996 als „Arbeitsanleitung Geotopschutz in Deutschland“ vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlicht. Danach sind Geotope „erdgeschichtliche Bildungen, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile.“ In dieser Definition spielt der Gedanke

der „Erkenntnisvermittlung“ eine zentrale Rolle. Es geht beim Geotopschutz im Regelfall nicht nur um den reinen Erhalt bestimmter Objekte, sondern darum, dass sie die geologische Situation vor Ort für den Menschen anschaulich machen.

Parallel zu dieser Entwicklung im Bereich der Staatlichen Geologischen Dienste etablierte sich auch im Bereich der geowissenschaftlichen Verbände eine rasch anwachsende Bewegung, die sich der Verbreitung des Gedankens des Geotopschutzes verschrieben hat. Zunächst als „Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern“ ein eher informeller

Zusammenschluss von interessierten Geowissenschaftlern und Laien, entwickelte sich hieraus die heutige, fest etablierte Fachsektion „Geotop“ der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, in der praktisch alle auf diesem Gebiet tätigen Personen und Initiativen zusammengeschlossen sind und deren jährliche Tagungen die zentralen Foren für die mittlerweile auch europaweite Diskussion der Thematik darstellen.

Aus der Definition des Geotops als Anschauungsobjekt ergaben sich zwangsläufig neue Tätigkeitsfelder, in denen Geotope weit über den Schutzgedanken hinaus eine grundlegende Rolle spielen wie in der geowissenschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit, in der Geodidaktik, in der Umweltbildung, in Geomuseen, Schaubergwerken, Höhlen oder beim Geotourismus.

Parallel dazu hatte sich bereits, vor allem auch auf europäischer Ebene gezeigt, dass es durchaus möglich ist, durch Inwertsetzung der geologischen Sehenswürdigkeiten einer Region deren Attraktivität für Besucher zu erhöhen und so einen positiven Beitrag zur touristischen Entwicklung zu erbringen. Vorreiter auf diesem Gebiet war die Region Eifel, wo zuerst systematisch mit der Umsetzung geotouristischer Programme unter dem Begriff „Geopark“ begonnen wurde.

3. Was sind Geoparks?

Die deutsche Entwicklung fand ihre Parallelen auch auf der internationalen Ebene: Ausgehend von den Beschlüssen der „Agenda 21“, die auf der UNO-Konferenz zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 gefasst wurden, wurde durch die UNESCO im Jahr 2001 eine Initiative zur Schaffung eines „Global Network of Geoparks“ ins Leben gerufen. Dies entsprach dem Wunsch verschiedener Länder, einen Rahmen zu schaffen, in dem das Bewusstsein für die Bedeutung des geologischen Erbes als Zeugnis der Entwicklung des Lebens auf der Erde gestärkt werden könnte. Diese Initiative zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des geologischen Erbes sollte auch einen neuen und zusätzlichen Aspekt zur Konvention über den

Schutz des kulturellen und natürlichen Welt-erbes (World Heritage Convention) von 1972 beitragen.

Etwa zur selben Zeit schlossen sich auch einige bereits existierende europäische Geoparks, darunter auch der Geopark Vulkaneifel, zum Europäischen Geopark-Netzwerk zusammen, das später von der UNESCO als Vertreter des Global Geopark Network für Europa anerkannt wurde.

Vor diesem Hintergrund beauftragte im Jahr 2001 der BLA-Geo eine Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung von Richtlinien zur Einrichtung und Zertifizierung von Nationalen Geoparks in Deutschland. Diese wurden im Jahr 2002 verabschiedet und im Jahr 2003 veröffentlicht. Im Jahr 2006 wurden diese Richtlinien noch einmal überarbeitet. Danach sollen in den Nationalen Geoparks in einem ganzheitlichen Ansatz die Bedeutung geologischer und geomorphologischer Prozesse für die Oberflächengestalt, die Verteilung der natürlichen Ressourcen und die Landnutzung und somit die Kultur- und Wirtschaftsgeschichte bewusst und erlebbar gemacht werden. In ihnen sollen die Ziele des Natur- und Umweltschutzes mit der Förderung der regionalen Wirtschaftsentwicklung verträglich miteinander verbunden werden. Zur Verwirklichung dieser Ziele lassen sich drei zentrale Aspekte formulieren, die in einem Nationalen Geopark verwirklicht werden sollen:

- Schutz der Umwelt: Unterstützung der zuständigen Behörden bei Erfassung, Schutz und Pflege der in einem Geopark vorhandenen Geotope
- Vermittlung geowissenschaftlicher Bildung und Forschung: Erschließung und Erläuterung der Geotope für die Öffentlichkeit in ihrem regionalen Zusammenhang und daran anknüpfend weitergehende geowissenschaftliche Bildungsangebote
- Nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Region durch Förderung des Geotourismus.

Geoparks sollen fest definierte Grenzen aufweisen und bedürfen einer klaren Träger- und Organisationsstruktur. Sie stellen keine Schutzkategorie im Sinne eines Naturschutzgebietes o.ä. dar, können solche aber natürlich einschließen.

Die Etablierung eines Nationalen Geoparks kann nur in Abstimmung mit den zuständigen Regionalbehörden erfolgen, insbesondere sind die Geologischen Dienste der Länder dazu aufgefordert, die geowissenschaftliche Qualität der Geoparks zu bewerten und Geopark-Projekte fachlich zu begleiten.

Für die Evaluierung und Zertifizierung der Nationalen Geoparks wurde eine Expertengruppe eingesetzt, die bei der GeoUnion/Alfred-Wegener-Stiftung angesiedelt ist und die über die Anerkennung von Geopark-Vorschlägen entsprechend den Richtlinien entscheidet. Die Anerkennung ist auf jeweils fünf Jahre beschränkt und wird beim Vorliegen der Voraussetzungen nach einer Evaluierung verlängert.

Ausgehend von dem großen Erfolg des Jahres der Geowissenschaften 2002 in Deutschland wurde beschlossen, das damalige „Planeterde® – Welt der Geowissenschaften“-Logo des Bundesministeriums für Bildung und Forschung als Logo den zertifizierten Nationalen Geoparks zu verleihen.

4. Geoparks, Tourismus und Öffentlichkeitsarbeit

Von Mitgliedern der ursprünglichen BLA-Arbeitsgruppe wurde zunächst die Auffassung diskutiert, es werde voraussichtlich nur einige wenige Geopark-Projekte geben, die sich auf die absoluten „Highlight“-Regionen beschränken würden. Tatsächlich nahm die Entwicklung dann aber eine andere Richtung: Einerseits ließ die geologische Vielfalt Deutschlands die Einrichtung von Geoparks in ganz unterschiedlichen Landesteilen fachlich begründet erscheinen und andererseits bildete der touristische Erfolg der ersten Geoparks den Anreiz zur Gründung solcher Einrichtungen auch in anderen Regionen. Dies führte dazu, dass mittlerweile elf zertifizierte Nationale GeoParks in Deutschland existieren und in einer ganzen Reihe von weiteren Gebieten die Gründung bzw. Zertifizierung von Geoparks vorbereitet wird. Diese Entwicklung ist einerseits erfreulich, da sie zweifellos zu einer flächenhaften Verbreitung des geologischen Bewusstseins beiträgt. Andererseits wird in der Zunahme der

Zahl der Geoparks auch die Gefahr einer inflationären Entwicklung gesehen, die zu einer relativen Entwertung des einzelnen Geoparks führen kann. Um dem entgegen zu wirken, ist eine klare Qualitätskontrolle insbesondere der geologischen Voraussetzungen und der Alleinstellungsmerkmale bei der Einrichtung von Geoparks notwendig.

Fast alle deutschen Geoparks stehen in engem organisatorischem Zusammenhang mit touristischen Einrichtungen. Einige gingen direkt aus bereits vorhandenen Naturparks hervor. Bei den meisten Geoparks wurden aber neue Strukturen und Netzwerke aufgebaut, die vorhandene Einrichtungen integrieren und mit ihren Programmen wichtige Beiträge zur Regionalentwicklung leisten. Dies deckt sich mit dem Ziel der Förderung des Geotourismus, wie es in den nationalen und internationalen Geopark-Programmen gefordert wird. Tatsächlich wären Geoparks ohne eine entsprechende Verankerung in regionalen Gremien wirtschaftlich nicht lebensfähig, und es ist vorrangig der touristische Mehrwert, der die Finanzierung der Geoparks aus öffentlichen Mitteln rechtfertigt. Der ökonomische Beitrag, den die Geoparks zur touristischen Entwicklung ihrer Region leisten, lässt sich nur schwer quantifizieren. Die Teilnehmerzahlen bei einzelnen Veranstaltungen oder die Entwicklung der Besucherzahlen bei einzelnen Objekten lässt jedoch eindeutig einen positiven Einfluss erkennen. So nehmen beispielsweise im noch nicht als Nationaler Geopark zertifizierten Bayerisch-Böhmischen Geopark jährlich rund 5.000 Besucher an den dort angebotenen Exkursionsveranstaltungen teil. Auch hier sollte das Augenmerk darauf gelegt werden, dass in den Geoparks und ihren Programmen der Schwerpunkt der Aussage tatsächlich auf der Geologie im weitesten Sinne steht. Einerseits muss zwar berücksichtigt werden, dass die meisten Touristen vielseitig interessiert sind oder einen „neutralen“ Interessenshorizont aufweisen, andererseits liegt aber die Aufgabe der Geoparks gerade darin, diese Menschen anzusprechen und für die Geologie zu interessieren. Es darf nicht passieren, dass geowissenschaftlich interessierte

Abb. 4: Luftaufnahme vom Os Rühlow bei Neubrandenburg (Geopark Mecklenburgische Eiszeitlandschaft).

Quelle: Neubrandenburger Geol. Beitr. 3 (2003), S. 74



Besucher, die gezielt einen bestimmten Geopark ansteuern, von dem dort Gebotenen inhaltlich enttäuscht werden und somit nicht nur als zukünftige Gäste ausfallen, sondern darüber hinaus ein negatives Bild der Region verbreiten würden.

Bei der praktischen Umsetzung der Geopark-Idee zeigten sich weitere positive Effekte, mit denen die Bedeutung der Geowissenschaften im Bewusstsein der Öffentlichkeit hervorgehoben wird. Durch die Aufwertung der geologischen Verhältnisse direkt vor der Haustür der Menschen und die Einbeziehung der ortsansässigen Bevölkerung in die praktische Arbeit des Geoparks wurden grundlegende Bezüge, wie z.B. die Zusammenhänge:

- Boden als Rohstoffquelle,
- Boden als Nährstoffquelle und Voraussetzung der Bodenfruchtbarkeit,
- Boden als Lebensraum für Flora und Fauna,
- Boden und Besiedlung
- Geologie und Landschaftsgestalt usw.

in das Bewusstsein der Menschen gerückt. Vielfach lässt sich eine zunehmende Identifizierung der Bevölkerung mit „ihren“ Geotopen beobachten, für die dann auch Verantwortung bis hin zu „Geotoppatenschaften“ übernommen wird. Auch die Arbeiten mit Kinder- und Schülergruppen (der Geopark als außerschulischer Lernort!) sowie die Einbeziehung geologisch-naturwis-

senchaftlich interessierter Laien, z.B. nach entsprechender Schulung als Geoparkführer, sind zentrale Schwerpunkte der Geoparkarbeit. Die Erfolge werden langsam sichtbar, wie vor allem vermehrte populärwissenschaftliche Beiträge über geologische Themenstellungen in der Presse, im Fernsehen und Rundfunk in den letzten Jahren zeigen.

5. Die deutschen Geoparks

In Deutschland existieren zur Zeit elf Geoparks, die als Nationaler Geopark anerkannt sind (Abb. 1), die meisten von ihnen gehören auch dem UNESCO Global Geopark Network und/oder dem Europäischen Geopark-Netzwerk an. Dies sind

- Geopark Harz, Braunschweiger Land, Ostfalen
- Geopark Bergstraße – Odenwald
- Geopark Eiszeitland am Oderrand
- Thüringer Geopark Inselberg – Drei Gleichen
- Geopark Mecklenburgische Eiszeitlandschaft
- Geopark Muskauer Faltenbogen
- Geopark Nördlinger Ries
- Geopark Ruhrgebiet
- Geopark Schwäbische Alb
- Natur- und Geopark Terra Vita Osnabrück
- Geopark Vulkanland Eifel

Darüber hinaus beteiligen sich gegenwärtig fünf Geoparks, die sich noch in der Aufbauphase



Abb. 5: Besucherbergwerk „Nachtigallstollen“ im Geopark Ruhrgebiet

befinden, an der Arbeitsgemeinschaft deutscher Geoparks, nämlich

- Geopark Bayern-Böhmen
- Geopark Kyffhäuser
- Geopark Waldeck-Frankenberg („Grenzwelten“)
- Geopark Westerwald-Lahn-Taunus
- Geopark Kaolinrevier Hirschau-Schnaittenbach
- Geopark Saale-Unstrut-Triasland

6. Probleme und Perspektiven

Obwohl die Geoparks in Deutschland insgesamt eine positive Entwicklung genommen haben und zumindest in einigen Regionen deutlich zur touristischen Attraktivität beitragen, ist der Bekanntheitsgrad des Begriffs „Geopark“ noch immer recht begrenzt. Eine deutlich verbesserte Öffentlichkeitsarbeit der Geoparks als Gemeinschaft könnte zu einer stärkeren öffentlichen Wahrnehmung führen. Erfreulicherweise haben sich in der letzten Zeit die Anzeichen dafür gemehrt, dass z.B. die Presse auf das Thema Geotope und Geoparks aufmerksam geworden ist. Wichtig für ein positives Bild in der Öffentlichkeit ist zweifellos die Einhaltung von Qualitätsstandards, wobei noch einmal der fachliche Aspekt erwähnt werden soll: Ein Geopark sollte tatsächlich vorrangig die Geologie thematisieren. Hier liegt auch eine Chance für die geowissenschaftlichen Einrichtungen der jeweiligen Regionen (Geologische Hochschulen, Museen etc.), sich in die Geopark-Projekte einzubringen und somit auch in ihrem eigenen Interesse die dringend erforderliche Öffentlichkeitsarbeit für die Geologie zu unterstützen.

Dieser geowissenschaftlich-fachliche Aspekt sollte sich auch in einem verstärkten Engagement der Staatlichen Geologischen Dienste für die Geoparks niederschlagen. Wünschenswert wäre generell ein stärkeres Engagement der Behörden auf Bundes- und Landesebene für die Nationalen Geoparks. Missverständnisse bezüglich der Zuständigkeiten zwischen verschiedenen Ministerien und Organisationsstrukturen haben in der Vergangenheit mehrfach zu Irritationen geführt, die auch das Verhältnis zwischen der AWS-Expertengruppe und der Fachsektion Geotop der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften belastet haben. Derartige Belastungen sind kontraproduktiv und erschweren den Geoparks unnötig die Arbeit.

Das Bewusstsein der gemeinsamen Sachinteressen hat nun dazu geführt, dass sich die deutschen Geoparks zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen haben, um ihre Interessen und Anliegen gezielter als bisher wahrnehmen zu können. Dabei wird neben dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch eine möglichst positive Zusammenarbeit sowohl mit der

administrativen wie der fachlich-wissenschaftlichen Ebene angestrebt.

7. Resumee

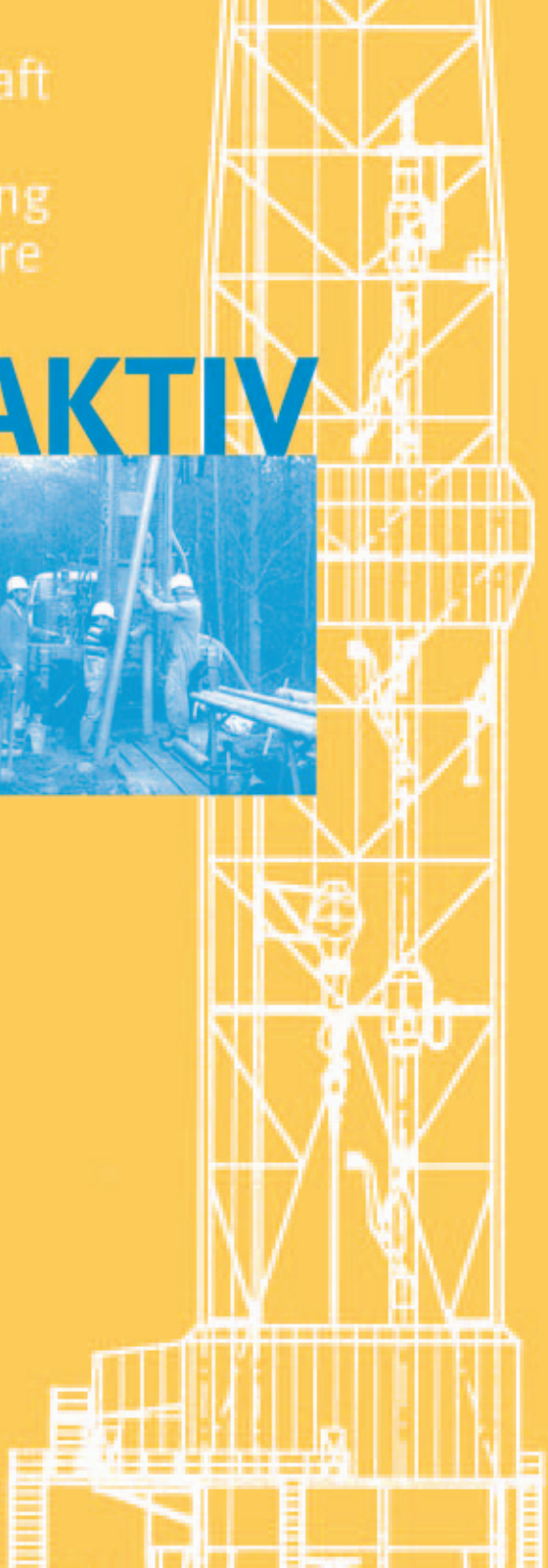
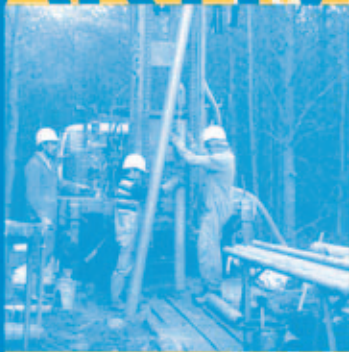
Die Geoparks in Deutschland haben sich in den letzten etwa 5–10 Jahren zu einem Faktor in der deutschen Tourismuslandschaft entwickelt. Je nach Gebiet gelingt es in unterschiedlichem Maße, mit der Attraktivität geowissenschaftlicher Objekte zusätzliche Besucher für die einzelnen Geopark-Regionen zu werben und somit durch die Einrichtung der Geoparks einen realen Mehrwert zu erzielen. Voraussetzung hierfür ist einerseits selbstverständlich das Vorhandensein anschaulicher, gepflegter und zugänglicher Geotope, andererseits aber auch deren didaktische Aufbereitung und Einbindung in touristische Programme. Diese Aufgabe setzt das Vorhandensein von entsprechend geschultem

Fachpersonal voraus, dem es gelingt, die Attraktivität der Geowissenschaften dem Besucher anschaulich zu machen und in ihrem regionalen und gesellschaftlichen Kontext zu erläutern. In diesem Aktivitätsfeld liegt eine große und bisher noch zu wenig genutzte Chance auch für die Geowissenschaften, Zugang zu interessierten Bürgern zu gewinnen und diese für ihre Anliegen zu gewinnen. Neben ihrer bereits realisierten touristischen Bedeutung können und sollen die Geoparks mit ihren Programmen auch dazu beitragen, die Geowissenschaften in Deutschland populär(er) zu machen. Diese Chance gilt es zu nutzen.

* Arbeitsgemeinschaft deutscher Geoparks in der FS Geotop der DGG, c/o Geologischer Dienst NRW, de-Greiff-Straße 195, 47803 Krefeld
wrede@gd.nrw.de

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

GEOAKTIV



Basalt ist Gestein des Jahres 2009 – BDG und DGG küren Relikt der „feurigen“ Vergangenheit



Der Vogelsberg in Hessen, der Druidenstein im Westerwald und der Scheibenberg im Erzgebirge haben eines gemeinsam: Sie alle bestehen aus einem „Baumaterial“, das der Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG) und die Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) jetzt zum Gestein des Jahres 2009 gekürt haben – Basalt. Er tritt damit die Nachfolge des Sandsteins und des Granits an.

„Eigentlich müsste jeder in Deutschland bereits Basalte gesehen haben“, sagt Werner Pälchen vom BDG. „Jedenfalls, wenn er nicht gerade in der Norddeutschen Tiefebene wohnt und mit offenen Augen einige Schritte vor die Haustür gegangen oder auch ein paar Kilometer mit dem Auto gefahren ist.“

Denn die jüngsten vulkanischen Gesteine Mitteleuropas bilden nicht nur die Grundlage von großen, zusammenhängenden Landschaften wie Eifel oder Rhön, sondern sind auch in Form kleinerer, isolierter Vorkommen vielerorts zu finden. Dazu gehören beispielsweise markante Bergkuppen oder Reste von Lavadecken.

Ursprung: Vulkanismus

Basalte entstehen überall dort, wo in vulkanisch aktiven Zonen dünnflüssiges, kieselsäurearmes Magma an der Erdoberfläche austritt und dort relativ schnell zu Basaltlava erkaltet. Bei einer längeren Abkühlungsphase bilden sich die typischen, meist sechseckigen und mehrere Meter

langen Basaltsäulen aus. Da die Basalte die stärker verwitterten älteren Gesteine in ihrer Umgebung meist deutlich überragen, sind sie häufig schon von weitem zu erkennen und bilden sichtbare Orientierungsmarken in der Landschaft. So wie etwa der Jusiberg am Albrauf, einem Steilabfall der Schwäbischen Alb.

Doch woran kann man bei einem Spaziergang erkennen, ob man tatsächlich Basaltgestein vor sich hat? „Schwarz, schwer und ein dichtes Korngefüge: Anhand dieser Kriterien kann selbst ein Laie den Basalt von anderen Gesteinen sicher unterscheiden“, gibt Geowissenschaftler Pälchen einen wichtigen Tipp.

Basalte als Baumaterial

„Basalte prägen nicht nur vielerorts das Landschaftsbild, sie sind wegen ihrer Verwitterungsbeständigkeit und Zähigkeit in der Vergangenheit häufig auch als Baumaterial verwendet worden“, erklärt Pälchen die enorme Bedeutung des Gesteins des Jahres für den Menschen. So sind überall dort, wo es leicht gewinnbare Basaltvorkommen gibt, beispielsweise Sockelmauern, aber auch ganze Gebäude aus dem Gestein entstanden. Mendig in der Eifel und die Burg Stolpen sind markante Beispiele dafür.

Aber auch die Verwendung als Kopfsteinpflaster und als Schotter für den Bau von Straßen und Eisenbahntrassen war lange Zeit ein wichtiges Einsatzgebiet von Basalt. Es gab sogar Versuche, aus Basalt Mineralwolle herzustellen, was jedoch wegen des hohen Energieaufwandes heute nicht weiter verfolgt wird.

Die uns heute so geläufige Bezeichnung Basalt wurde übrigens 1546 erstmals von Georgius Agricola für das Gestein des Burgberges von Stolpen – bekannt als Verbannungsdomicil der Mätresse Augusts des Starken, der Gräfin Cosel – südöstlich von Dresden verwendet.

Hinter dem Begriff Basalt verbirgt sich jedoch eine recht große Vielfalt von vulkanischen

Gesteinen, die in mineralogischer Hinsicht durch einen calciumreichen Feldspat (Plagioklas) und Pyroxen als Hauptbestandteile charakterisiert sind. Nach ihrer chemischen Zusammensetzung sind es basische Gesteine mit einem SiO_2 -Gehalt von etwa 45 bis 52 %, reich an CaO und MgO und meist arm an Alkalien wie Na_2O oder K_2O . „Da zwischen den einzelnen Gesteinsarten wie Basalt, Basanit, Tephrit, Nephelinbasalt und Foidit fließende Übergänge bestehen, ist es zweckmäßig, sie unter dem Sammelbegriff Basaltoide zusammenzufassen. Die in Deutschland im Tertiär – hauptsächlich im Zeitraum Eozän bis Miozän – entstandenen Basaltoide sind überwiegend alkalibetont und entstammen dem Erdmantel“, erläutert Pälchen. Ihr Vorkommen ist meist an tiefreichende und langaushaltende Störungszonen gebunden wie das Eger-Rift oder den Oberrheintal-Graben. Oft sind sie zudem mit Mineralquellen verbunden.

Scheibenberg schreibt Wissenschaftsgeschichte

Wissenschaftshistorisch hat das Basaltvorkommen am Scheibenberg im Erzgebirge eine besondere Bedeutung. Abraham Gottlob Werner, an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert Professor an der Bergakademie Freiberg und quasi als „geowissenschaftlicher Papst“ akzeptierte Autorität, hatte dem dortigen Basalt und schließlich allen Basalten einen „nassen Ursprung“ zugeschrieben.

Sein Argument war die horizontale Auflagerung des Basaltes auf tertiären Sanden und Kiesen ohne erkennbare Zufuhr aus der Tiefe. Dieser wissenschaftliche Streit zwischen den so genannten Neptunisten wie Werner und Plutonisten ist später – auch unter wesentlicher Beteiligung von Goethe – zugunsten der Letzteren entschieden worden. *Harald Frater, Düsseldorf*

Open Access und Urheberrecht

Gemeinsame Erklärung der Wissenschaftsorganisationen: Kein Eingriff in die Publikationsfreiheit

In der Erklärung „Für Publikationsfreiheit und die Wahrung der Urheberrechte“, die von zahlreichen Verlegern und Autoren unterzeichnet wurde, sieht sich die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen mit der inakzeptablen Unterstellung konfrontiert, die Freiheit zur Veröffentlichung in grundgesetzwidriger Weise beschneiden zu wollen. Die Allianz-Initiative „Digitale Information“, auf die sich die Initiatoren der oben genannten Erklärung beziehen, verfolgt im Gegenteil das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der bestmöglichen Informationsinfrastruktur auszustatten, die sie für ihre Forschung brauchen. Bezogen auf die erhobenen Vorwürfe hält die Allianz der Wissenschaftsorganisationen fest:

1. Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen fordert eine für den Leser entgeltfreie Publikation (Open Access) ausschließlich von

Forschungsergebnissen, die durch den Einsatz öffentlicher Mittel und damit zum Nutzen der Forschung und Gesellschaft insgesamt erarbeitet wurden. Keinesfalls fordert die Allianz eine Open-Access-Publikation belletristischer Schriften, aus deren Verwertung Autoren ihren Lebensunterhalt beziehen. Dies zu suggerieren, ist irreführend.

2. Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen fordert nicht zum Rechtsbruch auf. Die Open-Access-Politik der Allianz greift weder in die Urheberrechte der Autoren ein, noch lässt sie die Verlagsinteressen unberücksichtigt. Im Gegenteil: Die Förderung der Umstellung des wissenschaftlichen Publikationswesens geht mit der Umschichtung von Mitteln einher, die neue, Open-Access-kompatible Geschäftsmodelle ermöglichen. Diese Angebote werden von Verlagen aufgegriffen. Open Access ist für viele ein funktionierendes Geschäftsmodell. Alle Richtlinien, mit welchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland oder in anderen Staaten zu

Open-Access-kompatiblen Publizieren aufgefordert werden, verknüpfen das Open-Access-Publizieren mit dem geltenden Urheberrecht. Der Vorwurf einer „Enteignung der Urheber“ entbehrt jeder Grundlage, denn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bleiben nach wie vor alleinige Urheber ihrer Werke.

3. Die Freiheit der Wissenschaft ist ein hohes und im Grundgesetz verbrieftes Gut, das konstitutives Merkmal der Allianzorganisationen ist. Die bei uns beschäftigten oder von uns geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind frei in der Wahl ihrer primären Publikationsformen. Wir erwarten jedoch, dass die Autoren der Gesellschaft, die ihre Forschung durch Steuermittel möglich macht, einen einfachen Zugang zu ihren Publikationen eröffnen, der zudem die öffentliche Hand möglichst wenig finanziell belastet. Wo dies primär nicht durch die Veröffentlichung in einem Open-Access-Medium geschehen kann, sollen die Autoren ihre Publikationen über Open-Access-Repositories verfügbar machen, wo immer dies rechtlich möglich ist. Der Großteil gerade der international agierenden Verlage gestattet dies schon heute.
4. Soweit öffentlich geförderte Forschung betroffen ist, bestreiten die Partner der Allianz mit ihrem finanziellen Engagement die ge-

samte Kette der Wissensverwertung von der Informationsbeschaffung über die erste Lektüre und die ersten Laborversuche bis hin zum Kauf der mit öffentlichen Mitteln erstellten Publikationen. Sofern Verlagsdienstleistungen in Anspruch genommen werden, um primär im Open Access zu publizieren, sind diese selbstverständlich nach wie vor zu vergüten. Genau hierfür stellen die Allianz-Organisationen einen Teil ihres Budgets bereit.

Alexander von Humboldt-Stiftung, Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft, DAAD – Deutscher Akademischer Austauschdienst, FhG – Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, HRK – Hochschulrektorenkonferenz, MPG – Max-Planck-Gesellschaft, WGL – Leibniz-Gemeinschaft, Wissenschaftsrat.

Weitere Informationen unter www.dfg.de/aktuelles_presse/das_neueste/download/pm_allianz_digitale_information_details_o8o612.pdf, oa.helmholtz.de

Ansprechpartner: Helmholtz-Gemeinschaft: Dr. Andreas Hübner, Open-Access-Koordinationsbüro, Tel: 0331/288-2329, open-access@helmholtz.de und Thomas Gazlig, Leiter Kommunikation und Medien, Helmholtz-Gemeinschaft, Geschäftsstelle, Berlin, Tel.: 030/206329-57, presse@helmholtz.de **Frank Ossing, Potsdam**

Energieverbrauch 2008 gestiegen

h.j.w. Nach Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. (AGEB), die diese Ende 2008 vorlegten, hat sich im vergangenen Jahr trotz hoher Preise der Energieverbrauch in Deutschland gegenüber dem Vorjahr um 2 % erhöht. Damit stieg der Primärenergieverbrauch auf rund 480 Mio. t SKE (Steinkohleneinheiten als Bezugsfaktor für die unterschiedlichen Energieträger).

Mit 5 % (auf knapp 166 Mio. t SKE) stieg der Ölverbrauch am stärksten an. Damit erhöhte sich der Anteil des Mineralöls am gesamten Energie-

verbrauch um knapp 1 % auf 34,6 %. Diese Entwicklung ist insbesondere auf die stark gestiegene Nachfrage an leichtem Heizöl zurückzuführen. Der Ergasverbrauch nahm 2008 gegenüber dem Vorjahr um knapp 3 % auf 109,5 Mio. t SKE zu, was insbesondere auf die kühlere Witterung zurückgeführt wird. Auch der Erdgaseinsatz zur Stromerzeugung erhöhte sich (um 8 %), während der industrielle Verbrauch angesichts der Wirtschaftskrise stagnierte.

Der Verbrauch an Steinkohle fiel 2008 um etwas mehr als 6 % auf 63,3 Mio. t SKE zurück. Der

Braunkohleverbrauch lag mit 53,2 Mio. t SKE um 3,3 % über dem Vorjahresniveau. Ca. 90 % der Förderung geht an Kraftwerke.

Die Stromerzeugung aus Kernkraftwerken erhöhte sich um 5,7 % auf 55,3 Mio. t SKE, wäh-

rend der Beitrag der Wasserkraftwerke stagnierte. Der Beitrag der Windkraftanlagen stieg auf 5,5 %, womit sich der Anteil der erneuerbaren Energien insgesamt auf 7,3 % erhöhte (Vorjahr: 7,0 %).

Profilschärfung hin zur angewandten Geophysik

Für das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik in Hannover schließen sich im Zuge seiner Namensänderung (GMIT berichtete in Heft 35) wichtige personelle und organisatorische Änderungen an, die die Neuorientierung des Instituts und seine Profilschärfung konkretisieren. Die Forschungsarbeiten des Instituts werden seit dem 1.4.2009 in fünf methodisch ausgerichteten Sektionen und drei thematischen Forschungsschwerpunkten durchgeführt:

Sektion S1 „Seismik und Potenzialverfahren“, Leitung: Prof. Dr. Charlotte Krawczyk,

Sektion S2 „Geoelektrik und Elektromagnetik“, Leitung: Prof. Dr. Ugur Yaramanci (komm.),

Sektion S3 „Geochronologie und Isotopenhydrologie“, Leitung: Prof. Dr. Manfred Frechen,

Sektion S4 „Geothermik und Informationssysteme“, Leitung: Dr. Rüdiger Schulz,

Sektion S5 „Gesteinsphysik und Bohrlochgeophysik“, Leitung: Dr. Thomas Wonik.

Die thematisch ausgerichteten Forschungsschwerpunkte des Instituts sind:

„Grundwassersysteme – Hydrogeophysik“, Leitung: Dr. Helga Wiederhold,

„Geothermische Energie“, Leitung: Dr. Rüdiger Thomas und

„Sedimentsysteme“, Leitung: Dr. Gerald Gabriel.

Durch diese Neustrukturierung sind insbesondere die Themen für Gesteinsphysik und Elektromagnetik ergänzt worden. Damit wird den modernen Bedürfnissen der angewandten Geophysik sowohl im Grundsätzlichen als auch im Methodischen Rechnung getragen und die vorhandene Palette des Institutes vervollständigt.

Ansprechpartner: Dipl.-Geol. Franz Binot (Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0511/643 3497 oder 0177/6444349), Prof. Dr. Ugur Yaramanci, Tel.: 0511/643 2301).

Franz Binot & Ugur Yaramanci, Hannover

Auf dem Weg zu einer globalen Bibliothek des Lebens

Ein wichtiges Hindernis bei der Umsetzung der Biodiversitäts-Konvention der Vereinten Nationen (CBD) ist der fehlende Zugang zu taxonomischem Wissen. Dieses taxonomische Wissen ist überwiegend in den wissenschaftlichen Publikationen der vergangenen Jahrhunderte gebündelt. Der Besuch zahlreicher Bibliotheken ist im Moment die einzige Möglichkeit, diese Publikationen einzusehen und taxonomische Grundlagenforschung auf ein breites Fundament zu stellen. Mit der Initiierung des Projektes „Biodiversity Heritage Library“ (BHL) wird dieses Problem nun systematisch gelöst. BHL digitalisiert die Bestände der Partnerbibliotheken

und stellt die Digitalisate offen ins Netz. Der Fokus liegt dabei momentan auf alter Literatur (publiziert vor 1923). Im April 2009 sind fast 13.000.000 Seiten aus über 11.000 Werken online verfügbar. Bisher hat sich dieses Projekt auf die USA und den englischen Sprachraum konzentriert. Europa hat aber auch in der Vergangenheit ein umfangreiches taxonomisches Wissen erarbeitet, das in vielen Sprachen publiziert und auf viele Bibliotheken verteilt ist. Mittlerweile laufen in vielen europäischen Ländern Initiativen zur Digitalisierung dieser Literatur. Unter Federführung des Museums für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Bio-

diversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin wurde am 1. Mai 2009 ein Projekt zur Koordination und Zusammenführung bestehender Digitalisierungsinitiativen gestartet: Biodiversity Heritage Library for Europe (BHL-Europe). Die Projektleitung hat Henning Scholz (Projektbüro: bhl-europe@mfh-berlin.de). Das Projekt wird von der EU im Rahmen des eContentplus Programms unterstützt und hat eine Laufzeit von 36 Monaten. Das Konsortium des Projekts umfasst derzeit 28 Partner. Viele wichtige Naturkundemuseen und Botanische Gärten Europas beteiligen sich bereits an dem Projekt. Ergänzt wird das Konsortium durch IT-Unternehmen und einige große Bibliotheken und Universitäten. Zwei amerikanische Institutionen sichern die Anbindung von BHL-Europe an BHL. Außerdem konnten wir Wiley als Partner gewinnen. Schließlich ist die European Digital Library Foundation als Partner integriert, um die Anbindung von BHL-Europe an die europäische digitale Bibliothek Europeana herzustellen.

BHL-Europe ist ein Best Practice Network. Der Fokus des Projekts liegt also nicht auf der eigentlichen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, sondern in der Nutzung, Anpassung und Kombination bereits entwickelter Bausteine sowie der Markteinführung einer technischen Lösung für eine digitale Bibliothek dieser Größenordnung. Das Konsortium wird unter Nutzung der Erfahrungen der Partner gemeinsam nach Lösungen suchen, um die bestehenden Repositorien interoperabel zu machen und einen Konsens der Methoden und Standards zu erreichen. Wir werden bestehende Standards, Spezifikationen, Workflows und Methoden für digitale Bibliotheken prüfen, revidieren, anpassen, implementie-

ren und für andere Projekte verfügbar machen. Wir werden in Zusammenarbeit mit den Kollegen in den USA das bereits bestehende BHL-Portal (www.biodiversitylibrary.org) in ein zentrales multilinguales Portal umwandeln, über das der Zugang zu den weltweit erstellten Digitalisaten ermöglicht wird. Dieses Portal wird mit einer speziellen Suchfunktionalität ausgestattet sein, die v.a. taxonomische Informationen dem Nutzer in einfacher Form zugänglich macht. BHL-Europe ist außerdem ein Aggregator für Europeana und macht die Inhalte v.a. über Europeana der breiten Öffentlichkeit zugänglich. Ein weiteres wichtiges Ziel von BHL-Europe ist die Entwicklung von Methoden und Strategien zur nachhaltigen Sicherung der Digitalisate. Schließlich werden wir verstärkt mit Verlagen und den Inhabern von Urheberrechten in Verhandlung treten, um gegenwärtig durch Urheberrechte geschützte Inhalte über BHL anbieten zu können. Wir sind natürlich sehr daran interessiert, unser Konsortium zu erweitern, um weitere Repositorien an BHL anzubinden.

Ziel von BHL-Europe ist es nicht, die eigentliche Digitalisierung von Literatur vorzunehmen. Eine Massendigitalisierung nach amerikanischem Vorbild wird von der EU im Rahmen dieses Projekts nicht unterstützt, sondern liegt in der Verantwortung der beteiligten Länder. BHL-Europe kann aber auf strategischer Ebene bei der Etablierung und Implementierung von Digitalisierungsprojekten behilflich sein. Wir hoffen sehr, dass die durch BHL-Europe zu schaffenden Rahmenbedingungen die Möglichkeiten für die Finanzierung der Literaturdigitalisierung im europäischen Maßstab erheblich verbessern werden.

Henning Scholz, Berlin

Das 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union

Am 1.1.2007 startete das 7. Forschungsrahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union mit einer Laufzeit von sieben Jahren bis Ende 2013. Gegenüber den vorhergehenden Programmen zeichnet es sich durch eine längere Laufzeit (7 statt 5 Jahre) und ein höheres Budget (insge-

samt 53,272 Mrd. €) aus. Neben den nationalen Fördermöglichkeiten für Forschungsprojekte stellt das FRP der Europäischen Union die Hauptförderquelle für Forschung und Entwicklung dar. In Deutschland ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft die zentrale Förderorgani-

sation für Grundlagenlagenforschung besonders in den Hochschulen. Anknüpfend an den Bericht über den Besuch einer BDG-Delegation bei der EU-Kommission in Brüssel (s. GMIT Nr. 33, S.38–41) im Mai 2008 sollen hier die Eckpunkte des 7. FRP vorgestellt werden.

Ziele und Hintergründe: Zurückgehend auf eine Initiative des früheren EU-Forschungskommissars Philippe Busquin, der seine Ideen 2000 in der Mitteilung „Hin zu einem europäischen Forschungsraum“ (ERA) vorstellte, wurde die Vision eines „grenzenlosen Raums“ entwickelt, in dem ohne Barrieren geforscht werden kann und die Programme aufeinander abgestimmt werden. Bei der politischen Motivation stehen die Stärkung der Industrie und die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen im Vordergrund. Dabei wird eine Steigerung des F&E-Anteils auf 3 % des Bruttoinlandsprodukts bis 2010 angestrebt.

Struktur und Inhalte: Das 7. FRP stützt sich auf vier Hauptsäulen: Kooperation, Ideen, Menschen und Kapazitäten. Ergänzend stehen Mittel für EURATOM (2,234 Mrd. € für 5 Jahre) und die gemeinsame Forschungsstelle (nuklear und nicht-nuklear, 2,286 Mrd. €) bereit.

Kooperation: Kollaborativforschung (32,413 Mrd. €) mit zehn thematischen Schwerpunkten:

1. Gesundheit
2. Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie
3. Informations- und Kommunikationstechnologien
4. Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien
5. Energie
6. Umwelt (einschl. Klimaänderung)
7. Verkehr (einschl. Luftfahrt)
8. Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften
9. Weltraum
10. Sicherheit

Für geowissenschaftliche Vorhaben bietet besonders Nr. 6 Antragsmöglichkeiten.

Förderformen: Verbundprojekte (mindestens 3 Partner), Exzellenznetzwerke, Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen.

Ideen: Pionierforschung (7,510 Mrd. €). Nach jahrelanger Vorbereitung wurde der European Research Council (ERC) als neues, weitgehend autonomes Instrument für die Förderung von exzellenter Grundlagenforschung bei freier Themenwahl durch die Antragsteller eingerichtet. Die Umsetzung erfolgt durch eine Exekutivagentur, die zwei Förderlinien bedient: 1. ERC Starting Grant für junge Forschende am Beginn einer unabhängigen Karriere (3–8 Jahre nach der Promotion); bis zu 2 Mio. € für maximal 5 Jahre. 2. ERC Advanced Grant für etablierte Forschende (ohne Altersbegrenzung); sehr gute Publikationen in den letzten 10 Jahren; bis zu 2,5 Mio. € für maximal 5 Jahre. Die deutsche Beteiligung könnte verstärkt werden.

Antragstellung: Jährlich mit zweistufiger Begutachtung.

Menschen: Marie-Curie-Mobilitätsmaßnahmen (4,750 Mrd. €). Vier Maßnahmenbereiche sind: 1. Transnationale Mobilität: Einzel-Stipendien (innereuropäisch und international); Grants zur Reintegration (innereuropäisch und international) 2. Initial Training Networks: Strukturierte Doktorandenausbildung in europäischen Graduiertenschulen 3. Forscher- und Personalaus-tausch im Rahmen von Industrie-Hochschul-Kooperationen und 4. Kofinanzierung nationaler Förderprogramme zur transnationalen Forscher-mobilität.

Kapazitäten: Forschungskapazitäten (4,097 Mrd. €), u.a. Forschungsinfrastrukturen (nur begrenzte Unterstützung neuer Projekte; Zugang zu vorhandenen Instrumenten, z.B. Forschungsstationen). Forschung zugunsten von kleinen und mittleren Unternehmen. Wissens-orientierte Regionen. Stärkung des Forschungspotentials in den Konvergenz- und Randregionen. Wissenschaft in der Gesellschaft. Kohärente Entwicklung forschungspolitischer Konzepte. Maßnahmen der internationalen Zusammenarbeit.

Antragstellung (alle Bereiche): Aufrufe zur Einreichung von Anträgen erfolgen in der Regel jährlich. Termine und Vorgaben in der Ausschreibung sind unbedingt genau einzuhalten. Die Anträge sind auf elektronischem Wege

einzureichen. Für die Vorbereitung und die Partnerschaften in den Bereichen Kooperation und Kapazitäten ist genügend Zeit einzuplanen. Die deutsche Erfolgsrate lag im 6. FRP bei knapp 20 %. Die Erstattungsquoten wurden gegenüber dem 6. FRP z. T. verbessert. Universitäten und öffentliche Einrichtungen (non profit) erhalten z.B. im Bereich Kooperation 75 % der Kosten plus indirekte Kosten erstattet.

Hinweise und Informationen zur Antragsvorbereitung geben u.a.:

- KOWI, die Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen mit Büros in Bonn und Brüssel
- EU-Büro des BMBF
- Europäische Kommission
- Forschungsdezernate der Hochschulen

Dietrich Maronde, Bonn

Das deutsche Forschungsbohrkonsortium GESEP



Besonders im Bereich der Forschungsbohrungen ist die geowissenschaftliche Forschung in Deutschland im internationalen Vergleich gut aufgestellt. Das liegt zum einen daran, dass die Deutsche Forschungsgemeinschaft und große Forschungseinrichtungen, die Beteiligung an den internationalen Programmen IODP, ICDP, ANDRILL etc. fördern, und zum anderen daran, dass an einigen Instituten eine herausragende Infrastruktur mit wissenschaftlichen Mess- und Bohrinstrumenten aufgebaut wurde. Land-, Meer-, See- und Eisbohrungen werden durchgeführt sowie Bohrkerne untersucht und sachgerecht archiviert bzw. zur Verfügung gestellt. Eine hochmoderne Dateninfrastruktur ist aufgebaut worden, die heute weltweit eingesetzt wird und Informationen schnellstmöglich online verfügbar macht.

Bisher sind die einzelnen Forschungsbereiche und das Instrumentarium aber noch zu wenig vernetzt, um das reiche Potenzial voll auszuschöpfen, Entwicklungen gemeinsam voranzu-

treiben oder eine Beständigkeit von Industriekooperationen zu erreichen. Deshalb hat sich eine Reihe von Instituten zusammengeschlossen und ein für Wissenschaft und Industrie offenes Konsortium gegründet. Unter dem Namen GESEP (German Scientific Earth Probing Consortium e.V.) wurde ein Verein gegründet, dessen wichtigstes Ziel die Bündelung der Kräfte und Interessen bei wissenschaftlichen Bohrungen ist. Die wichtigsten Pläne des GESEP für die nähere Zukunft sind der Aufbau eines Kompetenzzentrums für Forschungsbohrungen, das als Ansprechpartner, Vermittler und Unterstützer für Interessierte in Wissenschaft und Industrie fungieren wird. GESEP bereitet den Aufbau eines zentralen, modernen Bohrkernlagers für Landbohrungen vor, das komplementär zum Bohrkernlager für marine Bohrungen in Bremen aufgebaut werden soll. Die mit großem Aufwand und hohen Kosten gewonnenen Kerne und Proben müssen aber nicht nur sicher und zugänglich gelagert werden, sie müssen auch mit modernen Instrumenten untersucht werden können, und alle Daten inklusive Metadaten und Informationen müssen online langfristig zur Verfügung gestellt werden. Die Wissenschaft benötigt auch langfristige Partnerschaften mit der industriellen Forschung und der Serviceindustrie wie zum Beispiel Bohrunternehmern, Instrumentenherstellern oder Messfirmen. GESEP wird diesen Bereich koordinieren und für beide Seiten als Ansprechpartner agieren. Natürlich soll auch die Industrie für eine Partnerschaft im GESEP selbst gewonnen werden.

Regelmäßige Aktivitäten des Vereins werden Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung sein. Speziell sollen graduierte Studenten sowie junge Wissenschaftler und Ingenieure durch Trainingskurse Zugang zu Expertenwissen erhalten und Netzwerke aufbauen können. Ein zentrales Gebiet wird dabei Bohrengineering für wissenschaftliche Bohrungen sowie Management von Bohrprojekten und Messkampagnen

in und an Bohrungen umfassen. Daneben soll aber auch die Komplexität der Finanzierung von Projekten vermittelt werden.

Weitere Informationen und Ansprechpartner sind auf der Homepage unter [//www.gesep.org](http://www.gesep.org) zu finden.

*Ulrich Harms, Potsdam
& Warner Brückmann, Kiel*

Euro-Ages-Projekt gestartet

h/jw. Im Rahmen der Bologna Deklaration und deren Folgedeklarationen wird bekanntermaßen die europäische Hochschulbildung in drei aufeinander aufbauende Zyklen eingeteilt. Für jeden Zyklus wird mit den Dublin-Deskriptoren ein grobes Rahmenwerk von Qualifikationen definiert, die europaweit gültig sind. Diese Deskriptoren sind generisch, d.h. unabhängig vom jeweiligen Studienfach. Jedes Signatarland des Bologna-Prozesses hat sich verpflichtet, bis 2010 eine nationale Ausprägung dieses europäischen Rahmenwerks zu erarbeiten. Nach und nach sollen überdies fachspezifische Ausprägungen, sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene folgen. Für den Bereich der Ingenieurwissenschaften ist dies bereits im Rahmen der EUR-ACE-Initiative, für die Informatik durch das Projekt Euro-Inf geschehen.

Das Euro-Ages-Projekt, das an diese beiden Initiativen anknüpft, soll einen weiteren Schritt in der Reform des Europäischen Hochschulraums im Zuge des Bologna-Prozesses darstellen. Es zielt auf die Erarbeitung einer fachspezifischen Ausprägung des europäischen Hochschulrahmenwerks für die erste und zweite Stufe der Hochschulbildung im Bereich der Geologie. Diese soll so weit wie möglich vorhandene nationale fachspezifische Standards und Qualitätssicherungskriterien widerspiegeln und so eine Grundlage für die gegenseitige transnationale Anerkennung von Abschlüssen bilden. Das Euro-Ages-Projekt wird von der Europäischen Kommission im Rahmen des Lifelong-Learning-Programms mit Fördergeldern unterstützt.

Dort, wo bislang keine inhaltlich-spezifische Qualitätssicherung von Geologiestudiengängen stattfindet, soll Euro-Ages eine Orientierungshilfe für die Entwicklung von (Akkreditierungs-) Standards und den Aufbau eines Orientierungssystems bieten. Insgesamt soll damit nicht nur die Qualität der Geologieausbildung verbessert, sondern auch die Mobilität von Studierenden innerhalb der Bologna-Staaten gefördert werden. Partner des von der ASIIN Consult GmbH geführten Projekts sind der Verband der Europäischen Geologengesellschaften (European Federation of Geologists, EFG), die Ungarische Geologische Gesellschaft (MFT), der Spanische Verband der Geologen (ICOG) sowie der Verband schwedischer Naturwissenschaftler (SACO). Auf Basis einer Umfrage unter den europäischen Mitgliedsgesellschaften und unter Beteiligung eines beratenden internationalen Expertenteams mit Erfahrungshintergrund in den Bereichen Geologie und Akkreditierung werden über den Qualifikationsrahmen hinaus gemeinsame Anforderungen und Verfahrensgrundsätze entwickelt, die in mehreren Phasen getestet und weiterentwickelt werden. Der Startschuss dieses auf zwei Jahre ausgelegten Projekts fiel am 20. Februar in Brüssel im Rahmen eines ersten Arbeitstreffens.

Auch der BDG ist in dieses Projekt eingebunden. So gehört BDG-Geschäftsführer Hans-Jürgen Weyer dem Advisory Board an, u.a. um die Erfahrungen des BDG hinsichtlich der beruflichen Anforderungen an Geostudiengänge einfließen zu lassen.

Das Geothermische Informationssystem für Deutschland (GeotIS), Landesteil Baden-Württemberg

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieversorgung der Bundesrepublik Deutschland soll in den nächsten Jahren massiv ausgebaut werden. Aus diesem Grund unterstützte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) unter der Fördernummer 0327542 das Projekt „Aufbau eines geothermischen Informationssystems für Deutschland“ (GeotIS). Das Projekt hatte eine Laufzeit von 3 Jahren und endete in Baden-Württemberg mit dem 28. Februar 2009. Die digitalen Arbeiten für das Internetportal durch das Leibniz-Institut für Angewandte Geowissenschaften (LIAG) in Hannover sind im Mai 2009 abgeschlossen, so dass der Öffentlichkeit der Zugriff auf ein kostenloses Informationssystem ermöglicht wird (www.geotis.de).

Zur Qualitätsverbesserung bei der Planung und Vorbereitung von Geothermieprojekten mit hydrothermalen Wärmeenergienutzung wurden im Projekt GeotIS alle verfügbaren und für eine geothermische Anlage relevanten Unterlagen über den tieferen Untergrund zusammengestellt. Dazu gehören u.a. die Tiefenlage und Temperatur der Grundwasserleiter, die chemischen Eigenschaften der Wässer, ihr Gasgehalt und die Durchlässigkeit der Gesteine. Da das System außerdem einen ersten Überblick über die zur Bestimmung von Fündigkeitsrisiken entscheidenden Faktoren Wassertemperatur und erreichbare Förderrate liefern muss, wurden umfangreiche Datenbestände aufgebaut und mit Hilfe von Datenbanken miteinander vernetzt.

Deutschlands wichtigste Regionen für hydrogeothermische Nutzungen sind das Norddeutsche Becken, der Oberrheingraben und das Süddeutsche Molassebecken. Das Regierungspräsidium Freiburg (RPF) wurde mit der Bearbeitung der baden-württembergischen Teile des Oberrheingrabens und des Molassebeckens beauftragt. Potenzielle hydrogeothermische Nutzhorizonte sind im Oberrheingraben primär die

geologischen Formationen des Oberen Muschelkalks und des Buntsandsteins. Darüber hinaus sind im südlichen Grabenbereich zwischen Basel und Kehl der Haupttrogenstein (Mitteljura; früher: Dogger) sowie im nördlichen Grabenabschnitt sandige Lagen im Tertiär von Bedeutung. Tiefbohrungen sind in der Tiefengeothermie das entscheidende Werkzeug bei der Betrachtung des tiefen Untergrunds, zumal mit ihrer Hilfe hydraulische, thermische und hydrochemische Daten erhoben werden. Allein im baden-württembergischen Teil des Oberrheingrabens stehen rund 300 Tiefbohrungen mit Bohrteufen von mehr als 500 m unter Gelände zur Verfügung (Abb. 1). Ein Großteil der Bohrungen wurde im Zuge der Erdöl- und Erdgasexploration im Oberrheingraben abgeteuft. Diese Bohrungen werden durch Forschungs- und Erkundungsbohrungen, Bohrungen aus der Thermal- und Mineralwassererschließung sowie durch Rohstoffbohrungen ergänzt. Gemeinsam liefern sie die Datenbasis für die hydrogeothermischen Untersuchungen. Darüber hinaus wurden in einer grenzüberschreitenden Kooperation mit dem französischen „Bureau de Recherches Géologiques et Minières“ (BRGM) in Straßburg zahlreiche Bohrungsdaten aus dem linksrheinischen Teil des Oberrheingrabens in die Betrachtungen einbezogen und erstmalig ausgewertet.

Bei der Bestimmung hydraulischer Kennwerte (Durchlässigkeiten) sind grundsätzlich Daten aus Bohrungen der Kohlenwasserstoffindustrie (KW-Industrie) und Daten aus Trinkwasser- bzw. Thermalwasserbohrungen zu differenzieren. Die Daten unterscheiden sich in der Testdauer, der Länge der betrachteten Teststrecke und der Registrierung bzw. Datenaufzeichnung. Das RPF hat in zahlreichen Bohrungen auf deutscher und französischer Seite des Oberrheingrabens geohydraulische Auswertungen durchgeführt und Durchlässigkeiten für die jeweiligen geothermischen Nutzhorizonte ermittelt. Abb. 2 zeigt beispielhaft eine Häufigkeitsdarstellung der

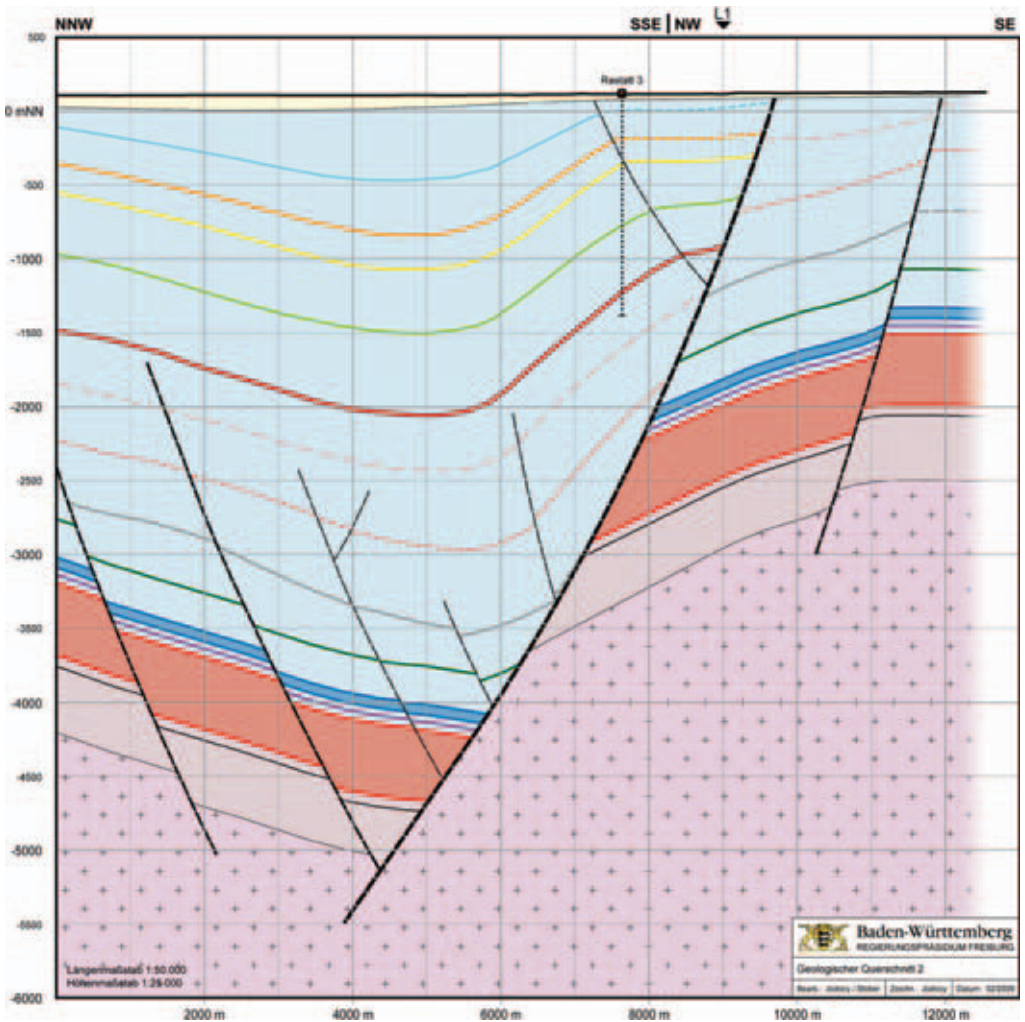


Abb. 4: Geologisch-geothermischer Querschnitt durch den Oberrheingraben auf Höhe von Rastatt

ermittelten Gebirgsdurchlässigkeiten für den Oberen Muschelkalk. Die Durchlässigkeiten liegen sehr dicht beieinander und weisen nur eine geringe Streuung auf. Der Mittelwert entspricht einer relativ hohen Durchlässigkeit von etwa 2×10^{-6} m/s. Entsprechende Untersuchungen wurden für den Haupttrogenstein und Buntsandstein durchge-

führt. Auffallend ist, dass die Gebirgsdurchlässigkeiten im Haupttrogenstein einer zweipfähligen Verteilung folgen, die sich unterschiedlichen Regionen zuordnen lassen. Dabei werden tendenziell höhere Werte im Süden des Oberrheingrabens angetroffen. Die Schwankungsbreite der Durchlässigkeiten in den jeweiligen Regionen ist für sich betrachtet gering. Die

Durchlässigkeiten im Buntsandstein weisen dagegen im Vergleich zum Hauptrogenstein und Oberen Muschelkalk eine deutlich stärkere Streuung auf. Der Mittelwert der Gebirgsdurchlässigkeiten im Buntsandstein ist niedriger.

Neben den hydraulischen Auswertungen bildete die Erfassung hydrochemischer Daten einen weiteren Schwerpunkt der Arbeiten im Projekt GeotIS. Der Bereich Hydrochemie behandelt die Fragestellung einer hydrochemischen Charakterisierung der im Untergrund anzutreffenden Wässer und Gase. Diese ist insbesondere für die Planung und den Betrieb geothermischer Anlagen von großer Bedeutung. Die Analysedaten wurden zusammengestellt, einer Plausibilitätsprüfung unterzogen und in einer Datenbank erfasst. Die Tiefenwässer im Oberrheingraben sind durchweg hochmineralisiert und Natrium-Chlorid-reich. Abb. 3 zeigt die Hauptinhaltsstoffe verschiedener Analysen aus dem Hauptrogenstein, Oberen Muschelkalk und Buntsandstein in so genannten Schoeller-Diagrammen. Der Feststoffinhalt (TDS) als Summenparameter der im Wasser gelösten Inhaltsstoffe schwankt in den einzelnen dargestellten Analysen in weiten Grenzen zwischen rund 0,4 und 130 g/l. Im Vergleich dazu: Meerwasser weist einen Gesamtlösungsinhalt von 35 g/l auf. Der Feststoffinhalt ist offensichtlich an die Tiefenlage des jeweiligen Grundwasserleiters gekoppelt und nimmt mit der Tiefe zu. Gleichzeitig verdeutlichen die abgebildeten Schoeller-Diagramme, dass in den einzelnen Grundwasserleitern in Abhängigkeit von der Tiefenlage jeweils verschiedene Wassertypen vorliegen können. Die niedriger mineralisierten Wässer in geringer Tiefenlage sind reich

an Calcium und Hydrogenkarbonat und besitzen stellenweise erhöhte Sulfatgehalte. Die tiefer liegenden Wässer in der inneren Grabenzone sind grundsätzlich höher mineralisiert und zeigen Natrium und Chlorid als dominante Hauptinhaltsstoffe.

Auf der Basis reflexionsseismischer Daten der KW-Industrie wurden durch das RPF geometrische Untergrundmodelle für den Oberrheingraben entwickelt. Die digitalisierten Lagepläne und gescannten Seismiksektionen bilden in Kombination mit Tiefbohrungen die Datengrundlage für die Erarbeitung zweidimensionaler geologischer Tiefenschnitte durch den Oberrheingraben. Sie liefern Informationen über den strukturellen Bau des geologischen Untergrundes sowie die Tiefenlage und Mächtigkeit potenzieller hydrogeothermischer Nutzhorizonte. Insgesamt wurden 18 Quer- und 6 Längsschnitte erstellt. Abb. 4 zeigt beispielhaft einen geologisch-geothermischen Querschnitt durch den Oberrheingraben auf der Höhe von Rastatt. Die beiden hydrogeothermischen Zielhorizonte Oberer Muschelkalk und Buntsandstein sind in dunkelgrauer Farbe hervorgehoben. Westlich der inneren Grabenverwerfung mit einem Versatz von etwa 2.000 m sind die tief eingesunkenen Formationen erkennbar. Durch die große Tiefenlage ist in diesem Bereich neben der Wärmegewinnung auch eine Stromproduktion denkbar.

Auf der Homepage des Projekts GeotIS (www.geotis.de) sind aktuelle Informationen über den Stand der Arbeiten abrufbar.

Marco Jodocy & Ingrid Stober, Freiburg
marco.jodocy@rpf.bwl.de
ingrid.stober@rpf.bwl.de

GOCE misst die Erdanziehungskraft mit bisher unerreichter Genauigkeit

Der von der europäischen Raumfahrtbehörde ESA in Auftrag gegebene Erderkundungssatellit GOCE (Gravity Field and Steady-State Ocean Circulation Explorer) wurde am 17.3.2009 um

15:21 Uhr MEZ erfolgreich vom russischen Kosmodrom Plesetsk gestartet. GOCE ist die erste Satellitenmission im Rahmen des Living-Planet-Programms der ESA und misst die Erd-

anziehung mit bisher unerreichter Genauigkeit. Das Deutsche GeoForschungsZentrum Potsdam GFZ berechnet aus diesen Daten ein eigenes, hochaufgelöstes Schwerefeld. „Die als Potsdamer Kartoffel bekannt gewordene Darstellung des Erdschwerefeldes wird damit um Größenordnungen genauer“, sagt dazu Prof. Reinhard Hüttl, Vorstandsvorsitzender des GFZ. Das GFZ, das über langjährige Erfahrungen bei der satellitengestützten Schwerefeldbestimmung verfügt, nimmt unter der Projektleitung der Technischen Universität München und gemeinsam mit Instituten aus Deutschland, Frankreich, Dänemark, Italien, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden als Kooperationspartner im Rahmen der sog. High Level Processing Facility (HPF) an der GOCE-Datenauswertung teil.

GOCE tastet die Erde mit einer räumlichen Auflösung von etwa 100 km ab und liefert damit wesentlich genauere Daten als alle bisherigen Satellitenmissionen zum Schwerefeld. Eines der wichtigsten wissenschaftlichen Anwendungsgebiete der GOCE-Mission wird die Untersuchung der globalen Meeresströmungen sein. Meeresströmungen verursachen Abweichungen der Meeresspiegelhöhe von der Gleichgewichtsform des Erdschwerefeldes, die bis zu zwei Meter hoch sein können und als Meerestopographie bezeichnet werden. Die Kenntnis der Meerestopographie erlaubt Rückschlüsse auf die Ozeanzirkulationen, deren Veränderungen ihrerseits mit Klimaänderungen verknüpft sein können. „Aus der Kombination von GOCE-Messungen mit Daten der von anderen Satelliten

gemessenen Meeresspiegelhöhe wird es erstmals möglich sein, die Meerestopographie und deren mögliche zeitliche Veränderungen auf den offenen Ozeanen direkt zu vermessen“, erläutert Dr. Frank Flechtner, der am GFZ, dem Potsdamer Helmholtz-Zentrum, die Schwerefeldauswertung bearbeitet. Dies wird einen neuartigen Beitrag zum Wissen über die Ozeane und deren klimawandelbedingte Veränderungen darstellen. Weitere wissenschaftliche Zielstellungen der GOCE-Mission sind die Untersuchung der Struktur der Erdkruste und der Mantelkonvektion sowie die Schaffung eines kontinentumspannenden Höhenreferenzsystems und die damit in Verbindung stehende genaue Erfassung des Meeresspiegels und das Verständnis seiner Variationen.

Der für die Schweremessung wichtigste Sensor auf GOCE ist ein sog. Gravitationsgradiometer, was mit GOCE erstmalig an Bord eines Satelliten geflogen wird. Um die geforderte hohe Messgenauigkeit zu erreichen, fliegt GOCE auf einer für Satelliten extrem niedrigen Umlaufbahn von ca. 250 km und ist deshalb mit einem Ionentriebwerk als sog. Drag-Free-System ausgerüstet, was die auf den Satelliten wirkenden Störkräfte ausgleicht und einen Flug praktisch im freien Fall ermöglicht. Darüber hinaus ist GOCE für die zentimetergenaue Bestimmung seiner Bahnposition mit einem GPS-Empfänger ausgerüstet: erstmalig wird damit ein in Europa hergestellter wissenschaftlicher GPS-Empfänger an Bord eines Satelliten eingesetzt.

Franz Ossing, Potsdam

Sachsen übernimmt Vorsitz

Mit dem Jahreswechsel ging der Vorsitz im Bund/Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) sowie im Direktorenkreis (DK) der Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands turnusgemäß für zwei Jahre von Rheinland-Pfalz auf den Freistaat Sachsen über. Auf Veranlassung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) hat das sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirt-

schaft und Geologie (LfULG) die Geschäftsführung für beide Gremien übernommen.

Die Geschäftsstelle ist zu erreichen unter: Dr. Kurt Goth, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Postfach 540137, 01311 Dresden, Tel.: (03731)294136, Telefax: (03731)294 201; Kurt.Goth@smul.sachsen.de. Im Frühjahr halten die beiden Gremien DK und BLA-GEO traditionell getrennte Sitzungen ab.



Die Teilnehmer der Frühjahrs-sitzung 2009 des DK vor dem Rathaus der Bergstadt Aue

Der Direktorenkreis, die Leiter der Staatlichen Geologischen Dienste, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und des Leibniz-Institutes für Angewandte Geophysik (LIAG, ehemals GGA-Institut) traf sich Ende Februar unter dem Vorsitz von Dr. Eckart Geißler (LfULG) in Aue. Der Bund-Länderausschuss, die Vertreter des Bundes und der Länder, tagte eine Woche später unter der Leitung von Dr. Frank Fischer (SMUL) in einem Sitzungssaal der Dresdener Staatskanzlei. Wichtige Themen in beiden Sitzungen waren die künftige Nutzung der

Erdwärme (Geothermie) sowie die Pläne der so genannten Carbon-Capture-Storage-Technologien (CCS) zur Verringerung der Kohlendioxid-Emissionen.

Die gemeinsame Herbstsitzung wird Ende September im Senatssaal der TU Bergakademie in Freiberg stattfinden.

Alle wichtigen Informationen über die Staatlichen Geologischen Dienste sowie den Bund/Länder-Ausschuss Bodenforschung erhalten sie unter: www.infogeo.de

Kurt Goth, Dresden

Tiefseefurche statt Tiefseegraben

Seit dem Siegeszug der Theorie der Plattentektonik (New Global Tectonics) hat sich unser geowissenschaftliches Weltbild grundlegend verändert, was auch Folgen für die Terminologie in der Geologie und der Geomorphologie hatte. Für eine der bedeutendsten Großformen der Erde, die nur im Zusammenhang mit der Plattentheorie erklärbar ist, ist aber noch immer kein sinnvoller deutscher Fachbegriff eingeführt worden. Es handelt sich um die eingestülpte Großform des Ozeanbodens, die sich an einer Subduktionszone bildet.

Der englische Begriff „deep sea trench“ wird in vielen deutschsprachigen Lehrbüchern mit „Tiefseegraben“ übersetzt. Nun haben wir selbst gelernt und lehren das auch heute noch unsere Studierenden, dass ein Graben eine Form der Dehnungstektonik ist. Divergenz charakterisiert hier die Bewegungsabläufe. Im Falle der Subduktionszone haben wir es aber mit einer konvergierenden Plattengrenze und folglich mit Konvergenz zu tun. Die englische Fachsprache kennt neben dem Terminus „rift“ auch den aus dem Deutschen übernommenen Begriff „graben“, aber kein Engländer oder Amerikaner

käme auf die Idee, von einem „deep sea graben“ zu sprechen. Der deutsche Begriff „Tiefseegraben“ ist also geeignet, Verwirrung zu schaffen.

Einige Autoren (z.B. Eisbacher 1991, S. 245; Brückner 1995, S. 74; Press & Siever 2003, deutsche Ausgabe) haben daher im Deutschen den Begriff „Tiefseerinne“ vorgeschlagen. Der Begriff „Rinne“ erzeugt aber bei einem Geomorphologen Assoziationen, die dem Prozess der Bildung eines „deep sea trench“ widersprechen: Eine Rinne wird im deutschen geomorphologischen Sprachgebrauch allgemein mit dem Prozess fluvialer, linearer Erosion verknüpft, auch wenn bei Murrinnen oder subglazialen Rinnen auch andere als fluviale Prozesse beteiligt sein mögen, die aber auf jeden Fall erosiv und linear wirken. Derartige (lineare) Erosionsprozesse scheiden aber für die Genese einer „Tiefseerinne“ aus. Die Übersetzung von „deep sea trench“ mit „Tiefseerinne“ bleibt also auch unbefriedigend. Offenbar hatte auch W. Zeil bei seiner Neubearbeitung von „Brinkmanns Abriß der Geologie“ (1990) Bedenken gegen „Tiefseerinne“ und nannte die fragliche Großform „Tiefseegesenke“ (S. 265). Dieser etwas altertümlich klingende Begriff hat sich aber nicht verbreitet. Lässt sich eine griffige deutsche Übersetzung des englischen Begriffes „trench“ finden, die nicht bereits in der deutschen geomorphologischen Terminologie belegt ist? Diese Prämisse erfüllt laut Wörterbüchern (z.B. Cassels Wörterbuch Englisch–Deutsch, LEO online-Wörterbuch Englisch–Deutsch <http://dict.leo.org/?lp=ende&lang=de&agent=firefox-de&search=%s>) der deutsche Begriff „Furche“. Zwar gibt Watznauer (1982) als englische Übersetzung für „Furche“ u.a. „furrow“ an, wobei umgekehrt für „furrow“ die breite Spanne deutscher Übersetzungen „Furche, Graben, Rinne, Rille, Abflussrinne, Wanne, Einsenkung“ (sic!) genannt wird. In einschlägigen deutschsprachigen Lehrbüchern der Geomorphologie bzw. der Physischen Geographie (Machatschek 1952, Panzer 1965, Louis & Fischer 1979, Wilhelmy 1984, Bremer 1989, Ahnert 1996, Hendl & Liedtke 1997, Strahler & Strahler 1999, Zepp 2002, Leser 2003, Baum-

hauer 2006) taucht aber der Begriff „Furche“ im Index nirgends auf. Es darf daher davon ausgegangen werden, dass der Begriff „Furche“ im Sprachgebrauch der deutschen Allgemeinen Geomorphologie mit keiner anderen, nicht kompatiblen Bedeutung belegt ist. Weiterhin ist die Bedeutung des Begriffes in der deutschen Sprache recht weit gefasst und schließt keine enge genetische Verknüpfung ein, er wird vielmehr beschreibend im Sinne einer Hohlform gebraucht, gleich ob diese durch Aushub, Einwölbung oder sonst wie entstanden ist. Dennoch wurde der Begriff in der regionalen Geomorphologie durchaus bereits im Sinne der tektonischen Geomorphologie gebraucht. Interessant erscheinen im Zusammenhang mit der gesuchten sinnvollen Übersetzung von „deep sea trench“ Hinweise in Wikipedia: *„Eine Furche ist abstrakt gesehen eine linienhafte Vertiefung und einer Rinne ähnlich. Neben der primären Bedeutung für den Ackerbau ist die Furche in der Mythologie, im Grundstückswesen und im übertragenen Sinne auch in der Geomorphologie bedeutsam ... In der Geomorphologie wird als Furche ein Talzug mit mehreren verlaufenden Flusstälern bezeichnet. Beispielhaft genannt sind die Mur-Mürz-Furche (Österreich) oder die Neretva-Bosna-Furche (Bosnien und Herzegowina).“* (<http://de.wikipedia.org/wiki/Furche>, Zugriff 9.1.09).

Gerade der letzte Satz des Zitats – viele weitere Beispiele ließen sich anführen – spricht für eine Assoziation des bisherigen regionalgeomorphologischen Gebrauchs des Begriffes „Furche“ mit Prozessen und Großformen an einer Suturzone oder an Grenzen von tektonischen Decken. Es erscheint daher nahe liegend, die geomorphologische Bedeutung der „Furche“ auch auf die Großform „deep sea trench“ an einer Subduktionszone – Vorläufer einer Suturzone – auszuweiten.

Daher schlagen wir vor, den Begriff „deep sea trench“ in Zukunft nur noch mit „Tiefseefurche“ ins Deutsche zu übersetzen.

Man mag einwenden, dass die Ersetzung etablierter Begriffe (wie „Tiefseegraben“ oder „Tiefseerinne“) neue Verwirrung bei Fachwis-

senschaftlern und besonders bei Studierenden hervorruft. Dieses Argument sollte aber angesichts der oben genannten Einwände gegen die etablierten Begriffe in den Hintergrund treten. Die breite Bedeutung des deutschen Wortes „Furche“ in vielen Lebensbereichen ist eine günstige Voraussetzung für die Einführung des Fachbegriffes „Tiefseefurche“. Der möglichen Verwirrung kann entgegengewirkt werden, indem:

- a) künftig alle Autoren und Verleger deutschsprachiger Geomorphologie-Lehrbücher konsequent darauf achten, nur noch „Tiefseefurche“ zu verwenden, und
- b) die Einführung des Fachterminus „Tiefseefurche“ in einer Veröffentlichung mit großer Verbreitung im deutschsprachigen Raum erfolgt. Diese Voraussetzung ist z.B. mit GMT bestens erfüllt.

Ludwig Zöllner & Ulrich Hambach, Bayreuth

Ein Netzwerk für geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

Anfang 2009 hat das „Netzwerk für geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit“ („Geonetzwerk“) seine Arbeit aufgenommen. Es soll den fachlichen Austausch zwischen in der Geoöffentlichkeitsarbeit tätigen Menschen ermöglichen, verbessern und intensivieren, Kontakte knüpfen, informieren, Ideen sammeln, Erfahrungen weitergeben, gemeinsam öffentlichkeitswirksame Projekte realisieren.

- Das Netzwerk ist frei und ohne finanzielle Beiträge für jede Person, jedes Unternehmen und jede Institution zugänglich.
- Das Netzwerk dient der Bündelung und Verteilung von Informationen aus der geowissenschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit.
- Das Netzwerk unterstützt die Verbesserung der fachinternen und externen Geo-Kommunikation.

Warum ein Netzwerk?

In den großen Geoverbänden gibt es bereits Arbeitsgruppen, die sich mit Öffentlichkeitsarbeit in den Geowissenschaften befassen. Was bisher aber fehlte, war eine von Institutionen unabhängige, möglichst zentrale und frei zugängliche Möglichkeit, sich über Geoöffentlichkeitsarbeit zu informieren und aktiv zum Austausch beizutragen. Das Geonetzwerk möchte das breite Spektrum an Menschen zusammenführen, die sich im Spannungsfeld zwischen Geowissenschaften und Öffentlichkeit bewegen – vom interessierten Laien bis zum Pädagogen, vom Geobüro bis zum Geoverband, vom Hobby-

geologen bis zum Hochschulprofessor, vom Arbeitskreis bis zur Forschungseinrichtung, vom Studenten bis zum Journalisten.

Die Internetplattform: www.geonetzwerk.org

Die Internetplattform ist der zentrale Informationsverteiler des Netzwerks. Sie vernetzt die Mitglieder untereinander. Dies geschieht, neben der reinen Kontaktaufnahme über die Mitgliederliste, vor allem durch eingesandte Artikel, Erfahrungsberichte und Projektbeschreibungen. Außerdem können diese Texte intensiv online diskutiert werden.

Die Website www.geonetzwerk.org fungiert zudem als eine Art Nachrichtenmagazin für geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit, das auch unter der Adresse www.geo-oeffentlich.de erreichbar ist.

Aktuelle und hintergründige Informationen

Um das Informationsangebot auf www.geonetzwerk.org stets aktuell zu halten, sind die ehrenamtlichen Mitarbeiter auf Ihre Unterstützung angewiesen. Sie haben eine Neuigkeit oder einen Verweis auf eine Meldung, die andere „Geoöffentlichkeitsarbeiter“ interessieren könnte (z.B. aus Museen, zu Ausstellungen, zu Geotouren, über neue Bücher, zu Geodidaktik, interessante Links etc.)? Dann schicken Sie einfach eine E-Mail an info@geonetzwerk.org.

Ein wesentlicher Bestandteil des Internetportals sind Hintergrundbeiträge, die Erfahrungen aus

der öffentlichkeitswirksamen Arbeit anderer weitergeben sollen, um darüber zu berichten, was machbar ist und was nicht. Diese Beiträge umfassen z.B. Erfahrungsberichte und Projektvorstellungen zu:

- Schul- und Schülerprojekte
- spezielle Exkursionen für Laien
- geowissenschaftliche Wanderwege
- Aktivitäten in Geoparks
- das Entstehen von Geoausstellungen
- Vorträge
- Plakat- und Postkartenaktionen
- Tage der offenen Tür oder Wissenschaftsnächte
- u.v.m.

Ausblick

Noch beschränkt sich die Interaktion der Netzwerkmitglieder auf den Informationsaustausch über die Internetplattform. Je nach Entwicklung der Mitgliederzahlen und den Interessen der Aktiven könnten in Zukunft auch Arbeitssitzungen organisiert und gemeinsam Projektideen realisiert werden. Damit würde das Geonetzwerk über eine reine Informationsbörse hinauswachsen und eine lebendige Arbeitsplattform für eine umfassende geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit werden.

*Lutz Geißler, Freiberg
& Monika Huch, Adelheidsdorf*

Fernstudium zum EU-Umweltrecht an der Universität in Koblenz

h/jw. Im Sommersemester 2009 bietet die Universität Koblenz-Landau erneut den europaweit nachgefragten Fernstudienkurs „Europäisches Umweltrecht“ an. Das Weiterbildungsangebot vermittelt interessierten Teilnehmern umfassende Kenntnisse der europäischen Verwaltungsstrukturen und der EU-Rechtssetzungsverfahren, der EU-Umweltpolitik sowie der Richtlinien und Verordnungen. Der berufs begleitende Kurs startete im April 2009.

Schriftliche Studienmaterialien, eine E-Learning-Plattform sowie ein zweitägiges Abschlussseminar bilden den methodisch-didaktischen Rahmen des Lehrgangs, der mit einem Zertifikat abgeschlossen wird. Neben einer umfassenden Darstellung der Geschichte und der Institutionen der EU sowie ihrer Gesetzgebungsverfahren wird den Studierenden ein fundierter Überblick des EU-Umweltrechts in den Themenbereichen Immissionsschutz, Gewässerschutz, Naturschutz, Chemikalien, Biotechnologie und Abfall vermittelt.

Das europäische Umweltrecht ist ein Rechtsgebiet, das wie kaum ein anderes laufenden Veränderungen und Novellierungen unterliegt. Neben einer gelegentlich unterstellten Regelungswut der „Eurokraten“ evozieren vor allem technologische Innovationen weiteren

Bedarf an neuen Maßnahmen. Ein aktuelles Beispiel hierfür ist die geplante Richtlinie zur so genannten CO₂-Sequestrierung, mittels derer ein Rechtsrahmen für die umweltverträgliche unterirdische Speicherung von Kohlendioxid durch Industrieanlagen und Kraftwerke geschaffen werden soll. Doch auch in vielen anderen Bereichen, so im Abfallrecht, im Immissionsschutzrecht und im Chemikalienrecht, hat es im zurückliegenden Jahr zahlreiche Änderungen gegeben.

Die stetige Anpassung des europäischen Umweltrechts hat einen großen Weiterbildungsbedarf zur Folge, dem sich Mitarbeiter von Umweltbehörden, Planungsbüros und Industrieanlagen in jedem Jahr neu stellen müssen. Das Weiterbildungsangebot wendet sich in erster Linie an Universitäts- und Fachhochschulabsolventen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der Verwaltungs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Sozial- und Politikwissenschaften.

Auskunft: Universität Koblenz-Landau – Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung, Postfach 201 60, 56016 Koblenz
Tel.: 0261/287-152; Fax: 0261/287-1521
eelaw@uni-koblenz.de
www.zfuw.uni-koblenz.de

Führend in Präzisions- Magnetfeldmessungen



GRAD-601-2

Gradiometer-System mit zwei Sonden

- Einfacher elektronischer Abgleich
- 1 m Sensor-Abstand
- 0.01nT oder 0.1nT Auflösung

GRAD-601-1

Gradiometer-System mit einer Sonde

- Messung unter beengten Platzverhältnissen
- Leichtes System
- Kostengünstiges Gerät



MS2

Magnetisches Suszeptibilitäts-Messgerät

- Hohe Auflösung [2×10^{-6} SI]
- MS2D Spule für Oberflächen-Messungen
- MS2H Bohrloch-Sonde für Sondier-Bohrungen

www.bartington.com

G

Gesellschaften
Verbände
Institutionen

EO LOBBY



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



Seminarprogramm 2009

- Thema: Anforderungen an Baugrunduntersuchungen und Geotechnischen Berichten
Termin: 11. September 2009
Ort: Neuwied
- Thema: Geothermie: ein Betätigungsfeld für Geologen
Termin: 25. September 2009
Ort: Bonn
- Thema: Nutzung von Google Earth zur Bearbeitung geologischer Daten
Termin: 30. Oktober 2009
Ort: Offenburg
- Thema: Entsorgungsmanagement für Geowissenschaftler
Termin: 6. November 2009
Ort: München
- Thema: Digitale Bearbeitung geologischer Karten mit AutoCAD
Termin: 13. November 2009
Ort: Offenburg

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: 1.6.2009



Seminarankündigungen der BDG-Bildungsakademie

Geothermie – ein Betätigungsfeld für Geowissenschaftler

25. September 2009 in Bonn

Oberflächennahe Erdwärme wird seit vielen Jahrzehnten genutzt. Ihre Erschließung erfolgt überwiegend durch Bohrunternehmen – ohne Einschaltung eines Geologen –, so dass ein Erfolg eher unberechenbar ist. Dieses Seminar dient der Einführung in die Erschließung der oberflächennahen Geothermie aus geologischer Sicht. Behandelt werden die Beratung des Kunden, Genehmigungsfragen, die Beurteilung der spezifischen Entzugsleistungen anhand von Bohrergebnissen, Berechnung von Sondenanlagen sowie die Ergebnisdokumentation. Dabei wird auf folgende Schwerpunkte eingegangen: (1) Einführung in die oberflächennahe Geothermie, (2) Standortbeurteilung und Genehmigungsfragen, (3) Planungsgrundlagen einschl. Berechnungsansätze, (4) Erschließung der Erdwärme mittels Erdwärmesonden, (5) Grundwassernutzung mittels Brunnenanlagen, (6) Erdwärmekollektoren und sonstige Erschließungsverfahren, (7) Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse.

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl, Bendorf

Preis: 245,- ; BDG-Mitglieder zahlen 195,- , Mitglieder der GMIT-Gesellschaften, des VGÖD und des ITVA zahlen 220,- .

Entsorgungsmanagement für Geowissenschaftler

6. November 2009 in München

„Worauf muß ich bei der Projektplanung im Entsorgungsbereich besonders achten?“, „Wie entsorge ich überhaupt richtig? Was ist Verwertung und was ist Beseitigung?“, „Was ist eine Abfallschlüsselnummer?“ Immer wieder kommen Geowissenschaftler mit den oben genannten Fragestellung in Kontakt und gerade Berufseinsteiger stehen vor einer schwierigen Aufgabe. Das Seminar behandelt die gesetzlichen und verwaltungstechnischen Grundlagen des Entsorgungsmanagements. Neben der Entsorgung von belasteten Böden ist der fachgerechte Umgang mit problematischem Bauschutt wichtiger Seminarbestandteil. Anhand von Praxisbeispielen werden Problemfelder und Gestaltungsmöglichkeiten besprochen und gleichzeitig den Teilnehmer ausreichend Gelegenheit gegeben, sich auszutauschen und ihre speziellen Fragen anzubringen. Die Referenten sind erfahrene Spezialisten aus der Entsorgungsbranche, die auch nach offiziellem Seminarende für Fragen und den Austausch mit den Teilnehmern zur Verfügung stehen.

Referent: Dipl.-Geol. Ralf Treiber, München

Preis: 245,- ; BDG-Mitglieder zahlen 195,- , Mitglieder der GMIT-Gesellschaften, des VGÖD und des ITVA zahlen 220,- .

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, zwei Katastrophen haben in den vergangenen Wochen wieder einmal den Blick auf unseren Berufsstand gelenkt: der durch den U-Bahn-Bau hervorgerufene Einsturz des Kölner Stadtarchivs und das schwere Erdbeben in Italien.

Ganz offensichtlich geraten Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler – und ihre Expertise – immer erst durch derartige Ereignisse in den Fokus der Öffentlichkeit. Ich erinnere mich dabei an die Worte eines Kollegen, der sich gelegentlich in einem scherzhaften Stoßseufzer ein Erbeben, einen Vulkanausbruch oder ein ähnlich „erschütterndes“ Ereignis vor der Haustüre wünschte, um sich und seine Tätigkeit legitimieren zu können. Ernsthaft kann dies sicher niemand wollen. Und doch: gerade dann stürzen sich die Medien in zahlreichen Interviews auf Experten. Plötzlich ist genügend Platz zur besten Sendezeit und in auflagestarken Magazinen, um die sonst verschmähten geowissenschaftlichen Grundlagen und Zusammenhänge darzustellen. Sehr populär ist in diesen Fällen auch die immer wiederkehrende Frage nach der Vorhersehbarkeit, der Vermeidbarkeit dieser Ereignisse. Bei ihrer Beantwortung ist zweifelsohne eine umsichtige und zugleich klare Wortwahl erforderlich, damit nicht der Wunsch zum Vater des Gedankens wird – wie im Falle des Erdbebens von L’Aquila. Das aus einem Fernsehinterview mit einem italienischen Geowissenschaftler resultierende Missverständnis und die daraus folgenden Diskussionen haben erneut gezeigt: offenbar entspricht es der Erwartungshaltung einer breiten Öffentlichkeit, dass Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler eine wichtige, ja sogar die entscheidende Rolle bei der Vermeidung solcher Katastrophen spielen.

Unabhängig davon, ob dieser Wunsch realistisch ist: täglich fließt geowissenschaftliches Know-how in unterschiedlicher Form und Intensität in Entscheidungsprozesse aller Bereiche unseres Lebens ein. Dies geschieht in der Regel „unsichtbar“ und wenig spektakulär, über Stellungnahmen oder Gutachten, in Gesprächen oder Diskussionsrunden. Auch in den beiden oben genannten Fällen war im Vorfeld geowissenschaftlicher Sachverstand zum Einsatz gekommen – und mündete in klare Vorgaben zur Ausführung von Hoch- und Tiefbauten und Auflagen in den betroffenen Gebieten. Allerdings waren diese nicht ernst genommen und in der erforderlichen Art und Weise berücksichtigt worden – ein skandalöser Einzelfall? Leider nein. Die Gründe dafür sind zahlreich und – weltweit – identisch. Sie zeigen aber, dass erheblicher Handlungsbedarf besteht: erst wenn unser Wissen und unser fachlicher Rat unbeeinträchtigt, überall und selbstverständlich in Entscheidungsprozessen und Handlungen berücksichtigt werden, können wir den von uns erwarteten gesellschaftlichen Beitrag leisten. Dies setzt nicht zuletzt eine qualifizierte und an den Anforderungen ausgerichtete Ausbildung voraus. Der BDG wird hier auch künftig immer die notwendige Position der Geowissenschaften in Politik und Gesellschaft vertreten. Dies ist eine der wichtigsten Aufgaben unseres Berufsverbandes, der mit Mitgliederversammlung und dem 6. Geologentag am 26. und 27. Juni 2009 in der Kölner Marienburg sein 25jähriges Jubiläum begeht. Ich freue mich, Sie dort wieder zu sehen!

Ihre
Ulrike Mattig



Einladung zur Vortragsveranstaltung im Rahmen des 6. Deutschen Geologentages

Motto: „25 Jahre BDG“

27. Juni 2009, Beginn um 14 Uhr

Programm

„Geoinformation – ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in Nordrhein-Westfalen“ – Dr. Jens Baganz, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

„Die Gründung des BDG und die ersten Jahre“ – Prof. Dr. Werner Kasig, Aachen

„Wo steht der BDG heute und wo geht es hin?“ – Dr. Ulrike Mattig, Wiesbaden

„Das System Erde als Human Habitat“ – Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard F. Hüttl, Wissenschaftlicher Vorstand des GeoForschungsZentrums Potsdam

„Stand und Perspektiven der heimischen Rohstoffindustrie“ – Dr. Norbert Schächter, Hauptgeschäftsführer des Verbandes Rohstoffe und Bergbau e.V., Berlin

„Geologenausbildung im europäischen Vergleich – das EU-Projekt Euro-Ages“ – Ass. Jur. Melanie Kretzer, ASIIN Consult GmbH, Düsseldorf

„The role of geology and the EFG in Europe“ (Prof. Manuel Rigueiro y Gonzáles-Barros, Präsident der European Federation of Geologists, EFG, Brüssel/Madrid)

Verleihung des Preises „Stein im Brett“ an die UNESCO (Paris)

Anschließend bitten Vorstand und Beirat des BDG zu einem Empfang mit Buffet. Um Anmeldung wird gebeten.

Der **Tagungsort**, die Kölner „Marienburg“ im gleichnamigen Stadtteil, ist eine Einrichtung des HDI-Gerling-Konzerns. Parkplätze sind entweder in Nähe des Eingangs „Oberländer Ufer“ auf einem P+R-Parkplatz oder in der Wohnumgebung der Parkstraße vorhanden. Die Tagungsteilnehmer werden gebeten, den Eingang Parkstraße 55 zu benutzen.

Geo-Bachelor noch kein Erfolgsmodell – Studienforum BDG-Uni Potsdam als Plattform zum Meinungsaustausch

Obwohl die Bachelor-Studienabschlüsse im Bereich Geowissenschaften besser sind als ihr Ruf, gibt es noch einige Probleme, die so schnell wie möglich gelöst werden müssen. Dies ist das Fazit eines Studienforums, das am 30. Januar 2009 auf gemeinsame Initiative des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler (BDG) und der Universität Potsdam stattfand. Auf der

Veranstaltung in Potsdam trafen sich Studiengangverantwortliche, Fachstudienberater oder Studiendekane von 14 deutschen Geo-Institutionen, um erste Erfahrungen mit den neuen Bachelor- und Master-Studiengängen auszutauschen.

„Die ursprünglichen Ziele der Studienreform - Straffung der Studiengänge, Verringerung der



*Die BDG-Verantwortlichen des Studien-Forums in Potsdam: Helmut Heinisch (rechts), Tamara Fahry-Seelig und Hans-Jürgen Weyer (links)
Foto: Dorothee Mertmann*

Abbruchquoten, Schaffung interdisziplinärer Studiengänge sowie internationale Vergleichbarkeit der Abschlüsse – sind bisher kaum erreicht worden“, fasste Prof. Dr. Patrick O'Brien, Studiendekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam, einige der wichtigsten Mängel zusammen. „Das liegt zum Teil daran, dass die Politik nur den kostenfreien Teil des angelsächsischen Systems übernommen hat und den notwendigen Mehraufwand bei Personal- und Sachkosten beispielsweise für die intensive Betreuung in Kleingruppen nicht wahrhaben will“.

Bachelor-Ausbildung zu kurz?

Kritisiert wurde auf der Veranstaltung darüber hinaus die kurze Dauer der Bachelor-Ausbildung: in drei Jahren können aus Sicht der Teilnehmer am Studienforum längst nicht alle Wünsche und Aufgaben erfüllt werden. Daher sollte in Zukunft deutlich gemacht werden, ob ein Bachelor of Science (B.Sc.) anwendungsorientiert und damit berufsqualifizierend für einfache Tätigkeiten ist, oder forschungsorientiert (nicht berufsqualifizierend, Vorstufe zum Master of Science oder Doctor of Philosophy).

Einig waren sich die Vertreter der Geo-Institute auch darüber, dass ein B.Sc.-Absolvent in jedem Fall über gewissenschaftliche Kernkompeten-

zen wie dreidimensionales Verständnis, Geländeerfahrungen und Kartiertechniken, Prozessdenken im System Erde und Labortechniken verfügen sollte.

Praktika wichtiger als Regelstudienzeit

Ausführlich und angeregt diskutiert wurde in Potsdam zudem über die Jobchancen der neuen B.Sc.'s. Erste Absolventen der Studiengänge stehen mittlerweile auf dem Sprung in den Arbeitsmarkt oder haben bereits in Bereichen wie Bauleitung und Sampling oder in den technischen Laufbahnen im öffentlichen Dienst eine Stelle gefunden – allerdings mit entsprechend geringerer Bezahlung.

Auf einen wichtigen Aspekt, der den Einstieg ins Berufsleben erheblich erleichtern könnte, wies Susanne Gardberg hin: „Jugendwahn‘ war in der Praxis in Deutschland noch nie das entscheidende Einstellungskriterium. Wichtiger als der Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ist das Absolvieren von mindestens 6-wöchigen Praktika“, so die Vertreterin des BDG-Ausschusses Industrie und Wirtschaft.

Rückkehr zu den etablierten Namen

Gemeinsam mit Hans-Jürgen Weyer, Geschäftsführer des BDG, forderte Susanne Gardberg eine Rückkehr zu den etablierten Namen der Stu-



diengänge wie Geologe, Mineraloge, Rohstoffgeologe etc. Ihrer Erfahrung nach wollen Personalchefs keine mehrseitigen Diploma-Supplements lesen, sondern auf den ersten Blick wissen, welche Qualifikation der jeweilige Bewerber hat. Die BDG-Vertreter setzten sich weiterhin für mehr Transparenz bei den Studiengängen sowie eine klare Profilierung der Master-Studiengänge ein.

Abbrecherquoten senken

Sorgen macht allen Teilnehmern des Studien-

forums die hohe Zahl an Studienabbrechern in der Bachelor-Ausbildung. Sie liegt mit 30 bis 40 % deutlich über der an amerikanischen oder britischen Universitäten. Der angeregte Meinungsaustausch zum Thema lieferte aber zumindest einen Hinweis, wie dieser Missstand zu beseitigen ist: Nach Ansicht einiger Repräsentanten der Geo-Institute könnten sorgfältige Eingangsprüfungen und Auswahlssysteme nach dem Vorbild des angelsächsischen Modells die Quote in Zukunft deutlich senken.

Tamara Fahry-Seelig, Berlin

DFG-Rundgespräch der AG Geowissenschaftlicher Nachwuchs

Vom 25.–27.2.2009 fand in Mühlthal bei Darmstadt ein DFG-Rundgespräch der AG Geowissenschaftlicher Nachwuchs mit dem Thema „Das Wohl und Wehe von Modethemen in der geowissenschaftlichen Forschungsförderung“ statt. Die AG Geowissenschaftlicher Nachwuchs ist eine Arbeitsgruppe der Geokommission der DFG, die sich um die bessere Vernetzung, Information und Vertretung der geowissenschaftlichen Nachwuchswissenschaftler/-innen kümmert (www.geonachwuchs.de). Im Rahmen des Rundgesprächs wurde die AG von 7 auf 11 Mitglieder vergrößert. Ihr Sprecher Jan Cermak (ETH Zürich) vertritt die AG in der Geokommission. Treffen der AG finden mehrmals jährlich statt; ein- bis zweimal im Jahr werden Informations- und Diskussionsveranstaltungen (Rundgespräche) durchgeführt, zu denen je nach Themenstellung (Nachwuchs-) Geowissenschaftler/-innen, Vertreter der DFG sowie Entscheidungsträger anderer Institutionen und Gremien eingeladen werden. Die AG trägt als einziges Forum in Deutschland dazu bei, dass die sehr diversifizierten geowissenschaftlichen Forschungsbereiche zumindest auf der Ebene des Nachwuchses mehr zusammenwachsen und so langfristig ein gemeinsamer geowissenschaftlicher Standpunkt an den Hochschulen entstehen kann.

Beim Rundgespräch in Mühlthal war der BDG durch Michael Stipp, den Sprecher des Aus-

schusses Hochschulen und Forschungseinrichtungen (AHF), vertreten. Zudem beteiligte sich Dr. Ulrike Mattig, die 1. Vorsitzende, mit einem Kurzbesuch, da ihr die Themen akademischer Nachwuchs und Forschungsförderung sehr wichtig sind. Als Vertreter der DFG war der für den Bereich Geologie-Paläontologie zuständige Programmdirektor Sören Dürr anwesend. Die Veranstaltung war in einen wissenschaftlichen Teil mit Vortrags- und Posterpräsentation und einen wissenschaftspolitischen Teil untergliedert. Die wissenschaftlichen Beiträge waren für ein breites geowissenschaftliches Publikum konzipiert, so dass es zu angeregten Diskussionen unter den 30 Teilnehmern/-innen der verschiedensten Forschungsbereiche kam.

In wissenschaftspolitischer Hinsicht wurden die Themen Modethemen in der Forschungsförderung, Arbeitsbedingungen des wissenschaftlichen Nachwuchses und Evaluationskriterien für die Bewertung wissenschaftlicher Leistung behandelt.

Beim brisanten Titelthema der Veranstaltung erörterten die Teilnehmer/-innen vor allem, ob es für den geowissenschaftlichen Nachwuchs von Vor- oder Nachteil ist, an einem Modethema wie z.B. Klimaforschung zu arbeiten. In der Diskussion stellte sich heraus, dass man zwischen langanhaltenden Modethemen („Dauerbrenner“) und rasant wachsenden, schnellebigeren Themen unterscheiden muss. Letztere wurden

vornehmlich betrachtet, und es wurde festgestellt, dass solche Forschungsthemen sowohl große Chancen als auch Risiken für Nachwuchswissenschaftler/-innen bergen. Aufgrund ihrer Kurzlebigkeit sind rasant wachsende Themen nicht geeignet, um daraus neue Studiengänge zu entwickeln. Stattdessen sollten sie bei der Aktualisierung von Lehrveranstaltungen und über die Einführung von Ergänzungsveranstaltungen in bestehende Studiengänge eingebunden werden.

Die Evaluation von Wissenschaftlern und wissenschaftlichen Einrichtungen basiert häufig auf Kriterien, die von den Teilnehmern/-innen des Rundgesprächs nur bedingt als geeignet eingeschätzt wurden. Gerade die vermehrt verwendeten einfachen quantitativen Indikatoren sind für die Bewertung des wissenschaftlichen Nachwuchses ungeeignet, da sie große Publikationszahlen voraussetzen. Stattdessen wird gefordert, für eine Evaluation die Arbeiten inhaltlich zu bewerten und die Qualität und nicht die Quantität der Arbeitsleistung in den Vordergrund zu stellen. Leistungen in der Lehre sowie in der Betreuung von Bachelor-, Diplom- und Doktorarbeiten sollten dabei ebenso berücksichtigt werden. Auch der Einsatz in Gremien, in der universitären Selbstverwaltung und in der Öffentlichkeitsarbeit ist zu beachten.

Als weiteres Thema, welches für den BDG und den AHF schon seit einigen Jahren ein besonderes Anliegen ist, wurde über die Arbeitsbedingungen des geowissenschaftlichen Nachwuchses diskutiert. Der große Abbau geowissenschaftlicher Stellen an den Hochschulen in den vergangenen ca. 15 Jahren hat die Situation des Nachwuchses nachhaltig verschlechtert und zu einer vermehrten Abwanderung von Nach-

wuchswissenschaftlern/-innen ins Ausland bzw. in die freie Wirtschaft geführt. Dieser Entwicklung kann nur entgegengewirkt werden, indem wieder mehr attraktive Stellen mit langfristigen Perspektiven (akademischer Mittelbau, tenure track) und mit angemessener Bezahlung (Wissenschaftstarif) geschaffen werden. Auch müssen individuelle Karrierewege eröffnet werden, die Arbeitszeiten in der Industrie und Familienplanung ermöglichen. Lehre und Forschung sollten für den geowissenschaftlichen Nachwuchs gleichermaßen von Bedeutung sein und entsprechend gleichwertig in die Leistungsbewertung einbezogen werden. Solche positiven Veränderungen können jedoch nur erreicht werden, wenn die Bedeutung der Geowissenschaften für die Gesellschaft in der Öffentlichkeit besser vermittelt und damit der geowissenschaftliche Standpunkt an den Hochschulen gestärkt wird. Öffentlichkeitsarbeit in den Geowissenschaften und wie sich der geowissenschaftliche Nachwuchs hierbei einbringen kann, ist deshalb ein mögliches Thema des nächsten Rundgesprächs.

Während des Rundgesprächs in Mühlthal wurde eine verstärkte Zusammenarbeit von der AG Geowissenschaftlicher Nachwuchs und dem Ausschuss Hochschulen und Forschungseinrichtungen des BDG angeregt. Diese Zusammenarbeit hat insbesondere zum Ziel, die berufliche Situation des geowissenschaftlichen Nachwuchses an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu verbessern. Dafür sind gemeinsame Treffen geplant, auf denen Aktivitäten wie Petitionen, Stellungnahmen und Medienberichte diskutiert und koordiniert werden können.

Michael Stipp, Kiel

Von Wirtschaftskrise keine Spur – die 3. GeoTherm in Offenburg

h/jw. Die dritte GeoTherm, die am 5. und 6. März 2009 in den Messehallen Offenburg stattfand, ist erneut gewachsen. Über 110 Aussteller waren in zwei Ausstellungshallen vertreten. Knapp 3.000 Teilnehmer wurden gezählt. Der Kongreß

mit Fachmesse widmete sich ausschließlich dem Thema Geothermie und bot umfassende Informationen über Projekterfahrungen und aktuellen Entwicklungen. Im Kongreß wurden sowohl die Tiefengeothermie als auch die oberflächen-



nahe Geothermie aktuell und ausführlich behandelt. Von den Teilnehmern wurden die Vorträge des Kongresses mit konkreten und praxisnahen Inhalten ausdrücklich gelobt. In diesem Jahr war Italien Gastland, das sich mit einem eigenen Seminar zum italienischen Geothermiemarkt präsentierte.

Zum Fachpublikum gehörten Architekten, Ingenieure, Planer, Handwerker, Bauträger, Geothermie-Industrie, Kommunen und Verwaltungen, Energieversorger und Stadtwerke, Investoren, Betreiber sowie Wissenschaft und Forschung.

Da Geothermie auch für Geowissenschaftler ein bedeutendes Betätigungsfeld darstellt und einen zunehmend wichtigen Teil zur Wärme- und Energieversorgung in Deutschland und international beiträgt, gehörte der BDG auch in diesem Jahr zu den Ausstellern und zu den ideellen

Trägern der Messe. Wie in den beiden letzten Jahren war der BDG-Stand, den er gemeinsam mit seinem Versicherungspartner HDI-Gerling betrieb, beliebte Anlaufstelle für Mitglieder und Interessenten. Bei den vielen Gesprächen mit Behördenvertretern war Unsicherheit in der Genehmigungspraxis zu bemerken. Dabei wies BDG-Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer stets darauf hin, daß angesichts eingetretener Schäden die geologische Begleitung von Geothermiebohrungen und -planungen keineswegs vernachlässigt werden darf.

Insgesamt war die Messe ein großer Erfolg, Aussteller und Besucher waren sehr zufrieden. Auf dem Geothermiemarkt war während der Messe von der Wirtschaftskrise nichts zu spüren. Insbesondere in Frankreich und Spanien besteht hier noch viel Nachholbedarf, wodurch sich Chancen auch für deutsche Anbieter eröffnen.

BDG begrüßt das Gesetzesvorhaben zur Regelung von Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung von Kohlendioxid

h/w. Der BDG begrüßt das Vorhaben der Bundesregierung, der Nutzung unterirdischer geologischer Speicher zur dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid eine gesetzliche Grundlage zu geben. So ist Klarheit über Verfahren, Zuständigkeiten und Genehmigungen zu erlangen, wenn das Ziel, durch die CO₂-Speicherung zur Klimaschutz beizutragen, erreicht werden soll. Nach Ansicht des BDG bietet die CO₂-Speicherung in unterirdische geologische Speicher die Chance, dass die Bundesrepublik Deutschland ihrer globalen Verantwortung für die Klimaschutz nachkommt, ohne das Gebot der CO₂-Vermeidung zu vernachlässigen. Dieses Gesetzesvorhaben bietet darüber hinaus die Chance, auf diesem zukunftssträchtigen Gebiet einen Know-how-Vorsprung zu erzielen.

In diesem Zusammenhang hält der BDG es für wichtig, den geologischen Sachverstand der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – wie vorgesehen – einzubinden. Leider wurde auch die BGR seit Jahren nicht von einer

Personalreduzierung verschont. Wenn ihr jetzt neue oder zusätzliche Aufgaben z. B. im Rahmen der CO₂-Speicherung übertragen werden, so muß sie finanziell und personell in die Lage versetzt werden, diesen Aufgaben in der erforderlichen Qualität nachkommen zu können.

Das Gesetz stellt die Benennung der zuständigen Behörden der Länder in die Entscheidungskompetenz der Bundesländer, was voraussetzt, dass das geologische Fachwissen der Landesbehörden für die Erfüllung der im Gesetz vorgesehenen Aufgaben auch zur Verfügung steht. Häufig jedoch existieren Staatliche Geologische Dienste als eigene Fachbehörde nicht mehr, sondern sind – vollständig oder teilweise – in andere Behörden integriert, so dass der geologische Sachverstand und geowissenschaftliche Daten nicht mehr an einem Ort konzentriert vorhanden sind. Der BDG fordert daher die Länder auf, der Zersplitterung geowissenschaftlichen Sachverstandes entschieden entgegenzuwirken. Darüber hinaus sind bundesweite Standards zur

Behandlung geologischer Daten in den Landesbehörden erforderlich. Der Informationsfluss zwischen BGR und Länderdiensten ist sicherzustellen.

Um Konflikte mit der Nutzung der Geothermie zu vermeiden, sollte nach Auffassung des BDG auch die geothermische Nutzung des Untergrundes auf eine gesetzliche Basis gestellt werden. Die Geothermie kann einen bedeuten-

den Beitrag zur Reduzierung des Verbrauches fossiler Energieträger und damit zur Schonung des Klimas beisteuern und kommt weitgehend ohne CO₂-Emissionen aus. Bei ihrer Nutzung ist größter Wert auf ein klares behördliches Genehmigungsverfahren und die Einbindung geologischen Sachverständigen zu legen. Auch dies setzt eine Stärkung der Staatlichen Geologischen Dienste voraus.

BDG fordert Bestand unabhängiger Fachbehörden

Der BDG begrüßt die Bemühungen um ein bundeseinheitliches Recht im Umweltbereich. Für die Arbeit der im BDG organisierten beratend tätigen Geowissenschaftler sind bundesweit gleiche Rahmenbedingungen ein wichtiges Anliegen. Die z. B. im Wasserbereich vorgesehene Bundesgesetzgebung, die nach dem Scheitern des Umweltgesetzbuches einheitlichere gesetzliche Rahmenbedingungen gewährleisten soll, wird deshalb ebenfalls grundsätzlich begrüßt. Der BDG fordert allerdings nachdrücklich, dass unabhängige Fachbehörden in ihrem Bestand nicht gefährdet werden dürfen. Geowissenschaftliche Beurteilung muss sich strikt an fach-

lichen Grundsätzen und den vorgefundenen geowissenschaftlichen Gegebenheiten orientieren. Geowissenschaftliche gutachterliche Grundlagenarbeit darf nicht politischem oder finanziellem Primat ausgesetzt oder untergeordnet werden. Hierfür sind Fachbehörden, die von politischen Entscheidungsträgern und von anderen Behörden unabhängig sind, unverzichtbar.

Welche katastrophalen Auswirkungen offensichtliche Fehlentscheidungen im Bereich Baugrund und Grundwasser haben können, zeigt der Einsturz des historischen Archivs und weiterer Gebäude in Köln. *Horst Häußinger, München*

Ausschluss von Angeboten für freiberufliche Leistungen wegen überhöhter Preise unzulässig

Unkorrekte Anwendung der VOF: BDG-Unternehmen erstreitet Neubewertung

Bei einem der größten bayerischen Altlastenfälle wurde bei der Vergabe der Ingenieurleistungen für die Sanierungsuntersuchung der Ausschluss eines Bieters wegen überhöhter Preise für unzulässig erklärt. Gleichzeitig muss die Vergabe in Teilen neu bewertet werden. Das hat eine Bietergemeinschaft, zu dem auch ein Mitgliedsunternehmen des BDG gehört, vor dem Oberlandesgericht (OLG) München erstritten.

Bei der Bewertung der Angebote im VOF-Verfahren waren der unterlegenen Bietergemeinschaft zunächst für das Kriterium „Mitarbeiterkapazi-

tät und Kapazitätsplanung“ 0 Punkte gegeben worden. Dagegen hatte diese Einspruch eingelegt. Als während des Verfahrens bei der Vergabekammer der Bezirksregierung offenbar wurde, dass diese Bewertung keinen Bestand hat, wurde das Angebot der Bietergemeinschaft (sie hatte den höchsten Gesamtpreis angeboten) wegen Unwirtschaftlichkeit von der Wertung ausgeschlossen.

Dem widersprach das Oberlandesgericht (OLG) München mit Beschluss vom 9.2.2009 (Verg. 27/08). Die Verdingungsordnung für freiberuf-



liche Leistungen (VOF) sieht den Ausschluss von Angeboten wegen unangemessen hoher Preise gar nicht vor, da sich die freiberuflichen Leistungen einer standardisierten Bewertung entziehen. Der Angebotspreis ist nur eines von vielen Kriterien zur Wertung des Angebotes. Im vorliegenden Fall hatte die Vergabestelle dem Preis ein Gewicht von 20 % beigemessen. Daran ist sie auch gebunden. Im Gegensatz dazu müssen Angebote, bei denen eine Unterschreitung der HOAI-Mindestsätze festzustellen ist, von der Wertung ausgeschlossen werden.

Bei dem ebenfalls strittigen Kriterium der Mitarbeiterkapazität musste die Vergabestelle genauer definieren, was darunter zu verstehen ist, und allen Bietern die Möglichkeit geben, diese neu darzustellen. Hier ließ die Bietergemeinschaft „nichts mehr anbrennen“ und hat den Auftrag schließlich erhalten. Dennoch hat das Verfahren allen Beteiligten hohen Einsatz abverlangt und Kosten verursacht, die nur zum Teil durch die Kostenentscheidung des Gerichts gedeckt werden.

Dieser Präzedenzfall zeigt, dass es sich lohnt, gegen unfaire, nach Gutsherrenart getroffene Vergabeentscheidungen aufzubegehren. Es zeigt aber auch, dass es großer Anstrengungen

und Kosten bedarf, zu seinem Recht zu kommen. Kleine und mittlere Büros, die ohnehin in derartigen Wettbewerben Nachteile haben, werden meist den langen Atem nicht haben, der für eine solche Auseinandersetzung nötig ist. Auch im vorliegenden Fall hat erst die Verteilung der Lasten auf mehrere Schultern den Erfolg möglich gemacht.

Schlechter sieht es bei Aufträgen unterhalb der Vergabeschwelle der VOF aus. Diese Aufträge müssten freihändig vergeben werden. Tatsächlich aber regiert hier der reine Preiswettbewerb. Selbst wissenschaftliche Leistungen, wie die Erstellung geologischer Karten, werden zur Zeit sowohl von der BGR als auch von den Geologischen Diensten regelmäßig nach VOL ausgeschrieben und vermutlich an den billigsten Bieter vergeben. Dagegen hat der BDG bereits im Oktober letzten Jahres protestiert.

Der Berufsverband fordert daher, freiberufliche Leistungen auch zukünftig korrekt nach VOF auszuschreiben und fair und transparent zu bewerten. Nur wenn bei einer Ausschreibung am Ende nicht automatisch der billigste Anbieter zum Zuge kommt, kann die Qualität geologischer Tätigkeit sichergestellt werden.

Klaus Bücherl, Regensburg

In eigener Sache

h/w. Aufgrund der Einladungen zur BDG-Mitgliederversammlung und zum 6. Deutschen Geologentag, die wegen des 25-jährigen Bestehens des BDG am 26. und 27. Juni – und nicht wie bisher im November – stattfinden, erschien die erste Ausgabe der BDG-Mitteilungen (die Nr. 112) dieses Jahres nicht wie gewohnt Ende Januar, sondern im April. Da wir in der zweiten Ausgabe der BDG-Mitteilungen die Bericht-

erstattung über die Jubiläumsveranstaltungen am 26. und 27. Juni in Köln aufnehmen möchten, wird auch diese Ausgabe zwei Monate später als gewohnt bei unseren Mitgliedern eintreffen. Bitte erwarten Sie die Nr. 113 der BDG-Mitteilungen Ende September. Im kommenden Jahr erscheinen die BDG-Mitteilungen dann wieder im gewohnten Rhythmus Ende Januar und Ende Juli.

Anzeigenpreisliste und Mediadaten für 2009

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 GMT 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



DEUTSCHE GEOPHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT

Seite des Präsidenten

Liebe Leserschaft von GMIT, liebe Geokolleginnen und -kollegen,

mit Freude haben wir festgestellt, dass die Beteiligung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft bei der GMIT sehr positiv aufgenommen wurde, sowohl bei der GMIT-Leserschaft allgemein als auch bei den Mitgliedern der DGG. Die Reaktionen zeigten deutlich, dass die DGG sehr lange in dieser Gemeinschaft vermisst wurde, jetzt aber ihren Platz gefunden hat. Die Beteiligung ist zunächst auf zwei Hefte (von vier Hefen) im Jahr beschränkt, bedingt durch die finanzielle Situation der DGG. Die DGG betreibt auch speziell für ihre Mitglieder ihre eigene Publikation „DGG-Mitteilungen“ und wird dies auch weiterführen, nicht zuletzt aus organisatorischen Notwendigkeiten, wie Ankündigung und Protokoll der Mitgliederversammlung etc. Wir hoffen jedoch nach drei Jahren Erprobung mit GMIT uns an allen vier Heften im Jahr zu beteiligen, sofern unsere Mitgliedschaft dieses unterstützt und die Publikationswege kostenertäglicher werden.

Die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft hat ihre 69. Jahrestagung vom 23. bis 26. März in Kiel gehalten. Die Jahrestagungen sind zentrale Höhepunkte im Gesellschaftsleben, und in diesem Jahr ganz besonders, denn mit 575 Teilnehmern ist eine Höchstmarke in der Beteiligung erreicht worden. Hinzu kamen die 42 Aussteller,

das sind Firmen, Institutionen und Großprojekte. Von über 400 Beiträgen waren 173 von Nachwuchswissenschaftlern (unter 33 Jahre alt) – dies stimmt die Gesellschaft optimistisch für die Zukunft der Geophysik und der Geowissenschaften.

Die DGG hat bei der Tagung mit der Emil-Wiechert-Medaille ihre höchste Auszeichnung an Prof. Dr. Manik Talwani für seine außerordentlichen wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Erdkrusten-Dynamik als auch für seine langjährige Führungsrolle in großen internationalen und interdisziplinären Forschungsprogrammen verliehen. Die DGG freute sich besonders, Prof. Dr. Hans-Peter Harjes mit der Ehrenmitgliedschaft auszuzeichnen und ihn in den Kreis der hochverdienten Mitglieder aufzunehmen. Der Günter-Bock-Preis für junge hervorragende Wissenschaftler wurde Dr. Michael Becken verliehen. Dazu kamen die Prämierungen der in den letzten beiden Jahrestagungen präsentierten besten Vorträge und Poster junger Wissenschaftler.

Bei der Tagung wurden auch die Aufgaben für die DGG weitergegeben. Ugur Yaramanci übernahm die Präsidentschaft der DGG für die kommenden zwei Jahre von Hans-Joachim Kümpel, der die DGG seit 2007 geführt hatte. Zum neuen designierten Präsidenten, der in zwei Jahren das Amt des Präsidenten übernehmen wird, wählten die DGG-Mitglieder Eiko Räkers.

Die DGG bedankt sich bei der Tagungsleitung Hans-Jürgen Götze und Wolfgang Rabbel und insbesondere bei dem Kieler Organisationsteam für die vorzügliche, in allen Belangen – vom wissenschaftlichen Programm bis zu den sozialen Treffen – erfolgreiche Organisation der Jahrestagung, die gewiss für die nächste Zeit als Vorbild gelten wird.

Ein weiterer Höhepunkt der letzten Wochen war die Gauss-Lecture der DGG bei der Tagung der European Geoscience Union vom 20. bis 25. April in Wien. Diese größte Tagung der Geowissenschaften in Europa und eine der größten weltweit mit teilweise mehr als 10.000 Teilneh-

mern erfreut sich immer höherer Beliebtheit und bietet das weiteste Forum für geowissenschaftliche Arbeiten, nicht zuletzt auch für die Präsentation der Gesellschaften. Die Gauss-Lecture von Prof. Dr. Charlotte Krawczyk über „Switching the light on in the subseismic space: from reflection seismics to deformation prediction“ stellte eindrucksvoll die geophysikalischen Mittel zum Verständnis von Geoprozessen dar und zeigte, mit welcher Innovation diese neuen Erkenntnisse erlangt werden können.

Glückauf
Ihr Ugur Yaramanci

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft ehrt Hochschullehrer Talwani und Harjes

Die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG) hat im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung ihrer 69. Jahrestagung am 23. März in Kiel ihre höchste Auszeichnung, die Emil-Wiechert-Medaille, an Prof. Dr. Manik Talwani verliehen, den Inhaber des Schlumberger-Lehrstuhls an der Rice University in Houston (Texas). Talwani wurde sowohl für seine außerordentlichen wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Erdkrusten-Dynamik als auch für seine langjäh-

rige Führungsrolle in großen internationalen und interdisziplinären Forschungsprogrammen ausgezeichnet.

M. Talwani (78) studierte in den frühen 1950er Jahren in seiner indischen Heimat und lebt und arbeitet seitdem in den USA, wo er verschiedene hochrangige Positionen in Industrie und Wissenschaft bekleidete. Der Inhaber zahlreicher weiterer hoher Auszeichnungen genießt nicht nur als Wissenschaftler, sondern gemeinsam mit



Hans-Peter Harjes (links) bei der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft durch den Präsidenten der DGG Hans-Joachim Kämpel

Foto: Beatrix Hecht, CAU Kiel

Der Träger der Emil-Wiechert-Medaille Manik Talwani (rechts) mit dem Tagungsleiter Hans-Jürgen Götze
Foto: Beatrix Hecht, CAU Kiel



seiner aus Deutschland stammenden Frau auch als herzlicher Gastgeber einen ausgezeichneten Ruf in einem großen internationalen Kollegenkreis.

Die Emil-Wiechert-Medaille trägt den Namen des Gründers und ersten Präsidenten der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, der im Jahr 1898 die weltweit erste Professur für Geophysik an der Universität Göttingen übernommen hatte und bis heute als einer der bedeutendsten Pioniere auf dem Gebiet der Erdbebenwellen gilt.

Prof. Dr. Hans-Peter Harjes (69), Emeritus für Geophysik an der Ruhr-Universität Bochum und bis 2004 langjähriger Institutsdirektor, hat sich besonders im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms zur Kontinentalen Tiefbohrung (KTB) und mit seinem Engagement bei der Umsetzung der Überwachung des Atomwaffen-Teststoppabkommens große Verdienste erworben. Hierfür

hat die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft ihn am 23. März 2009 mit der Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnet. Mit Harjes hat die DGG aktuell neun Ehrenmitglieder.

Mit dem Günter-Bock-Preis ehrt die DGG seit 2006 junge Wissenschaftler für eine hervorragende wissenschaftliche Publikation auf dem Gebiet der Geophysik. Der diesjährige Preisträger Dr. Michael Becken (34) aus Potsdam erhielt die Auszeichnung für seine magnetotellurischen Arbeiten zur Tiefenstruktur der San-Andreas-Störungszone in Kalifornien. Der Preis erinnert an den im Jahr 2002 tödlich verunglückten Potsdamer Seismologen Günter Bock, langjähriges Mitglied der DGG und für sie Mitherausgeber des *Geophysical Journal International*; er wurde von den Geschwistern des Verstorbenen gestiftet (nach Pressemitteilung der DSS vom 23.3.2009).

Ugur Yaramanci neuer Präsident der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft

Prof. Dr. Ugur Yaramanci ist für die kommenden zwei Jahre Präsident der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG). Yaramanci, Direktor des Leibniz-Instituts für Angewandte Geophysik (LIAG) in Hannover, übernimmt das Amt von Prof.

Dr. Hans-Joachim Kümpel, dem Präsidenten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), der die DGG seit 2007 geführt hat. Kümpel wird turnusgemäß dem Vorstand der DGG bis 2011 als Vizepräsident angehören.



Ugur Yaramanci (Foto: LIAG)

Zum neuen designierten Präsidenten, der in zwei Jahren das Amt von Yaramanci übernehmen wird, wählten die DGG-Mitglieder am 25.3. 2009 auf ihrer Mitgliederversammlung im Rahmen der 69. Jahrestagung in Kiel Prof. Dr. Eiko Räkers, Geschäftsführer der Explorationsfirma DMT GmbH & Co. KG in Essen. Als weitere Vorstandsmitglieder wurden Birger Lühr (Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ, Potsdam) als neuer Geschäftsführer sowie Ulrike Werban (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ, Leipzig), Udo Barckhausen (BGR Hannover) und Michael Grinat (LIAG) als Beisitzer gewählt. Der Vorstand der DGG besteht insgesamt aus 16 Mitgliedern.

Die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V. vertritt über 1.000 Mitglieder in mehr als 30 Ländern weltweit. Sie wurde 1922 von dem Seismologen Emil Wiechert in Leipzig gegründet. Ihre Ziele sind die Verbreitung und Erweiterung geophysikalischen Wissens in Forschung, Lehre, Anwendung und Öffentlichkeit (nach Pressemitteilung der DSS vom 26.3. 2009).

69. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft in Kiel

Zur 69. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) trafen sich vom 23. bis zum 26. März 2009 ca. 575 Teilnehmer aus dem In- und Ausland an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Die wissenschaftlichen Schwerpunkte der diesjährigen Tagung waren die Marine Geophysik, die Geophysik für Archäologie und Bodenkunde, die Kontinentalränder und die Speicherung von CO₂ im Untergrund. Zusätzlich gab es einen regionalen Schwerpunkt „Skandinavien und Ostseeregion“.

Die Christian-Albrechts-Universität (CAU) war zum vierten Mal Gastgeber der DGG-Tagung, welche traditionell seit ihrer Gründung vor 87 Jahren jährlich an wechselnden deutschspra-

chigen Universitäten mit der Fachrichtung Geophysik veranstaltet wird. Über 400 angemeldete Vorträge und Posterpräsentationen ergaben ein umfangreiches und anspruchsvolles Tagungsprogramm. Junge Wissenschaftler (unter 33 Jahre alt) waren mit 173 Beiträgen in erfreulich großer Zahl vertreten und mehr als 40 Aussteller belegten das starke Interesse geobezogener und maritimer Firmen.

Zur Eröffnungsveranstaltung der DGG-Tagung sprachen unter anderen der Minister für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein Dr. Werner Marnette, die Oberbürgermeisterin der Stadt Kiel Angelika Volquartz und der Präsident der CAU Prof. Dr. Gerhard Fouquet Grußworte. Den Eröffnungs-



vortrag mit dem Titel *Die „auswärtige Geophysik“ – globale Herausforderungen an die deutsche Außenpolitik* hielt der deutsche Botschafter in London, Georg Boomgaarden. Botschafter Boomgaarden hat an der CAU Geophysik studiert und 1973 mit dem Diplom abgeschlossen, bevor er in das Auswärtige Amt eintrat.

Die Übersichtsvorträge zu aktuellen Themen wurden von renommierten Wissenschaftlern aus Deutschland, Europa und Übersee gehalten, die mit zu der zunehmend internationalen Ausrichtung von Teilen der Tagung beigetragen haben. Der Standort Kiel, an dem neben dem geophysikalischen Institut der Universität das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) als leistungsstarke Forschungseinrichtung besteht, machte die Tagung gerade für die marine und angewandte Geophysik interessant.

Neben dem wissenschaftlichen Programm gab es für die Teilnehmer eine Jobbörse zur Anbahnung von Kontakten zwischen Nachwuchswissenschaftlern und Industrie. Die Nachfrage nach jungen Fachkräften ist, gemessen an der Zahl der Geophysikabsolventinnen und -absolventen, trotz der kurzfristig schlechten Konjunkturaussichten nach wie vor hoch. Vor allem auf dem Rohstoffsektor wird nach Einschätzung von Industrievertretern auch zukünftig ein großer Bedarf an Geophysikern mit Ausbildung in der angewandten Forschung bestehen. Um dieser

Nachfrage gerecht zu werden, wurden z.B. an der CAU im Bereich der Erd- und Meereswissenschaften neue Bachelor- und Master-Studiengänge eingerichtet (BSc „Physik im Erdsystem“ und MSc „Geophysik“), die interdisziplinär und mit einer ausgeprägt praktischen Komponente angelegt sind. Seit einiger Zeit unterstützen die „Integrated School of Ocean Science“ (ISOS) im Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“ und die Graduiertenschule „Human Development in Landscapes“ als neue Zentren der Hochschulausbildung an der CAU zahlreiche Jung-Wissenschaftler durch interdisziplinäre Betreuungsangebote. Ebenfalls auf die Nachwuchsgewinnung zielte der „Schülervormittag“, an dem Schüler und ihre Lehrer aus Kiel und Schleswig-Holstein zusammen mit Partnern aus der CAU und dem IFM-GEOMAR über ihre geophysikalischen Experimente berichteten.

Traditionell bietet die DGG-Tagung einen öffentlichen Abendvortrag an, der sich auch an eine breite Öffentlichkeit richtet. In diesem Jahr war der Referent Dr. Michael Alvers (TRANSINSIGHT, Dresden), der sich in seinem Vortrag „Was kommt nach Google & Co?“ mit „intelligenten“ Suchmaschinen der „Nach-Google-Generation“ beschäftigte und zeigte, dass die Zukunft bereits begonnen hat.

Udo Barckhausen, Hannover

Auszeichnungen für die besten Poster und Vorträge der Jahrestagungen 2008 und 2009

mg. Im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung der 69. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft in Kiel wurden die drei besten Vortrags- und Posterpräsentationen junger Autorinnen und Autoren der DGG-Tagung 2008 in Freiberg prämiert. Ausgezeichnet wurden Susann Berthold (Dresden), Sabine Dude (Münster) und Holger Büch (Münster) für ihre Vorträge sowie Lisa Rehor (Karlsruhe), Mandy Braatz (Bochum) und Dirk Elbeshausen (Berlin) für ihre Posterpräsentationen.

Auf der Abschlussveranstaltung am 26.3.2009 konnten auch bereits die besten Vortrags- und Posterpräsentationen der diesjährigen Jahrestagung in Kiel ausgezeichnet werden. Geehrt wurden Katharina Brannaschke (Münster), Katja Lindhorst (Kiel) und Daniel Köhn für ihre Vorträge sowie Eva Caspari (Freiberg), Dirk Elbeshausen (Berlin) und Matthias Strahser (Kiel) für ihre Posterpräsentationen. Die Ehrungen wurden vom amtierenden Präsidenten der DGG vorgenommen.



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften

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

Wort des Vorsitzenden

Liebe Freunde und Mitglieder der DGG,

neben unseren Publikationen zählen Tagungen zu den wichtigsten Angeboten, die unsere Gesellschaft für die Mitglieder organisiert. Für die Autoren bieten Tagungen die Möglichkeit neueste wissenschaftliche Ergebnisse einem breiten Publikum zu präsentieren und dies mit dem Auditorium zu diskutieren. Die Tagungsteilnehmer erhalten dabei nicht nur Einblicke in die neuesten wissenschaftlichen Arbeiten, sondern haben vor allem auch die Möglichkeit Kontakte zu pflegen und neue zu schließen.

Die Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) hat sich zum Ziel gesetzt, die für Deutschland wichtigen geowissenschaftlichen Arbeitsgebiete zu fördern. Hierbei sind neue lokale und regionale geologische Erkenntnisse von besonderer praktischer Bedeutung. Der Bezug auf Mitteleuropa, der im Zuge der Internationalisierung der universitären und ausser-universitären Forschung in den letzten Jahren in zunehmendem Maße in den Hintergrund getreten ist, wird von der DGG als Schwerpunkt ihrer regionalen Ausrichtung angesehen, wobei jedoch andere Regionen nicht vergessen werden. Es ist besonders erfreulich, dass nicht nur die Tagungen der Muttergesellschaft, sondern vor allem auch die regionalen Tagungen unserer Fachsektionen und Arbeitskreise in den letzten Jahren zunehmend Zuspruch gefunden haben. Nachfolgend möchte ich einige Veranstaltungen besonders erwähnen: GeoDresden2009 – 161. Jahrestagung der DGG

Die Veranstalter unserer diesjährigen Jahrestagung haben es geschafft, ein sehr attraktives Tagungs- und Exkursionsprogramm für Sie in Dresden zu organisieren. Die Themen der Veranstaltung reichen von der Grundlagenforschung bis hin zu den Angewandten Geowissenschaften sowie zum Geotopschutz- und Geotourismus. Hier nur ein Überblick über die wichtigsten Themenbereiche:

1. Stratigraphie von Deutschland
2. Paläontologie
3. Quartäre Deckschichten
4. Hebungs- und Flussgeschichte Mitteleuropas
5. Mineralogie und Erzlagerstätten
6. Lagerstätten 2 (Steine & Erden)
7. Naturwerksteine in Hochbau und Denkmalpflege
8. Geotope/Geotourismus
9. Ingenieurgeologie
10. Hydrogeologie
11. Geotechnologien

Hinzu kommen zwei englischsprachige „Special Sessions“:

1. From Cadomian subduction to Variscan collision: Pre-Mesozoic geology of the Bohemian Massif and adjacent domains
2. Structure, composition and post-Variscan geodynamics of the Bohemian Massif and its frame

Dresden, das auf eine lange geowissenschaftliche Tradition zurückblicken kann, ist auch ein spannender Tagungsort und Ausgangspunkt für 11 Exkursionen, die vor und nach der Tagung in die weitere Umgebung, ins Erzgebirge

und bis nach Tschechien führen. Wir laden Sie ganz herzlich zur GeoDresden 2009 ein!

Das aktuellste finden Sie unter: www.geodresden2009.de

Neben den vielen Einzelveranstaltungen möchte ich noch die Veranstaltungen der Fachsektion GEOTOP hervorheben: Nachdem die Fachsektion GeoTop vor wenigen Tagen ihre diesjährige 13. Jahrestagung im deutsch-polnischen Nationalen GeoPark Muskauer Faltenbogen durchgeführt hat, laufen die Vorbereitungen für 2010 bereits jetzt an. Vom 29.5.–2.6.2010 wird sie ihre 14. Internationale Jahrestagung in einem größeren Rahmen als üblich abhalten. Das zusammen mit ProGEO durchgeführte „6th International ProGEO Symposium on Conservation of the Geological Heritage“ soll Geowissenschaftler aus aller Welt im Nationalen GeoPark Ruhrge-

biet, der europäischen Kulturhauptstadt 2010, zusammenbringen. Tagungsort ist voraussichtlich die Stadthalle von Hagen.

Neben den Tagungsterminen – weitere finden Sie aktuell unter www.dgg.de – möchte ich Ihnen noch den Tag des Geotops empfehlen, der auch in diesem Jahr wieder am 3. Sonntag im September, am 20.9., stattfinden wird. Die Veranstaltung steht auch dieses Jahr wieder unter der Schirmherrschaft der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau Prof. Dr. Anette Schavan. Wie in den vergangenen Jahren erwartet Sie wieder ein umfangreiches Angebot an voraussichtlich mehr als 200 Orten in Deutschland. Die aktuellen Informationen hierzu finden Sie im Internet unter: www.tag-des-geotops.de Glück Auf!

Ihr Stefan Wohnlich

Neue DGG-Vertreterin der Studierenden

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, liebe Studierende,

im Oktober 2008 bin ich im Rahmen der Bundesfachschaftentagung in Darmstadt zur studentischen Vertretung im Vorstand der DGG gewählt worden. Im Moment studiere ich im 6. Semester BSc Angewandte Geowissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle (Saale), wo ich auch meinen Master anschließen möchte. Zur Zeit arbeite ich an meiner Bachelorarbeit über die Barbarossahöhle im Kyffhäuser.

Meine Aufgabe in der DGG ist die Wahrnehmung studentischer Interessen und die Klärung möglicher Probleme. Scheut euch, liebe Studierende, also nicht, mich bei Problemen zu kontaktieren, so dass wir gemeinsam eine Lösung finden können. Meine E-Mailadresse ist: mareike.decker@gmx.net.

Weitere Informationen gibt es bei www.dgg.de unter „Wir über uns“.

Mareike Decker, Halle

Fachsektion Hydrogeologie

Bericht aus dem Vorstand

Der Vorstand der Fachsektion Hydrogeologie der DGG e.V. traf sich zur alljährlichen Klausursitzung in diesem Jahr am 19. März in Berlin. Als Gäste der Arbeitsgruppe Hydrogeologie der TU Berlin und unter freundlicher Betreuung von PD Dr. Traugott Scheytt wurde an zwei Tagen intensiv diskutiert, Berichte der Arbeitskreise vorgelegt und zukünftige Aktivitäten geplant.

Einiges erscheint sinnvoll an dieser Stelle publik gemacht zu werden. Die Fachsektion Hydrogeologie steht mit ihren ca. 1.220 Mitgliedern und einem geordneten Eingang der Mitgliedsbeiträge auf soliden Füßen. Die auf der vergangenen Tagung der FH-DGG in Göttingen eingerichtete Stiftung „Grundwasser“ mit einem Einlagenkapital von € 30.000,- kann zur Förderung

Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGG 2009

Termin	Titel	Ort	Organisation
27.–31.07.	„Aufbaukurs Strömungs- und Transportmodellierung“ – Modellierung teilgesättigter Strömung und reaktiver Transportprozesse	TU Darmstadt	Irina Engelhardt (TU Darmstadt)
30.9.–2.10.	Organische Fremdstoffe in der aquatischen Umwelt: Eintrag, Analytik, Bewertung	Univ. Frankfurt	Wolfgang Gossel (Univ. Halle) Wilhelm Püttmann (Univ. Frankfurt/M.)
08.–9.10.	Hydraulische Methoden	Ruhr-Univ. Bochum	Traugott Scheytt (TU Berlin), Stefan Wohnlich, (Univ. Bochum)
15.10.	Hydrogeologie der Festgesteine	Univ. Freiburg	Ingrid Stober (Regierungspräsidium Freiburg)
29.–30.10.	Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen	Stadthalle Idstein	Sven Rumohr (Hess. Landesamt f. Umwelt und Geologie)

des hydrogeologischen Nachwuchses genutzt werden.

In eine ähnliche Richtung zielt der jetzt von der HGN-Beteiligungsgesellschaft GmbH ausgeschriebene „Konrad-Keilhack-Preis“, der zu Ehren des Pioniers der Hydrogeologie jährlich ausgegeben werden soll. Dieser Preis, aufgeteilt auf je eine Prämie von € 5.000,- und € 2.000,- soll insbesondere junge Wissenschaftler und Absolventen der einschlägigen Fachdisziplinen motivieren, innovative Lösungen zum Erkennen und Überwinden von Problemen in der praktischen Arbeit auf dem Gebiet der Angewandten Wasserforschung zu erarbeiten. Die Fachsektion Hydrogeologie freut sich auf die ersten Preisträger, die dann auf der FH-DGG-Tagung in Tübingen 2010 geehrt werden.

Die biennal stattfindende Tagung der FH-DGG im Jahre 2010 firmiert unter dem inoffiziellen Arbeitstitel Drei-Länder-Tagung, womit zum Ausdruck gebracht wird, dass sich erstmalig Hydrogeologen der deutschsprachigen Länder Schweiz, Österreich und Deutschland zum wissenschaftlichen Austausch zusammenfinden werden. Der Tradition folgend wird dies um den Himmelfahrtstag geschehen (12.–16. Mai 2010). Ein zentrales Thema wird das „Grundwasser im Zuge des Klimawandels“ sein.

In diesem Jahr wird bei der in Dresden stattfindenden GeoDresden 2009, der 161. Jahres-

tagung der DGG, vom 30.9. bis 2.10.2009 eine starke hydrogeologische Beteiligung, vor allem gefördert durch den ansässigen Kollegen Prof. Rudolf Liedl gewährleistet sein.

Großer Raum wurde während der Klausursitzung der Fachzeitschrift „Grundwasser“ der FH-DGG eingeräumt. Die Zeitschrift „Grundwasser“, inzwischen auch vollständig auf digitale Manuskriptverwaltung per Internet umgestellt, zeigt sich im 14. Jahr ihres Bestehens in gesundem Zustand. Prof. Mario Schirmer, der die Geschicke von „Grundwasser“ nunmehr im 4. Jahr mit straffer Hand gestaltet, schickt sich nunmehr an, seinen Nachfolgern Prof. Rudolf Liedl (Dresden) und Prof. Dr. Johannes Barth (Erlangen) das Heft zu übergeben. Damit sind auch Änderungen verbunden: um sowohl angehende Wissenschaftler im Master-Niveau als auch erfahrene praktizierende Grundwasserfachleute zur Einreichung von Beiträgen zu motivieren, werden neue Artikelkategorien eingerichtet. Neben forschungsorientierten Artikeln wird es in Zukunft „Übersichtsbeiträge“, „Fachbeiträge“ und „Technische Mitteilungen“ geben. In der Rubrik „Hydrogeologische Notizen“ erscheint als neue Unterrubrik „Neues aus Praxis und Forschung“. Allerdings wird entgegen dem derzeitigen Trend „Grundwasser“ eine deutschsprachige Zeitschrift bleiben.

Maria-Theresa Schafmeister, Greifswald

Fortbildungsveranstaltung „Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen“

29.–30.10.2009 in Idstein/Taunus

Die Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen hat sich zu einem zunehmend wichtigen Betätigungsfeld für Geowissenschaftler entwickelt, deren Fachkompetenz im Bereich des Untergrundes, hingegen nicht in der Energietechnik liegt. Die fachlich korrekte Planung von Erdwärmesondenanlagen erfordert jedoch stets die Betrachtung des Gesamtsystems Wärmepumpe – Erdwärmesonde – Untergrund.

In der angebotenen Fortbildungsveranstaltung werden das Zusammenspiel der einzelnen Teile des Gesamtsystems und deren Bedeutung für die Planung und Bemessung aufgezeigt und erläutert. Hierzu wird die Planung einer Erdwärmesondenanlage beginnend mit der ersten Prüfung der Machbarkeit, über die Bemessung bis hin zur Inbetriebnahme schrittweise beleuchtet. Es wird auf die Aspekte Heizbedarfsermittlung, der Wärmepumpentechnik, Auslegung, Sondenmaterial und -einbau, geothermische Standortbewertung, Anlagenbetrieb und Genehmigungsrecht eingegangen. Planungshilfen wie die VDI-Richtlinie 4640 und verschiedene Software-

Tools werden vorgestellt und deren Grundlagen und Anwendung erläutert. Anhand praktischer Übungen sollen die vorgestellten Inhalte eingeübt und Möglichkeiten der Optimierung bzw. Fehlerquellen aufgezeigt werden.

Referenten

Sven Rumohr (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie Wiesbaden), Ingo Schäfer (Geologischer Dienst NRW)

Informationen

Die Veranstaltung findet in der Stadthalle Idstein statt. Anmeldeschluss ist der 1. Oktober 2009. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen begrenzt.

Die Teilnahmegebühr beträgt 360,- € (Mitglieder der FH-DGG 310,- €). Studentische Mitglieder zahlen 195,- € (Studentische Mitglieder der FH-DGG 150,- €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen, Pausenverpflegung sowie eine Abendveranstaltung. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Internet-Seite der FH-DGG (www.fh-dgg.de).

Fortbildungsveranstaltung „Organische Fremdstoffe in der aquatischen Umwelt: „Eintrag, Analytik, Bewertung“

30. September – 2. Oktober 2009 in Frankfurt/Main

Das Auftreten anthropogener, organischer Stoffe im aquatischen Milieu ist zum einen auf altlastenspezifische Stoffeinträge aus Punktquellen vorwiegend in das Grundwasser begründet. Für die Oberflächengewässer stellen dagegen Abläufe aus Kläranlagen relevante Punktquellen dar. Diffuse Einträge durch landwirtschaftliche Flächennutzung und Niederschläge können sowohl die Oberflächengewässer als

auch das Grundwasser betreffen. Zur Ermittlung der Stoffquellen, Transferpfade und Eliminierung bedarf es der quantitativen Analytik der Stoffe zumeist im Spuren- und Ultraspurenbereich (Mikrogramm/Liter, Nanogramm/Liter). Für die Bewertung der Stoffproblematik ist zudem die Metabolisierung der Stoffe verbunden mit der Bildung von Umwandlungsprodukten von Bedeutung und stellt eine besondere analytische Herausforderung dar. Isotopengeochemische Konzepte können Ausgangspunkte zur Analyse der Quellen und Senken organischer

Kontaminanten in der Umwelt bilden. Zunächst werden am ersten Tag die Quellen verschiedener organischer Fremdstoffe und deren Verhalten im aquatischen Milieu dargestellt. Neben dem theoretischen Hintergrund werden auch Beispiele aufgezeigt. Die Bewertung von Altlasten mit isotopengeochemischen Methoden wird diskutiert. Am zweiten Tag der Veranstaltung werden die wichtigsten Methoden der Probenvor- und -aufbereitung und Analyseverfahren für organische Stoffe (insbesondere Gaschromatographie (GC) und Hochdruck-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit verschiedenen Injektor- und Detektorsystemen) vorgestellt. Hierbei wird die stoffgruppenspezifische Bearbeitung im Vordergrund stehen. Am dritten Tag werden schließlich Grundlagen zur Auswertung der Analysen und zur Interpretation der Analyseergebnisse vermittelt.

Referenten

Wolfgang Gossel (Martin-Luther-Universität Halle), Tobias Licha (Georg-August-Universität Göttingen), Wilhelm Püttmann (Goethe-Universität Frankfurt/Main), Hans H. Richnow (Helm-

holtzzentrum für Umweltforschung – UFZ), Christian Zwiener (Universität Karlsruhe).

Informationen

Der Kurs richtet sich an wissenschaftliche Mitarbeiter in Unternehmen und Ämtern, die organisch-hydrochemische Untersuchungen beauftragen, begleiten und bewerten, evtl. Wasserwirtschaftler und mit der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie befasste Bearbeiter. Die Fortbildungsveranstaltung findet am 30. September und 1. Oktober 2009 ganztägig und am 2. Oktober bis ca. 13.00 Uhr in der J.-W.-Goethe-Universität Frankfurt statt. Anmeldeschluss ist der 7. September 2009.

Die Teilnahmegebühr beträgt 450,- € (Mitglieder der FH-DGG 380,- €). Studentische Teilnehmer zahlen 280,- € (Studentische Mitglieder der FH-DGG 230,- €). Diese Teilnahmegebühr enthält Veranstaltungsunterlagen, Pausenversorgung und ein gemeinsames Abendessen am 1. Oktober 2009. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 beschränkt. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Internet-Seite der FH-DGG (www.fh-dgg.de).

Kontaktadresse

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

Erratum

Im GMIT-Heft 35 hat sich ein Fehler eingeschlichen. Bei der Fortbildungsveranstaltung „Hydrogeologie der Festgesteine“ (S. 43) wurde

ein falscher Termin angegeben. Der korrekte Termin lautet: 15.10.2009.



Seite des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen,

Ich möchte Sie über einige aktuelle Entwicklungen und Neuigkeiten informieren, die auf der Vorstandssitzung am 27./28.2.09 in Bad Honnef diskutiert wurden und auch Gegenstand der Mitgliederversammlung am 14.9.09 in Halle sein werden.

Obwohl viele Vorstandsmitglieder gerade erst im Amt sind, stehen die Vorstandswahlen im Herbst diesen Jahres wieder ins Haus. Nach der Satzung der DMG erfolgt die Nominierung in zwei Schritten. Um sicher zu stellen, dass für jedes Amt auch ein/e Kandidat/-in zur Verfügung steht, wird der Vorstand der DMG rechtzeitig zur Mitgliederversammlung einen Wahlvorschlag unterbreiten. Die Mitglieder können auf der Mitgliederversammlung weitere Kandidaten/-innen nominieren, und ich bitte Sie auch davon Gebrauch zu machen, um die Legitimation der gewählten Kandidaten/-innen zu stärken. Im Herbst dieses Jahres wird die Briefwahl auf der Grundlage der auf der Mitgliederversammlung verabschiedeten Wahlliste erfolgen.

Auf nationaler Ebene möchte der Vorstand die gute Zusammenarbeit mit der Geologischen Vereinigung (GV), die aufgrund der ähnlichen Mitgliederstruktur der DMG nahe steht, intensivieren. Die DMG wird sich unter anderem an der gemeinschaftlichen Geotagung in Frankfurt/Darmstadt im Oktober 2010 beteiligen, auf der die GV ihr 100-jähriges Jubiläum in einem Festakt im Senckenberg-Museum feiern wird. Auf der Mitgliederebene planen wir die Einführung einer Doppelmitgliedschaft für Vollmitglieder. Für

studentische Mitglieder gibt es bereits die attraktive DMG/GV-Doppelmitgliedschaft, die dazu geführt hat, dass unsere Mitgliederbasis deutlich gestärkt wurde. Um diesen Trend zu unterstützen und die studentischen Doppelmitglieder längerfristig als Vollmitglieder zu gewinnen, soll für die Doppelmitgliedschaft ein attraktives Angebot mit einem finanziell vertretbaren Preis unterbreitet werden. Ich bitte Sie hierfür um Zustimmung.

Zu guter Letzt möchte ich noch einmal auf die beiden September-Tagungen aufmerksam machen: die gemeinschaftlich mit den britischen und französischen Gesellschaften ausgerichtete MAPT-Tagung (Micro-Analysis, Processes, Time) in Edinburgh (31.8.–2.9.2009) und die 87. Jahrestagung der DMG in Halle (13.9.–16.9.09). Um studentischen DMG-Mitgliedern die Teilnahme an der MAPT-Tagung zu erleichtern, wird die DMG etwa 10 Reisestipendien in Höhe von bis zu 500,- € vergeben. Voraussetzung ist die Präsentation eigener Forschungsergebnisse als Poster oder Vortrag. Anträge richten Sie bitte bis zum 10. Juli 2009 unter Vorlage von Lebenslauf mit Schriftenverzeichnis, Abstract und Kostenplan an mich (Falko.Langenhorst@uni-bayreuth.de). Auch für die aktive Teilnahme an der Jahrestagung in Halle können studentische Mitglieder die übliche Reisebeihilfe von 50,- € erhalten. Ich freue mich, Sie in Edinburgh und Halle zu sehen und verbleibe mit den besten Grüßen

Ihr
Falko Langenhorst

Jahrestagung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft, 13.–16. September 2009, Halle

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und die Deutsche Mineralogische Gesellschaft laden zur 87. Jahrestagung vom 13.–16. September 2009 nach Halle ein.

Geplante Symposien (in Klammern die jeweiligen Convener):

Geochemie/Petrologie

- Metamorphe Prozesse (W. Maresch, Bochum)
- Geochronologie, etablierte Verfahren – neue Ansätze (R. Romer, Potsdam; A. Gerdes, Frankfurt)
- Magmatische Prozesse (F. Holtz, Hannover; K. Klimm, Frankfurt; R. Halama, Kiel)

Mineralphysik/Mineralchemie/Kristallographie

- Analytische Methoden (P. Stemmermann, Karlsruhe; F. Langenhorst, Bayreuth)
- Allgemeine und Angewandte Kristallographie (V. Kahlenberg, Innsbruck)

Lagerstättenkunde

- Allgemeine Lagerstättenkunde (J. Gutzmer, Freiberg)
- Supergene Metallogenese (G. Borg, Halle)
- Exploration in Deutschland (W. Werner, Freiberg; J. Gutzmer, Freiberg)

Umweltmineralogie/Umweltgeochemie

- Tonmineralphasen in Böden (R. Jahn, Halle)
- CO₂-Sequestration (C. Lempp, Halle)
- Mineraloberflächenprozesse (A. Putnis, Münster; T. John, Oslo)

- Mineralogische und geochemische Prozesse in Bergbauseen (K. Friese, Magdeburg)

- Umweltmineralogie (D. Rammlair, Hannover; R. Heimann, Hann. Münden)

Technische Mineralogie

- Nichtkristalline Feststoffe (G. Kloess, Leipzig; H. Roggendorf, Halle)
- Mineralogische Prozesstechnologien (H. Pöllmann, Halle)
- Hydrothermalforschung in Technik und Natur (T. Fehr, München)
- Baustoffe, Rohstoffe und Bauchemie (S. Stöber, Halle)
- Archäometrie und Denkmalpflege (K. Bente, Leipzig)

Allgemeine Themen

- Museen und Sammlungen (R. Hochleitner, München)
- Freie Themen (T. Witzke, Halle)

Darüber hinaus werden ein interessantes Rahmenprogramm (u.a. Besichtigung der Himmelscheibe von Nebra; Franckesche Stiftungen; Lutherstadt Wittenberg), mineralogisch/geochemische Exkursionen in die nähere Umgebung sowie einige Workshops (Gemmologie; Umweltisotope; Acid Mine Drainage; Feuerfestmaterialien) angeboten.

Weitere Informationen zur Tagung finden Sie unter www.dmg2009halle.de.

11. Treffen des DMG-Arbeitskreises Mineralogische Museen und Sammlungen

Alle zwei Jahre treffen sich die Leiter und Kustoden von Mineralogischen Sammlungen und Museen, um über aktuelle Themen zu berichten und zu diskutieren und um Erfahrungen auszutauschen. Diesmal hatten die Gastgeber, Andreas Massanek und Karin Rank (Institut für Mineralogie an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg) für ihre Einladung einen

besonderen Grund: Seit Oktober 2008 ist in Schloss Freudenstein in Freiberg die Ausstellung „terra mineralia“ zu sehen. Im Jahr 2004 überließ die Sammlerin Dr. Erika Pohl-Ströher der Bergakademie Freiberg ihre Mineraliensammlung als Dauerleihgabe. Sie gilt als eine der bedeutendsten und wertvollsten der Welt. Um die Exponate museal zu präsentieren,

AK-Teilnehmer am Haupteingang zum Mineralogischen Institut und Museum der TU in Freiberg/Sachsen
Foto: Mineralogisches Institut, TU Freiberg



wurde das Freiburger Schloss Freudenstein aus Mitteln des Bundes, des Landes und der Europäischen Union für 35 Mio. saniert. „Terra mineralia“ ist für Freiberg eine touristische Attraktion, das zeigen die enormen Besucherzahlen. Ganz im Sinn von Frau Pohl-Ströher werden in den interaktiven Bereichen vor allem die jungen Besucher für die Naturwissenschaften begeistert. Aber die Kollektion ist für die TU Freiberg und für die Wissenschaft und die universitäre Lehre insgesamt ein Glücksfall. Das betonte der geschäftsführende Direktor des Mineralogischen Instituts, Gerhard Heide, bei der Begrüßung der 26 Teilnehmer. Anschließend trug Jochen Schlüter, der Sprecher des Arbeitskreises, seinen Jahresbericht vor. Im Mittelpunkt stand die Bewerbung des AK um die Ausrichtung der Internationalen Tagung „M&M7“ (7. Tagung „Mineralogy and Museums“). Der Tagungsort soll Dresden sein; es sind zwei Exkursionen durch ganz Deutschland geplant. Außerdem konnte Jochen Schlüter verkünden, dass der neue Typmineral-Katalog Deutschland (www.typmineral.uni-hamburg.de) überraschend gut angenommen wird und über 1.500 Zugriffe im Monat verzeichnet. In diesem Zusammenhang musste er aber auch feststellen, wie schnell wertvolles Sammlungsmaterial verloren gehen kann, wenn eine Kustodenstelle nicht mehr besetzt wird.

Der Besuch von „terra mineralia“ war der Höhepunkt der Tagung, und das Vortragsprogramm sowie die Postersession waren informativ und hilfreich. Diesmal hieß das Motto: „Forschung, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit in universitären geowissenschaftlichen Lehr- und Forschungssammlungen sowie in mineralogischen Museen unterschiedlicher Trägerschaft – Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Schwerpunkte“. Schwerpunkte der Vortragsreihe waren Projekte zur Didaktik oder „Public Understanding“. Weiterhin wurde über die alltäglichen Probleme, mit denen die Sammlungsverantwortlichen zu kämpfen haben, berichtet. So realisiert Udo Neumann an der Mineralogischen Schau- und Lehrsammlung der Uni Tübingen trotz erheblicher baulicher und personeller Sorgen vielfältige pädagogische Programme. Renate Schumacher (Bonn) betreute zehn Projektarbeiten mit Studenten, wobei es unter anderem um die Bestrahlung und das Färben von Edelsteinen und Mineralien ging. Mit vielfältigen Hindernissen ist man in Jena bei der Planung eines Universitätsmuseums konfrontiert, und an der Technischen Universität Berlin schwebt die zur Zeit nicht zugängliche, aber bedeutende mineralogische Sammlung immer noch in Gefahr, abgegeben oder aufgelöst zu werden, auch weil ihr wissenschaftlicher und historischer Wert bei den Entscheidungsträgern wenig bekannt ist.

Neue mineralogische Ausstellungen entstehen am Standort des Geologischen Museums der Uni Münster und im „Info-Zentrum Geo-Rohstoffe der BGR“ in Berlin. Gisela Lentz vom Schleswig-Holsteinischen Eiszeitmuseum zeigte, wie man mit wenig Geld, aber großem museumspädagogischen Engagement erstaunlich viele Besucher erschließen kann. Auch die Projektstage am Museum „Reich der Kristalle“ im München erweisen sich als Besuchermagnet, denn Aktionen wie „Kristalle basteln“ oder „Malen mit Mineralpigmenten“ sind über Monate hinaus ausgebucht. Eckhard Mönnig vom Naturkunde-Museum Coburg ließ seinen aufwendigen „Geopreis Coburg 2008“, ein Projekt zum Internationalen Jahr Planet Erde (IYPE), Revue passieren. Er beklagte, dass in Deutschland Leistungen auf dem Gebiet von „Public Understanding“ zwar ehrenhafter geworden sind, eine wissenschaftliche Karriere aber nach wie vor behindern. In den USA ist das

anders. Rupert Hochleitner zeigte am Beispiel des Neuschwanstein-Meteoriten recht eindrucksvoll, wie ein scheinbar unscheinbares Exponat durch wissenschaftliche Untersuchungen an Wert gewinnen kann. Ebenfalls um Meteoriten ging es in dem Vortrag von Jochen Schlüter, der in Queen Maud Land, einem von der systematischen Meteoritensuche bisher unberührten Gebiet der Antarktis, erfolgreich danach suchte.

Den Abschluss der Tagung bildete ein interessantes Exkursionsprogramm mit dem Besuch einer Silizium-Kristallzüchtungsanlage, der Befahrung des Lehrbergwerks Reiche Zeche/Alte Elisabeth und der Besichtigung der Modellsammlung Reiche Zeche. An dieser Stelle sei allen Organisatoren nochmals herzlich gedankt. Das nächste turnusgemäße AK-Treffen in zwei Jahren wird im Naturkunde-Museum Coburg stattfinden.

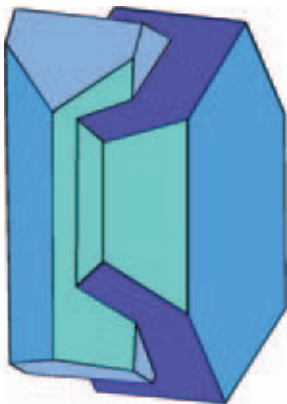
Eckhard Mönnig, Coburg

Jahrestagung der Mineralogical Society of Great Britain

unter Beteiligung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft, der Société Française de Mineralogie et de Cristallographie, und der International Association of Geoanalysts
30. August – 4. September 2009, Edinburgh, U.K.

Die Deutsche Mineralogische Gesellschaft beteiligt sich in diesem Jahr an der Ausrichtung der Jahrestagung der britischen mineralogischen

Gesellschaft mit dem Titel „Micro-Analysis, Processes, Time“, kurz „MAPT“, die vom 31. August bis zum 2. September 2009 in der schottischen Metropole Edinburgh stattfindet. MAPT bietet ein Forum zur Präsentation und Diskussion der Fortschritte in mikroanalytischen Techniken. Es soll auch gezeigt werden, welche neuen Erkenntnisse über mineralogisch-geochemische Prozesse und die Rolle des Faktors Zeit durch Anwendung dieser Techniken erzielt wurden. Der Tagung vorausgeschaltet ist am 30. August ein Workshop mit dem Thema „Qualitätssicherung in der Mikroanalyse“. Im Anschluss an die Tagung werden eine Exkursion ins schottische Hochland („Barrow Zones“) sowie ein 2-tägiger Workshop mit dem Thema „Ionenstrahl-Mikroanalysen – Technik und Anwendungen“ angeboten.



Logo der Mineralogical Society of Great Britain

Geplante Symposien

1. Advances in the application of accessory mineral analysis to understanding crustal processes
2. Decoding polymetamorphism in mountain belts: from P-T-t-d records to geodynamic models
3. Deep subduction and exhumation of continental and oceanic crust
4. Mantle processes: insights from peridotite massifs, xenoliths, xenocrysts and diamonds
5. Deep Earth Mineral Physics and Experimental Petrology I: Probing geochemical and physical processes (recent developments from nano-beam and in-situ techniques)
6. Deep Earth Mineral Physics and Experimental Petrology II: The fate of subducted material from lithosphere to core
7. Pushing the limits of high-precision radioisotope geochronology: techniques, tools and applications
8. LA-ICPMS isotopic and trace element analysis: techniques and applications to solid Earth studies
9. Light element isotopes: analysis and applications to mass fluxes in the Earth
10. Fingerprinting Exhumation: Advances in thermochronology and sediment provenance analysis
11. Recent advances in metamorphic and igneous petrology
12. The role of microanalysis and microtextures in understanding magmatic processes
13. Electron microscopy, microstructural analysis and grain scale processes: insights and frontiers
14. New advances in transmission electron microscopy characterisation and preparation of minerals
15. Mineral microstructures: their implications and applications
16. New advances in mineral deposit geology
17. Mineralogy of Nuclear Wastes

Anmeldeschluss ist der 8. Juli 2008. Die DMG wird etwa 10 Reisestipendien in Höhe von bis zu 500,- € an studentische Mitglieder vergeben. Anträge richten Sie bitte bis zum 10. Juli 2009 unter Vorlage von Lebenslauf mit Schriftenverzeichnis, Abstract und Kostenplan an Falko. Langenhorst@uni-bayreuth.de.

Weitere Informationen zur Tagung sowie den Link zur Online-Registrierung finden Sie unter www.minersoc.org/pages/meetings/MAPT/MAPT.html

Hans-Jürgen-Kuzel-Preis 2008

Der Hans-Jürgen-Kuzel-Preis 2008 wurde Thomas Matschei, EMPA, Dübendorf, Schweiz, für seine Dissertation mit dem Thema: „Thermodynamics of Cement Hydration“ und Frau Han Yang, Ardey GmbH, Witten, für ihre Diplomarbeit mit dem Thema: „Untersuchungen zur Wechselwirkung anionischer Polymerdispersionen mit CaCO₃ und Tricalciumsilikat“ zugesprochen. Im folgenden sind die Laudationes für beide Arbeiten wiedergegeben.

Laudatio zur Dissertation von Thomas Matschei

Die Arbeit basiert auf der Erstellung und Anwendung einer thermodynamischen Datenbank um

rechnerisch möglichst quantitativ die Zementhydratation zu beschreiben. Dazu wurden zahlreiche Versuche zur Mischkristallbildung aluminathaltiger Hydratationsprodukte der Zemente durchgeführt und Parameter der Mischkristallbildung bei verschiedenen Temperaturen zusammengetragen. Der Einfluss der Carbonatisierung wurde zudem entsprechend mit berücksichtigt. Die Charakterisierung der Mischkristallbildungen aus eigenen Experimenten und unter Berücksichtigung weit reichender Daten aus der Literatur wurde schließlich in der Zusammenfassung und Diskussion ausführlich für ihre Anwendung auf das Zementssystem diskutiert. Die Entwicklung einer verlässlichen ther-

mododynamischen Datenbasis und die Berechnung der Hydratation eines Zements war das vordringliche Ziel, das beeindruckend in der Arbeit dargelegt wurde. Die Verfolgung der Hydratation mit quantitativen thermodynamischen Methoden, losgelöst von den Problemen einer experimentellen Bestimmung, ohne experimentelle Ergebnisse zu vernachlässigen, eröffnet völlig neue Möglichkeiten. Thermodynamische Berechnungen können sinnvoll eingesetzt werden, um das Hydratationsverhalten eines Zements quantitativ zu beschreiben. Die Arbeit legt den Grundstein für einen lange gehegten Traum der quantitativen Verfolgung des Hydrationsverlaufs eines Zements. Viele Grundlagen wurden hier zusammengetragen und in die Arbeit mit aufgenommen. Die Anwendung auf Zemente folgte dann auf dem Fuß. Thermodynamische Berechnungen, untermauert mit Literaturdaten und eigenen Experimenten machen diese Arbeit zu einem Grundstein für das Verständnis der Hydratation von Zementen. Als Basis kann diese Arbeit dazu dienen auch ein tragfähiges kinetisches Modell der Zementhydratation weiter zu entwickeln. Diese Arbeit stellt eine beeindruckende Kombination von experimentellen Daten, verknüpft mit thermodynamischen Rechnungen dar – diese wurden hervorragend auf das gesteckte Ziel der Zementhydratation angewandt.

Laudatio zur Diplomarbeit von Han Yang

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde die Interaktion zwischen zwei handelsüblichen Polymerdispersionen (VINNAPAS® SAF 54 von Wacker und ACRONAL® V 205 von BASF) und dem anorganischen Bindemittel Tricalciumsilikat sowie Calciumcarbonat als inertem Modellfeststoff mit positiver Oberflächenladung untersucht. Das Verfilmungsverhalten der reinen Dispersionen in Wasser sowie in synthetischer Porenlösung wurde mittels ESEM verfolgt. Wegen der niedrigeren MFT (ca. -12°C) findet die Filmbildung von ACRONAL® V 205 in Wasser (5 M.-%ige Verdünnung) deutlich rascher statt. Die Polymerpartikel koagulieren in synthetischer Porenlösung. In synthetischer Porenlösung wird die

Verfilmung der beiden Dispersionen verzögert. Um den Einfluss des Wasser/Feststoff (W/f)-Faktors auf den Zeitpunkt der Verfilmung zu untersuchen, wurde CaCO_3 (Omycarb® 6-AL von Omya) als Inertstoff eingesetzt. Zunächst wurde die Wechselwirkung zwischen CaCO_3 und den Polymerdispersionen in Wasser bzw. in synthetischer Porenlösung analysiert, wobei das Zeta-Potential von CaCO_3 bei verschiedenen Polymerdosierungen gemessen wurde. Die anfangs positiv geladene Oberfläche von CaCO_3 wird durch die Dispersion zu negativen Werten umgeladen bzw. lediglich kompensiert. In synthetischer Porenlösung ist lediglich eine relativ schwache Interaktion zwischen CaCO_3 und den Polymerdispersionen zu beobachten. Da CaCO_3 außer zur Oberflächenbenetzung kein Wasser verbraucht, ist nur ein geringer Einfluss des W/f-Werts auf den Zeitpunkt der Verfilmung zu beobachten. Der W/f-Wert beeinflusst bei diesen Polymer wesentlich das Adsorptionsverhalten des Latexpolymers auf dem Feststoff. Bei hohem W/f-Wert adsorbiert nur wenig Latexpolymer auf CaCO_3 , während die CaCO_3 -Partikel bei niedrigem W/f-Wert durch adsorbierte Latexpartikel vollständig eingehüllt werden. Zur Untersuchung des Einflusses von Zusatz an flüssiger Latex-Dispersion auf C₃S wurden Wärmeflusskalorimetrie, Zeta-Potential-Messung, Bestimmung der Adsorption sowie ESEM-Untersuchungen durchgeführt. Die wärmeflusskalorimetrische Untersuchung zeigt, dass beide Dispersionen die Hydratation von C₃S verzögern. Die auf den Oberflächen adsorbierten Latexpartikel verhindern die zügige Hydratation von C₃S. Eine Methode zur Bestimmung der auf C₃S adsorbierten Polymermenge wurde entwickelt. Die anhand der Adsorptionsisothermen ermittelten Sättigungsbelegungen korrelieren mit den entsprechenden Zeta-Potentialen und zeigen eine stärkere Adsorption in wässriger Suspension. Die Adsorption von Latexpolymer findet nicht nur auf C₃S sowie auf den Hydratphasen statt. ESEM-Untersuchungen zeigen eine schnellere Verfilmung der Polymerdispersionen bei niedrigem W/b-Wert als bei hohem W/b-Wert. ESEM-Untersuchungen in

konzentrierter wässriger Suspension ($w/C_3S = 0,5$) zeigen, dass durch die schnelle Verfilmung der Latex-Partikel auf den Kornoberflächen möglicherweise der Wassertransport zu den Alitpartikeln behindert und das Kristallwachstum der Hydratationsprodukte verlangsamt wird. Damit wird der Hydratationsablauf verzögert. Später durchstoßen und überwachsen die Hydratationsprodukte die Polymerfilme. Die Adsorption von Latex-Partikeln kann die Größe und Gestalt der Hydratphasen beeinflussen.

Für die „harte“ Dispersion VINNAPAS® SAF 54, die langsam verfilmt (hohe MFT), können einzelne, in die C-S-H-Phasen eingebaute und überwachsene Latexpartikel beobachtet werden. Somit können sie bei Verformungsprozessen eventuell als Gelenk im Material dienen. Für die rasch verfilmende, „weiche“ Dispersion ACRONAL® V 205 sind die gebildeten Filme wesentlich für die erhöhte Verformbarkeit (z.B. Biegezugfestigkeit, E-Modul) des Mörtels verantwortlich.

Jürgen Göske, Lauf

Hans-Jürgen-Kuzel Preisfonds

In Erinnerung an den Mineralogen und Hochschullehrer Prof. Dr. phil. Hans-Jürgen Kuzel verleihen die Firmen ZWL GmbH und PANalytical B.V. jährlich einen mit 500 € für eine Diplom- oder Masterarbeit und/oder 1.000 € für eine Dissertation dotierten Preis.

Der Hans-Jürgen-Kuzel-Preis wird jährlich für eine herausragende Diplomarbeit oder Masterarbeit und/oder Doktorarbeit eines/einer Studierenden auf dem Fachgebiet der Angewandten und Technischen Mineralogie mit einem besonderen Bezug zum Gebiet der Bindemittel verliehen. Die Arbeit kann in Deutsch oder Englisch abgefasst sein und muss in einer anerkannten Fachhochschule, Hochschule oder Universität des In- oder Auslandes im jeweiligen Jahr der Ausschreibung angefertigt worden sein.

Jährlich werden eine Diplomarbeit oder Masterarbeit und/oder eine Dissertation prämiert. Stichtag für die Bewerbung ist jeweils der 31.

Dezember. Die Auswahl der Preisträgerin/des Preisträgers beschließt ein Beirat, dem folgende Mitglieder angehören (Stand 01.01.2009):

- Dr.-Ing. Roger Meier, Dipl. Geol. Ulrich Riedl (PANalytical B.V.)
- Dr. Hans Wilhelm Meyer (PEG S.A.)
- Prof. Dr. Dr. Herbert Pöllmann (Universität Halle-Wittenberg)
- Prof. Dr. Richard Wenda (GSO-HS Nürnberg)
- Dr. Rüdiger Oberste-Padtberg (Ardex GmbH)
- Dr. Jürgen Göske, Dipl.-Ing. Werner Kachler (ZWL GmbH)

Arbeiten für den Hans-Jürgen-Kuzel-Preis 2009 sind bis zum 31. Dezember 2009 einzureichen an: Zentrum für Werkstoffanalytik Lauf GmbH, Hardtstrasse 39 b; 91207 Lauf an der Pegnitz
juergen.goeske@werkstoffanalytik.de
www.werkstoffanalytik.de
www.ettringit.de



DEUQUA

Deutsche Quartärvereinigung e. V.



Forschungsprojekt Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal (Kanton Zürich, Schweiz)

Das Wehntal im schweizerischen Kanton Zürich erstreckt sich nördlich des östlichsten Ausläufers des Faltenjuras, im Übergang zum Tafeljura. In der Gemeinde Niederweningen wurden im ausgehenden 19. Jahrhundert spektakuläre Mammutreste entdeckt, so dass diese Lokalität schon bald zur bedeutendsten Mammutfundstelle der Schweiz wurde.

Die Entdeckung eines Mammutskeletts im Juli 2003 und weiterer interessanter Reste von Mammut, Kleinsäugetern, Fröschen, Insekten und Pflanzen im April 2004 hat diese Fundstelle wieder ins Interesse der Öffentlichkeit und der Wissenschaft gerückt. Auf Grund des großen Interesses der Medien sowie der lokalen und regionalen Bevölkerung ergriff der Verein für Ortsgeschichte Niederweningen die Initiative für eine natur- und kulturgeschichtliche Ausstellung in der Nähe des Fundortes. Mit einer eindrücklichen Spendenaktion und fachlicher Unterstützung durch die Universität und die Kantonsarchäologie Zürich konnte bereits am 1. Oktober 2005 eine modern gestaltete Ausstellung im ersten Mammutmuseum der Schweiz eröffnet werden (www.mammutmuseum.ch).

Bisherige geologische Untersuchungen in und rund um die Fundstellen haben ergeben, dass im Wehntal eine weit unter den heutigen Talboden reichende Rinne im Molassefels existiert, die hauptsächlich mit See- und Moorablagerungen gefüllt ist. Aus den neuen Studien im Bereich der Mammut-Fundstelle Niederweningen ist bekannt, dass die in 4–5 m Tiefe liegende Torfschicht mit den Mammutfunden vor 45.000–70.000 Jahren im mittleren Abschnitt der letzten

Eiszeit in einem verlandenden See abgelagert wurde. Eine weitere Torfschicht in 10–12 m Tiefe entstand wahrscheinlich in der letzten Zwischeneiszeit vor etwa 120.000 Jahren. Hingegen waren Mächtigkeit, Zusammensetzung und Alter der darunter liegenden See- und wohl auch Moränenablagerungen, die aus einer (oder mehreren?) früheren Eiszeiten des mittleren Pleistozäns stammen müssen, nicht genau bekannt.

Im nördlichen schweizerischen Alpenvorland ist eine ganze Reihe von glazialen Becken vorhanden, welche mehrere hundert Meter unter das aktuelle Vorflutniveau reichen (Abb. 1). Ihre Entstehungsgeschichte sowie ihr lithostratigraphischer Inhalt sind nur zum Teil bekannt. Das Wehntal befindet sich hinsichtlich der Erforschung dieser glazialen Beckenfüllungen in einer einzigartig günstigen Position. Es liegt außerhalb der Maximalausdehnung der Gletscher der letzten Eiszeit und wurde nicht glazial ausgeräumt. Auch von glazifluvialer Erosion ist die Beckenfüllung weitgehend verschont geblieben. Von diesen Voraussetzungen her lässt diese Lokalität also eine einzigartig vollständige Erhaltung der vor dem letzteiszeitlichen Maximalvorstoß entstandenen Beckensedimente erwarten.

Die vertiefte Erforschung der Eiszeitgeschichte des Wehntals und die Gewinnung von paläoklimatischen Erkenntnissen ist das Ziel eines seit 2007 laufenden Forschungsprojektes. Das von der Stiftung Mammutmuseum Niederweningen initiierte Projekt wird durch Spenden von verschiedensten Institutionen und Firmen, aber auch von Privaten finanziert. Seit Kurzem liegt

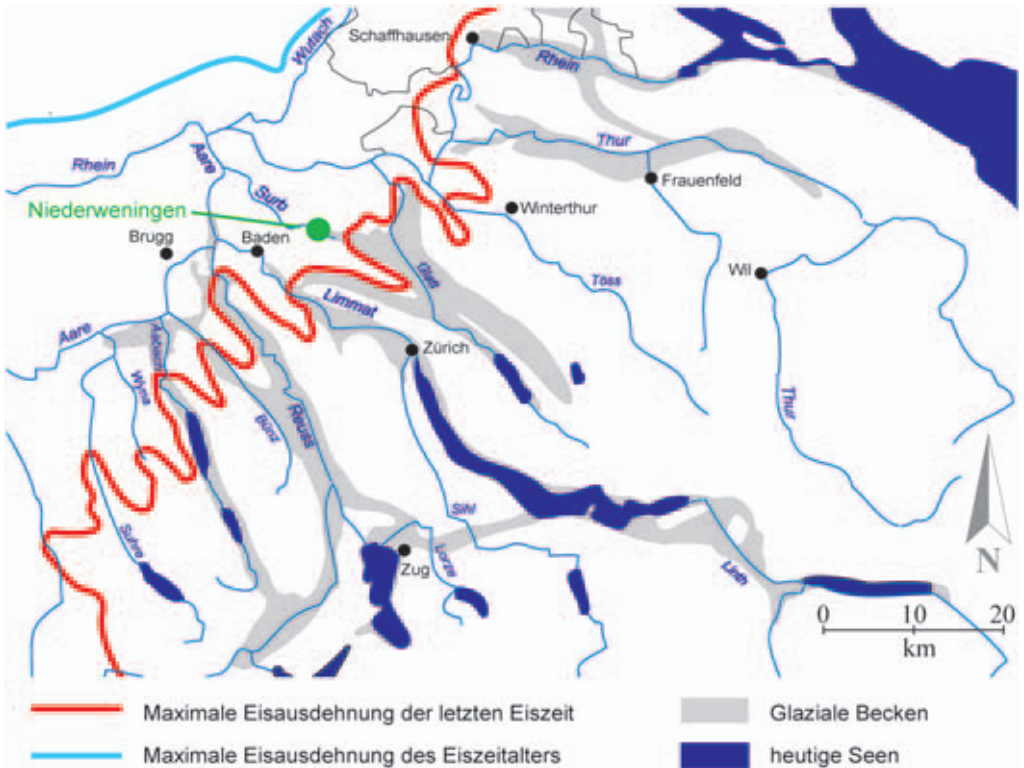


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes, Verbreitung von glazialen Becken in der Nordschweiz, Maximalstände der letzten Eiszeit und des Eiszeitalters insgesamt

zudem eine Mittelzusage vom Schweizerischen Nationalfonds vor.

Das Forschungsprojekt umfasst zwei Kernbohrungen, seismische Untersuchungen sowie eine ausgedehnte interdisziplinäre Untersuchung der erbohrten Sedimente. Im Jahr 2007 wurde im Nahbereich der bisherigen Fundstellen eine erste, 30 m tiefe Kernbohrung abgeteuft. Diese ergab neben einer weitgehenden Bestätigung der bisherigen Kenntnisse zum Schichtaufbau erstmals Sedimentmaterial für eine moderne wissenschaftliche Bearbeitung dieses Abschnittes. Somit steht fest, dass die untere Torfschicht am Ende der letzten Warmzeit entstand.

2008 wurde eine Reflexionsseismik-Kampagne ausgeführt, welche das Ziel hatte, den groben Aufbau der Sedimentfüllung des glazialen Beckens im Wehntal zu erkunden (Abb. 2) und außerdem die Grundlagen für die Festlegung des Standortes der zweiten Kernbohrung zu liefern. Diese sollte dort abgeteuft werden, wo eine möglichst vollständige Abfolge von feinkörnigen Seeablagerungen bis auf die Felsunterlage erwartet werden konnte. Daneben musste auch verhindert werden, dass die Bohrung eine der bekannten, artesisch gespannten Grundwasser führenden Kiesschichten innerhalb der Beckenfüllung erfasst.

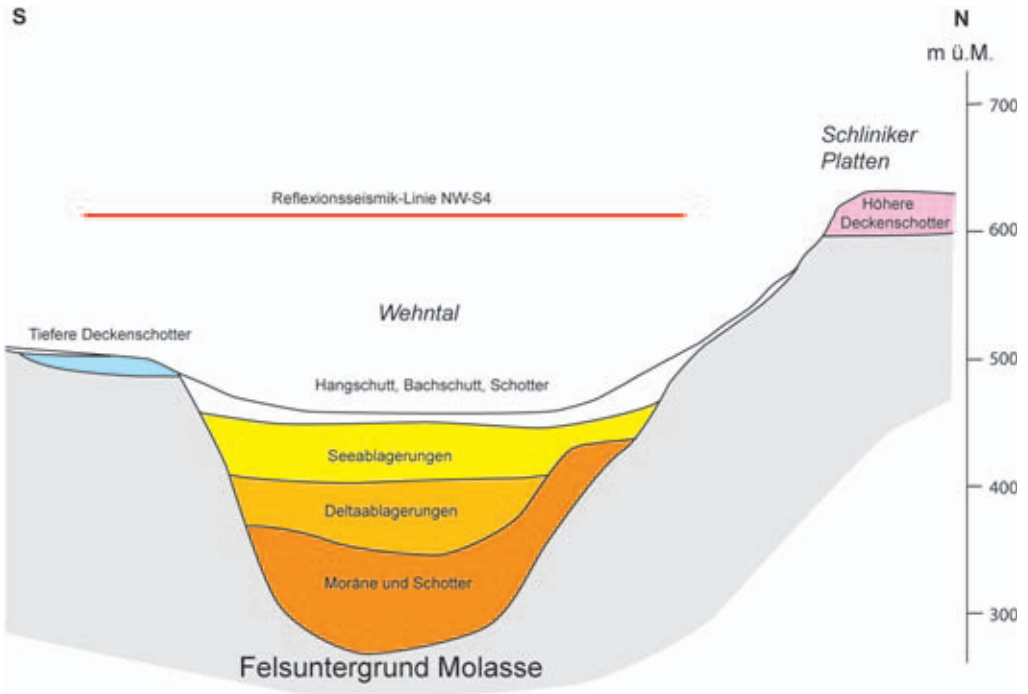


Abb. 2: Geologischer N-S-Schnitt durch das Wehntal, ca. 2 km östlich des Standortes der zweiten Kernbohrung

Mit zwei gezielt angesetzten Spülbohrungen wurden im Februar 2009 die Resultate der geophysikalischen Untersuchungen verifiziert, damit die Tiefenlage der Felsoberfläche und der grobe Aufbau der zu erwartenden Sedimente für die optimale Planung der Kernbohrung bekannt waren. Im März 2009 wurde die Kernbohrung ausgeführt und erfolgreich bis auf die Felsoberfläche in rund 90 m Tiefe abgeteuft. Die

Kernausbeute beträgt praktisch 100 %. Es wurden keine nennenswerten Grundwasservorkommen angetroffen. In den kommenden Monaten werden nun die Kerne dokumentiert, beprobt und sedimentologisch analysiert. Vorgesehen sind Datierungen mittels OSL (Optisch stimulierte Lumineszenz), palynologische Analysen sowie Untersuchungen von Samen und Käfern. *Hans Rudolf Graf, Baden (Schweiz)*

Sonderband zum Heidelberger Becken in Eiszeitalter und Gegenwart erschienen

ch. Seit einigen Jahren ist das Heidelberger Becken im nördlichen Oberrheingraben Gegenstand intensiver quartärwissenschaftlicher Studien

(vgl. GMIT Nr. 27). Ausgangspunkt dieser Arbeiten sind mehrere Forschungsbohrungen, die in Ludwigshafen, Viernheim und Heidelberg in den



Jahren 2002–2008 abgeteufelt worden sind. Das außerordentlich interessante Kernmaterial (insgesamt rund 1.500 m) wurde und wird von verschiedenen Universitäten, den Geologischen Diensten in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz sowie dem Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik in Hannover wissenschaftlich untersucht.

Die bisher erzielten Ergebnisse waren nun Anlass einen Sonderband des Quaternary Science Journal (Eiszeitalter und Gegenwart; Volume 57, No. 3/4) herauszugeben. Insgesamt acht englischsprachige Artikel sowie eine ausführliche Einführung zum Heidelberger-Becken-Projekt beinhaltet dieser Band.

Weidenfeller & Knipping beschreiben sedimentologische und paläobotanische Befunde der Bohrungen in Ludwigshafen. Einen Schwerpunkt zur Forschungsbohrung Viernheim bilden die Artikel von Hoselmann und Wedel. Ein Beitrag zur Forschungsbohrung Heidelberg, mit 500 m Endteufe die tiefste Bohrung im Heidelberger-Becken-Projekt, ist der von Ellwanger et alii. Die geophysikalischen Voruntersuchungen werden von Buness, Gabriel & Ellwanger dargestellt. Die Bohrlochgeophysik verschiedener Bohrungen im nördlichen Oberrheingraben wird von Hunze & Wonik diskutiert. Pollenanalytische Ergebnisse zur unterpleistozänen Waal-Warmzeit werden von Hahne, Ellwanger &

Stritzke aus Untersuchungen an Sedimenten der Heidelberg-Bohrung UniNord vorgestellt. Schließlich befasst sich der Beitrag von Frechen et al. mit Lumineszenz-Datierungen an Sedimenten im südlichen Oberrheingraben. Diese Methode wird auch an Ablagerungen der Forschungsbohrungen im Heidelberger Becken angewandt und bietet methodisch die Möglichkeit fluviatile Sedimentationsalter der letzten 200–300.000 Jahre zu datieren.

Insgesamt ist mit diesem Band ein wichtiger Beitrag zum Verständnis der quartären Entwicklung des Oberrheingrabens entstanden, der durch seinen interdisziplinären Ansatz besticht und dessen Ergebnisse schon jetzt wichtige Erkenntnisse zur Geometrie sowie zum sedimentologischen und sedimentpetrographischen Aufbau des Heidelberger Beckens erbringen, die auch überregional von großer Bedeutung sind. Wichtig sind auch die tektonische Entwicklung des nördlichen Oberrheingrabens und seiner umgrenzenden Gebiete und die paläoklimatische Entwicklung im Plio- und Pleistozän, die Schwerpunkte weiterer Untersuchungen sein werden. Die Qualität der Kerne und die verschiedenen Arbeitsansätze lassen somit auch künftig interessante Ergebnisse erwarten.

Die nächsten Bände des Quaternary Science Journal werden freie Themen sowie Beiträge der DEUQUA-Tagung in Wien beinhalten.

Erinnerung an Ernst Schönhals

Am 3. Februar 2009 wäre Ernst Schönhals 100 Jahre alt geworden. Aus diesem Anlass luden die Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde und das Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung der Justus-Liebig-Universität zu Gießen zu einem Festkolloquium ein, auf dem Ernst Schönhals auch als Quartärforscher gewürdigt werden sollte. Zweifellos wird niemand bestreiten wollen, dass eine solche Würdigung überfällig war, genügt doch bereits ein Blick auf Eiszeitalter und Gegenwart, dem Jahrbuch der Deutschen Quartärvereinigung, um zu erfahren, dass Ernst Schönhals nicht nur Vorsitzender

dieser Vereinigung war (1964–1965), sondern dass er auch auf dem INQUA-Kongress 1973 in Christchurch (Neuseeland) zum Vizepräsidenten der INQUA gewählt wurde. Noch mehr Beachtung verdient wohl, dass er gemeinsam mit Reinhold Huckriede (Marburg) als Schriftleiter Eiszeitalter und Gegenwart von 1968–1978 betreut hat.

Vielen Quartärforschern wird dennoch Ernst Schönhals vor allem als Lössforscher in Erinnerung sein. Die Beziehung zum Löss gewann er sicher über seine von W. Klüpfel betreute Dissertation zur Geologie der westlichen Wetterau.

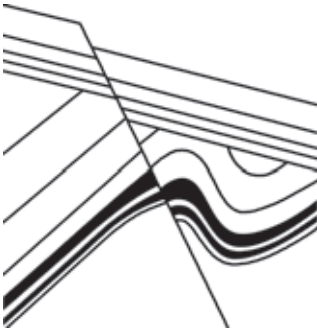


Das Interesse am Löss wurde vertieft durch die anschließende Tätigkeit in der Reichsbodenschätzung und an der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Sogar auf den jüngsten Endmoränen Rügens wurde Löss gefunden! Doch den eigentlichen Schwerpunkt Schönhalsscher Lössforschung bildete die Gliederung des Würmlösses, der er sich intensiv in Hessen annahm, nachdem er 1947 als Bodenkundler an das neu geschaffene Hessische Landesamt für Bodenforschung in Wiesbaden gelangte. Ohne Übertreibung darf man wohl sagen, dass seine Feingliederung des jüngsten Lösses neue grundlegende Impulse in der Lössstratigraphie gegeben hat. Das bezeugt etwa der Aufsatz im ersten Band von *Eiszeitalter und Gegenwart* (1951).

Der darauf folgenden, manchmal harten Diskussion ging Ernst Schönhals nicht aus dem Wege. Er vertrat seine Auffassung mit Entschiedenheit und Klarheit, er war kein „Kumpeltyp“. Gleichwohl konnte er auf Menschen zugehen und diese für sich gewinnen. Begeistert waren seine Lössexkursionen, die durch ihre methodische Subtilität faszinierten. Das Gießener Institut durfte sich glücklich schätzen, ihn nach seinem Dienst an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover als Kuronachfolger für den Bodenkunde-Lehrstuhl gewonnen zu haben. Damit kehrte der in Merlau im Vogelsberg geborene Hesse in seine Heimat zurück und widmete sich ganz besonders einem von ihm im Vogelsberg entdeckten Boden, der Lockerbraunerde.

Nichtsdestotrotz: Sein Lebenswerk endete mit einer großen Monographie über die hessischen Löss (Boden und Landschaft, 8, Gießen). Ernst Schönhals blieb ein Sterben erspart wie es Friedrich Schiller anklingen lässt: „...so mancher schloss die Augen schwer und öffnet sie dem Licht nicht mehr...“. Ernst Schönhals starb am Abend des 29. Mai 1993, nachdem er verschiedenen Mitarbeitern noch telefonisch mitgeteilt hatte, dass er sich sehr freue, soeben die letzten Korrekturfahnen der Löss-Monographie durchgesehen und zum Druck gegeben zu haben. So ein Tod ist wahrlich nicht jedem vergönnt!

Arno Semmel, Hofheim am Taunus



GV – Geologische Vereinigung e. V.

Seite des Vorsitzenden

Eine Sorge innerhalb der deutschen geowissenschaftlichen Fächer ist, dass die öffentliche Wahrnehmung der Disziplin derzeit nicht so ist, wie sie sein könnte und sein sollte, um den Bestand der Fächer als Studiengänge an den Universitäten langfristig zu gewährleisten und die politischen Entscheidungsträger von der kontinuierlichen Finanzierung von Forschungsvorhaben zu überzeugen.

Heute möchte ich die Aufmerksamkeit auf einen eigentlich bekannten Aspekt der Wahrnehmungsdebatte lenken. Dieser wird vielleicht nicht so deutlich aufgenommen. Unter welcher Bezeichnung stellt sich unser Fach eigentlich dar? Hier erlaube ich mir, eine Anleihe bei dem durchaus geistreichen Artikel „The Extinction of Geology“ des Mineralogen Peter Heaney der Pennsylvania State University zu machen¹. Wobei mit „Extinction“ nicht die Auslöschung des Faches gemeint ist, sondern des Namens „Department of Geology“ als Institution. Heaney fragt, wieso es zum Beispiel die großen Naturwissenschaften Chemie und Physik problemlos bewerkstelligen, alle neuen Untervarianten ihrer Fächer immer wieder unter dem großen Schirm dieser Bezeichnungen zu vereinigen. Ein Privileg, dass uns Geowissenschaftlern nicht ver-

gönnt ist. Heaney stellt fest, dass wissenschaftliche Fächer vor dem 19. Jahrhundert 600 Jahre lang auf „ik“ (aus griechisch „ἰκός“ für „sich beziehend auf“) endeten (z.B. Mathematik, Physik, Mechanik, Rhetorik), während gegen 1800 die damals entstehenden Fächer die Endung „og“ (aus griechisch „λογος“ für den Sinn und den Gehalt von Rede und Wort) annahmen (z.B. Anthropologie, Meteorologie, Physiologie und eben auch Geologie und Mineralogie). Hiermit wurde der zunehmenden Spezialisierung und auch der Professionalisierung dieser Fächer Rechnung getragen. Interessanterweise erfuhr die „ik“-Endung mit dem Ende des 2. Weltkrieges mit den damals neu entstandenen Disziplinen eine Renaissance (Elektronik, Genomik, Robotik). Mit der damals neuen Plattentektonik waren auch die Geowissenschaften an dieser Entwicklung beteiligt. Wissenschaftshistoriker erklären die Renaissance des „ik“ mit dem bahnbrechenden und sehr öffentlichkeitswirksamen Erfolg der Physik in dieser Zeit, begründet durch weithin sichtbare Errungenschaften wie Radargeräte und Atomwaffen.

Interessant wird nun die Frage, wie anfällig wir Geowissenschaftler, und unsere Institutionen, eigentlich für solche terminologischen Modeerscheinungen sind. Und so zitiert Heaney eine Statistik, wonach in den ersten drei Vierteln des 20. Jahrhunderts fast alle nordamerikanischen akademischen Institutionen, deren Tätig-

¹ Heaney, P.J. (2007): Triple Point: The Extinction of Geology. - Elements 3, 301–302.



keit der Erforschung unseres Planeten gewidmet war, unter der Bezeichnung „Department of Geology“ firmierten. Um 1980 purzelte diese Bezeichnung plötzlich im großen Stil von den Briefköpfen. Von 270 (!) nordamerikanischen Universitäten, die Geowissenschaften in ihrem Curriculum führen, tragen nur noch 45% die Bezeichnung „Department of Geology“ (inkl. „Department of Geology and Geography“). Für die restlichen Departments ergibt sich kein einheitliches Bild: „Earth Sciences“, „Earth and Planetary Sciences“ oder „Earth and Space Sciences“ (19%); „Department of Geosciences“ (14%); „Department of Environmental Sciences“ (12%); „Department of Physical Sciences“ und andere (11%). Erklärt wird diese Entwicklung mit der Auffassung, dass der Begriff „Geologie“ einfach zu eng ist, um solche Departments zu beschreiben, in denen Ozeanographen und Atmosphärenwissenschaftler mit Geologen unter einem Dach vereint sind.

Wie stehen wir bezüglich unserer Selbstbezeichnung in Deutschland? Das Bild ist überaus komplex. Würde ein unbefangener ausländischer Gastwissenschaftler, ein Journalist, der eine nur kurze wissenschaftliche Frage hat, oder gar ein potenzieller Studienanfänger sich nur über das Internet ein Bild des Faches machen wollen, hätte er enorme Schwierigkeiten, überhaupt eine zuständige Institution ausfindig zu machen. Über dem Dach der Fakultäten (Geowissenschaften, Geowissenschaften und Geographie, Naturwissenschaften, Bauingenieur und Umweltwissenschaften) verbergen sich zum Teil Zentren (Zentrum für Geowissenschaften, Zentrum für angewandte Geowissenschaften) und darunter oder auch ohne Zwischenebene wiederum eine geradezu babylonische Vielfalt von Institutsnamen (Geologie, Geologie und Paläontologie, Mineralogie, Mineralogie und Kristallographie, Mineralogie, Petrologie und Lagerstättenkunde, Geophysik, angewandte Geophysik, Geochemie, Geowissenschaften, Umweltgeologie). Die begriffliche Selbstdarstellung der Geowissenschaften verliert zusätzlich an Schärfe, weil das Wort „Geo“ ohnehin für alle möglichen weiteren Dinge von z. T. gesellschaft-

licher Relevanz belegt ist (Geoinformationssysteme, GPS, der „Geodatenmarkt“).

Wir sind in Deutschland eben gute Spezialisten, und legen auch Wert darauf, dass dies so sichtbar bleibt. Vielfalt ist ja unbestritten auch eine Stärke. Aber dient diese terminologische Vielfalt der Wahrnehmung des Faches? Immerhin verlangt der wissenschaftspolitische Zeitgeist im Moment ja große Forschungs- und Lehr-einheiten, Interdisziplinarität, Initiativen mit großer strategischer Tragweite. Auch leben wir in einer Zeit, in der, angetrieben letztendlich durch die Werbewirtschaft, Sichtbarkeit sich zuvorderst durch den Wiedererkennungswert eines Produktes erreichen lässt. Ich würde diese Frage gerne in den Raum stellen, aber offen lassen.

Die Geologische Vereinigung arbeitet weiter in kleinen Schritten daran, die Gesellschaften aufeinander zuzubewegen. Gemeinsam mit der DMG wurde beschlossen, die Möglichkeit von studentischen Doppelmitgliedschaften auf alle Mitglieder auszudehnen, wenn dies denn finanzierbar ist. Vom 5. bis 7. Oktober wird in Göttingen die sicherlich stimulierende 99. GV-Jahrestagung unter dem Titel „Earth Control on Planetary Life and Environment,“ stattfinden. Die Organisatoren haben ein vielfältiges, zukunftsweisendes Programm zusammengestellt, und vorher finden einige interessante Workshops statt. Die GV hofft, Sie dort zahlreich anzutreffen.

Friedhelm von Blanckenburg, Stellvertretender GV-Vorsitzender, Sektionsleiter am GFZ Potsdam und FU-Professor für die Geochemie von Erdoberflächenprozessen



PALÄONTOLOGISCHE GESELLSCHAFT

Bericht des Präsidenten

Liebe Mitglieder und Freunde der Paläontologischen Gesellschaft,

das Darwin-Jahr hat schon jetzt zahlreiche gute Gelegenheiten geboten, um die Bedeutung der paläontologischen Forschung in der breiten Öffentlichkeit darzustellen. In mehreren hervorragenden Museumsausstellungen, Aktionstagen, abendfüllenden Vorträgen, Buchbeiträgen und Artikeln haben Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft für die Ziele der Paläontologie geworben. Für diesen Einsatz sei Ihnen herzlich gedankt. Ich möchte Sie indes alle bitten, sich hier auch weiterhin zu engagieren und die Plattform „Darwin-Jahr“ für die paläontologische Öffentlichkeitsarbeit zu nutzen.

Auch die Präsentation des „Fossils des Jahres 2009“, der Raubsaurier *Juravenator* aus dem Oberen Jura, ausgestellt im Jura-Museum in Eichstätt, war erfolgreich und ist in den Medien vielfältig wahrgenommen und verarbeitet worden. Hier wird es für die Zukunft wichtig sein, das Interesse an der Marke „Fossil des Jahres“ durch wirklich hochkarätige Vorschläge nachhaltig in der Öffentlichkeit zu verankern.

Nach längerer Vorbereitung ist nun Anfang des Jahres der Wechsel der Paläontologischen Zeitschrift von der Schweitzerbart'schen Verlagsbuchhandlung zu Springer erfolgt, wie Sie bereits an der letzten Ausgabe der Pal. Z. erkennen konnten. Dieser Schritt war notwendig geworden, um dem Wunsch vieler Mitglieder nachzu-

kommen, die Pal. Z. auch in elektronischer Form zugänglich zu machen, die Artikel online einreichen zu können und das Review-System durch elektronische Bearbeitung zu vereinfachen, was mittlerweile internationalem Standard entspricht. Damit sind die Rahmenbedingungen für eine weitere Stärkung des Ansehens und der internationalen Wahrnehmung der Paläontologischen Zeitschrift geschaffen worden. Das Fundament für die weitere Entwicklung wird aber auch in Zukunft die Einwerbung qualitativ hochwertiger Beiträge sein, und hier sind gerade die Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft aufgefordert, entsprechende Manuskripte zur Publikation einzureichen. Ich möchte die Gelegenheit nutzen und an dieser Stelle im Namen der Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft der Schweitzerbart'schen Verlagsbuchhandlung und insbesondere Dr. Andreas Nägele sowie seinem Vater Dr. Erhard Nägele für die langjährige und gute Zusammenarbeit meinen besonderen Dank aussprechen.

In der vorliegenden Ausgabe von GMIT finden Sie mit etwas Verspätung das Protokoll der Mitgliederversammlung von der Jahrestagung 2008 in Erlangen. Wegen technischer Schwierigkeiten konnte es erst jetzt abgedruckt werden. Weiterhin finden Sie die Einladung zur Mitgliederversammlung 2009 anlässlich der Jahrestagung der Gesellschaft in Bonn. Falls Sie noch Anregungen und Wünsche für die Tagesordnung haben, teilen Sie mir dies bitte mit.



Die Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft vom 05. bis 7. Oktober 2009 in Bonn wirkt natürlich schon ihre Schatten voraus. Die Kolleginnen und Kollegen in Bonn stellen derzeit ein attraktives Programm aus Symposien, Workshops und Exkursionen zusammen. Das gemeinsame Abendessen wird diesmal am Ende der Tagung abends auf einem Rheinschiff stattfinden. Dort werden auch die Ehrungen für den Tilly Edinger Preis, die Auszeichnung für das beste Poster sowie die Bekanntgabe des „Fossil des Jahres 2010“ durchgeführt, so dass es sich

lohnt, die Tagung bis zum Ende voll auszuschöpfen. Zu dieser Tagung, die ja den Höhepunkt der Aktivitäten der Paläontologischen Gesellschaft eines Jahres darstellt, möchte ich Sie hiermit nochmals ganz persönlich einladen. Stärken Sie die Arbeit der Paläontologischen Gesellschaft mit Ihrer Teilnahme und tragen Sie zum Erfolg der Jahrestagung bei.

Mit besten Grüßen
Ihr
Jes Rust

79. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft 5.–7. Oktober 2009 Bonn 2009 „Paläontologie: Schlüssel zur Evolution“



Zweites Zirkular

Veranstalter

Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Universität Bonn

Veranstaltungsort

Steinmann-Institut, Paläontologie, Nußallee 8 und Hörsaalgebäude Anatomie, Nußallee 10, 53115 Bonn

Organisation und Kontakt

Thomas Martin & Sandra Kaiser, Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Bereich Paläontologie, Universität Bonn, Nußallee 8, 53115 Bonn; Tel.: 0228-734683, Fax.: 0228-733509, E-Mail: palges2009@uni-bonn.de, www.palges2009.uni-bonn.de

Die 79. Jahrestagung steht unter dem Motto „Paläontologie – Schlüssel zur Evolution“. Im Darwin-Jahr soll deutlich herausgestellt werden, dass die Paläontologie als historisch ausgerichtete Naturwissenschaft eine Schlüsselposition in der Evolutionsforschung einnimmt. Zu diesem Rahmenthema werden wir – neben freien Themen – Symposien und Kompaktkurse aus aktuellen Forschungsfeldern anbieten und rufen alle wissenschaftlich Aktiven dazu auf, Themen-Vorschläge an die Tagungsleitung zu richten. Dieses Jahr werden die Preisverleihungen erstmals während des gemeinsamen Abendessens am Mittwochabend stattfinden. Damit bietet die Tagung an jedem Abend einen attraktiven Höhepunkt. In diesem Sinne freuen wir Bonner uns



auf eine rege Teilnahme und viele spannende Beiträge zur Tagung!

Tagungsprogramm

So 4.10.: Exkursionen/Workshops (E1, E3; K/W 6), Vorstandssitzung; Abend: Icebreaker-Party im Goldfuß-Museum.

Mo 5.10.: Vormittag: Eröffnung, Tilly-Edinger-Symposium; Nachmittag: Arthropoden-Symposium und freie Themen, Postersession.

Di 6.10.: Vormittag: Charles-Darwin-Symposium; Nachmittag: Symposium „Evolution und Funktion von Gebissen“ und freie Themen, Mitgliederversammlung (Wahlen, Ehrungen etc.); Abend: öffentlicher Abendvortrag.

Mi 7.10.: Vormittag: Symposium „Paläobotanik und die molekulare Revolution“ und freie Themen, Mittagspause (Businessmeeting AK Paläobotanik/Palynologie; Nachmittag: „Klaus-J.-Müller-Symposium“ zur Mikropaläontologie und freie Themen/Parallel: Freie Themen in der Paläobotanik; Abend: Gemeinsames Abendessen auf dem Rhein mit Preisverleihungen (Tilly Edinger, Poster, Fossil des Jahres).

Do 8.10.: Exkursionen / Workshops (E2; K/W 4, K/W 5)

Exkursionen

(E1) Devon der Hillesheimer Mulde (A. Braun, max. 16 Teilnehmer), 4.10.09; (E2) Niederrheinische Braunkohle (G. Heumann & C. Gee, max. 14 Teilnehmer), 8.10.09; (E3) Enspel (M. Wuttke & T. Wappler, max. 24 Teilnehmer), 4.10.09

Workshops/Kompaktkurse

(K/W 4) Knochenhistologie (M. Sander, O. Dülfer), max. Teilnehmerzahl zehn, 8.10.09; (K/W 5) Mikro-CT und 3D-Visualisierung (T. Martin & I. Ruf), 8.10.09; (K/W 6) Öffentlichkeitsarbeit (G. Arp & A. Hesse), 4.10.09.

Symposien

S1: Darwin-Symposium (J. Rust & M. Sander)
Das „Darwin-Jahr“ 2009 bietet Anlass, über die Bedeutung der Paläontologie für die moderne Evolutionsforschung 150 Jahre nach Erscheinen

von Darwins „Entstehung der Arten“ nachzudenken. Welche Rolle spielen Fossilien heute für unser Verständnis der Entstehung der organisches Vielfalt? Können wir uns auf molekular begründete Rekonstruktionen der Stammesgeschichte verlassen oder sind Fossilien nach wie vor eine unverzichtbare Quelle stammesgeschichtlicher Forschung? Bildet der Fossilbericht die Geschichte des Lebens wirklich ab oder liefert er nur ein verzerrtes und immer noch sehr unvollständiges Bild dieser Entwicklung? Diese und andere Fragen sollen im Rahmen des „Darwin Symposiums“ angeschnitten werden und zu fruchtbaren Diskussionen anregen.

S2: Tilly-Edinger-Symposium (J. Rust)

Die Paläontologische Gesellschaft hat für das Jahr 2009 den „Tilly-Edinger-Nachwuchspreis“ ausgeschrieben, der mit 2.500 € dotiert ist. Um den Preis konnten sich Nachwuchswissenschaftler/-innen der Paläontologie bewerben, die das 35. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Bewertet werden die wissenschaftliche Bedeutung der Forschungsleistungen und deren Präsentation durch einen Vortrag auf der Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in Bonn. Weitere wichtige Auswahlkriterien sind Interdisziplinarität, Innovation und Methodenvielfalt. Die Preisverleihung findet im Rahmen der Jahrestagung in Bonn statt.

S3: Evolution und Funktion von Gebissen (W. v. Koenigswald & T. Martin)

Das Gebiss ist wesentlich für die Energieaufnahme, an die alle Wirbeltiere gebunden sind. Funktionale Interpretationen der Zähne erlauben Rückschlüsse auf die Ernährungsweise von Fischen, Reptilien und Säugern. Für Säugetiere bilden die Zähne die klassischen Untersuchungsobjekte für die Rekonstruktion der Phylogenie. Der Funktion der Säugetiergebisse widmet sich die Forschergruppe 771 in Bonn.

S4: „Klaus-J.-Müller-Symposium“ zur Mikropaläontologie (M. Langer & S. Kaiser)

Prof. Klaus Jürgen Müller war von 1967 bis 1988 am Institut für Paläontologie der Universität Bonn als Professor für Mikropaläontologie und angewandte Paläontologie tätig. In dieser Zeit hat er sein Fachgebiet in der Forschung weit



voran gebracht, aber sich auch sehr um die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses verdient gemacht. Prof. Müller wurde 2003 mit der Pander-Medaille für herausragende Verdienste um die Erforschung von Conodonten geehrt. Mit diesem Symposium soll der emeritierte Bonner Paläontologe, der im Jahre 2008 seinen 85. Geburtstag feierte, geehrt werden. Das Symposium richtet sich an alle Mikropaläontologen, die sich mit Systematik, Phylogenie, Biostratigraphie und angewandter Paläontologie beschäftigen.

S5: Paläobotanik und die molekulare Revolution (C. Gee)

Eine „Schöne neue Welt“ erwartet die Paläobotanik im Zeitalter der Molekularbiologie, weil die Ansätze und Methoden, die die Botanik, Zoologie und andere Gebiete der Biologie grundlegend verändert haben, nun genutzt werden, um evolutive Fragen der Biologie fossiler Pflanzen zu beantworten. In diesem Symposium werden die Fortschritte vorgestellt, die in der Paläobotanik durch die molekulare Revolution gemacht wurden. Keynote-Redner David Winship Taylor (Indiana/USA) wird die Sitzung mit einem Beitrag über molekulare Phyloenetik, molekulare Uhren und evolutionäre Entwicklungsbiologie („Evo-Devo“) in der Paläobotanik eröffnen.

S6: Freie Themen in der Paläobotanik/Palynologie (L. Kunzmann)

Das Symposium soll für die Mitglieder des APP, neben dem Symposium „Paläobotanik und die molekulare Revolution“, das allgemeine Forum zur Darstellung ihrer aktuellen Forschungsthemen sein.

S7: Arthropoden-Symposium (J. Rust & T. Wappler)

Seit nunmehr 5 Jahren findet jeweils im Herbst ein so genanntes Palaeoentomologen-Treffen in Bonn statt. Die jährlich steigende Zahl an Teilnehmern belegt das große Interesse an dieser Veranstaltung und der Organismengruppe, die über 3/4 aller terrestrischen Tierarten ausmacht. Die Themengebiete sind dabei weit gefasst und beschränken sich nicht nur auf die Insekten, sondern auf die Arthropoden insgesamt sowie ihre aktiven Beziehungen zu

anderen Organismengruppen. Das Symposium soll als Forum zur Darstellung aktueller Themen im Bereich der Arthropoden-Forschung dienen.

Räumlichkeiten

Tagungsbüro im Steinmann-Institut, Paläontologie, Nußallee 8; Vorträge und Posterpräsentation in den Hörsälen der Anatomie im benachbarten Gebäude, Nußallee 10; Icebreaker-Party im Goldfuß-Museum des Steinmann-Instituts, Nußallee 8; Workshops/Kompaktkurse im Steinmann-Institut, Paläontologie, Nußallee 8.

Unterbringung

Im Stadtgebiet von Bonn stehen eine Reihe von Hotels und Pensionen verschiedener Preiskategorien zur Verfügung, siehe unter: www.bonn-region.de/deutsch/hotels.html; www.bonn.de/tourismus. Ein kleines Kontingent an Zimmern in der unmittelbaren Nähe der Veranstaltung steht im Hotel Krug (www.hotelkrug.de) zur Verfügung, Stichwort PalGes 2009 angeben. Die folgenden Hotels in Bonn können wir empfehlen, sie sind alle per Internet oder Telefon zu buchen: Hotel Am Roonplatz, Hotel Beethoven, Hotel Bristol, Hotel Eden, Eschweiler-Galerie-Hotel, Hotel Europa, Hotel Gross, Jugendherberge Bonn (in Venusberg), Hotel Königshof, Hotel Löhndorf, Hotel Mozart, Hotel My Poppelsdorf, Hotel Rheinland Bonn, Hotel Schwan.

Vorträge

Tagungssprachen sind Deutsch und Englisch. Je Vortrag stehen 15 Minuten Redezeit zzgl. 5 Minuten für die Diskussion zur Verfügung. Für die Präsentationen werden Notebooks (PC), Beamer und Overhead-Projektoren (und auf ausdrücklichen Wunsch auch Dia-Projektoren) bereitgestellt. Powerpoint-Präsentationen bitte auf USB-Stick oder CD mitbringen, das Anschließen eigener Notebooks ist nicht möglich! In Abhängigkeit von der Anzahl der gemeldeten Vorträge behalten die Tagungsleitung bzw. die Leiter der Fachsymposien es sich vor, Vortragsangebote in Posterpräsentationen umzuplanen (nach Rücksprache).



Bonn 2009
79. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft
– Verbindliche Anmeldung –

Name (Vor- und Zuname, Titel)

Institution

Anschrift

Postleitzahl Stadt

Tel. Fax

E-Mail

PalGes-Vollmitglied	120,- €	.....
Nichtmitglied	170,- €	.....
studentisches PalGes-Mitglied	60,- €	.....
studentisches Nichtmitglied	80,- €	.....
E 1 Hillesheimer Mulde	30,- €	.....
E 2 Rheinische Braunkohle	40,- €	.....
E 3 Enspel	30,- €	.....
K/W 4 Knochenhistologie	30,- €	.....
K/W 5 Mikro-CT	10,- €	.....
K/W 6 Öffentlichkeitsarbeit	10,- €	.....
Überwiesene Summe		.....

Ich melde mich verbindlich an
 für einen Vortrag und/oder Poster im Symposium

Vortragstitel

.....

.....

Postertitel

.....

.....

Bitte bis **15. Juli 2009** via E-Mail oder Fax zurücksenden an
 Thomas Martin & Sandra Kaiser
 Steinmann-Institut für
 Geologie, Mineralogie und Paläontologie
 Universität Bonn
 Nußallee 8
 53115 Bonn

Tel.: +49 (0) 228-734683
 Fax.: +49 (0) 228-733509
 E-Mail: palges2009@uni-bonn.de
 URL: www.palges2009.uni-bonn.de



Poster

Es stehen Posterwände im Format DIN A0 zur Verfügung. Daher müssen die Poster das Format DIN A0 haben (B x H = 90 x 120 cm) und können nur hochkant montiert werden. Deswegen bitte nur „HOCHKANT“-POSTER!! Die Posterpräsentation am Montagabend (5.10.) findet bei Kölsch, Wein und Snacks statt. Die Poster sind während der gesamten Tagung zugänglich

Kurzfassungen

Die Kurzfassungen müssen bis spätestens 15. Juli, zusammen mit der verbindlichen Anmeldung und dem Tagungsbeitrag, eingereicht werden. Spätere Einreichungen werden nicht mehr angenommen. Die Kurzfassungen der Vorträge und Poster dürfen den Umfang einer DIN-A4-Seite (max. 500 Wörter) nicht überschreiten. Bitte keine Abbildungen, Tafeln, Tabellen und keine Literaturzitate verwenden. Einreichung der unformatierten! Kurzfassungen bitte elektronisch im Rich-Text-Format (*.rtf) via E-Mail an palges2009@uni-bonn.de. Nach Angabe von Vortrags-/Poster-Titel und Autor(en) (vortragender Autor bitte fettgedruckt) bitte institutionelle Zugehörigkeit mit Anschrift(en) und E-Mail-Adresse(n) angeben. Die Kurzfassungen werden in der Reihe TERRA NOSTRA erscheinen.

Bsp.: **Sandra I. Kaiser**¹, R. Thomas Becker² und Dieter Korn³

¹ Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Universität Bonn, Nußallee 8, 53115 Bonn; email: sa.kaiser@uni-bonn.de

² etc ...

³ etc ...

Terminplan

Verbindliche Anmeldung bis 15. Juli 2009, Kurzfassungen bis 15. Juli 2009, Zahlung der Tagungsgebühren, Gebühren für Exkursionen und Kompaktkurse bis 15. Juli 2009.

Tagungs-, Exkursions- und Workshopgebühren

Tagungsgebühren: PalGes-Vollmitglied: 120,- €, Nichtmitglied: 170,- €, studentisches PalGes-Mitglied: 60,- €, studentisches Nichtmitglied: 80,- €.

Die Tagungsgebühren umfassen das gemeinsame Abendessen auf dem Rhein, den Tagungsband, Getränke und Snacks auf der Icebreaker-Party, während der Postersession und der Kaffeepausen.

Gebühren für Exkursionen und Kompaktkurse: E1: 30,- €; E2: 40,- €; E3: 30,- €; K/W 4: 30,- €; K/W 5: 10,- €; K/W 6: 10,- €.

Die Gebühren für die Exkursionen umfassen Getränke und ein Lunchpaket. Bei Einzahlung der Tagungs-, Exkursions- und Kompaktkursgebühren NACH dem 15. Juli 2008 erfolgt ein Aufschlag von jeweils 50 €!

Stornierung

Bei Stornierung bis einschließlich 15. Juli 2009: vollständige Erstattung der Tagungsgebühren; bei Stornierung vom 16. Juli 2009 bis einschließlich 31. Juli 2009: 50 % Erstattung der Tagungsgebühren; bei Stornierung ab dem 01. August 2009: keinerlei Erstattung der Tagungsgebühren.

Zahlungsmodalitäten

Bezahlung mit Kreditkarte ist nicht möglich. Die Überweisungen der Tagungsgebühren müssen bis zum 15. Juli 2009 auf das folgende Konto erfolgen: Kontoinhaber/Holder of the bank account: Sandra Kaiser

Nationaler Zahlungsverkehr:

Konto-Nr.: 459 482 503, BLZ: 370 100 50, Postbank Köln

International payments: Swift/BIC Code:

PBNKDEFF, IBAN: DE55370100500459482503

BITTE bei ZAHLUNG UNBEDINGT angeben:

PalGes2009

Anmeldung

Für die verbindliche Anmeldung zur Tagung nutzen Sie bitte vorzugsweise das auf der Homepage (www.palges2009.uni-bonn.de) bereitgestellte Webformular. Alternativ kann auch das in GMT abgedruckte Formular ausgefüllt und per Post oder Fax an die oben genannte Anschrift der Tagungsleitung verschickt werden. Aktuelles und Neuigkeiten zur Tagung können unter www.palges2009.uni-bonn.de abgerufen werden.



Einladung zur Mitgliederversammlung anlässlich der Jahrestagung in Bonn

Vorstand, Beirat und die Organisatoren der Jahrestagung laden Sie sehr herzlich zu unserer Mitgliederversammlung ein (Termin: 6. Oktober 2009, 17.00–19.30 Uhr; Ort: Hörsaalgebäude der Anatomie, Nußallee 10). Die vorläufige Tagesordnung umfasst die folgenden Punkte:

TOP 1 – Feststellung der Tagesordnung

TOP 2 – Genehmigung des Protokolls der ordentlichen Mitgliederversammlung in Erlangen 2008 (veröffentlicht in GMIT, Nr. 36).

TOP 3 – Ehrungen

3.1. Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Otto H. Walliser (Göttingen)

3.2. Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Klaus J. Müller (Bonn)

3.3. Verleihung der korrespondierenden Mitgliedschaft an Prof. Dr. Else Marie Friis (Stockholm)

3.4. Verleihung der korrespondierenden Mitgliedschaft an Prof. Dr. David L. Bruton (Oslo)

3.5. Verleihung der Karl-Alfred-von-Zittel-Medaille an Klaus Weiß (Kelkheim-Fischbach)

TOP 4 – Bericht des Präsidenten

TOP 5 – Wahlen zu Vorstand und Beirat

TOP 6 – Paläontologische Zeitschrift und GMIT

6.1. Bericht der Schriftleitung der Pal. Z.

6.2. Bericht der Schriftleitung von GMIT

TOP 7 – Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer

TOP 8 – Entlastung des Vorstandes

TOP 9 – Arbeitskreise und Fachsektionen bei der Paläontologischen Gesellschaft

TOP 10 – Öffentlichkeitsarbeit

TOP 11 – Zukünftige Jahrestagungen

TOP 12 – Verschiedenes

Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft 2008

Ort und Zeit: Erlangen, 09. September 2008, 17:05–19:30 Uhr; Hörsaal der Friedrich-Alexander-Universität

TOP 1: Feststellung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird angenommen.

TOP 2: Genehmigung des Protokolls der ordentlichen Mitgliederversammlung in Freiberg 2007 (veröffentlicht in GMIT Nr. 30)

Das Protokoll wird per Akklamation angenommen.

TOP 3: Ehrungen

Die Ehrenmitgliedschaft wird an Prof. Dr. Wolf Ernst Reif (Tübingen) verliehen. W. v. Koenigswald (Bonn) hält die Laudatio. Prof. Dr. Derek E.G. Briggs (Yale) wird zum korrespondierenden Mitglied der Paläontologischen Gesellschaft ernannt. Dipl. Geol. Gabriele Kühl (Bonn) hält die

Laudatio. Volker Dietze (Riesbürg) wird mit der Zittel-Medaille geehrt. Die Laudatio hält Günter Schweigert (Stuttgart). Werner K. Weidert (Korb) wird ebenfalls mit der Zittel-Medaille geehrt. Die Laudatio hält unser Ehrenmitglied Dr. Hans Hagdorn (Ingelfingen).

TOP 4: Bericht des Präsidenten

Die Paläontologische Gesellschaft trauert um ihr verstorbene Mitglied Gerhard Lichten (Biberach an der Riß). Die Mitglieder erhoben sich zu einer Schweigeminute.

Der Präsident berichtet über Aktivitäten zum Internationalen Year of Planet Earth (IYPE) sowie über anstehende Ereignisse im Darwin-Jahr 2009.

Der Präsident berichtet über Aktivitäten der GfBS. Er weist darauf hin, dass 2009 wieder der



Tilly-Edinger-Preis anlässlich der Jahrestagung der Gesellschaft in Bonn verliehen wird.

Der Präsident fordert die Mitglieder auf, die Möglichkeiten für Vorschläge für Forschungs- und Nachwuchspreise sowie Stipendien bei der DFG und der Studienstiftung des Deutschen Volkes besser zu nutzen.

TOP 5: Bericht über die Satzungsänderung

Der Präsident berichtet über den erfolgreichen Abschluss der Satzungsänderung.

TOP 6: Wahlen zu Vorstand und Beirat

Die Wahlen finden unter der Wahlleitung von Gudrun Radtke (Wiesbaden) und Wighart v. Koenigswald (Bonn) statt. Die 86 anwesenden stimmberechtigten Mitglieder wählen wie folgt: Angelika Hesse (Dessau) wird als neue Vizepräsidentin mit 85 Ja-Stimmen bei 1 Enthaltung gewählt. Thomas Mörs (Stockholm) wird mit 85 Ja-Stimmen bei 1 Enthaltung als neuer Vizepräsident gewählt. Jürgen Kriwet (Stuttgart) wird als neuer Schriftleiter mit 86 Ja-Stimmen bei 1 Enthaltung gewählt. Oliver Rauhut (München) wird mit 85 Ja-Stimmen bei 1 Enthaltung als Schriftleiter bestätigt. Alexander Gehler (Göttingen) wird mit 85 Ja-Stimmen bei 1 Enthaltung als Schriftführer gewählt. Joachim Reitner (Göttingen) wird als neues Beiratsmitglied mit 71 Ja-Stimmen bei 4 Enthaltungen gewählt. Gert Wörheide (München) wird mit 79 Ja-Stimmen bei 3 Enthaltungen als neues Beiratsmitglied gewählt.

TOP 7: Paläontologische Zeitschrift und GMIT-Bericht der Schriftleitung

Oliver Rauhut (München) berichtet, dass sich das Aufkommen an eingereichten Manuskripten gut entwickelt hat. Es besteht jedoch auch weiterhin Bedarf an hochwertigen Beiträgen, um die internationale Akzeptanz und die Bedeutung der Paläontologischen Zeitschrift noch zu erhöhen. Der Schriftleiter von GMIT Martin Nose (München) berichtet schriftlich, dass das Beitragsaufkommen mehr und mehr abnimmt. Der Präsident fordert alle Mitglieder auf, mehr Beiträge einzureichen.

TOP 8: Bericht des Schatzmeisters und des Kassenprüfers

Michael Gudo (Frankfurt.) berichtet über den Kassenstand für 2007 und die Mitglieder-

bewegungen. Die Einnahmen der Gesellschaft betragen bis Ende 2007: 49.765,06 €. Diesem Betrag stehen Ausgaben in Höhe von 47.998,17 € gegenüber (Bilanz + 1.766,89 €). Der Kassenstand zum 31. 12. 2007 betrug 49.356,94 €.

Der Mitgliederstand lag am 9.2.2007 bei 1010 Mitgliedern.

Die Kassenprüfer bescheinigen Michael Gudo eine ordnungsgemäße Kassenführung; die anwesenden Mitglieder und der Vorstand danken dem Schatzmeister für seine geleistete Arbeit.

TOP 9: Entlastung des Vorstands

Auf Antrag von Axel von Hillebrandt (Berlin) wird der Vorstand entlastet.

TOP 10: Arbeitskreise und Fachsektionen bei der Paläontologischen Gesellschaft

Der Präsident verliest einen Bericht von Johanna Eder (Stuttgart) über die Aktivitäten des AK Paläobotanik und Palynologie. Wighart v. Koenigswald (Bonn) berichtet über Ereignisse und Aktivitäten des AK Wirbeltierpaläontologie. Oliver Rauhut (München) schildert die Aktivitäten des AK Paläoherpetologie. Mike Reich (Göttingen) berichtet über die Tätigkeiten des Archivs der Paläontologischen Gesellschaft. Er bittet insbesondere um Zuarbeit für das 100-Jahr-Jubiläum der Gesellschaft 2012.

TOP 11: Öffentlichkeitsarbeit

Der Präsident stellt die Vorschläge für das „Fossil des Jahres 2009“ vor. Er hebt außerdem die sehr gute Zusammenarbeit mit der Zeitschrift „Fossilien“ hervor. Der Präsident dankt Angelika Hesse (Dessau) für ihr Engagement auf der Petrefakta 2008. August Ilg (Düsseldorf) berichtet über seine Arbeit als Webmaster der Paläontologischen Gesellschaft. Der Präsident dankt ihm für seinen Einsatz. Michael Gudo (Frankfurt a. M.) berichtet über die Ergebnisse des Workshops „Kreationismus“.

TOP 12: Zukünftige Jahrestagungen

Die nächste Jahrestagung findet vom 4. bis 8. Oktober 2009 in Bonn statt. Danach stehen folgende Tagungsorte fest: 2010 bislang München; 2011 Wien.

TOP 13: Verschiedenes

Es gab keine Wortmeldungen.

Jürgen Kriwet, Stuttgart & Jes Rust, Bonn

Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

„Messel on Tour“ in Stuttgart

Vor etwa 47 Mio. Jahren sprengte eine gewaltige vulkanische Explosion einen tiefen Krater in die Erdkruste, der sich wenig später mit Wasser füllte. Das Leben kehrte schnell an den Ort der Katastrophe zurück – verewigt in den 190 m mächtigen Sedimenten des Maarkratersees, der etwa 1–1,5 Mio. Jahre lang bestand. Lebensfeindliche Bedingungen am Grund des Maarsees verhinderten die Zersetzung abgestorbener Pflanzen und Tiere weitgehend, sodass Fossilien in großer Zahl, Vielfalt und einzigartiger Erhaltung entstanden. Selbst Haut und Haare oder Mageninhalte sind in vielen Fällen erhalten. Die Flügeldecken mancher Käfer schillern noch wie zu Lebzeiten!

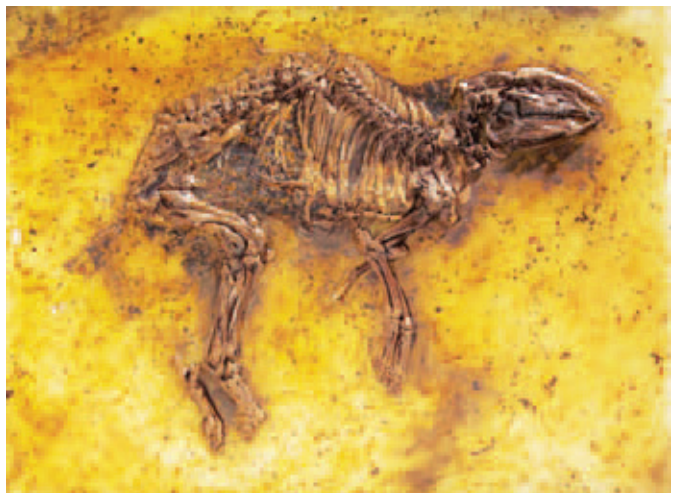
Die Grube Messel bei Darmstadt hat viele spektakuläre Fossilien geliefert – 125 der besten Stücke werden im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (Museum am Löwentor) im Rahmen einer Sonderausstellung, konzipiert und erarbeitet vom Hessischen Landesmuseum Darmstadt, gezeigt. Es handelt sich um die größte Auswahl von Messel-Fossilien, die je in einer

Sonderausstellung gezeigt wurde. Dazu gehören natürlich die berühmten Messeler Urpferdchen *Propalaeotherium*, von denen eine trüchtige Stute mit Föten ausgestellt ist. Furore weit über die Welt der Wissenschaft hinaus machte auch der Ameisenbär *Eurotamandua*. Schließlich war man bis zu diesem Fund davon ausgegangen, dass die Ameisenbären eine rein amerikanische Entwicklung seien – hier musste ein ganzes Kapitel der Evolutionsgeschichte neu geschrieben werden. Die hervorragenden Erhaltungsbedingungen haben aber nicht nur für außergewöhnliche Fossilien gesorgt, sondern erlauben wegen der Häufigkeit vieler Funde und der inzwischen mehreren hundert beschriebenen Arten die Rekonstruktion des kompletten Ökosystems, das sich rund um den See im tropisch-subtropischen Klima des Eozäns entwickelte. Daran orientiert sich auch die Ausstellung. Stimmige Rauminszenierungen versetzen den Besucher in die Lebensräume rund um den Maarsee, von der Uferzone zum Waldboden und weiter bis in das Astwerk der eozänen Urwälder.

*Kleines Messeler Urpferd **Eurohippus parvulus**, die kleinste und häufigste Urpferd-Art. Die Tiere erreichten gerade die Größe eines Foxterriers.*

Urhebervermerk: HLMD-Be 133, Hessisches Landesmuseum Darmstadt

Foto: Wolfgang Fuhrmannek



International gilt die Grube Messel als eines der wichtigsten Fenster in die Vergangenheit. 1995 wurde das durch die Anerkennung als Welterbe durch die UNESCO besonders gewürdigt; es war weltweit erst die dritte Fossilfundstätte, die auf diese Weise anerkannt wurde.

Im Museum am Löwentor ist die Ausstellung „Messel on Tour“ noch bis zum 30.8.2009 zu sehen. Der Eintritt kostet für Dauer- und Sonderausstellung 4 €, ermäßigt 2,50 € und für Familien 9 €. **Franz Xaver Schmidt, Stuttgart**

„Staufen gerät ins Wanken“, FAZ vom 19. Dezember 2008

hfw. Der unten stehende Beitrag ist als Leserbrief an die Frankfurter Allgemeine Zeitung geschickt worden, wo er in der Ausgabe vom 26. Januar 2009 veröffentlicht wurde. Wir drucken den Leserbrief in der (leicht gekürzten) Form ab, in der er in der FAZ erschienen ist.

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Beitrag „Staufen gerät ins Wanken“ (FAZ vom 19.12.08) beleuchtet schlaglichtartig ein in der Öffentlichkeit wenig wahrgenommenes Problem, nämlich den sorglosen Umgang unserer Gesellschaft mit dem geologischen Untergrund. Vielfältige Anforderungen werden an seine Nutzung gestellt: Er dient uns als Quelle von Rohstoffen, Trinkwasser und geothermischer Energie, er bildet den Baugrund für Gebäude, Brücken und Tunnel, er soll Speicherkapazitäten für Gas und Öl bereitstellen und schwer handhabbare Reststoffe wie Chemieabfälle oder Atommüll sicher verwahren. Jede dieser Aufgaben ist ein komplexer Eingriff in den Untergrund und lässt sich nur bei genauer Kenntnis der dort auftretenden Gesteine und Strukturen und der möglicherweise durch technische Eingriffe hervorgerufenen Wirkungen einigermaßen sicher realisieren. Für die Bewertung derartiger Fragen zuständig und ausgebildet sind die Geologen. Der im Artikel angesprochene „Bohrfachmann“ ist in erster Linie für die technische Umsetzung des Projektes verantwortlich, nicht aber für die geologische Prognose. Es sollte selbstverständlich sein, dass vor der Realisierung größerer Eingriffe in den Untergrund das Fachwissen der Geologen zur Risikoabschätzung und -minderung herangezogen wird. Auch den Bau eines

Hauses überträgt man erst dem Maurer, wenn ein statisch geprüfter Entwurf vorliegt. Geologische Voruntersuchungen sind bei Eingriffen in den Untergrund aber im Normalfall nicht vorgeschrieben und die Praxis zeigt, dass sie den (oft öffentlichen) Auftraggebern in vielen Fällen überflüssig erscheinen; meist, weil sie sich der Problematik des Untergrundeingriffs überhaupt nicht bewusst sind. Fast Regelfall ist vielmehr, dass Geologen erst dann zu Rate gezogen werden, wenn ein Schadensfall eingetreten ist, der allein ingenieurtechnisch nicht mehr beherrscht wird. Ohne einer fachlichen Bewertung des Havariefalls von Staufen vorgreifen zu wollen, wären die hier auftretenden Schäden bei sachgerechter geologischer Vorerkundung mit großer Wahrscheinlichkeit vermeidbar gewesen, notfalls durch Verzicht auf das Geothermieprojekt an dieser Stelle.

Tatsächlich ist die Situation in Deutschland aber noch ernster: Gab es bis vor wenigen Jahren in praktisch jedem Bundesland eigenständige Geologische Landesämter als staatliche Fachbehörden zur Erkundung und Beurteilung des Untergrundes, so sind diese mittlerweile in den allermeisten Ländern aufgelöst worden, wurden mit anderen Behörden wie Umweltämtern oder den Bergbehörden zusammengelegt oder zu Abteilungen von Bezirksregierungen herabgestuft – mit entsprechender Kürzung an Mitteln und Personal. Gerade zu dem Zeitpunkt, an dem von der Politik völlig neuartige Anforderungen an den Untergrund gestellt werden (z.B. Nutzung der Tiefen-Geothermie oder die dauerhafte Verbringung von CO₂ zum Klimaschutz) und geowissenschaftliche Fragen wie die globale Rohstoffversorgung und Klimaentwicklung die

Diskussion beherrschen, verzichten die meisten Bundesländer auf ein wichtiges Instrument der Fachinformation und Daseinsvorsorge. Diese nicht nachvollziehbare Geringschätzung der Geologie zeigt sich auch darin, dass in den letzten Jahren die Studienangebote für Geologie an den deutschen Hochschulen deutlich abgebaut wurden, so dass die entsprechenden Studien-

gänge z.B. in Braunschweig, Clausthal oder Marburg ganz eingestellt wurden und geologisches Grundwissen auch nicht mehr Bestandteil der Schullehrpläne ist.

Dr. Volker Wrede, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Leiter des Fachbereichs Beratung Rohstoffsicherung, Zukunftsenergien, Geologie, Krefeld

Bonner Doppelausstellung im Darwin-Jahr 2009

Im Goldfuß-Museum und im Museum Koenig ehren bis zum 24.1.2010 zwei Sonderausstellungen Charles Darwin (1809-1882), einen der berühmtesten Naturforscher unserer Zeit. Beide Ausstellungen ergänzen sich thematisch, indem sie sich unterschiedlichen Aspekten seines Werkes widmen. Anlass ist der 200. Geburtstag von Charles Darwin sowie der 150. Jahrestag der Veröffentlichung seines die moderne Evolutionstheorie begründenden Werkes „Über den Ursprung der Arten“.

„Charles Darwin – Geologe auf Weltreise“, Goldfuß-Museum im Steinmann-Institut der Universität Bonn

Die Ausstellung im Goldfuß-Museum widmet sich, in Zusammenarbeit mit dem Mineralogischen Museum, dem Universalgelehrten Darwin, der sich neben der Zoologie und Botanik auch intensiv mit Studien zur Geologie, Mineralogie und Paläontologie befasst hat.

Im Jahr 1831 stach der 22-jährige Darwin mit der HMS Beagle von Südengland aus in See zur Vermessung von Südamerikas Küsten. Die mehrjährige Expedition führte über Südamerika nach Australien und zurück über Südafrika nach England. An ausgewählten Beispielen werden die Forschungsstationen auf Darwins Weltreise beleuchtet.

Der junge Forscher beschrieb in dieser Zeit eine Vielzahl an Lebewesen, Fossilien und Gesteinen. Darwins Beobachtungen über Knochen ausgestorbener Tiere, über Minerale und Vulkane, und seine Theorien über den geologischen Aufbau von Kontinenten und die Ent-

stehung von Gebirgen geben einen Einblick in die wissenschaftliche Denkweise vor fast 200 Jahren.

„Darwin und die Entstehung der Arten“, Zoologisches Forschungsmuseum Koenig, Bonn

„Es ist, als ob man einen Mord gesteht“, kommentierte Charles Darwin das Erscheinen seines Buches „Über den Ursprung der Arten“ vor 150 Jahren. Und er behielt Recht, denn kaum eine wissenschaftliche Abhandlung änderte so nachhaltig das Weltbild des Menschen. Indem Darwin die Vielfalt aller Lebewesen auf das Naturprinzip der natürlichen Selektion zurückführte, machte er seine Theorie unabhängig von der vorherrschenden religiösen Weltanschauung.

Doch welche Entdeckungen machte der Naturforscher auf seiner fünfjährigen Weltreise, die den 22-jährigen Theologen so tief in seinem Glauben erschütterten? Welche Puzzlestücke sind es, die den Gelehrten nach zwanzigjähriger Detektivarbeit zur Beantwortung seiner Frage nach der Ursache für die Vielfalt des Lebens führen?

Diese und weitere Fragen werden, eingebunden in die damals vorherrschende Weltanschauung, in der Ausstellung beantwortet. Ausgewählte Aspekte der Evolutionstheorie werden anhand verschiedener, teils besonders wertvoller Objekte und interaktiver Medien anschaulich erklärt. Laufende Projekte des Forschungsmuseums unterstreichen die Aktualität der Evolutionstheorie und des wissenschaftlichen Werks von Charles Darwin.

Begleitet wird die Sonderausstellung von dem wissenschaftlichen Vortragsprogramm „Rund um Darwin und die Evolution“.

Information: Dr. Sandra Kaiser, Goldfuß-Museum, Bonn, www.paleontology.uni-bonn.de/

darwinausstellung.htm; Dipl.-Biol. Sabine Heine, Zoologisches Forschungsmuseum Koenig, Bonn, www.DARWIN.zfmk.de.

Sandra Kaiser & Sabine Heine, Bonn

Chemnitzer Museum auf Darwins Spuren

Das Darwinjahr 2009 hat Chemnitz erreicht. Anlässlich des 200. Geburtstages von Charles Darwin baute das Team des Museums für Naturkunde Chemnitz das Forschungsschiff H.M.S. Beagle nach, mit dem Darwin seine Erkundungsreise um die Welt unternahm. Was anfangs nur als Scherz gedacht war, ist seit dem 1. April Realität. Innerhalb von nur 6 Wochen entstand auf der Museumsetage des Chemnitzer Kulturzentrums TIETZ der etwa 14 m lange und 4 m breite Schiffsnachbau im Maßstab 1:2. Bis September werden an den Schiffswänden im Inneren naturkundliche Exponate präsentiert, die den Besucher sowohl an die Person Darwin als auch an dessen Erkenntnisse und gesammelte Objekte heranführen. Darüber hinaus wird eine Reihe von interessanten Themen rund um den bedeutenden Naturwissenschaftler für Schulklassen angeboten. Dazu zählen unter anderem die berühmten Darwinfinken und natürlich die Evolutionstheorie. Die Kombination aus einer

ungewöhnlichen Umgebung, verbunden mit spannenden Fragestellungen soll vor allem bei Kindern und Jugendlichen den Wissensdrang nach Naturwissenschaften wecken. Ergänzung findet das umfangreiche Programm im Schiffsinnen mit der Ausstellung „DARWIN entdecken“, die seit dem 29. Mai zum Besuch einlädt. Sie umfasst einzigartige Kunstwerke des ostfriesischen Malers, Grafikers und Illustrators Harro Maass, die durch selten gezeigte Exponate aus dem Bestand des Museums für Naturkunde in Szene gesetzt werden. Zugleich ist sie der Auftakt zu einem bunten Veranstaltungsreigen rund um das Thema. Neben Lesungen und Vorträgen der Darwinexperten Matthias Glaubrecht, Dietmar Dath und Cord Riechelmann zählt die Aktion „Naturwissenschaftliche Exponate gesucht!“ zu einem Geheimtipp. Anlässlich des 150. Gründungsjubiläums der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Chemnitz nimmt das Museum private naturkundliche Sammlungsstücke ent-



Charles Darwin lädt ein, die Ausstellung an Bord der H.M.S. Beagle zu besuchen.

An Bord! Objekte und Informationen zu Darwins Expeditionsreise mit der H.M.S Beagle



gegen, die in der H.M.S. Beagle der Öffentlichkeit präsentiert und von Fachleuten im Juni öffentlich auf kurzweilige Art begutachtet werden. Man darf schon jetzt gespannt sein, welche naturkundlichen Schätze den Weg ins Museum finden. Diese Veranstaltung folgt der Tradition der 1859 in Chemnitz gegründeten Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Deren Mitglieder studierten bereits vor 150 Jahren regelmäßig wissenschaftliche Literatur und debattierten über den Wert unterschiedlichster Fundstücke. Mit ihrem Ziel, naturhistorische Sammlungen und eine naturwissenschaftliche Bibliothek aufzubauen, legte die Gesellschaft den Grundstein für das Museum für Naturkunde. Heute ist es nicht nur die älteste museale Einrichtung der Stadt, sondern beherbergt auch eine der größten naturwissenschaftlichen Sammlungen Sachsens. Hintergrund zu Darwins Reise auf der H.M.S. Beagle: Am 27. Dezember 1831 stach die H.M.S. Beagle vom südenglischen Hafen Devon Port (Plymouth) in See. An Bord befand sich eine Mannschaft von 76 Personen, die unter dem

Kommando von Fitz Roy die Küste Südamerikas vermessen sollte. Die Reise, die ursprünglich 2 Jahre dauern sollte, beanspruchte letztendlich 5 Jahre. Die langwierigen Vermessungen der Küste Südamerikas erlaubten es Darwin, dass er nur etwa 730 Tage an Bord des Schiffes verbringen musste. Dennoch begleitete ihn ununterbrochen die Seekrankheit. Scheinbar frustriert darüber schrieb er in sein Notizbuch: „Und was ist die gerühmte Herrlichkeit des grenzenlosen Ozeans? Eine öde Verschwendung, eine Wasserwüste, wie der Araber den Ozean bezeichnet.“ Rückblickend haben Historiker eruiert, dass Darwin während der fünf Jahre 3.000 Seiten mit Reisenotizen beschrieb, insgesamt 1.529 in Spiritus konservierte Spezies sammelte und zusammen mit einem vertrauten Helfer an Bord 3.907 Häute, Knochen und andere Fundstücke etikettierte. Informationen darüber hielt er in 12 Sammlungskatalogen fest. Weitere Informationen unter www.naturkunde-chemnitz.de.

***Kerstin Küpperbusch, Ronny Rößler
& Thorid Zierold, Chemnitz***



Umfassende Sicherheitslösungen für BDG-Mitglieder

Felsenfestes Fundament oder brüchige Basis?

**HDI
GERLING**

Firmen und Privat

HDI-Gerling Vertrieb
Firmen und Privat AG
Im Klapperhof 7-23
50597 Köln

www.hdi-gerling.de

Nicht immer läuft alles nach Plan. Schon eine Unachtsamkeit oder ein defektes Gerät können weitreichende Folgen für Sie haben. Deshalb haben wir Sicherheitslösungen für Ihre beruflichen und privaten Risiken entwickelt. Außerdem profitieren BDG-Mitglieder von speziellen Konditionen.

Mehr Informationen erhalten Sie unter HDI-Gerling Firmen und Privat, Gebietsdirektion Köln
ralf.brugman@hdi-gerling.de,
Telefon +49 221 144-75 21
Fax +49 221 144-60 75 21

Bitte um Rückruf wegen eines Beratungstermins

Name

Adresse

Telefon

E-Mail

G

Multimedia
Personalia
Veranstaltungen

EOREPORT



- Multimedia
- Personalia
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

The Shackleton Range is in a key position geologically located at the edge 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 nunatak group closer to the coast.

Neue Bücher

Tektonische Aspekte des Alpen-Dinariden-Karpaten-Systems

Siegismund, S., Fügenschuh, B. & Froitzheim, N. (eds.): Tectonic Aspects of the Alpine-Dinaride-Carpathian System. - Geological Society Special Publication, 298 (2008), viii + 448 S. ISBN 978-1-86239-252-6 · Preis: £ 90.00

Diese Ausgabe aus der Reihe der „Geological Society of London Special Publications“ ist Prof. Stefan Schmid, und damit einem der wohl meist respektierten Alpengeologen, anlässlich seines 65. Geburtstages gewidmet. Dieser Band umfasst eine umfangreiche Darstellung von neuen Daten und Ergebnissen über die strukturelle, tektonische, metamorphe und sedimentäre Entwicklung von Teilabschnitten des Alpen-Dinariden-Karpaten-Systems.

Der aktuelle Band setzt sich aus fach- und regionalspezifischen Kapiteln zusammen, in denen in Form von Einzelbeiträgen unterschiedliche Zeitabschnitte in der Entwicklung des Alpen-Dinariden-Karpaten-Systems diskutiert werden. Die einzelnen Kapitel beschäftigen sich mit der Reaktivierung von präalpidischen Strukturen im Zuge der alpidischen Orogenese, der mesozoischen Paläogeographie und alpidischen Subduktions- und Kollisionsprozessen, den Prozessen der orogenparallelen Dehnung und Extensionsprozessen normal zum Streichen des Gebirgssystems, der Information von Gebirgsbildungsprozessen aus Sedimenten der Vorlandbecken, der tektonometamorphen Entwicklung des Orogens und den strukturellen Beziehungen zwischen Alpen, Apennin und Korsika.

Die 18 individuellen Beiträge in diesem Band beschäftigen sich mit Teilbereichen dieses Systems mit einem breiten Spektrum von Themenbereichen. Zusammengefasst bieten die darin enthaltenen Ergebnisse, die von unterschiedlichsten internationalen Arbeitsgruppen

präsentiert werden, eine Übersicht über den Stand der aktuellen Forschung über die Struktur dieses Orogens. Die Tatsache, dass 13 dieser Beiträge die Entwicklung der Alpen zum Thema haben, zeigt, dass in den Alpen nach wie vor viele Fragen offen sind, auch wenn die Alpen vielfach als das best untersuchte Orogen der Erde bezeichnet werden.

Nachdem ein modernes, umfassendes Lehrbuch über die geologische Entwicklung der Alpen noch immer auf sich warten lässt, das auch die Entwicklung der Nachbarorogene mit einbezieht, stellt dieser Band für viele Wissenschaftler, die in diesem Bereich tätig sind, eine wesentliche Informationsquelle dar und ist somit eine wichtige Ergänzung für jede Fachbibliothek.

Walter Kurz, Graz

The Geology of East Libya

The Geology of East Libya. - 1.450 S., zahlr. farbige und sw-Abb., diverse ausfaltbare Tafeln ISBN 978-9959-840-04-2 · Preis pro Band: 125 production@gutenberg.com.mt

Im Herbst 2008, kurz vor der Konferenz „Geology of Southern Libya“ in Tripolis, wurden die vier Bände der „Geology of East Libya“ veröffentlicht. Die darin enthaltenen 64 Artikel sind aus den Vorträgen der gleichnamigen Konferenz im Jahre 2004 hervorgegangen. Damit schließen die Bände an die Reihen „Geology of the Sirt Basin“ und „Geology of NW Libya“ an und repräsentieren den dritten Teil eines Zyklus aus vier Konferenzen, mit dem nunmehr alle Sedimentbecken Libyens abgedeckt wurden.

Die Bände folgen in ihrer Gliederung den Vorläufer-Publikationen: 1. Sedimentation and Sedimentary Petrology, 2. Stratigraphy, 3. Petroleum Geology, 4. General Geology, 5. Biostratigraphy, 6. Paleontology, 7. Ore Deposits and Geochemistry, 8. Structures and Geotectonics, 9. Geophysics, 10. Hydrogeology.

Bei vielen Beiträgen bestehen natürlich mehrere thematische Zuordnungsmöglichkeiten. So findet man geochemische Artikel im gleichnamigen

Kapitel aber auch im Kapitel „Petroleum Geology“ usw.; dies gehört zu den wenigen kleinen Schwachpunkten der Bände.

Der regionale Schwerpunkt ist die Geologie der Cyrenaica (NE-Libyen). Die Beiträge behandeln sowohl On- als auch Offshorebereiche, wobei neben Bohrungsdaten wie Logs und geochemischen Untersuchungsergebnissen auch seismische Linien dargestellt werden. In mehreren Artikeln sind Fazies- und Ablagerungssysteme der eozänen–oligozänen Serien aus Aufschlussbearbeitungen des Jabal Achdar beschrieben. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der sequenzstratigraphischen Bearbeitung der Sedimentserien dieser Region. Damit wird eine wesentliche Lücke in der geologischen Literatur geschlossen.

Weiterhin wird das südöstliche Sirtebecken in umfassenden geochemischen Überblicksdarstellungen behandelt. In diesen Beiträgen liegt der Schwerpunkt stratigraphisch auf der Unterkreide. Die Artikel enthalten detaillierte Angaben zu verschiedenen Gesteinsparametern bis hin zu selten publizierten Feldesgrößen.

Die Geologie des noch weitgehend unterexplorierten Kufrabeckens wird in neun im Wesentlichen auf Geländearbeiten basierenden Beiträgen beleuchtet. Ein Artikel von Herzog et al. bildet dabei eine Ausnahme, da zusätzlich zu den Geländedaten hauptsächlich von NOC (Nationale Ölgesellschaft Libyens) zur Verfügung gestellte Seismik für eine Interpretation der Beckengeschichte genutzt wird.

Ein Artikel von Craig et al. gibt einen Überblick über die präkambrischen und paläozoischen Kohlenwasserstoffsysteme Nordafrikas. Weitere Artikel beschreiben Aspekte der Geologie benachbarter Gebiete in Ägypten, Sudan und Chad oder beispielsweise die Faziesentwicklung im Eozän im Vergleich zwischen der Cyrenaica und der Pelagischen Plattform in NW-Libyen/Tunesien.

Mit der Herausgabe der Reihe von Tagungsbänden hat die Earth Science Society of Libya (ESSL) mit Unterstützung der Nationalen Ölgesellschaft Libyens (NOC) einen hohen Standard gesetzt. Hierfür sei vor allem Prof. M. J.

Salem gedankt, der die Reihe von Beginn an als Mitherausgeber betreut. Die Bücher sind ein absolutes Muss für alle in dieser Region in der Erdölexploration tätigen Geowissenschaftler sowie für alle geowissenschaftlich an der Region und ihre komplexe geologische Entwicklung Interessierten.

Michael Klitzsch, Tripolis

Biographie Eduard Sueß

*Obručev, V. A. & M. Zotina: Eduard Sueß. Aus dem Russischen übersetzt von Barbara Steininger mit einem Geleitwort von A. M. Celâl Şengör, hrsg. von T. Cernajsek & J. Seidl. - 182 S., Wien (Ber. Geol. Bundesanstalt 63) 2009
ISSN 1017-8880 · Preis: 10,- €*

Eduard Sueß (1831 London – 1914 Wien) war ein äußerst vielseitiger und erfolgreicher Geologe. Auch hat er sich einen Namen als Kommunalpolitiker gemacht. Wir verdanken ihm grundlegende Arbeiten über den tektonischen Bau der Erdkruste ebenso wie die Wiener den Bau der ersten Hochquellenwasserleitung. Er ersann die Zerrungstektonik und führte die Begriffe SiAl, SiMa, NiFe, Lithosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre, Gondwana, Laurentia, Tethys, Eurasien, Baltischer u. Kanadischer Schild, Russische Tafel, Dinariden, juveniles Wasser, Batholith und andere in die Geologie ein. Sueß erklärte die Gebirgsbildung durch laterale Einengungsbewegungen der Erdkruste wie Faltung und Überschiebung und stellte sich damit gegen L. v. Buch, der die Erhebung der Gebirge auf primär vertikal wirkende Kräfte zurückgeführt hatte. Ganz im Gegensatz dazu steht der Umstand, daß bisher keine Biographie dieses Wissenschaftlers zur Verfügung stand. Sueß starb unmittelbar vor Ausbruch des ersten Weltkrieges. Nachdem der Krieg vorbei war, gab es seine Heimat in der gewohnten Form nicht mehr, und die folgenden Jahrzehnte zeitigten neue Probleme. Möglicherweise sind das die Gründe dafür, daß sich für eine solche Biographie kein Autor fand. Der vielseitige Istanbuler Geologe C. Şengör gab den Hinweis, daß V. A. Obrutschew (1863–1956),



Eduard Sueß. Holzschnitt von A. I. Kritskaja 1937

Verfasser der „Geologie von Sibirien“ (dt. 1926, russ. 1927) und Autor phantastischer Romane mit geologischem Hintergrund (u.a. Plutonien 1924, dt. 1953) schon 1937 eine solche in russischer Sprache veröffentlicht hat¹. Obwohl dieses Buch in der Sowjetunion in beachtlicher Auflage erschien, ist es im (west-)europäischen Bibliotheksverbund bis heute nur an einer einzigen Stelle nachgewiesen. Auch hier dürfte eine Ursache in dem zwei Jahre nach der Edition ausbrechenden Krieg zu suchen sein.

Um so erfreulicher ist es, daß mit der Übersetzung einer von Z. Bessudnova aus Moskau zur Verfügung gestellten digitalen Kopie fast 100 Jahre nach seinem Tod nun die erste deutschsprachige Biographie über Eduard Sueß vorliegt. Sie zeichnet in 25 Kapiteln nebst einem Anhang den Lebensweg des Forschers nach und ist mit fast 600 Fußnoten kommentiert, die aus der

Feder der Herausgeber, der Übersetzerin und C. Şengörs stammen. Ebenso beleuchtet Obrutschew, der mit Suess einen 23 Jahre andauernden Briefwechsel geführt hat, das wissenschaftliche Werk des großen Denkers und urteilt: „*Es gibt kein einziges Kapitel der allgemeinen Geologie, auf das er nicht in der einen oder anderen Form Einfluss gehabt hätte.*“ Man darf also annehmen, daß die Edition des Buches weitere geohistorische Forschungen initiieren wird.

Ulrich Wutzke, Ahrensfelde

Paläoseismik im Bereich der Niederrheinischen Bucht

Skupin, K., Buschhüter, K., Hopp, H., Lehmann, K., Pelzing, R., Prüfert, J., Salamon, M., Schollmayer, G., Techmer, A. & Wrede, V.: Paläoseismische Untersuchungen im Bereich der Niederrheinischen Bucht. - scriptum, 17, 72 S., 58 Abb., 6 Tab.; Krefeld (Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) 2008

ISSN 1430-5267 · Preis: 11,50 €

Bei großen Erdbeben können sich die Verschiebungen an den Bruchflächen des Erdbebenherdes bis an die Erdoberfläche durchpausen und dort einen Versatz, eine Geländekante, hervorrufen. Die Paläoseismik untersucht derartige (fossile) Versätze (Verwerfungen) in erdbebengefährdeten Gebieten. Aus Versatzbetrag und Alter der Schichten lassen sich Rückschlüsse auf Stärke und Zeitpunkt des Erdbebens ziehen und weiterhin zukünftige Gefährdungen abschätzen.

Der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen hat im Rahmen des EU-Projektes PALEOSIS in den Jahren 2001-2004 in 4 Schürfen bei Holthausen am Viersener Sprung, bei Sittard/Hillensberg am Feldbiß, bei Düren/Merzenich an der Rurrand-Störung und in Swisttal/Metternich am Swist-Sprung paläoseismische Untersuchungen an noch aktiven Verwerfungen durchgeführt. Nach der Schilderung der umfangreichen Voruntersuchungen werden für jeden Schurf die Aufnahmedaten einschließlich von Alters-

¹ Originaltitel: Эдуард Сюсс. - Жизнь замечательных людей, Bd. 1/1937 (= Bd. 97 der gesamten Serie), Moskau

bestimmungen für jede angetroffene Schicht detailliert mitgeteilt. Daraus wird ein paläoseismischer Befund mit Alter und Magnitude des Bebens ermittelt, welches die untersuchten Schichtversätze verursacht hat. In einem weiteren Abschnitt werden die Ursachen der Paläobeben im Niederrhein-Gebiet kurz geschildert.

Die Untersuchungen ergaben, daß wahrscheinlich Erdbeben bis zu Magnituden von 6,4–7 aufgetreten sind. In drei Kartensätzen werden die Auswirkungen starker Erdbeben im Niederrhein-Gebiet für die Auftretensraten 500, 2.500 und 10.000 Jahre vorgestellt. Der Parameter „Auswirkung“ wird durch die Effektivbeschleunigung (m/s^2) (ein Wert der Bodenbeschleunigung) ausgedrückt. Langfristig ist das Auftreten auch stärkerer Erdbeben wahrscheinlich. Das Sicherheitniveau 10.000 Jahre würde beim Bau weiterer Atomanlagen von ausschlaggebender Bedeutung sein. **Ulrich Rosenfeld, Münster**

Erdbeben in Nordrhein-Westfalen

*Pelzing, R.: Erdbeben in Nordrhein-Westfalen. - 42 S., 19 farb. Abb., 1 Tab., 2008
ISBN 978-3-86029-971-5 · Preis 5,- (+ Versand)
zu bestellen bei: Geologischer Dienst NRW,
De-Greiff-Straße 195, 47803 Krefeld; Tel.: 02151/
897-0, Fax: 02151/897-505
poststelle@gd.nrw.de; www.gd.nrw.de*

h/jw. In einer nützlichen kleinen Broschüre stellt Rolf Pelzing vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen alles Wichtige und Wissenswerte über Erdbeben anhand der Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen vor. Text und Abbildungen sind gut verständlich und daher auch für Laien sehr zu empfehlen. Die Kapitel behandeln 1. Entstehung von Erdbeben, 2. Ausbreitung von Erdbebenwellen, 3. Messung von Erdbeben, 4. Stärke von Erdbeben, 5. Erdbebenregistrierung in der Niederrheinischen Bucht, 6. Das Erdbeben von Roermond, 7. Paläoseismische Untersu-

chungen, 8. Erdbebenvorhersage, 9. Erdbebengefährdung, 10. Auswirkung auf Gebäude und Anlage und decken damit alles ab, was für Interessenten von Bedeutung ist. Ein Literaturverzeichnis rundet das Büchlein ab. Die Broschüre ist auf jeden Fall empfehlenswert und kann (und sollte!) beispielsweise auch im Schulunterricht benutzt werden. Es bleibt sehr zu hoffen, dass es dem Geologischen Dienst in Krefeld gelingt, dieses Büchlein weit zu streuen

Der Kupferschiefer-Bergbau am Kyffhäuser

*Leupold, J.: Chronik des Kupferschieferbergbaus in Bottendorf/Unstrut. - 258 S., 86 Abb., 3 Anl.; Bad Langensalza (Rockstuhl Verlag) 2007
ISBN 978-3-938 997-67-3 · Preis: 29,95 €*

ds. Die Beschreibung – die großenteils auf der Auswertung von bisher unveröffentlichten Bergbauakten beruht – beginnt mit der geologischen Situation des Bergbaureviers. Die ältesten Sedimente gehören dem Oberdevon an; sie werden von Rotliegendem und Zechstein (mit dem 0,4 – 0,7 m mächtigen Kupferschieferflöz) überlagert. Der Bergbau ist möglicherweise sehr alt, da in der Nähe des Ausbisses Kupfernadeln und -ringe aus der Zeit der Steinkistengräber gefunden wurden. Urkundlich ist der Bergbau seit 1473 belegt. Der Abbau war primitiv und mühselig wie in Mansfeld: Die Bergleute arbeiteten in den durchschnittlich 50–60 cm hohen Abbauen fast im Dunkeln und in „liegender Stellung“. Im Dreißigjährigen Krieg wurden die meisten Berg- und Hüttenwerke zerstört. Danach drang man in den Gruben in größere Teufen vor. Um 1720 war die Blütezeit der Gruben, jedoch nur von kurzer Dauer. Einzelne Versuche, den Bergbau wieder aufzunehmen, waren erfolglos. Zuletzt wurden 1936 einige Bohrungen abgeteuft.

Das Buch enthält auch eine Beschreibung der Tektonik, die wegen ihrer Kompliziertheit dem Kupferschieferbergbau große Schwierigkeiten bereitete.

GeoWanderführer Rothaarsteig

Piecha, M.: GeoWanderführer Rothaarsteig. Zu Fuß über Schieferfelsen, Korallenriffe und Vulkanen. - 213 S., Krefeld (Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) 2008

ISBN 978-3-86029-973-9 · Preis: 15,00 €

Das Rothaargebirge ist ein Teil des östlichen Rheinischen Schiefergebirges. Es erstreckt sich leicht geschwungen von NE nach SW vom Ostsauerländer Hauptsattel über den Latrop-Züschener Sattel bis an den Rand des Siegener Schuppensattels und schließt im wesentlichen Schichten des Unterdevons und Mitteldevons sowie des Unterkarbons auf. Der Rothaarsteig führt in einer Länge von 220 km von Brilon im N bis nach Dillenburg im S durch diese abwechslungsreiche und geologisch vielfältige Landschaft. Dabei gibt es eine Haupt- und einige Nebenrouten, die abschnittsweise mitsamt allen notwendigen und vielen nützlichen Hinweisen auf Karten im Maßstab 1 : 25.000 eingetragen sind.

Der GeoWanderführer Rothaarsteig benennt auf der ganzen Strecke 77 Punkte von geologischem Interesse. Diese "Geopunkte" beschreiben die vorkommenden Sediment- und vulkanischen Gesteine, tektonische Formen, bedeutende Quellen, typische Landschaftsformen, Naturschutzgebiete und die vielfachen Bergbau-Relikte. Die Texte sind einheitlich gefaßt; sie enthalten Angaben zu Gesteinsart, Alter und geologischer, wirtschaftlicher oder kultureller Bedeutung des jeweiligen Objektes. Tips auf benachbarte interessante Objekte und instruktive Photos ergänzen die Texte. Auf einer Dill- und einer Westerwald-Variante der Strecke werden auch Gesteine des Oberdevons und des Tertiärs vorgestellt. Karten und Beschreibungen geben einen vorzüglichen allgemeinverständlichen Einblick in die Geologie des Raumes.

Der GeoWanderführer liegt in Ringbindung im bequemen Taschenformat vor. Er lehnt sich in der äußeren Gestaltung an den „Erlebnis-Wanderführer Rothaarsteig“ des Rothaarsteigvereins (4. Aufl. 2008) an. **U. Rosenfeld, Münster**

Geologischer Führer Maintal

Geyer, G. & Schmidt-Kaler, H.: Wanderungen in die Erdgeschichte (23). Den Main entlang durch das Fränkische Schichtstufenland. - 208 S., 231 Abb., München (Pfeil-Verlag) 2009

ISBN 978-3-89937-092-8 · Preis 25,- €

Der jüngst erschienene Band 23 in der Reihe „Wanderungen in die Erdgeschichte“ des Münchner Verlags Dr. Friedrich Pfeil ist dem Main gewidmet. Dies garantiert geologische Abwechslung, durchfließt der Main von seinen Quellbächen im Frankenwald quer durch das Schichtstufenland bis zu seiner Mündung in den Rhein doch eine Vielzahl an Landschaften unterschiedlichsten Gepräges. Einleitend werden der geologische Werdegang dieser Region bis zur Jurazeit und deren spätere geomorphologische Ausformung zum heutigen Landschaftsbild einschließlich der recht spannenden Flussgeschichte dargestellt. Der daran anschließende Exkursionsteil ist in geologisch und landschaftlich abgrenzbare Regionen untergliedert, die von den Quellen flussabwärts idealerweise mit dem Fahrrad erkundet werden können. Im Grundgebirge des Frankenwalds entspringend, durchfließt der Main bzw. seine beiden Quelläste Roter und Weißer Main zunächst das tektonisch stark zerhackte Fränkische Bruchschollenland, dann die Region der Obermain-Alb, das weite Keuperland zwischen Steigerwald und Hassbergen, den engen Muschelkalk in der Würzburger Gegend und schließlich den Buntsandstein und das Kristallin des Vorspessarts.

Den beiden Autoren muss man nicht nur ausgezeichnete fachliche Kenntnisse und Recherchen zugestehen, sondern sie erweisen sich als wirkliche Insider, die in der Region beheimatet und tief verwurzelt sind, wenngleich sie sich – vielleicht gerade deswegen – zuweilen etwas übertrieben enthusiastisch ausdrücken, sei es in der einleitenden Bezeichnung des Flüsschens Main als „Strom“ oder der Einordnung seltener Mineralien in die Jägerkategorie „Hochwild“. Auch kleine Seitenhiebe auf vermeintliche Umweltschützer seien hier verziehen. Schmunzeln lässt

einen auch der wohlgemeinte Vorschlag zur Verkostung eines speziellen Silvanerweins zusammen mit einer meterlangen Bratwurst nebst der Zuordnung einschlägiger Weinlagen in einer geologischen Profildarstellung. Auch auf diesem Gebiet bekunden die Autoren offenkundig ihre Expertise! Das Autorenteam ist durchwegs bemüht, die oft unerlässlichen geologischen oder paläontologischen Fachtermini auch für einen nicht vorgebildeten Leser hinreichend zu erklären oder zu umschreiben. Schon beim raschen Durchblättern zeigt sich, dass die Qualität der ganz überwiegend farbigen Abbildungen, seien es Fotos von Aufschlüssen, Landschaften, Bauwerken, Gesteinsproben, Dünnschliffen, Fossilien und Mineralien, historische Stiche oder Grafiken und Karten, ganz herausragend ist und wirklich nichts zu wünschen übrig lässt. Die überaus zahlreichen bei den Exkursionen enthaltenen Hinweise auf historische Bauten, manche davon versteckte Kleinode, und die Herkunftsorte der jeweils verwendeten Baumaterialien machen diesen Führer über die normale Zielgruppe von Studenten, Geologen und Amateuren hinaus auch für eine breitere, kulturhistorisch und heimatgeschichtlich interessierte Leserschaft anschaaffenswert. Gerade diese Kombination zeichnet das Büchlein als ein besonders gelungenes Beispiel für die erfolgreiche Vermittlung geologischer Zusammenhänge und heutiger Umwelt aus. Insofern darf man diesem Band eine weite Verbreitung wünschen.

Günter Schweigert, Stuttgart

Landschaftsgeschichte Norddeutschlands

Behre, K.-E.: Landschaftsgeschichte Norddeutschlands. - 308 S., Neumünster (Wachholtz Verlag) 2008

ISBN 978-3-529-02499-3 · Preis: 29,90 €

Das von Karl-Ernst Behre vorgelegte Buch zur Landschaftsgeschichte Norddeutschlands umfasst 308 Seiten und 250 Abbildungen. Nach

einer kurzen Einleitung geht das 2. Kapitel auf die Entwicklung der großen Naturräume Norddeutschlands ein und betrachtet zuerst die Bildungen des Eiszeitalters, anschließend den Naturraum der Nordseeküste in der Nacheiszeit und die Ostseeküste sowie die Moore in der Naturlandschaft. Zusätzlich gibt Kapitel 2.5 einen kurzen Einblick in die Vegetationsgeschichte Norddeutschlands.

Kapitel 3 stellt die Kulturlandschafts- und Siedlungsgeschichte im Norddeutschen Tiefland in den Mittelpunkt. Diesem Thema ist der ausgedehnteste und detaillierteste Anteil in diesem Werk gewidmet. Die weitere Untergliederung in Marschland-, Altmoränen- und Moorlandschaften setzt hier die Schwerpunkte.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit den landschaftsgebundenen Wirtschaftsformen und behandelt Waldwirtschaft, Ackerbau, mit einem Fokus auf die Kulturpflanzen sowie landschaftsprägende Industrien bis ins 19. Jahrhundert.

Auf den letzten Seiten wird eine übersichtliche Zeittafel und ein nach Themen geordnetes Literaturverzeichnis geboten. Ein Glossar ist ergänzend im Internet einsehbar.

Insgesamt bewegt sich das klar strukturierte Buch eher auf wissenschaftlichem Niveau und bleibt dabei gut verständlich. Es ist durch eine Vielzahl an eindrucksvollen Fotos, Grafiken und sehr guten Kartendarstellungen illustriert.

Inhaltlich gesehen, gibt Karl-Ernst Behre einen kompletten Überblick über das Norddeutsche Tiefland mit seinen charakteristischen Landschaftsräumen. Verschiedene Zeitabschnitte vom Mittelpleistozän bis in die heutige Zeit finden unter verschiedenen Aspekten betrachtet Erwähnung. Grundsätzlich wird zu allen behandelten Themen ein umfassender Überblick gegeben, bevor der Autor anhand von räumlichen oder methodischen Einzelbeispielen ins Detail geht. Hervorzuheben ist die interdisziplinäre Zusammenstellung von wissenschaftlichen Ergebnissen, die durchweg den Stand der Forschung widerspiegeln.

Sich mit der Landschaftsentwicklung unter dem Aspekt des anthropogenen Landschaftswandels zu beschäftigen, heißt auch und vor allem sich

mit der Geschichte der Landschaft vor dem anthropogenen Eingriff zu beschäftigen. Nur dies erlaubt letztendlich die Beurteilung und Bewertung von Ausmaß und Intensität der durch den Menschen hervorgerufenen erheblichen Veränderungen des Naturraumes. Darin liegt der Schlüssel landschaftsbezogener Forschungen in der Zukunft. Die genaue Kenntnis eines Landschaftssystems in seinem inter- und transdisziplinären Kontext über lange Zeiträume ist momentan sicherlich die breiteste und verlässlichste Basis für rechnergestützte Modellierungen und Prognosen – ein Faktor, der leider viel zu häufig nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt wird. In diesem Kontext kann die vorgelegte Monographie gar nicht genug hervorgehoben werden!

Fazit: Ein sehr empfehlenswertes Buch, wie man es sich für weitere Landschaftsräume in Zukunft wünschen würde! **Birgit Terhorst, Würzburg**

History of Geomorphology and Quaternary Geology

Grapes, R. H., Oldroyd, D. R. & Grigelis, A. (Hrsg.): History of Geomorphology and Quaternary Geology. - 344 S., Geological Society of London Special Publication 301 2008 ISBN 978-1-86239-255-7 · Preis: 85,00 £ (ca. 92,00 €)

Wer bei diesem Titel eine umfangreiche Zusammenfassung der Geschichte der Geomorphologie und Quartärgeologie erwartet, wird sicher enttäuscht sein. Es handelt sich bei diesem Buch nämlich um einen Band mit Einzelbeiträgen, die im Rahmen einer Tagung zur Wissenschaftsgeschichte vorgestellt wurden. Der Band gibt somit weder thematisch noch global einen umfassenden Eindruck über die geschichtliche Entwicklung. So fehlen sowohl Zusammenfassungen wegweisender Arbeiten aus Afrika, Südamerika und den Polarregionen als auch grundlegende und bedeutende Konzepte wie Terrassenstratigraphie, Küstengeomorphologie, Karst- und Lössforschung. Die insgesamt

19 Beiträge konzentrieren sich vor allem auf einzelne Persönlichkeiten und regionale wissenschaftliche Kontroversen, mit Schwerpunkten im Baltikum (6 Beiträge) und Australien/Neuseeland (6). Aus mitteleuropäischer Sicht sind wahrscheinlich die Artikel über Adolphe von Morlots Beitrag zum Begriff Quartär und über frühe Ideen zu den erratischen Blöcken und glazialen Phänomenen in den Niederlanden am interessantesten, die einige wenig bekannte Einblicke vermitteln. Negativ muss hier angemerkt werden, dass die Auflösung einiger Abbildungen zu wünschen übrig lässt, während andererseits einige wirklich sehenswerte Handzeichnungen, seltene Fotografien, Gemälde und Stiche von höchster Qualität enthalten sind. Insgesamt kann dieses Buch, auch wegen seines stolzen Preises, nicht überzeugen und dürfte wohl nur für an den Schwerpunktregionen oder spezifischen Artikeln Interessierte die Anschaffung Wert sein. **Frank Preusser, Bern**

Foraminiferen

*Rönnfeld, W.: Foraminiferen – Ein Katalog typischer Formen. - 3. u. neubearb. Aufl., 146 S., Tübingen 2008, Preis: 15,- €
Bezug: wilfried.roennfeld@uni-tuebingen.de*

Bereits in 3. Auflage liegt nun der 1987 erstmals erschienene Foraminiferen-Katalog von Wilfried Rönnfeld (geb. Kamleiter) vor. Was damals als eine „Kurzbeschreibung und Abbildung typischer Formen“ auf gerade einmal 40 Seiten begann, hat sich in der vorliegenden Neubearbeitung zu einem reich illustrierten Werk gemauert. Die Seitenzahlen reichen übrigens nur bis S. 100, was durch mehrere nur einfach gezählte Doppelseiten bedingt ist, auf denen die Taxa links aufgelistet und rechts abgebildet werden. Dadurch wird vermieden, dass die zu den Beschreibungen gehörigen Abbildungen erst mehr oder weniger mühsam gesucht werden müssen, wie man das aus den (freilich sehr viel umfangreicheren) Bestimmungswerken von Loeblich & Tappan kennt.

Bezüglich der Auflistung der Taxa hält sich der Autor an die gängige Systematik von Loeblich & Tappan (1988). Darüber hinaus wird bei der Einteilung in größere Abschnitte praktischerweise so vorgegangen, wie es in mikropaläontologischen Kursen üblich ist: 1) Benthische Kleinforaminiferen, 2) Großforaminiferen, 3) Planktische Foraminiferen. Zu jeder der zahlreichen Gattungen, die in diesem Katalog aufgeführt sind, findet man Autor, Jahr, Typusart, Kurzbeschreibung der wichtigsten taxonomischen Merkmale, zeitliches Auftreten und wenigstens eine, in den allermeisten Fällen jedoch mehrere Abbildungen. In vielen Fällen gibt es auch die schon aus den früheren Auflagen bekannten Schemazeichnungen der Kammeranordnung, die eine Spezialität und besondere Stärke dieses Foraminiferenkatalogs sind. Bei den Abbildungen hat sich der Autor soweit als möglich auf instruktive Zeichnungen gestützt und Halbtonabbildungen weitgehend vermieden. Insgesamt konnte die ohnehin schon gute Qualität der Abbildungen der 2. Auflage (1999) noch einmal merklich gesteigert werden. So ist in diesem Zusammenhang auch besonders positiv hervorzuheben, dass trotz der erhöhten Seitenanzahl nicht etwa die Zahl der Taxa merklich vergrößert wurde, was der Übersichtlichkeit und der Zielrichtung dieses Katalogs Abbruch getan hätte, sondern vielmehr die Zahl der Abbildungen, gerade auch in den Einführungen zu den jeweiligen Gruppen. Auch das für das Verständnis der Foraminiferen und der Bestimmungsliteratur essentielle Sachregister mit dem speziellen taxonomischen Begriffsinventar wurde noch einmal ausgebaut und mit sehr vielen instruktiven Abbildungen versehen. Alles in allem kann man sich kaum eine bessere Einführung in das Studium der Foraminiferen wünschen als diesen „Katalog“, der über einen bloßen Katalog weit hinausgeht. So finden sich am Ende des Werkes noch ein längerer Abschnitt zur Geschichte der Foraminiferenforschung, ein Verzeichnis sämtlicher Abbildungsquellen, ein Inhaltsverzeichnis aller Gattungen und Familien und auf der hinteren Umschlagseite sogar noch eine kurze Einführung in das wichtigste Werk-

zeug, welches man für das Studium der Foraminiferen benötigt. Die neubearbeitete Auflage wurde von Petra Heinz und Michal Kucera (Mikropaläontologie am Institut für Geowissenschaften der Universität Tübingen) einer kritischen Durchsicht unterzogen.

Der Verkaufspreis von 15,00 € (im Inland incl. Porto) ist angesichts der Fülle von Informationen und der hervorragenden Aufarbeitung geradezu sagenhaft günstig und macht den vorliegenden Katalog zu einem Pflichtkauf für jeden Wissenschaftler und Studenten, der sich für Foraminiferen interessiert. **Dieter Schmid, München**

Neue Karten

GK 25 Nordrhein-Westfalen: Blatt 4519 Marsberg

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Ed.): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 25.000, Blatt 4519 Marsberg, 2. Aufl. mit Erläuterungen, 216 S., 13 Abb., 12 Tab., 1 Taf.; Krefeld 2008

ISBN 978-3-86029-156-6 · Preis: 25,00 €

Das Blatt 4519 Marsberg der GK25 gehört mit dem Nachbarblatt 4518 Madfeld zu den interessantesten geologischen Kartenblättern Westfalens: hier wird das paläozoische Grundgebirge des östlichen Rheinischen Schiefergebirges überdeckt vom älteren Mesozoikum der Hessischen Senke und beide werden überlagert von der Kreide des Südostrandes des Münsterländer Kreide-Beckens. Das Blattgebiet ist sehr reich an Erz- und Nichterz-Lagerstätten. Bemerkenswert sind die Kupfererze von Marsberg, die seit dem 9. Jahrhundert gewonnen wurden; das Erläuterungsheft gibt eine schöne kurzgefaßte Darstellung von Mineralisation, Genese und Bergbaugeschichte (mit Literatur). Im übrigen enthält das Erläuterungsheft in bekannt knapper, aber präziser Weise alle nötigen Informationen. Neben einigen Bohrprofilen werden auch 9 Aufschlüsse beschrieben. **U. Rosenfeld, Münster**

Personalia

Konrad-Keilhack-Preis erstmalig zu vergeben

Die HGN Beratungsgesellschaft mbH möchte – in Erinnerung an den deutschen Pionier der Hydrogeologie, Konrad Keilhack – jährlich einen Innovationspreis vergeben.

Dieser 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“ soll bis auf Widerruf jährlich ausgelobt werden.

Es sind zwei Preise angedacht: Ein 1. Preis in Höhe von 5.000 € und ein 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 für das Auswahlverfahren angenommen, deren Abschluss zum Zeitpunkt der Einreichung nicht länger als zwei Jahre zurückliegt. Stichtag für die Einreichung ist der 31. Oktober 2009.

Details können der Ausschreibung entnommen werden, die von der HGN Beratungsgesellschaft mbH (Grimmelallee 4, Postfach 100364, 99734 Nordhausen

Telefon: +3631-657 270, Fax: +3631-657-400

hgn.bg@gmx.de; www.fugro-hgn.de)

abgefordert werden kann.

Alexander von Humboldt-Gedächtnispreis 2008 an Manganknollen-Forscher

Seit wenigen Jahren sind Vorkommen von Manganknollen global wieder im Interessenfokus, auch von deutscher Seite (vgl. GMT 2000, 2005). Mit ihrer Veröffentlichung „Sind Manganknollen Tiefwasser-Onkoide?“ in der Publikationsreihe *Senckenbergiana maritima* (37, 2, 93–128, 2007) griffen Dorothea Frieling und Johann Mrazek die Thematik auf und fanden heraus, dass die Feinstruktur der Polymetallknollen der von karbonatischen und nichtkarbonatischen Stromatolithen und Onkoiden so ähnlich ist, dass sie mit der gleichen Terminologie beschrieben werden kann. Nach intensiven Dünnschliff- und REM-Untersuchungen kommen die Autoren zu dem Schluss, dass es sich auch bei allen untersuchten nichtkarbonatischen Knollen um biolaminierte Bildungen handeln muss. Zumindest die Fe-Mn-Knollen vom Pazifikboden vor Costa Rica

können aus verschiedenen Gründen als Tiefwasser-Onkoide bezeichnet werden. Abschließend formulieren sie eine Reihe von Fragen, die sich vor allem auf die geochemische Genese und damit auf das umgebende Milieu und die aktiven Organismen beziehen. Mit der ausgezeichneten Arbeit haben die Geologin und der Meeresgeologe den Grundstein für spannende zukünftige Arbeiten gelegt.

Die beiden Forscher erhielten am 6. Februar 2009 in Frankfurt im Festsaal der Senckenberg-Gesellschaft für Naturforschung durch den Generaldirektor Volker Mosbrugger in Anwesenheit des Ehrenpräsidenten der Naturforschungsgesellschaft und Stifter des Preises Hanns Christian Schroeder-Hohenwarth, sowie des Präsidenten der Senckenberg-Gesellschaft, Dietmar Schmid, die Urkunde zum Alexander von Hum-

Die Empfänger des Alexander von Humboldt-Gedächtnispreises 2008, Dorothea Frieling (li) und Johann Mrazek (Foto: Claudia Mrazek)



boldt-Gedächtnispreis 2008, ein Preisgeld von 5.000 sowie die Humboldt-Gedenkmünze der Deutschen Bundesbank im Wert von 10 DM. Dieser Wissenschaftspreis wird seit 1992 jährlich für die beste in den zehn Publikationsreihen der

Senckenberg Gesellschaft erschienene Veröffentlichung vergeben. Die Arbeit kann als PDF (ca. 5 MB) von den Autoren erbeten werden (d.frieling@lrz.uni-muenchen.de; mrazekj@uni-greifswald.de). **Monika Huch, Adelheidsdorf**

Nachrufe

Helmut Stremme 1916 – 2009

Prof. Dr. Helmut Stremme verstarb im Alter von 93 Jahren an seinem Geburtstag, dem 26. Februar 2009. Mit ihm verliert die deutsche Quartärforschung ein fachlich und kollegial herausragendes, langjähriges Mitglied.

Helmut Erhard Heinrich Stremme wurde am 26.2.1916 als Sohn des Bodenkundlers und Geologen Hermann Stremme und Antonie Stremme, geb. Teuber, in Danzig geboren. Nach seinem Abitur im Jahre 1934 studierte er das Fach Geologie an den Universitäten in Freiburg, Danzig und Münster, das er 1939 mit der Dissertation über die Geologie des Eggegebirges abschloss. Während des Krieges war er als Wehrgeologe in Nordfrankreich, Belgien und Osteuropa tätig. Von 1945 bis 1951 war er Mitarbeiter im Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Heidelberg. Geprägt durch seinen Vater in Danzig befasste sich Helmut Stremme schon früh in

seinem wissenschaftlichen Leben mit der Entstehung, den Eigenschaften und der Verbreitung von Böden und gründete 1949 zusammen mit anderen Bodenkundlern die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft neu. Im Jahre 1951 habilitierte er sich an der Universität Münster für das Fach Geologie mit einer Arbeit über Bodenentstehung und Mineralbildung im Neckarschwemmlern der Rheinebene. Neben der Darstellung der physikalischen, chemischen und mineralogischen Eigenschaften repräsentativer Böden wurden von ihm als erstem Tonminerale in den Böden röntgenographisch nachgewiesen, die später als Illite bekannt wurden. Im Jahre 1951 wechselte Helmut Stremme an die Landesanstalt für Geologie, das spätere Geologische Landesamt Schleswig-Holsteins in Kiel und war zunächst als Bodenkartierer und später als Leiter der bodenkundlichen Abteilung tätig. Bis 1970 veröffentlichte er zahlreiche Bodenkarten. Darüber hinaus erweiterten seine bodengene-



Helmut Stremme

tischen Forschungsarbeiten zur Entwicklung der Marschen und Grundwasserböden, der Parabraunerden unter Ackernutzung und der „Schwarzerden“ der Insel Fehmarn die Kenntnisse über die Böden Schleswig-Holsteins. Im Jahre 1970 wurde er Direktor des Landesamtes, wo er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1981 blieb. Helmut Stremme war zeitweilig Vorsitzender der Konferenz der Direktoren der Geologischen Landesämter und arbeitete auch an den ersten beiden Auflagen der bundesweiten Bodenkundlichen Kartieranleitung mit. Von 1961 bis 1981 führte er einen Lehrauftrag für Bodenkunde mit Lehrveranstaltungen zur Bodengeographie an der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Kieler Universität durch und wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Seine zahlreichen Verpflichtungen als Direktor des Landesamtes hielten ihn jedoch nicht von der aktiven Forschung zur Paläopedologie ab, insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Gliederung eiszeitlicher Ablagerungen in Norddeutschland. Eigenes Hauptforschungsgebiet in dieser Zeit waren die interstadialen und interglazialen Paläoböden der schleswig-holsteinischen Moränen- und Sanderlandschaften. Sein Name ist vor allem mit der „Treene-Warmzeit“ verbunden, die er aufgrund der starken Unterschiede in der Verwitterung der Moränen zwischen den Drenthe- und Warthe-Stadien der Saalezeit vermutete.

Gesegnet durch eine gute Gesundheit und ein hohes Maß an Lebensfreude und Kreativität, übernahm er nach seiner Pensionierung die Leitung des Arbeitskreises „Paläopedologie“ der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, den er über einen Zeitraum von 15 Jahren prägte. Darüber hinaus begab sich Helmut Stremme auf quartärstratigraphische Spurensuche in ganz Mitteleuropa zwecks einer Klärung der Saale-Gliederung. Dazu führte er zwei DFG-Vorhaben zur Datierung und Korrelation von Paläoböden erfolgreich durch. Wissenschaftlich innovativ und für die Quartärgeologie wegweisend waren die von ihm mit Physikern und Geowissenschaftlern angewandten und z.T. weiterentwickelten Methoden zur numerischen Altersbestimmung von Sedimenten, aus denen sich das Alter der daraus gebildeten Böden abschätzen ließ. Die Etablierung der Lumineszenz-Datierung quartärer Sedimente in Deutschland ist untrennbar mit seinem Namen und seinem Engagement verbunden. Wenngleich die Existenz eines echten Interglazials zwischen Drenthe- und Warthe-Stadium bisher nicht schlüssig bewiesen ist, zog Helmut Stremme aus dieser Vision und den quartärgeologisch noch nicht beantworteten Fragen die Kraft und Beharrlichkeit, um an den Beweisen für seine Hypothesen zu arbeiten. Für seine Verdienste wurde er von der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft im Jahre 1993 zum Ehrenmitglied ernannt.

**Peter Felix-Henningsen, Gießen
& Ludwig Zöller, Bayreuth**

Roseline Weiss 1937 – 2008

Am 8. Dezember 2008 verstarb Dr. Roseline Weiss nach schwerer Krankheit in Düsseldorf. Die Paläontologin war langjährige Mitarbeiterin am Geologischen Institut der Universität zu Köln, wo sie vor allem durch ihre Studien palynologischer Probleme Gondwanas international bekannt geworden war.

Roseline Huguette Weiss wurde am 25. April 1937 in Galați, Rumänien geboren. Ihre Eltern waren in der rumänischen Erdölindustrie schon in zweiter Generation tätig. Nachdem Frau Weiss eine technische Fachschule für Geologie absolviert hatte, studierte sie, ganz im Sinne der familiären Tradition, an einer Technischen Universität in Bukarest, wo sie 1962 ihr Diplom als Petroleum-Bergbauingenieur erwarb. Bis zu ihrer Ausreise nach Deutschland im Jahre 1974 praktizierte sie diesen Beruf in Ploiești und Bukarest.

1975 übersiedelte sie mit ihrem Mann nach Düsseldorf, wo dieser eine Anstellung gefunden hatte. Kurz entschlossen unterzog sie sich einer Prüfung vor einem Ausschuss der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, der ihr die Zulassung zum Promotions-Studium im Fach Geologie/Paläontologie zuerkannte. Dies sicherte ihr eine Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Geologie und Paläontologie. 1981 legte sie ihre Dissertation über oligozäne marine Ostrakoden vor. Die Arbeit erschien 1983 in *Palaeontographica*, Stuttgart. Bis 1986 war sie weiterhin in der Ostrakoden-Forschung tätig. Dann übernahm sie in dem von der Deutschen Forschungsgesellschaft geförderten Forschungsprojekt über die Karoo-Ablagerungen Tansanias die palynologischen Untersuchungen dieser spätpaläozoischen bis mitteltriadischen Abfolge und deren zeitliche Einordnung.

R. Weiss war eine äußerst akribische und innovative Forscherin. Die von ihr weiter entwickelte 3-D Fotografie unter dem REM führte zu einer Serie von Beiträgen zum „A Stereo-Atlas of Ostracod Shells“ und zur Entdeckung der neuen Art *Sarsicytheridea kempfi* WEISS und der neuen

Gattung *Kempfidea*. Um die Forschungsarbeit zu erleichtern, entwarf und baute sie 1987 eine verbesserte Siebvorrichtung, welche schnellere und effizientere Aufbereitung der palynologischen und mikropaläontologischen Proben ermöglichte. Ihre nachfolgenden palynologischen Studien der Karoo-Ablagerungen Tansanias waren echte Pionier-Arbeit und führten zur Errichtung eines zeitlichen Rahmens der einzelnen Sediment-Formationen und zu verlässlichen Korrelationen mit anderen Regionen Gondwanas.

Die im Zuge der Gondwana-Forschung entstandene Sammlung von über 3.200 Zitaten hat sie 1995 unter dem Titel „Bibliography of Gondwana Palynology“ publiziert. Auch nach ihrer Pensionierung 1997 blieb sie weiter aktiv. Als Herausgeberin veröffentlichte sie 2001 das Buch „Contributions to Geology and Palaeontology of Gondwana in Honour of Helmut Wopfner“, zu dem mehr als 30 renommierte Geowissenschaftler aus allen Teilen Gondwanas neueste Ergebnisse aus ihren Forschungsgebieten beigetragen haben. Beide Werke haben gondwanaweit große Anerkennung gefunden. Die Veröffentlichung eines zweiten Bandes der „Bibliography of Gondwana Palynology“ mit weiteren 3.800 gesammelten Literaturzitaten und die „Cologne Database of Palynology“ konnte sie leider nicht mehr vollenden.

Weiss pflegte regen Kontakt mit Fachkollegen aus allen Erdteilen und war Mitglied von zahlreichen internationalen palynologischen und mikropaläontologischen Fachgesellschaften und Kommissionen, wobei ihr ihre umfangreichen Sprachkenntnisse zugute kamen. Als ein warmerherziger und stets hilfsbereiter Mensch war sie bei Kollegen und Bekannten gleichermaßen geschätzt. *Helmut Wopfner, Overath*

Burkhard Buttkus 1940 – 2009

Mit Bestürzung haben wir erfahren, dass unser geschätzter Kollege Prof. Dr. Burkhard Buttkus, Dir. und Prof. a. D., am 27.4.2009 überraschend im Alter von 68 Jahren verstorben ist. Die Deut-

sche Geophysikalische Gesellschaft trauert um ihren ehemaligen Präsidenten und ein langjähriges, engagiertes Mitglied.

Burkhard Buttkus ist 1966 in die DGG eingetreten und hat unsere Gesellschaft über mehr als 40 Jahre mitgestaltet und geprägt. Von 2001 bis 2003 war er Präsident der DGG. Die 62. Jahrestagung 2002 in Hannover hat er maßgeblich mitgestaltet.

Burkhard Buttkus begann seine Laufbahn bei der BGR nach seinem Studium der Geophysik und Promotion an der Technischen Universität Clausthal im August 1972. Seinem fachlichen Schwerpunkt, der digitalen Filtertheorie und Datenanalyse, blieb er sein ganzes Berufsleben lang und darüber hinaus treu. Er leistete umfangreiche Beiträge zum Aufbau insbesondere des geophysikalischen Prozessingzentrums der BGR, zuletzt bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand im Jahre 2005 als Abteilungsleiter der BGR-Abteilung für Geophysik, Meeres- und Polarforschung,

Sein breites Interessensspektrum, das neben der aktiven und passiven Seismologie sowie allen Verfahren der Angewandten Geophysik auch das Vulkanmonitoring umfasste, leitete ihn beim Auf- und Ausbau der entsprechenden Bereiche in der BGR. Es bildete auch die Grundlage für seine fruchtbaren Aktivitäten im Vorfeld der Neugründung des Instituts für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben (heute Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik: LIAG), dem er neben seiner Tätigkeit bei der BGR während des wichtigen Transformationsprozesses vorstand. Hervorzuheben sind weiterhin seine engagierten Beiträge auf dem Erdöl- und Erdgassektor mit vielen Partnerländern.

Seine Tätigkeiten wirkten weit über das Geozentrum Hannover hinaus: Er hielt regelmäßige Fachvorlesungen an der Technischen Universität Clausthal, verfasste ein anerkanntes Lehrbuch zur Spektralanalyse und Filtertheorie und repräsentierte als Präsident der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft das Fach auch außerhalb der Wissenschaftlergemeinschaft.

Auch nach seinem Eintritt in den Ruhestand beschäftigte sich Burkhard Buttkus weiterhin

mit aktuellen Problemen der geophysikalischen Datenverarbeitung und berichtete über seine Ergebnisse auf Fachtagungen. Viele haben noch gut an Erinnerung, wie er vor wenigen Wochen an der Jahrestagung der DGG in Kiel teilgenommen hat.

Das unermüdliche Engagement von Burkhard Buttkus um die Geophysik und die Geowissenschaften, um die BGR und das LIAG und vor allem um die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft wird uns sehr fehlen.

Der Vorstand der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft

Günter Möbus 1923 – 2009

Am 8. April 2009 verstarb Prof. Dr. Günter Möbus im Alter von 86 Jahren nach schwerer Krankheit. Er war ordentlicher Professor auf dem Lehrstuhl für Geotektonik an der Sektion Geologische Wissenschaften, dem heutigen Institut für Geographie und Geologie der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. Bis ins hohe Alter hinein war er ein aktiver Geologe, dem es immer um das Verständnis der Prozesse ging, die zur Formung der Erdkruste und der Landschaften geführt haben. Viele ehemalige Studenten, Schüler und Kollegen werden sich an ihn mit Dankbarkeit und Hochachtung erinnern.

Günter Möbus wurde am 22. Februar 1923 in Görlitz geboren. In seiner Heimatstadt besuchte er die Gemeindeschule und das Reform-Real-Gymnasium, an dem der er mitten im Krieg im Frühjahr 1943 das Abitur absolvieren konnte. Unmittelbar danach musste er aber seinen Wehrdienst antreten. Er war in Frankreich, Korsika, Italien und in Russland im Einsatz, und wurde mehrfach verwundet. Nach Gefangenschaft begann er eine Lehre als Maurer, die er 1947 mit der Gesellenprüfung abschloss.

Zwei Jahre nach Kriegsende wandte sich Günter Möbus endgültig der Geologie zu. Während einer Praktikantentätigkeit am Geologischen Landesamt der Außenstelle Freiberg/Sachsen konnte er sich intensiv mit der Geologie von

Sachsen beschäftigen. Danach begann er 1947 an der wieder eröffneten Bergakademie Freiberg mit seinem Studium der Geologie. Nach vier Semestern in Freiberg wechselte er zusammen mit seinem Studienfreund Klaus Schmidt (bis 1983 Professor an der LMU München) nach Greifswald, wo er fortan bei Serge von Bubnoff studierte, der zu dieser Zeit der Direktor des damaligen Geologisch-Paläontologischen Institutes war. 1950 folgte er Serge von Bubnoff nach Berlin an die Humboldt-Universität, da er zu Greifswalder Zeiten bereits als sein Hilfsassistent tätig war. 1951 erwarb Günter Möbus in Berlin das Geologie-Diplom mit einer petrographisch-granittektonischen Arbeit zu den Beziehungen zwischen Lausitzer Grauwacke und Lausitzer Granodiorit im Raum Kamenz (Sachsen). Danach wurde er einer der ersten Mitarbeiter des von Hans Stille geschaffenen Geotektonischen Instituts der Deutschen Akademie der Wissenschaften in Berlin. 1954 promovierte er bei Prof. von Bubnoff mit einer Dissertation über das Lausitzer Granitmassiv zwischen Elbe und Neiße. Seine Habilitation konnte er im Jahre 1963 bei Prof. Deubel an der Universität Jena über ein Thema zur geotektonischen Entwicklung des Raumes Erzgebirge - Elbtalzone - Oberlausitz - Sudeten abschließen. 1964 wurde er zum Dozenten an der Humboldt-Universität zu Berlin für das Lehrgebiet „Geologie von Mitteleuropa“, in die er die „Geologie der Alpen“ einschloss, ernannt.

Seit 1968 lehrte G. Möbus an der Universität Greifswald, wo er am 1. September 1968, obwohl lebenslang parteilos, als ordentlicher Professor auf den Lehrstuhl Geotektonik an die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald berufen wurde. Dort vertrat er die Lehrveranstaltungen Geotektonik, Strukturgeologie, Felsmechanik und leitete Praktika und Studentenexkursionen im Gebiet der ehemaligen DDR und im Austausch mit Studenten der Moskauer Lomonossow-Universität in den Großen Kaukasus, die Krim und nach Armenien. Durch enge Verbindungen zum Geotektonischen Institut der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin konnte er als Mitglied von Forschungsgruppen

mehrmals an Exkursionen in das europäische Russland, den Ural, nach Sibirien und den Tienschan teilnehmen. Zum 1. September 1988 wurde G. Möbus emeritiert.

Zu den wichtigsten Arbeiten von G. Möbus gehören die regionalgeologischen Werke zur Geologie der Oberlausitz (1956), des Harzes (1966) und später nach der Wende auch zur Geologie der Alpen (1997) sowie sein Lehrbuch „Tektonik. Eine methodische Einführung für Studium und Praxis“ (1989). Das Buch über die Geologie der Alpen ist umso bemerkenswerter, da G. Möbus auf Grund der politischen Situation lange Jahre zwischenzeitlich keine Gelegenheit hatte, die Alpen zu besuchen bzw. dort zu arbeiten. 2001 wurde sein vielbeachtetes populärwissenschaftliches Werk zur Entstehung der Insel Hiddensee veröffentlicht.

1978 wurde G. Möbus zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt. Zahlreiche Ehrungen wurden ihm während seiner Tätigkeit zuteil: 1980 erhielt er die Abraham-Gottlob-Werner Ehrennadel, 1981 wurde ihm die Serge-von-Bubnoff-Medaille der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften (seit 2004 vereint mit der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften) verliehen und 1991 erhielt er die Ehrenmedaille der Ingenieur-Hochschule Zielona Góra in Polen.

G. Möbus war mit über 250 wissenschaftlichen Publikationen ein engagierter Wissenschaftler und beliebter Hochschullehrer, der seine neuen Erkenntnisse gleichermaßen mit humorvoller Didaktik Studenten und Kollegen vermitteln konnte. Seine Weiterbildungsveranstaltungen für Praxiskollegen in der Litzenburg auf Hiddensee waren immer ein besonderes Erlebnis. Auch nach seiner Emeritierung im Jahre 1988 hat er beständig weiter an Forschungsarbeiten mitgewirkt und publiziert. Er hat sich um die Universität und die geologischen Wissenschaften verdient gemacht. Wir werden ihn in bester Erinnerung behalten und ein ehrendes Andenken bewahren.

*Martin Meschede, Greifswald,
Manfred Krauß, Stralsund
& Klaus Peterss, Greifswald*

Tagungsberichte

Archäometrie und Denkmalpflege 2009

Vom 25. bis 28. März fand in München die „Archäometrie und Denkmalpflege 2009“-Tagung statt. Sie wurde wieder gemeinsam von der „Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie – Archäometrie“ (GNAA), dem Arbeitskreis „Archäometrie“ der GDCh und dem Arbeitskreis „Archäologie und Denkmalpflege“ der DMG durchgeführt. Es trafen verschiedenste Fachgruppen zusammen: Geologen, Kulturhistoriker, Biochemiker, Vermessungsingenieure, Geophysiker, Archäologen, Mineralogen, Ägyptologen u.v.a.

Mit rund 150 Teilnehmern und mehr als 40 Vorträgen und ebenso vielen Postern wurde ein neuer Rekord erreicht, der von den Organisatoren Andreas Hauptmann und Heike Stege bestens bewältigt wurde. Mit der Pinakothek der Moderne im Zentrum von München war ein sehr attraktiver Tagungsort gewählt worden. Genauso bunt und spannend wie das Teilnehmerfeld waren auch die Themengebiete: Von rein metrologischen Betrachtungen des Turmbaus zu Babel bis zu μ -RFA-Untersuchungen an Scherben oder DNA-Untersuchungen bei Skeletten, von steinzeitlichen Silexbrüchen in den Alpen

über die Zinnquellen der Himmelsscheibe von Nebra oder Nahrungsnetze im mittelalterlichen Schleswig bis zur Restaurierung von Betondenkmalen, deren Bau man fast noch selbst verfolgen konnte. Ein ganz aktuelles Thema war aber auch der Einsturz des Kölner Stadtarchivs verbunden mit der Bergung sowie ersten Maßnahmen zur Erhaltung der Dokumente.

Einen bunten Abendvortrag im wahrsten Sinne des Wortes hielt Vinzenz Brinkmann. „Die reichhaltige Farbigkeit von antiken Skulpturen“ ist für uns ungewohntes Thema, aber Forschungen und Rekonstruktionen zeigen, dass wir die Vorstellung von reinweißen Marmorkörpern aufgeben müssen. Im Rahmen der Tagung fanden Führungen in das Dörner Institut des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, das Museum Reich der Kristalle oder zur aktuellen Ausstellung in der Alten Pinakothek statt.

Den Abschluss der Tagung bildete eine Exkursion zum Kelten- und Römermuseum nach Manching und nach Neuburg an der Donau.

Die nächste Tagung findet in anderthalb Jahren in Bochum statt.

Christian Selleng & Astrid Schaller, Freiberg

Messel-Arbeitstreffen 2009

Im Forschungsinstitut Senckenberg, Forschungsstation Grube Messel, fand am 16.3.2009 wieder ein Arbeitstreffen der über die Fossilagerstätte Grube Messel forschenden Wissenschaftler statt. Dieses jährliche Treffen dient als informelles Informations- und Diskussionsforum für alle Aspekte der Messel-Forschung. Bei dem Treffen präsentierten 14 Vortragende den über 30 Teilnehmern aus verschiedenen Universitäten und Museen Deutschlands ein breites Vortragsspektrum. Die Bandbreite reichte von geologischen, geochemischen und paläobotanischen Themen bis hin

zu Berichten über fossile Invertebraten, Vertebraten und das im Bau befindliche Besucherzentrum Grube Messel.

Im ersten Vortragsblock wurde über Maare aus dem Proterozoikum von Australien, Ereignis-sedimentation in verschiedenen Maarseen, die Geologie der Baugrube des neu entstehenden Besucherzentrums der Grube Messel und neue Ansätze für die Rekonstruktion des Messel-Maares berichtet. Geochemische Fragestellungen behandelte ein Vortrag über Isotopenuntersuchungen an Wirbeltieren aus der Grube Messel. Am Nachmittag folgten Vorträge über



Gruppenbild der Teilnehmer am Messel-Arbeitstreffen 2009

klimatische Aussagemöglichkeiten von Pflanzen, sowie über die Biodiversität von Wasserflöhen, Schaben und Blattschneiderbienen aus der Grube Messel. Im letzten Vortragsteil standen Wirbeltiere und das neue Besucherinformationszentrum im Mittelpunkt. Es wurde über Echsen und den Neufund eines Säugetieres aus der Grube Messel berichtet, ebenso über Projekte zur Mikrotomographie und über Freiland-

beobachtungen von Fledermäusen. Diese wurden in Zusammenhang mit dem Projekt „Biodiversität in der Grube Messel – Heute“ getätigt. Den Abschluss bildeten Vorträge zu einem geotouristischen Projekt und zur aktuellen Entwicklung des Besucherzentrums Grube Messel, das 2010 eröffnet werden soll.

*Sonja Wedmann, Messel
& Stephan Schaal, Frankfurt*

Workshop AMITU & PCKM 2009, Kloster Hünfeld

Wie in den Jahren 2006 und 2007 davor fand auch in diesem Jahr eine gemeinsame Tagung der DMG-Sektionen „Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt“ (AMITU) und „Physik, Chemie und Kristallographie der Minerale“ (PCKM) im Kloster Hünfeld vom 19. März bis 20. März 2009 statt.

Die 22 Teilnehmer berichteten in Vorträgen und Kurzvorträgen (im Rahmen einer Posterpräsentation) über:

- Der strukturelle Einbau von Selen in Pyrit
- XRD zur Korngrößenstatistik von Nanokristallen in Obsidian

- Angewandte und Technische Mineralogie – ein Berufsfeld der Zukunft
- Gefügeentwicklung formbarer feuerfester Massen nach dem Einsatz
- Oberflächennahe Phasenumwandlung bei ZrO_2 : Charakterisierung mit μ -Raman und μ -XRD²
- $(Ni,Fe)Si_2$ – Ausscheidungen in Si
- Thermodynamics of sulfate minerals found in acid-mine drainage
- Herstellung und Charakterisierung von reaktiven Zementphasen mittels verschiedener Niedrigtemperatursynthese-Methoden



*Die Teilnehmer des AMITU und PCKM Workshops 2009 vor dem Kloster Hünfeld
Foto: J. Göske, Lauf*

- Neutron diffraction investigation of sanidine
- Nonlinear elastic properties, phase transitions and structural instabilities of silicate clinopyroxenes
- Bestrahlung natürlicher Minerale mit relativistischen Schwerionen
- High-temperature solution-calorimetry at Bochum and Kiel
- Geochemical characteristics of U-bearing conglomerates
- Eigenschaften sauerstoffdefizitärer Perovskite $\text{Ca}(\text{Fe}, \text{Ti}, \text{Mn})\text{O}_{3-d}$
- The electric field gradient in natural chrysoberyl and sinhalite.

Trotz Finanz- und Wirtschaftskrise braucht gerade jetzt die Industrie kompetente und hervorragend ausgebildete Mineralogen, die den angewandten und technischen Herausforderungen gewachsen sind.

So wird z.B. im Berufsfeld der Technischen Keramik und Metallverarbeitung ein Profil des Mine-

ralogen vorausgesetzt, das u.a. eine fundierte Ausbildung in Polarisationsmikroskopie und Röntgendiffraktometrie enthält. In verarbeitenden Betrieben, die unterschiedlichste natürliche und/oder synthetische Rohstoffe wie Rutil, Anatas, etc. einsetzen, wird neben einer hervorragenden analytischen Ausbildung auch ein Wissen in Lagerstättenkunde und Rohstoffgeologie gefordert. Darüber hinaus sind das Verständnis und die Interpretation von Phasendiagrammen essentiell.

Es sollte daher in Zukunft verschärft nachgedacht werden, wie sich künftige Mineralogen innerhalb der Bachelor- und Masterstudiengänge durch speziell anwendungsorientierte Ausrichtungen für die Industrie empfehlen können.

Aus diesem Grund ist geplant, das nächste Treffen im März 2010 (Donnerstag und Freitag, eine Woche nach der 18. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie) in Lauf an der Pegnitz abzuhalten.

Jürgen Göske, Lauf

Workshop Building Materials Analysis 2009 in Halle/Saale

Vom 24. bis 26. März 2009 fand der inzwischen 4. Workshop „Building Materials Analysis“ statt, organisiert durch die Arbeitsgruppe Mineralogie der Martin-Luther-Universität Halle in Zusammenarbeit mit PANalytical (Almelo/Niederlande) und begleitender Unterstützung der ICDD (Inter-

national Centre for Diffraction Data, Swarthmore, Pennsylvania). 101 Teilnehmer aus 18 Ländern trafen sich zu Vorträgen und Gesprächen in den Räumen des Institutes für Geowissenschaften in Halle. Angereist waren Vertreter aus der Zement- und Baustoff-Industrie, Hersteller von

Analysentechnik sowie Vertreter verschiedener Universitäten und Forschungseinrichtungen. Ein Ziel des Workshops ist es, zwischen diesen Bereichen einen Erfahrungs- und Gedankenaustausch zu fördern.

Die Vorträge auf dem diesjährigen Workshop überdeckten ein breites Spektrum von praktischen und theoretischen Aspekten um Zemente, Baustoffe, Baumaterialien und deren Untersuchung, sie beschäftigten sich mit der quantitativen Analyse und Charakterisierung von Baumaterialien und deren Ausgangsprodukten, einzelnen Verfahren und Geräten zur Analyse bis hin zu Untersuchungen von Phasen und Reaktionen in speziellen Zementssystemen.

Der Schwerpunkt der Präsentationen am ersten Tag wurde auf wichtige Methoden zur Untersuchung von Zementssystemen gesetzt. Hier ist besonders die Rietveld-Methode zur Auswertung von Röntgendiffraktometrie-Daten zu nennen, die eine immer weitere Verbreitung in der Industrie bei der Quantifizierung von Zementphasen gewinnt. Ehrengast auf dem Workshop war Hugo Rietveld, der dieses Verfahren ab 1966 entwickelte. Sein Vortrag verdeutlichte, wie sich diese Methode dank stark gesteigener Rechenleistung der Computer von einem zunächst nur für die Forschung geeigneten und für die Neutronenbeugung entwickelten Verfahren mit enorm langen Rechenzeiten hin zu einer breit anwendbaren, schnellen Möglichkeit zur Quantifizierung von Phasengemischen gewandelt hat. Heute findet eine vielfältige Anwendung in der Industrie statt. Den erfolgreichen Weg dieser Methode um die Welt stellten Uli Riedl und Roger Meier (PANalytical, Almelo/Niederlande) dar. Aktuelle Schwerpunkte bei der Weiterentwicklung der Rietveld-Methode umfassen die Problematik von schlecht kristallinen, ungeordneten Phasen und amorphen Komponenten in Phasengemischen.

Einen weiteren Einführungsvortrag hielt Karen Scrivener (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Schweiz), die sich mit dem Hydratationsverhalten von Zementen beschäftigte. Sie stellte unter anderem den Einfluss der Korngröße auf das Verhalten sowie Mechanismen und Modelle

zur Hydratation von Zementphasen vor und verglich den berechneten mit dem gemessenen Reaktionsverlauf. Der nächste Einführungsvortrag von Herbert Pöllmann beschäftigte sich mit Methoden zur Charakterisierung von Phasen im Verlauf der Hydratation von Zement und den dabei auftretenden Problemen wie komplexe Mischkristallbildung, variable Wassergehalte oder Vorzugsorientierungen von plattigen Kristallen bei der Röntgendiffraktometrie. Neben Cryo-REM-Untersuchungen wurde auch die Clusteranalyse, auch von kalorimetrischen Daten, behandelt.

Schwerpunkt des zweiten Tages waren analytische Methoden der Prozess- und Qualitätskontrolle vom Steinbruch bzw. Rohmaterial bis zum fertigen Produkt. Eine Herausforderung ist heute die Behandlung einer großen Anzahl an Analysen und der dabei gewonnenen Daten zur Sicherung der Qualität und Steuerung verschiedener Prozesse in der Industrie (Marcus Paul, Dyckerhoff Wiesbaden; Hendrik Möller, Schwenk Zement Ulm). Hier wurden sowohl an die Anforderungen der Anwender angepasste Roboter- und Automatisierungstechnik (Steen Tokkesdal Pederson, FLSmidth Automation, Dänemark) als auch Vor- und Nachteile verschiedener Prinzipien bei der Probenahme und Analytik in den Vorträgen vorgestellt. Mehrere Redner befassten sich mit statistischen Verfahren wie der Clusteranalyse zur Behandlung und Reduktion von Datenmengen sowie mit speziellen Programmen zur Quantifizierung mittels der Rietveld-Methode. Eine der großen Herausforderungen der Zementindustrie in den kommenden Jahren, die Reduktion der CO₂-Emission, wurde ebenfalls in einem Vortrag thematisiert (Günther Walenta, Lafarge, St. Quentin Fallavier, Frankreich).

Am dritten Tag des Workshops standen Ergebnisse aus der Forschung zu speziellen Materialsystemen und ein neues Verfahren zur Berechnung von Röntgenpulverdaten im Mittelpunkt. Dieses noch in der Entwicklung befindliche Verfahren auf der Basis der Debye-Scattering Equation (Noel Thomas, FH Koblenz), dass auf Grund hoher Anforderungen an die Rechenlei-



Teilnehmer des BMA-Workshops 2009 in Halle

stung erst in jüngster Zeit praktikabel durchführbar ist, stellt einen wichtigen Schritt zur Simulierung der Röntgendaten schlecht kristalliner Phasen dar. Dies hat entscheidende Bedeutung für die Quantifizierung solcher Phasen, z.B. in Tonen oder Zementen. Weitere Themen an diesem Tag waren die Untersuchung von Zementen mittels High-energy X-Ray diffraction oder Synchrotron X-Ray diffraction (Miguel Aranda, Universität Malaga, Spanien). Forschungsergebnisse aus der Arbeitsgruppe Mine-

ralogie in Halle thematisierten die Synthese von nanostrukturierten Zementphasen und deren Verhalten sowie Phasen in Mangan-modifizierten Calcium-Aluminat-Zementen.

Die Vorträge auf dem Workshop lieferten einen guten Überblick über aktuelle Entwicklungen in der Zementindustrie, in der Analytik und in der Forschung. Hervorgehoben werden muss die sehr gute Organisation des Workshops durch die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Mineralogie in Halle.

Thomas Witzke, Halle

4. Arbeitstagung des Netzwerkes „Steine in der Stadt“ vom 2. bis 5. April in Dresden

Mit 50 Teilnehmern auf ihrer nunmehr 4. Arbeitstagung hat sich das 2006 gegründete Netzwerk „Steine in der Stadt“ mehr als etabliert. Nicht nur die Zahl der Teilnehmer sondern auch die Zahl der Mitglieder des Netzwerkes, die alleamt aktiv in ihren Städten und Regionen in Sachen Stein aktiv sind, hat sich von Jahr zu Jahr sukzessive erhöht und zeugt von den vielfältigen Aktivitäten auf diesem Gebiet.

Das Vortragsprogramm spiegelte die Arbeit der Mitglieder wider. Zunächst ging es um die Natur-

steine im gastgebenden Land Sachsen: ihre Geologie, das sächsische Natursteinkataster und die Verwendung sächsischer Marmore im Grünen Gewölbe.

Im Mittelpunkt standen die Präsentationen, die sich mit den Natursteinen in einzelnen Städten befassten: Natursteinexkursionen in Hannover-Linden, Wismar und Nienburg/Weser mit vielen didaktischen Hinweisen zur Vermittlung der Faszination Stein, Bausteine am und unter dem Magdeburger Dom sowie Kalksteine und ihre

Restaurierungsmethoden in Köln. Dabei stand auch der Naturstein als Gegenstand von Bildung im Mittelpunkt.

Anregend waren die Erfahrungsberichte zur Dokumentation von Natursteinen in den Städten Chemnitz und Straubing – erstere auf herkömmliche Art und Weise im Rahmen einer ABM-Maßnahme und letztere zukunftsweisend GIS-basiert im Rahmen einer Diplomarbeit an der TU München – beide sehr informativ und effektiv.

Auch die Natursteine zweier Nachbarländer wurden vorgestellt: die böhmischen Natursteine sowie die Natursteine der Stadt Bern durch den einzigen ausländischen Gast Prof. T. Labhart aus der Schweiz.

Die Vortragsveranstaltung wurde flankiert durch eine Reihe von Postern und eine überaus umfangreiche Ausstellung von Reinhard P. Kilies zum Zeisigwalder Porphyrtuff.

Der abschließende, öffentliche Abendvortrag von Prof. H. Siedel zum Baugesteinsbild der Stadt Dresden im Wandel der Zeiten war für die Tagungsteilnehmer zugleich Einführung und Basis für die folgenden Exkursionen.

Auf den drei mehrstündigen Exkursionen drängte sich der Name „Elbflorenz“ förmlich auf die Lippen. Das lag nicht nur an dem herrlichen Wetter, sondern auch an der überraschend bunten Vielfalt an Gesteinen und steinernen Details in der Sandstein-Stadt Dresden. Höhepunkte waren die interessante Farbfassungs- und Restaurierungsgeschichte des Dresdner Zwingers, die wunderschönen Buntmarmore aus den klassischen deutschen Abbaugebieten (Lahn, Saalburg, Marxgrün) im Innenraum der Katholischen Hofkirche, die Frauenkirche, die planerisch und zugleich detailverliebt gestalteten plastischen Figuren und Reliefs an den Bauten der Nachkriegsarchitektur in der Dresdner Altstadt und zu guter Letzt das erst unlängst wiederhergestellte Grüne Gewölbe mit einer Vielzahl an sächsischen und italienischen Kalksteinen und Marmoren.

Ergänzt wurde das Treffen durch einen Erfahrungsaustausch zum 2008 erstmals durchgeführten „Tag der Steine in der Stadt“ mit vielen



Teilnehmer der 4. Arbeitstagung des Netzwerkes „Steine in der Stadt“ am König-Johann-Denkmal (Sockel: Lausitzer Granodiorit und Mikrogabbro) in Dresden. Im Vordergrund Mosaikpflaster aus Pläner (weiß), Basalt (grauschwarz) und Rhyolithen aus dem Meißeener Land (rötlich; Foto: Jan-Michael Lange)

Anregungen für die Gestaltung des diesjährigen Tages vom 16.–18.10. Prof. Schroeder kündigte das diesjährige Erscheinen der Publikation mit Naturstein-Exkursionen in 18 Städten Deutschlands an. Herr Heinz regte die gemeinsame Erarbeitung einer Wanderausstellung zum Thema Naturstein an.

Abgerundet wurde die Tagung durch einen sehr warmherzigen Empfang inklusive Führung in den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen. Das nächste Treffen wird Ende März 2010 in Münster stattfinden. **Angela Ehling, Berlin**

Die Erde zum Greifen nahe!

Entdecken Sie unsere neuen Lehrbücher
Allgemeine Geologie und Physische Geographie.



TOM L. MCKNIGHT, DARREL HESS

Physische Geographie

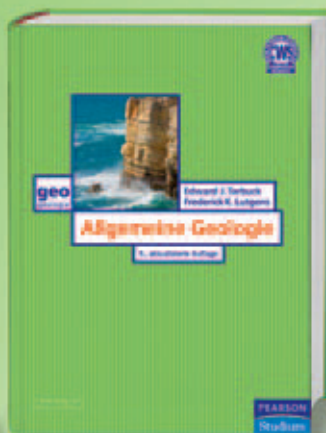
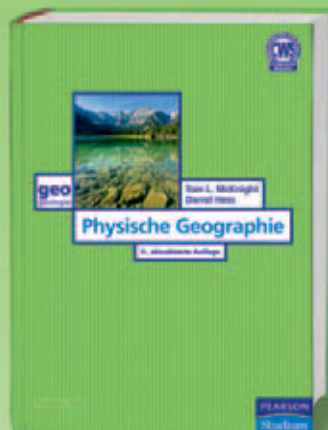
9., aktualisierte Auflage

ISBN 13: 978-3-8273-7336-6

752 Seiten | 4-farbig | Großformat
über 830 Abbildungen

ET: Juli 2009

€ 79,95 [D] | € 82,20 [A] | SFr 131,50*



EDWARD J. TARBUCK, FREDERICK K. LUTGENS

Allgemeine Geologie

9., aktualisierte Auflage

ISBN 13: 978-3-8273-7335-9

832 Seiten | 4-farbig | Großformat
über 900 Abbildungen

ET: Juli 2009

€ 79,95 [D] | € 82,20 [A] | SFr 131,50*



*unverbindliche Preisempfehlung

Informieren Sie sich unter
www.pearson-studium.de
über unser vielfältiges Angebot
an Lehrbüchern!

Pearson Education Deutschland GmbH
Verlag Pearson Studium
Martin-Kollar-Straße 10-12
81829 München
Telefon (089) 46003-0
Telefax (089) 46003-100



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

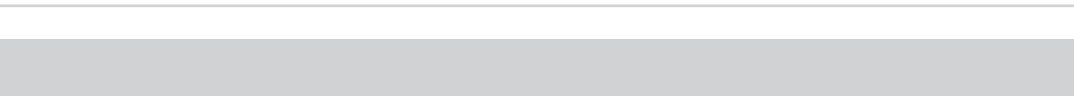
Woche	M	D	M	D	F	S
31						
32	5	6	7	8	9	10
33	12	13	14	15	16	17
34	19	20	21	22	23	24
35	26	27	28	29	30	31

November

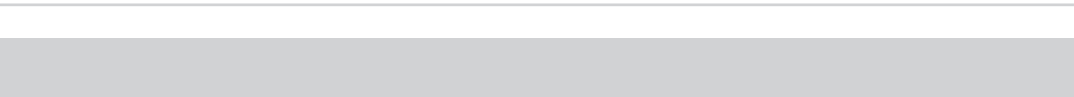
Woche	M	D	M	D	F	S	S
44					1	2	3
45	4	5	6	7	8	9	10
46	11	12	13	14	15	16	17
47	18	19	20	21	22	23	24
48	25	26	27	28	29	30	

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		













[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]