

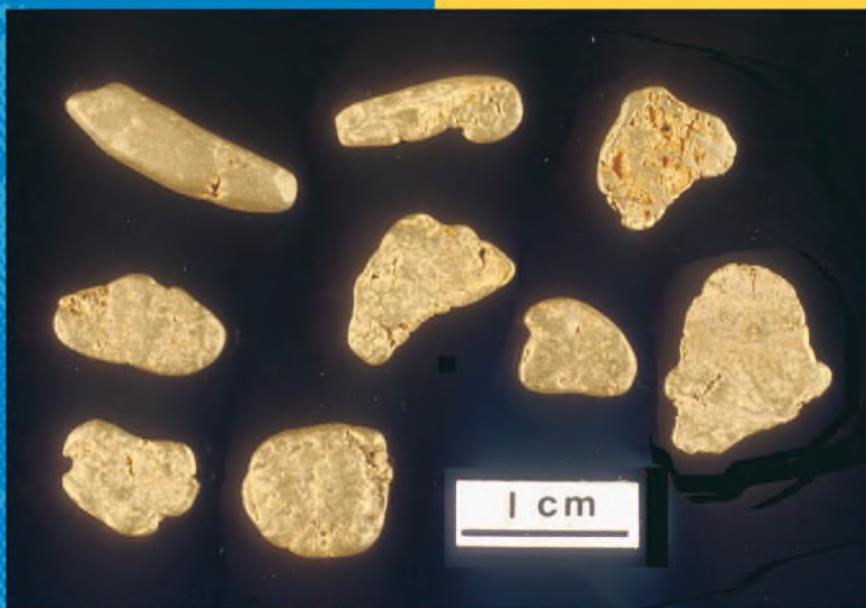
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
Deutsche Geologische Gesellschaft
Deutsche Quartärvereinigung
Deutsche Mineralogische Gesellschaft
Geologische Vereinigung
Gesellschaft für Geowissenschaften
Paläontologische Gesellschaft

GMIT Nr. 20 · Juni 2005

ISSN: 1616-3921

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



■ **Im Fokus:**
Das Comeback der Rohstoffe:
Neues vom Gold

EDV für das Bauwesen

Praxisseminare und über 100 Software-Lösungen zu 12 Anwendungsgebieten. Von A wie Auftrieb, über G wie Geotechnik und Bodenmechanik bis W wie Wasser- und Kanalbau.

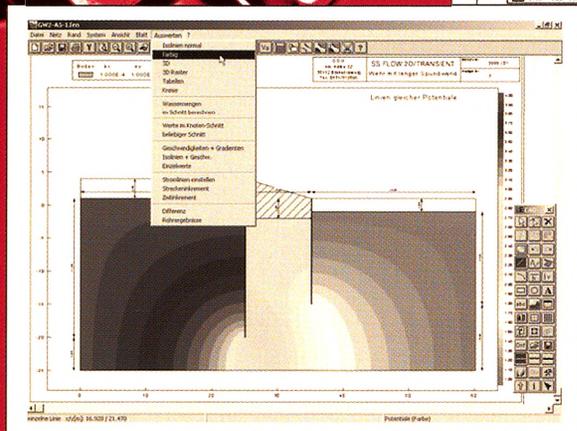
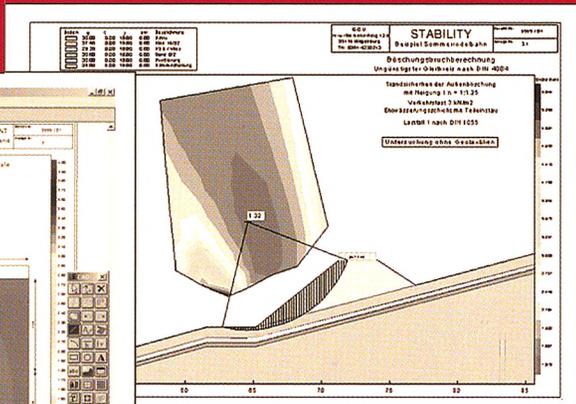
Unser Paket-Angebot zum Thema Hochwasserschutz

STABILITY

Böschungsbruchberechnung für Dämme und Deiche

SS FLOW 2D/TRANSIENT

Berechnung von stationären und instationären Grundwasserströmungen



Wenn Sie mehr wissen möchten:
Coupon ausfüllen und ab in die Post. Oder:
www.ggu-software.de

Bitte schicken Sie uns Infos zu

- Paket-Angebot
- GGU-Software allgemein
- Office-Lösungen für Ingenieurbüros

civil serve

EDV für das Bauwesen

Civilserve GmbH
Weuert 5 · D-49439 Steinfeld

Telefon: +49 (0)18 02-2 48 45 73

Freefax: +49 (0)8 00-2 48 45 73

eMail: info@civilserve.com

Internet: www.civilserve.com



Civilserve ist u.a. Exklusivvertriebspartner für GGU-Software

EDV FACHHANDEL & SEMINARE – INTERNETCONSULTING

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen

GMIT Heft Nr. 20 (Juni 2005)

GMIT ist das gemeinsame Nachrichtenheft

- des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler e.V. (BDG)
- der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften e.V. (DGG)
- der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG)
- der Deutschen Quartärvereinigung e.V. (DEUQUA)
- der Geologischen Vereinigung (GV) und
- der Paläontologischen Gesellschaft

ISSN 1616-3921

Redaktion:

Horst Aust (*ha.*, DGG)

Warner Brückmann (*wb.*, GV)

Guntram Jordan (*gj.*, DMG)

Jan-Michael Lange (*jml.*, DGG)

Martin Nose (*mn.*, Paläont. Gesellschaft)

Jürgen Pätzold (*jp.*, GV)

Frank Preusser (*fp.*, DEUQUA)

Hans-Jürgen Weyer (*hw.*, BDG)

Foto auf der Titelseite: Goldnuggets vom Fuße des 4509 m hohen Mt. Wilhelm, Papua-Neuguinea

Foto: F.M. Meyer

Liebe Leserin, lieber Leser,

landauf, landab ist zu vernehmen, daß die Förderung von Bildung und Forschung im Vordergrund politischer Bemühungen stehen und daß durch eine kräftige Finanzspritze nun endlich gute Hochschulen zu international beachteten Eliteuniversitäten, zu „Leuchttürmen der Wissenschaft“ werden sollen.

Bei soviel froher Kunde empfiehlt es sich genau hinzuschauen.

Das zwischen Bund und den Ländern zunehmend zerriebene Programm zur Förderung der Forschung an Universitäten sieht vor, neben Graduiertenschulen und Exzellenzcluster auch komplette Hochschulen als Eliteuniversitäten zu fördern. Der Bund will mit 1,4 von 1,9 Mrd. € den größten Beitrag leisten. Allerdings sollen die Bundesmittel für den Hochschulbau, so war zum Beispiel in der SZ am 7.4.2005 zu lesen, um den selben Betrag gekürzt werden. Eine reale Erhöhung der Förderung für Forschung und Bildung erfolgt nicht. Das Programm ist daher bestenfalls bedeutungslos – möglicherweise aber auch schädlich, denn das Programm führt zu einem Gradienten in einer bisher ebenwertigen Landschaft von Hochschulen, die alle trotz massivster Kürzungen immer noch sehr beachtliche Leistungen erbringen. Da der Gradient auf einem konstanten, wohl eher aber weiter schrumpfenden Gesamtbudget basiert, kommt es zu einem Mitteltransfer weg von vielen Hochschulen, die durch die bisherigen Einschnitte bereits stark beschädigt wurden. Durch den weiteren Wegfall von Mitteln aus dem Hochschulbau, die nicht selten die letzte Möglichkeit für eine zukunftsprospektivisch ausgerichtete Ausstattung darstellen, stehen diese Hochschulen faktisch vor der funktionellen Paralyse, denn bei weiteren Einschnitten kann keine hochwertige, international konkurrenzfähige Arbeit mehr geleistet werden. Die Folge einer Zentralisierung auf lediglich noch zehn international konkurrenzfähige (sogenannte Elite-) Hochschulen ist schließlich, daß zündende Ideen und raffinierte Projekte nur dann noch verwirklicht werden, wenn der

talentierter Kopf auch die richtige Postadresse hat. Darüber hinaus muß sich die Wirtschaft langfristig auf einen im Durchschnitt erheblich niedrigeren Ausbildungsstand einrichten mit gravierenden Folgen für ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Somit ist klar, eine Abkehr von weiteren Kürzungen und eine bessere Förderung der Universitäten ist dringend notwendig – aber nicht zu Lasten eines Teils unserer Hochschulen. Speziell die im Zuge der Einschnitte an Universitäten begangenen Eingriffe in die Geowissenschaften führen zu irreversiblen Bildungs- und Forschungshemmnissen und entpuppen sich langfristig als wirtschaftliche Wachstumsbremse. Dies zeigt einmal mehr unser *GEOFOKUS*. Moderne Lagerstätten- und Rohstoffforschung ist eine Basis realer Wertschöpfung. Zur Abwendung einer drohenden Rohstoffknappheit auf den globalen Märkten ist die Lagerstätten- und Rohstoffforschung ein wichtiges Schlüsselforschungsgebiet. Durch weitere Kürzungen und Stellenabbau verlieren die Geowissenschaften an den Universitäten die Voraussetzungen zur Durchführung leistungs- und konkurrenzfähiger Forschung und Lehre in solch wichtigen, strategischen Zukunftsfeldern. Daher kann das Fazit aus der Eliteuniversitätsdiskussion nur lauten: an allen Universitäten muß der Stellenabbau sofort gestoppt werden und muß in die Geowissenschaften investiert werden. Leuchttürme helfen allenfalls bei der Positionsbestimmung – die Finsternis erhellen sie nicht.

Viel Spaß beim Lesen der GMT-Sommerausgabe wünscht

Ihr
Guntram Jordan

Inhalt	Seite
Editorial	2
Geofokus	7
Das Comeback der Rohstoffe: Neues vom Gold	8
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	19
„Die Zukunft in den Geowissenschaften“ – DFG-Workshop für Nachwuchswissenschaftler	20
Indonesien übernimmt deutsches Tsunami-Frühwarnsystem	22
2004: Anstieg der Erdgas-Erdöl-Bohrfähigkeit in Deutschland	23
Zum Energieverbrauch 2004	24
Rohöl- und Erdgasimporte 2004	24
Salzbergbau in Niedersachsen – Altlasten und Chancen	24
Wismutwarzeichen verschwinden	25
Stellenbörse in Bonn	26
NRW-Verordnung für Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten	26
Endlagerung radioaktiver Abfälle – ein Forschungsschwerpunkt der Europäischen Union	27
Marine Geologie in der Framstraße	28
Tag der Erde – schon vergessen?	29
Ein Studiengang mit Perspektiven – erste Bilanz im Fach Archäometrie an der Goethe-Universität Frankfurt a. M.	29
Erste Bayreuther deutsch-französische Doppelpromotion	30
Niederweningen, die bedeutendste Mammut-Fundstätte der Schweiz	30
Neue Dinosaurierfährten aus der niedersächsischen Unterkreide	33
Das Datenbanksystem GONIAT in Tübingen wurde aktualisiert	35
Steine in der Stadt – ein Netzwerk	36
Preis der Georg-Agricola-Gesellschaft für Naturwissenschafts- und Technikgeschichte	38
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	39
Aus den beteiligten Gesellschaften	41
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	41
Auf ein Wort	41
29. Treffen des AFG Ausschuß Freiberufler und Geobüros des BDG – Kurzprotokoll; 11. März 2005 in Frankfurt am Main	42
BDG erneut an Gesetzgebungsverfahren beteiligt	43
Termine von Ausschüssen und Arbeitskreisen des BDG	44
BDG richtet Schlichtungsausschuß ein	44
Niedrigere Mitgliedsbeiträge für Existenzgründer	44
4. Deutscher Geologentag und Mitgliederversammlung am 5. November 2005 in Bonn	45
Veranstaltungstermine beim BDG online anmelden	45

Private Krankenversicherung - CENTRAL: Die gesunde Alternative mit Rahmenvertrag für BDG-Mitglieder	46
BDG in Kontakt mit dem Verband für Geoökologie in Deutschland e.V.	47
Neue Angebote des BDG an seine Mitglieder	47
GREEN VENTURES: Internationales Branchentreffen Umwelt & Energie in Potsdam	48
Aus dem Leistungsangebot des BDG für seine Mitglieder	49
Zwischen Geben und Nehmen – das neue Alterseinkünftegesetz	51
Südafrika – Gold, Diamanten und Safari	51
DGG Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften	53
Wort der Vorsitzenden der DGG	53
Aufruf zur Wahl	56
Der Geologische Kalender	56
Geowissenschaften + Umwelt	57
Fachsektion Hydrogeologie	58
Zweiter gemeinsamer Workshop der FH-DGG und FI-DGG/DGGT „Bauen im Grundwasser II“	58
Jahrestagung der FH-DGG vom 24.–28.5.2006 in Cottbus	60
Fachsektion Ingenieurgeologie	61
Aus dem Rundbrief Nr. 58 der Fachsektion vom Januar 2005	61
Arbeitskreis Geschichte der Geowissenschaften	63
Arbeitskreis „Geschichte der Geowissenschaften“ der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG)	63
Arbeitskreis Bergbaufolgen	65
Karst und Altbergbau im Kyffhäuser	65
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	67
Seite des Vorsitzenden	67
Luminescence spectroscopy: Applications in the Earth sciences	68
High-Pressure Experimental Techniques and Applications to the Earth's Interior – Doktorandenkurs am Bayerischen Geoinstitut	69
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	71
Neue Heimat für die Deuqua-Bibliothek	71
GV Geologische Vereinigung	73
Grußwort des 1. Vorsitzenden an die Mitglieder der Geologischen Vereinigung	73
Paläontologische Gesellschaft	75
75. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft	75
9. Jahrestagung der Gesellschaft für Biologische Systematik	78
Öffentlichkeitsarbeit (PR) der Paläontologischen Gesellschaft	78
Die Paläontologische Gesellschaft trauert um Lothar Schneider	80
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	82
Ein „Versteinerter Wald“ zieht um	82
Paläobotanik-Ausstellung im Museum Heidelberg	84
„Garten der Steine“ in Harsefeld	85

Ein erster Schritt zur Neugestaltung des Museums für Naturkunde Berlin	85
Geologie, Mineralogie und Fossilien in Stromberg und Heuchelberg – Ausstellung im Stadtmuseum Sachsenheim	87
Georeport	89
Neue Bücher	90
Digitale Medien	100
Neue Karten	101
Personalia	102
Nachrufe	103
Tagungsberichte	108
Neue Konzepte für globale Tektonik	108
Internationaler Kongress für Paläoentomologie, fossile Arthropoden und Bernstein in Südafrika	110
16. Symposium der International Odonatological Foundation (S.I.O.); Banzkow/Mecklenburg-Vorpommern, 26.07.–4.08.04	111
Erik Flügel Meeting in Erlangen, 13.–15. April 2005	112
Leserbriefe	114
Stellenmarkt	118
Errata	118
Geokalender	119
Ankündigungen	120
Workshop und Startschuß für eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe „Oberflächenprozesse“	120
Frühmoderne Naturwissenschaft und Kommunikation – Wissenschaftliche Konferenz aus Anlaß des 450. Todestages Georgius Agricolas. 24.–26. November 2005	121
Sommer-Universität Bremen: Hydrogeologie-Umweltgeologie	122
Internationaler Geokalender	124
Impressum	6
Adressen	128

Impressum

© GMIT – Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft 20, Juni 2005

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

Herausgeber: ARGE GMIT c/o BDG-Bildungsakademie, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn

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

Auflage: 8.250 · ISSN: 1616-3921

Redaktion: Horst Aust (DGG; dgg.archivar@bgr.de), Warner Brückmann (GV; wbrueckmann@ifm-geomar.de), Guntram Jordan (DMG; guntram.jordan@ruhr-uni-bochum.de), Jan-Michael Lange (DGG; geolange@rz.uni-leipzig.de), Martin Nose (Paläont. Gesellschaft; m.nose@lrz.uni-muenchen.de), Jürgen Pätzold (GV; juergen.paetzold@uni-bremen.de), Frank Preusser (DEUQUA; preusser@geo.unibe.ch), Hans-Jürgen Weyer (BDG; BDGBonn@t-online.de), Gernold Zulauf (zulauf@geol.uni-erlangen.de) unter Mitarbeit von Dieter Stoppel (ds.) und Ulrich Wutzke ([uw.](mailto:uw.;); Ulrich.Wutzke@Berlin.de) V.i.S.d.P.

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

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

Trotz sorgfältigen Korrekturlesens sind Druckfehler nicht auszuschließen. Wir bitten um Verständnis.

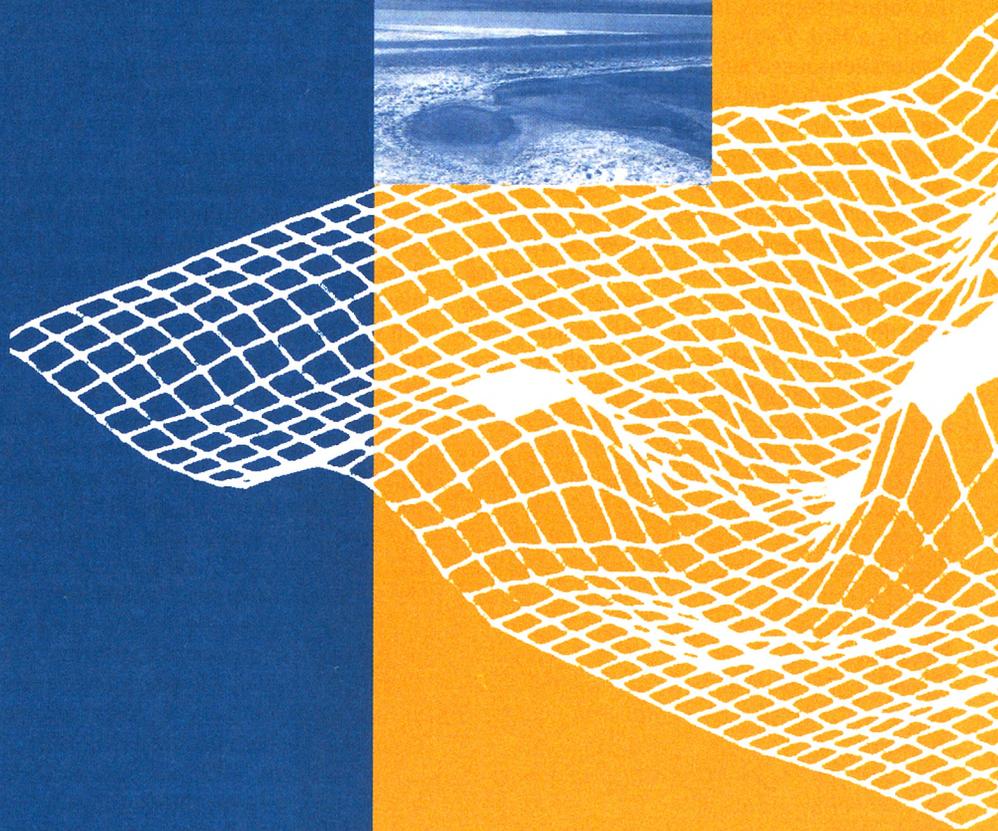
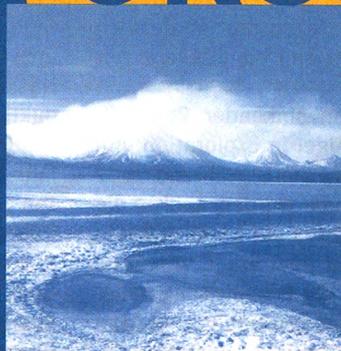
Angaben zu Preisen, Terminen usw. erfolgen ohne Gewähr.

GMIT Nr. 21 erscheint im September 2005. Redaktionsschluß für die September-Ausgabe ist der 15. Juli 2005. Anzeigenschluß ist der 10. August 2005. Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; e-mail: BDGBonn@t-online.de; Internet: www.geoberuf.de.

Personenbezogene Angaben der Mitglieder werden zum Zwecke der Mitgliederverwaltung und des Versandens von GMIT gespeichert. Die Datei zum Versand von GMIT wurde aus verschiedenen Einzeldateien zusammengesetzt. Bei unterschiedlicher Schreibweise oder verschiedenen Anschriften (z.B. Dienst- und Privatschrift) kann es vorkommen, daß ein Mitglied das Heft doppelt erhält. Für entsprechende Hinweise ist die Redaktion dankbar.

Die Redaktion dankt den Inserenten und bittet die Leser, diese zu berücksichtigen.

GEOFOKUS



Das Comeback der Rohstoffe: Neues vom Gold

Franz Michael Meyer*

Gold und Geld

Hatten sich zuvor die Rohstoffe über Jahrzehnte hinweg im Vergleich zu anderen Gütern im Trend immer mehr verbilligt, so findet derzeit eine Gegenbewegung statt. Das Preisbarometer für die internationalen Rohstoffmärkte ist seit Anfang 2002 um mehr als 50 % gestiegen. Nachdem die neunziger Jahre ganz im Zeichen der Aktie standen, folgt nun die „Dekade der Rohstoffe“.

Jahrelang wurde wegen sinkender Rohstoffpreise zunehmend weniger in Exploration und Explorationstechnik investiert. Während 1997 noch 5,2 Mrd. \$ aufwendet wurden, sanken die Explorationsausgaben 2002 auf 1,9 Mrd. \$ und bewegen sich damit auf dem Stand von Ende der siebziger Jahre. Da die Erschließung neuer Vorkommen – von der Erkundung bis zum Abbau – zwischen 5 und 8 Jahre dauern kann, ist mit einer schnellen Reaktion auf die gestiegene Nachfrage nicht zu rechnen. Nach einer Analyse europäischer Konjunkturinstitute zählt die Weltwirtschaft jetzt den Preis für übermäßige Investitionen in Informationstechnologie auf Kosten von Bergbau und Rohstoffindustrie. Preise sind zwar keine sicheren Indikatoren für die Verfügbarkeit von Rohstoffen, aber diese sind zwangsläufig in den vergangenen 30 Jahren knapper geworden. Nach neueren Modellen von Umweltökonomern werden sich die wirtschaftlichen Wachstumsgrenzen in Folge der Rohstoffverknappung vom Jahre 2030 an bemerkbar machen. Die derzeitige Teuerung liegt vor allem an der mangelnden technischen Verfügbarkeit, u.a. auch daran, dass heute mehr Energie und Kapital aufgewendet werden muss, um neue Lagerstätten zu entdecken und abzubauen.

Von 1985 bis 2003 wurden 190 Goldvorkommen mit Reserven > 30 t entdeckt. Bei den dafür aufgewendeten Explorationsausgaben von 28.6 Mrd. US \$ ergibt sich ein Betrag von 150 Mio.

US \$ pro Neuentdeckung. Das bedeutet im Vergleich zum Zeitraum 1970–1984 einen Kostenanstieg um mehr als das Dreifache. Während in den 70er bis Anfang der 80er Jahre die Explorationskosten pro Feinunze Gold (31,1035 g) bei rund 7 US \$ lagen, betragen sie heute etwa 25 US \$. Die Produktionskosten der meisten Bergbauunternehmen liegen für eine Feinunze Gold zwischen 200 und 280 US \$ und sind damit deutlich niedriger als der durchschnittliche Goldpreis im März 2005 von 449 US \$/Feinunze.

Nachdem für die weltweite primäre Goldproduktion über die letzten 20 Jahre ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen war, ging dieses Jahr die Produktion gegenüber 2003 um ca. 100 t auf 2.490 t zurück. Gründe waren u.a. der Rückgang der Förderung in Indonesien und Australien. Im Jahre 2004 wurde in 97 Ländern Gold gewonnen, in 64 Ländern war die Produktion höher als 1 t Au.

Unter den 20 Hauptförderländern, die zusammen mehr als 93 % der Weltproduktion stellen, belegen Südafrika, USA, Australien, China und Russland die ersten 5 Plätze. Sechs Bergbauunternehmen fördern mit 750 t Au etwa 30 % der primären Weltproduktion. Davon entfallen auf Newmont 214,6 t Au, AngloGold 184,5 t, Barrick 177,3 t, Gold Fields 146 t, Rio Tinto 110 t und Placer Dome 86 t. Diese Firmen besitzen auch rund 30 % der heute bekannten Goldreserven von insgesamt ca. 42.000 t. Die statische Reichweite der Goldreserven, die sich aus dem Quotient von Reserven und Förderung eines Bezugsjahres ergibt, liegt zur Zeit bei 17 Jahren. Der Produktionsvergleich verschiedener Lagerstättentypen über die letzten 150 Jahre verdeutlicht, dass annähernd 40 % der Weltgoldförderung aus den Witwatersrand-Lagerstätten in Südafrika stammen. Es folgen orogene Au-Quarz-Gänge, epithermale Au-Ag-Lagerstätten, Cu-Au-Porphyre, VMS- und Sedex-Lagerstätten und Carlin-Typ-Lagerstätten.

Das Witwatersrandbecken als auch die Wirtsgesteine der meisten orogenen Goldlagerstätten

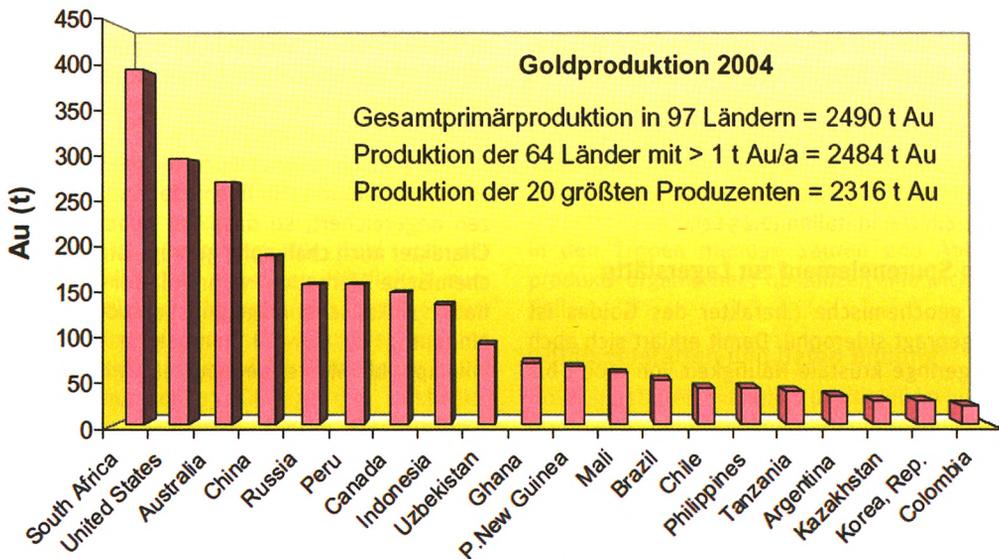


Abb 1: Goldproduktion 2004 nach Ländern (Quelle: USGS)

sind dem Archaikum zuzuordnen. Offensichtlich ist die Bildung von Goldlagerstätten über die Erdgeschichte sehr ungleichmäßig verteilt. Gleiches gilt auch für die geographische Verteilung, mit Südafrika als das Land mit den weltweit größten Goldreserven.

Schätzungen zufolge beträgt die gesamte historische Weltgoldproduktion 150.000 t. Der Verbleib von 18.000 t (15 %) ist infolge dissipativer industrieller Anwendungen oder unglücklicher Umstände nicht mehr nachweisbar. Von den restlichen 128.000 t befinden sich knapp

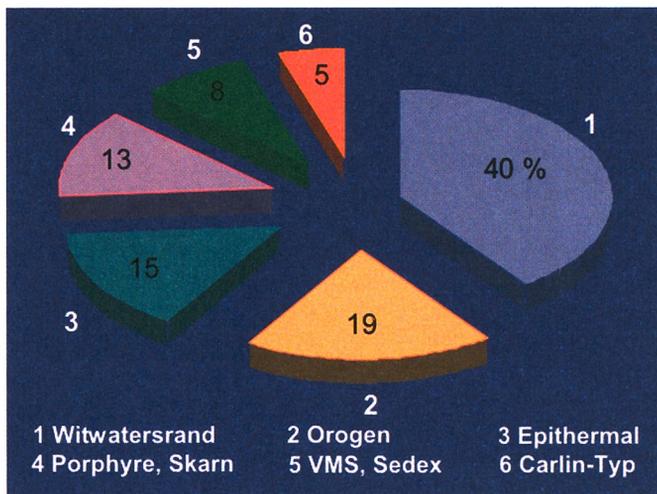


Abb. 2: Prozentualer Anteil verschiedener Lagerstättentypen an der Goldproduktion

96.000 t in Form von Goldbarren, Münzen und Schmuck in Privatbesitz. Die Notenbanken weltweit weisen offiziell einen Goldbestand von 33.493,2 t aus. Den größten Goldschatz mit 8.149,0 t hüten die USA, gefolgt von der Bundesbank mit 3.445,8 t, dem Internationalen Währungsfonds (3.217,3 t), Frankreich (3.024,6 t) und Italien (2.451 t).

Vom Spurenelement zur Lagerstätte

Der geochemische Charakter des Goldes ist ausgeprägt siderophil. Damit erklärt sich auch die geringe krustale Häufigkeit von 0,003 bis

0,005 ppm, die nur etwa 1 % der Konzentration in chondritischen Meteoriten (0,218 ppm) erreicht. Eisenmeteorite können aufgrund der hohen Goldgehalte von rund 1,15 ppm sogar mit Golderzen konkurrieren.

In magmatischen, aber auch technischen Prozessen wird Gold in Sulfiden oder Sulfidschmelzen angereichert, so dass der geochemische Charakter auch chalkophil geprägt ist. Das geochemische Verhalten während der Differentiation silikatischer Magmen ist allerdings nicht eindeutig, da sowohl kompatible als auch inkompatible Muster beobachtet werden. Mög-

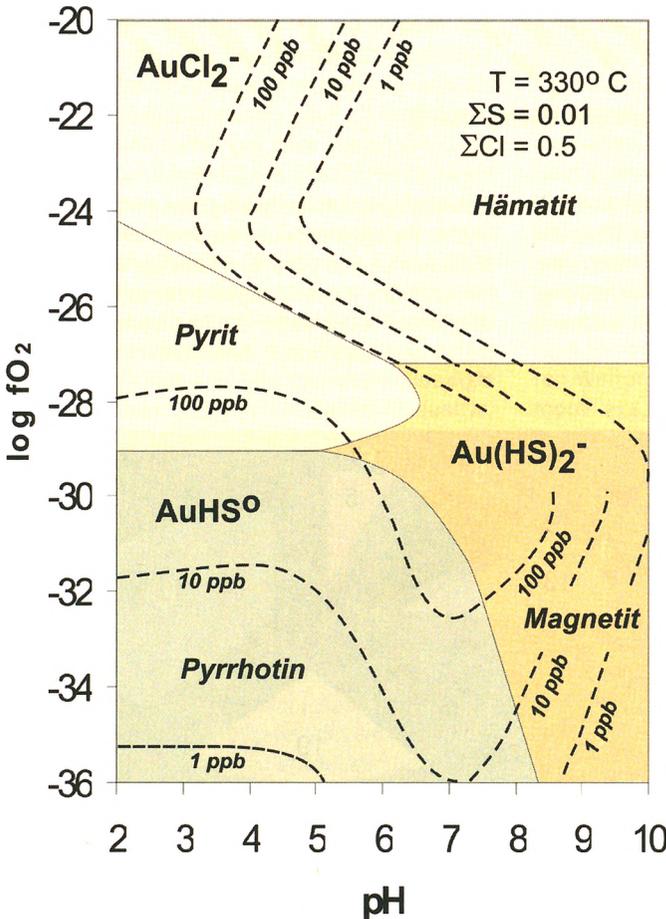


Abb. 3: Stabilität von Goldspezies und Eisenmineralen sowie Goldlöslichkeit in Abhängigkeit von fO_2 und pH bei $T = 330^\circ C$, Gesamtschwefelaktivität = 0,01 und Gesamtchloraktivität = 0,5 (Quelle: Stefansson, A. & Seward, T.M., 2003: GCA, 67, No 9; No 23, und 2004: GCA, 68, No 20).

licherweise werden die liquidmagmatischen Prozesse von der Entgasung der Schmelze überlagert, wobei Au als Sulfidkomplex in der komagmatischen fluiden Phase angereichert wird. Diese Erklärung deckt sich auch mit dem Befund, dass in magmatischen Gesteinen die Goldgehalte überwiegend von der Sulfidführung bestimmt werden.

Der Anreicherungsfaktor für Gold von der durchschnittlichen krustalen Häufigkeit zum wirtschaftlich gewinnbaren Erz beträgt etwa 1000. Primärmagmatische Prozesse spielen bei der Lagerstättenbildung keine große Rolle. Die magmatischen PGE-Erze des Bushveld-Komplexes, Südafrika, führen verhältnismäßig geringe Goldgehalte von 0,03 bis 0,27 ppm. Entscheidend für die Lagerstättenbildung sind hydrothermale Systeme, in denen Gold in der Erdkruste entlang Zonen erhöhter Permeabilität in Form löslicher Gold(I)-Spezies in fluiden Phasen transportiert und angereichert wird.

Die Stabilität der löslichen Goldkomplexe wird durch physikochemische Parameter der fluiden Phase, aber auch durch Phasenseparation, Fluidmixing und Bildung von Sulfidmineralen kontrolliert. Druckänderungen sind von nur sehr geringem Einfluss. Bei relativ niedrigen Temperaturen bis etwa 300 °C und neutralen pH-Werten herrscht der Gold(I)-Sulfidkomplex vor. Bei höheren Temperaturen bilden AuHS und Gold(I)-Hydroxide den stabileren Komplex, während in konzentrierten, sauren Chloridlösungen der Chloridkomplex dominiert.

Neben Änderungen der Fluidzusammensetzung durch Nebengesteinsalteration sind für die Lagerstättenbildung retrogrades Sieden und Phasenseparation von entscheidender Bedeutung. Diese Prozesse können zu einer quantitativen Goldausfällung führen. Konduktives Abkühlen bedingt ebenfalls eine Abnahme der Goldlöslichkeit, aber die für die Erzbildung wichtige Bedingung der fokussierten Goldausfällung ist damit nicht erfüllt.

Unter den ambienten physikochemischen Bedingungen des Oberflächenmilieus scheint gediegenes Gold nur sehr schwer löslich zu sein.

Allerdings belegen die Bildung großer Nuggets und die häufigen idiomorphen Goldkristalle in Seifen sowie die Anreicherung von Gold in Lateriten zweifelsfrei die Mobilisierung von Gold in Lösung. Entscheidend für die Löslichkeit ist die Verfügbarkeit von Komplexliganden wie Chlor, Schwefel und pflanzliche Cyanide sowie Redoxpotential und pH-Bedingungen. Dabei spielen in den Tropen humose Säuren und Abbauprodukte organischer Substanzen eine wichtige Rolle.

Goldlagerstätten und deren Bildung

Goldlagerstätten entstehen prinzipiell im hydrothermalen oder sedimentär-supergenen Bereich. Daneben werden Lagerstätten unterschieden, die nur Gold als Wertmetall führen (gold-only) und polymetallische Lagerstätten, in denen Gold als Koppelprodukt neben Buntmetallen gewonnen wird.

Die wesentlichen Klassifikationsmerkmale beruhen auf der Erz- und Alterationsparagenese, dem Erz- und Metallinventar und den physikochemischen Parametern der Erzlösungen. Daneben spielen krustales Niveau der Lagerstättenbildung, räumliche und zeitliche Zuordnung zu tektonischen Störungen und magmatischen Intrusionen sowie die plattentektonische und metamorphe Entwicklung der Rahmengesteine eine Rolle. Es besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Auftreten bestimmter Lagerstättenklassen und geodynamischen Großstrukturen.

„gold-only“-Lagerstätten

Lagerstätten, die hauptsächlich Gold und nur geringe und unökonomische Gehalte anderer Metalle führen, werden unter dem Begriff „gold-only-Lagerstätten“ zusammengefasst.

Zu dieser Gruppe gehören die orogenen Gold-Quarz-Gänge und die Carlin-Typ-Lagerstätten. Entscheidend für die selektive Goldanreicherung ist die Zusammensetzung der Erzlösungen mit niedrigen Salinitäten und hohen CO₂-gehalten. Für den Goldtransport spielt CO₂ keine direkte Rolle, wohl aber für die Pufferung des Fluid pH-Werts im schwach sauren bis neu-

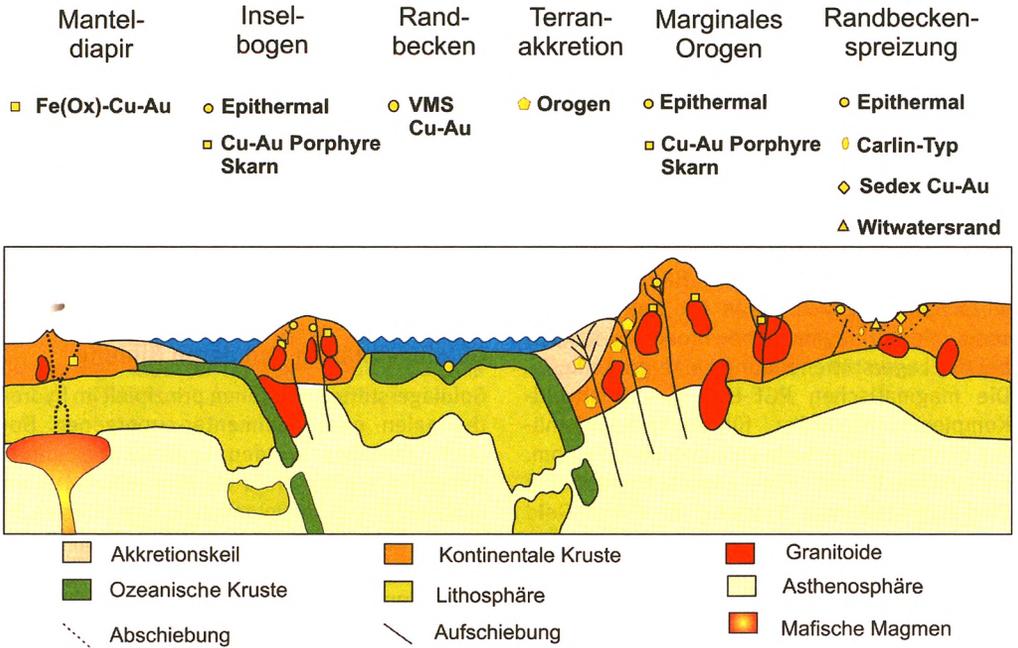


Abb. 4: Tektonischer Rahmen und Bildung von Goldlagerstätten

tralen Bereich. Unter diesen Bedingungen liegen etwa gleiche Aktivitäten von H_2S und HS^- vor, wodurch der Gold(I)-Hydrosulfidkomplex seine höchste Stabilität erreicht. Damit werden Goldkonzentration bis in den ppm-

Bereich in der Lösung transportiert. Die Löslichkeit anderer Metalle wie Cu, Pb oder Zn ist aber weitaus geringer, da aufgrund der geringen Salinitäten die Bildung stabiler Buntmetall-Chloridkomplexe unterdrückt wird.

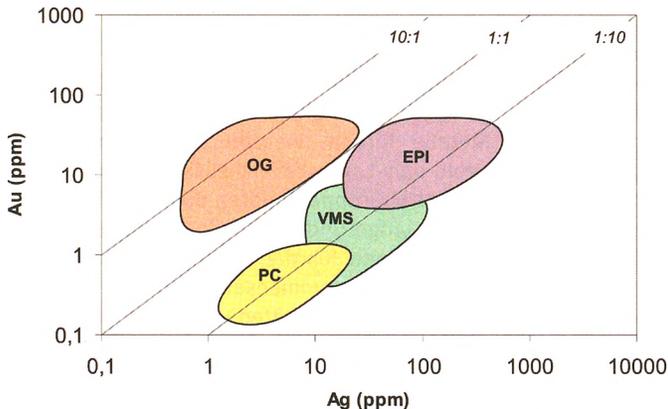
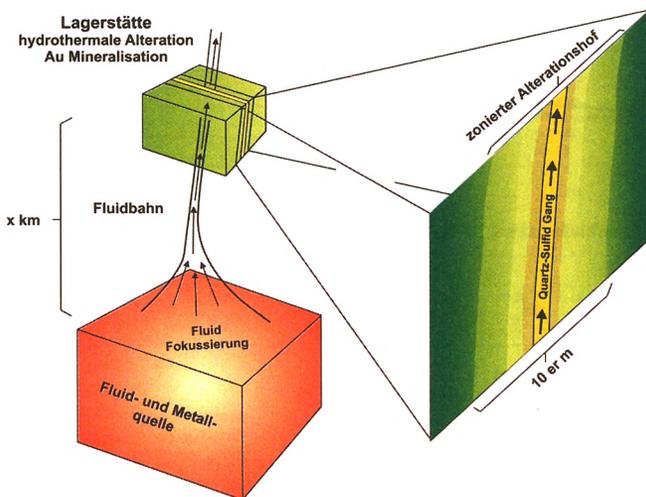


Abb. 5: Vergleich der Au- und Ag-Konzentrationen in orogenen Gold-Quarz-Gängen (OG), Epithermalen Au-Ag-Lagerstätten (EPI), vulkanogenen Massifsulfiden (VMS), Cu-Au-Porphyrinen (PC), (Quelle: Gold in 2000).

Abb.6: Schematischer Aufbau eines orogenen Hydrothermalsystems



Orogene Gold-Quarz-Gänge

Orogene Goldlagerstätten stehen in engem räumlichen und zeitlichen Bezug zu Deformationsprozessen an transpressiven Kontinententrändern oder in Kollisionsorogenen und den damit einhergehenden thermischen Ereignissen. Ihre Anlage erfolgt synkinematisch, entweder während des Peaks der Metamorphose oder kurz danach zu Beginn der retrograden Entwicklung. Die Metamorphosebedingungen reichen von der oberen Amphibolit- bis hin zur unteren Grünschieferfazies. Die Lagerstättenbildung beruht auf der kontinuierlichen Entwicklung eines Hydrothermalsystems über einen vertikalen Teufenbereich von 1 – >20 km. Die Bildungstemperaturen der meisten orogenen Goldlagerstätten liegt zwischen 250 und 450 °C, es kommen auch niedriger oder höher temperierte Lagerstätten vor.

Da die Zusammensetzung der mineralisierenden Lösungen für fast alle orogenen Gold-Quarz-Gänge – auch unterschiedlichen Alters und metamorpher Überprägung – sehr ähnlich ist, muss ein fundamentaler Prozess der Fluidbildung sowie des Metalltransports und der -ausfällung angenommen werden. Heute besteht wenig Zweifel darüber, dass die Freiset-

zung der mineralisierenden Fluide in der mittleren bis unteren Kruste erfolgte, entweder durch prograde metamorphe Mineralreaktionen und/oder während der Intrusion und Kristallisation anatektischer Granite. Die Lagerstättenbildung ist das Resultat von Fluid-Gesteinswechselwirkung, Phase separation oder Mischung unterschiedlicher Fluide.

Insgesamt treten fast 800 Einzellagerstätten dieses Typs auf. Die Goldgehalte variieren generell zwischen 4 und 12 g/t. Das Alter der Gold-Quarz-Gangbildung reicht vom Archaikum bis zum Tertiär. Archaische orogene Gold-Quarz-Gänge kommen vor allem in den alten Schildgebieten Kanadas und Australiens vor, wo rund 400 Lagerstätten mit einer Erzreserve von > 1 t Au bekannt sind.

Zu den so genannten „world-class“ Lagerstätten mit > 100 t Goldreserven gehören u.a. Golden Mile (W-Australien), Kirkland Lake (Kanada), Morro Velho (Brasilien), New Consort (Südafrika) und Kolar (Indien).

Proterozoische orogene Gold-Quarz-Gänge kommen hauptsächlich in Westaustralien und Westafrika vor. Einzellagerstätten treten auch aus Brasilien, Guyana, Kanada, USA und Südafrika auf. Insgesamt wurden in rund 40 proterozoischen Gold-Quarz-Gang Lagerstätten in

Orogene Gold-Quarz-Gänge

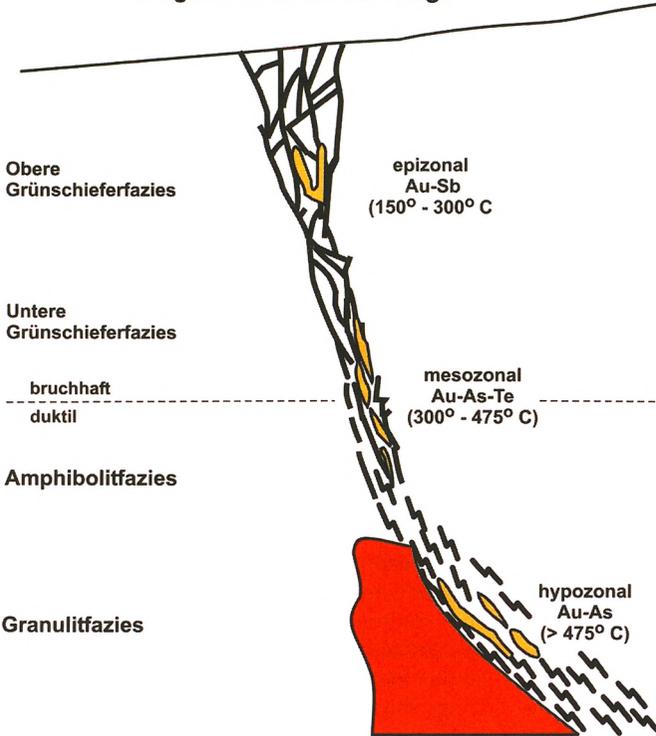


Abb. 7: Krustaler Abschnitt der Bildung orogener Gold-Quarz-Gänge

den letzten 10 Jahren etwa 4.700 t Au produziert.

Phanerozoische orogene Goldlagerstätten sind hauptsächlich im zirkumpazifischen Raum verbreitet, treten aber generell in jungen Orogenen auf. Zu den bekannten Vorkommen gehören die Mother Lode in Kalifornien, Bendigo- Ballarat in Ostaustralien, Kochkar im Ural und die Riesenlagerstätte Muruntau in Westusbekistan mit mehr als 1.100 t Goldreserven.

Carlin-typ Goldlagerstätten

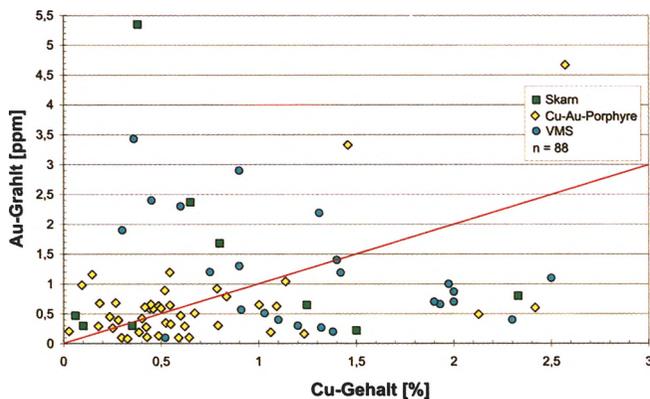
Carlin-typ Goldlagerstätten sind sedimentgebunden. Die Lagerstättenbildung erfolgt im flachkrustalen Niveau von (2,5–6,5 km) unter Extensionsbedingungen im back-arc Bereich von Subduktionszonen. Die Tempe-

ratur der mineralisierenden Lösungen liegt in den meisten Fällen zwischen 160–250 °C. Die Fluidzusammensetzung ist niedrigsalinär mit CO₂-Gehalten um die 10 Mol% und nachweisbaren Konzentrationen von H₂S. Das Gold liegt nur als Freigold mit einer Korngröße von < 1µm vor. Deshalb wurde für diese Erze der Name „micron gold“ oder „invisible gold“ geprägt. Die wichtigsten Vertreter dieses Typs kommen im sogenannten „Carlin Trend“ in Nevada vor.

Gold in polymetallischen Lagerstätten

Die Jahresproduktion von Gold als Koppelprodukt im Buntmetallbergbau liegt bei durchschnittlich rund 220 t. Etwa ein Viertel der globalen Goldressourcen sind beispielsweise mit Cu-Au-Porphyrten assoziiert.

Abb. 8: Typische Au-Cu-Gehalte polymetallischer Lagerstätten



Cu-Au Porphyre, Epithermale Au-Ag-Lagerstätten, Au-Skarne

Diese Lagerstättentypen sind an kalkalkalische, subvulkanische, porphyrische Intrusionen gebunden, die mit dem Magmatismus im Suprasubduktionsbereich konvergenter Plattenränder assoziiert sind. Obwohl diese Lagerstättentypen durch unterschiedliche Gold/Buntmetall-Verhältnisse, hydrothermale Alterationsparagenesen sowie Temperatur und Zusammensetzung der Erzlösungen charakterisiert sind, besteht sowohl eine räumlich-zeitliche als auch genetische Beziehung.

Charakteristisch für porphyrische Lagerstätten ist die direkte Assoziation mit I-Typ Granitoiden und eine durch hydrothermale Alteration hervorgerufene Zonierung, die im Idealfall vom Zentrum zum Rand in die 4 Bereiche Kalimetamomose, Sericitisierung, Argillitisierung und Propylitisierung gegliedert werden kann. Die Erzlösungen sind überwiegend magmatischer Abstammung. Im Zentralbereich der Porphyre erreichen die Fluidtemperaturen mehr als 700 °C und führen Salzgehalte bis 60 Gew.%. Da zum Rande hin die Temperaturen und Salzgehalte deutlich abnehmen, sind in den äußeren Zonen meteorische Wässer an der Alteration beteiligt.

Skarnlagerstätten entwickeln sich im Kontaktbereich von Intrusionen und karbonatischen Nebengesteinen hauptsächlich durch kontakt-

metamorphe oder metasomatische Prozesse. Da Au-Skarnlagerstätten in einem ähnlichen tektonischen Rahmen entstehen wie Cu-Au Porphyre, sind sie auch mit kalkalkalischen Intrusionen im Suprasubduktionsbereich konvergenter Plattenränder assoziiert. Die Erzlösungen sind nachweisbar magmatischen Ursprungs mit Temperaturen von 400 bis 600 °C und hohen Salzgehalten von 30 bis 70 Gew.%. Epithermale Hydrothermalsysteme treten in einem seichten Krustenabschnitt über den Cu-Au-Porphyrten auf und sind damit durch ein Bildungsniveau bis etwa 1 km und relativ niedrige Fluidtemperaturen von 50 bis 300 °C gekennzeichnet. Gold tritt als sehr silberreiches Freigold, z.B. Elektrum, auf. Charakteristisch sind Goldtelluride und Goldselenide sowie Argentit. Aufgrund typischer Unterschiede in der Alterations- und Erzmineralogie und der Fluidzusammensetzung werden 2 Typen unterschieden. Die Lagerstätten des low-sulfidation Typs sind durch eine Quarz-Adular-Sericit-Karbonat-Alteration gekennzeichnet. Die Zusammensetzung der nahe pH-neutralen Fluide deutet auf eine Mischung von hauptsächlich meteorischen Wässern mit untergeordnet magmatischen Fluiden. Daraus lässt sich auf eine distale Lage der Mineralisation zu einem magmatischen Zentrum schließen.

Die high-sulfidation Epithermalsysteme sind mit kalkalkalischen Intrusionen assoziiert. Die typische Alterationsparagenese mit Quarz, Alunit,

Bildungsszenario für VMS-, Epithermal-, Skarn- und Porphyr-Lagerstätten

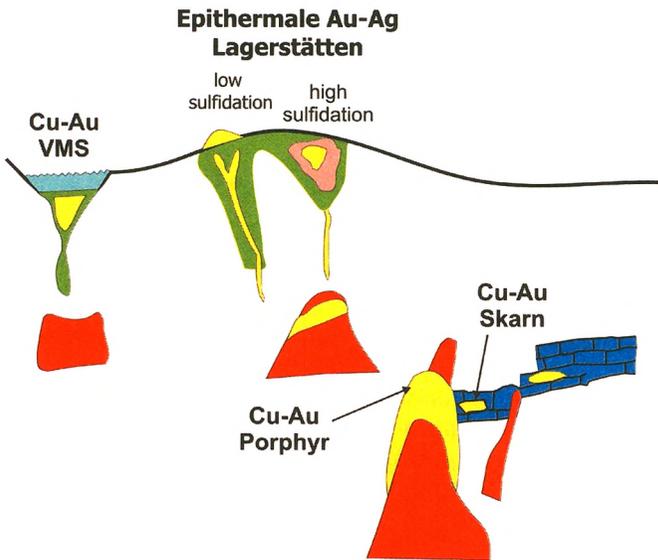


Abb. 9: Schematisierte Darstellung der Bildungsbedingungen von epithermalen Au-Ag-Lagerstätten, Cu-Au-Porphyr- und vulkanogenen Massivsulfiden (VMS)

Kaolinit und Pyrophyllit deutet auf niedrig-salinare, saure, oxidierende Erzlösungen. Diese Fluidzusammensetzung ist das Ergebnis der Disproportionierung von magmatischem SO_2 , wobei hauptsächlich H_2SO_4 und untergeordnet H_2S entsteht.

Die genetische Verbindung zu den Cu-Au-Porphyr-Systemen basiert auf der gemeinsamen Fluidentwicklung, die bei hohen Temperaturen und Drücken im magmatischen Bereich beginnt und sich über das Stadium der porphyrischen Erzbildung bis hin zu dem flachen und niedrig-temperierten Niveau der epithermalen Mineralisation erstreckt.

Lagerstätten dieser Typen treten verstärkt im zirkumpazifischen Raum der Amerikas und Südasiens auf. Der durchschnittliche Au-Gehalt beträgt deutlich weniger als 1 g/t. Die größte porphyrische Cu-Au-Lagerstätte ist Grasberg/Erzberg in Indonesien mit einem täglichen Abbau von 100.000 t Erz und einer Jahresgoldförderung von 75 t. Insgesamt werden

z.Z. mehr als 60 Cu-Au-Porphyr- und Skarne weltweit hauptsächlich wegen Cu abgebaut. Die Verbreitung der epithermalen Au-Ag-Lagerstätten folgt dem geographisch-geologischen Muster der Porphyre und Skarne. Insgesamt 84 Epithermallagerstätten haben in den letzten Jahren zusammen mehr als 2.540 t Au und 23.400 t Ag produziert. Die „world-class“ Lagerstätten sind besonders auf den Philippinen, in den USA, Japan, Mexiko und Chile vertreten.

Vulkanogene Massivsulfide (VMS) und Sedimentär-exhalative (Sedex) Lagerstätten

Diese Lagerstättentypen sind eher für ihre Buntmetallerze bekannt, in denen Gold als untergeordnetes Koppelprodukt auftritt. Dass einige von ihnen auch höhere Goldgehalte führen, wurde erst in den letzten 2 Jahrzehnten mit der Entdeckung von Eskay Creek in Kanada und Henty in Tasmanien erkannt. Den typischen Gesteinsrahmen der VMS-Lagerstätten bilden mit divergenten Plattenrändern assoziierte

basaltische und saure Vulkanite, marine und in einigen Fällen auch terrestrische Sedimente. Die gängigen genetischen Konzepte führen die Bildung der VMS-Lagerstätten auf syngenetische, hydrothermale Prozesse am Meeresboden zurück. Rezente Beispiele sind die hydrothermalen Systeme am Meeresboden (black smoker). Für die Herkunft der Erzlösungen kommen prinzipiell zirkulierendes, durch Austausch mit Nebengesteinen modifiziertes Meerwasser und/oder magmatische Fluide in Frage. Die Erzlösungen entstehen infolge strukturkontrollierter, hydrothormaler Konvektion und Lösen der Metalle aus dem durchströmten Nebengestein.

Au-reiche VMS-Lagerstätten führen Gehalte zwischen 0,2 bis 10 g/t Au. Dabei ist Au entweder mit Cu oder Zn assoziiert. Im Falle der Bindung an das Cu erfolgte der Absatz der Erze aus oxidierten, sauren Lösungen mit Temperaturen bis > 300 °C. Im Falle der Au-Zn-Assoziation waren die Erzlösungen nahezu pH-neutral und mit 200 °C relativ niedrig temperiert. Zu den Lagerstätten der Cu-Au-Assoziation gehören z.B. Nurukawa in Japan und Johnson River in Alaska. Repräsentanten der Zn-Au-Assoziation sind Rosebery und Hellyer in Tasmanien. Die Goldgehalte der Lagerstätten variieren zwischen 0,30 g/t in Mt. Lyell, Tasmanien, und 36,9 g/t in Eskay Creek, Kanada.

Sedex-Lagerstätten sind sediment-gebunden. Im Gegensatz zu den VMS-Lagerstätten ist eine direkte Verbindung mit vulkanischer Tätigkeit selten erkennbar. Bildungsbereiche sind hauptsächlich intrakratonische Riftzonen. Als Erzlösungen kommen hochsalinare Solen (basinal brines) in Frage, die in der Lage waren, Metalle aus den Sedimenten zu konzentrieren. Die Fluide wurden in bis zu 15 km Tiefe reichenden Konvektionszellen auf etwa 200 °C aufgeheizt. Sedex-Lagerstätten werden überwiegend wegen ihrer Pb, Zn oder Baryt-Mineralisation abgebaut. Die seltenen Au-führenden Vorkommen haben Gehalte zwischen 0,7 bis 14 g/t. Die Bildung von Au-reichen Sedex-Lagerstätten erfordert H_2S -reiche Lösungen bei einem nahezu neutralen pH-Wert. Die Löslichkeit von Pb und

Zn ist dagegen in H_2S -armen Fluiden am höchsten. Der kritische H_2S -Gehalt der Solen ist abhängig von der Bildungsrate der thermochemischen Sulfatreduktion durch organisches Material und dem Verlust durch Sulfidbildung in Fe-reichen Horizonten. Zu den größten Au-führenden Sedex-Lagerstätten gehören der Rammelsberg im Harz mit etwa 1 g/t Au, Anvil in Kanada mit 0,7 g/t Au und Triumph in den USA mit 2,2 g/t.

Vulkanogene Oxiderze (Fe(ox)-Cu-Au-Lagerstätten)

Die hydrothermalen Fe-Oxid-Cu-Au-Lagerstätten treten bevorzugt als Gang-, Brekzien- oder Verdrängungs-Erzkörper auf. Allen gemein ist die Anwesenheit von Magnetit und/oder Hämatit mit niedrigen Ti-Gehalten sowie Cu-Sulfiden. Darüber hinaus bestehen räumliche und zeitliche Verknüpfungen zu alkalischen bis subalkalischen I-Typ Granitoiden, die durch eine hohe Sauerstoff-Fugazität gekennzeichnet sind und Magnetit und/oder Hämatit führen. Typisch ist auch die Vergesellschaftung mit Brekzienkomplexen. Die meisten Fe(ox)-Cu-Au-Lagerstätten sind strukturell an intrakontinentale Extensionszonen gebunden. Ihr Auftreten ist besonders häufig im Proterozoikum. Wichtige Lagerstätten sind Tennant Creek, Mt. Isa und Olympic Dam in Australien und Salobo in Brasilien.

Seifenlagerstätten

Seifenlagerstätten sind das Resultat des Transports und der Akkumulation von Gold im hauptsächlich fluviatilen Milieu. Dabei findet die Anreicherung aber nicht nur auf mechanischem Wege statt, sondern kann auch über Lösungs- und Ausfällungsprozesse erfolgen. Ebenso muss ein kolloidaler Transport sowie die Goldausfällung durch Bakterien in Erwägung gezogen werden. Ein Schlüsselfaktor für das Vorkommen von Seifenlagerstätten ist die Konservierung der Mineralkonzentration über längere geologische Zeiträume. In tektonisch aktiven Gebieten haben wirtschaftliche Seifen pleistozänes oder jüngerer Alter. Die größten fluvia-

tilen Goldseifen mit einer kumulativen Produktion von etwa 13.000 t Au sind aus Alaska, Kanada, Südkalifornien, Ostsibirien, Ostaustralien und Neuseeland bekannt.

Das Witwatersrandbecken in Südafrika mit den weltgrößten Goldlagerstätten ist spätarchaischen Alters. Die Genese der Gold-Uran-Erze wird äußerst kontrovers diskutiert, aber nach neueren Altersdaten detritischer Komponenten müssen die Erzkörper als fluviatile Paläoseifen gedeutet werden. Insgesamt wurden seit der Entdeckung im Jahre 1886 rund 48.000 t Au und 165.000 t U_3O_8 in mehr als 50 Einzellagerstätten gewonnen. Allein der Wert des Goldes beziffert sich nach heutigem Preis auf etwa 500 Mrd. US \$.

Gold und Nachhaltigkeit

Der ökologische Rucksack, das sind die bei der Gewinnung notwendigerweise mitbewegten Massen, beträgt für 1 kg Gold etwa 350 t. Wegen der damit verbundenen Umweltveränderung und möglicher Kontaminierung ist der Goldbergbau in die Kritik geraten. Goldminen stehen im Ruf, Land und Wasser zu verseuchen, da die Goldgewinnung in vielen Fällen auf Basis des Verfahrens der Haldenlaugung mit vielen Prozesschemikalien, insbesondere Natriumcyanid, erfolgt. Als Folge des bergbaulichen Aufschlusses kann es zur Sulfidoxidation und Versauerung des Grubenwassers kommen.

Weiterführende Literatur

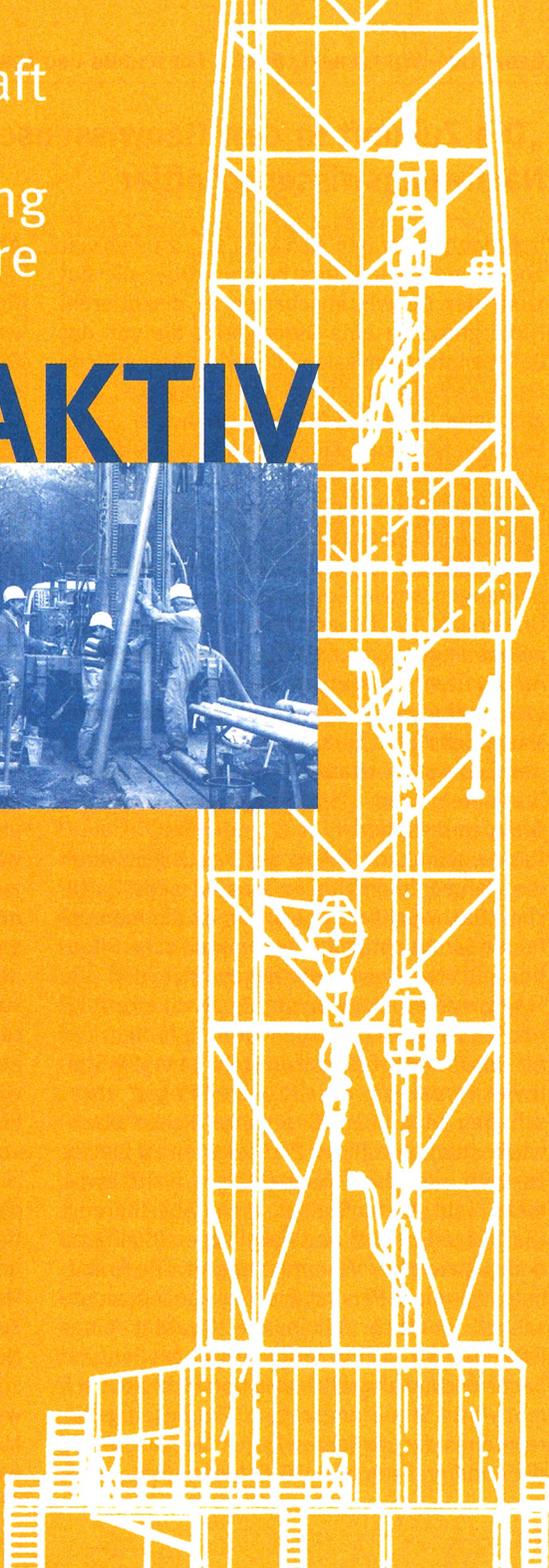
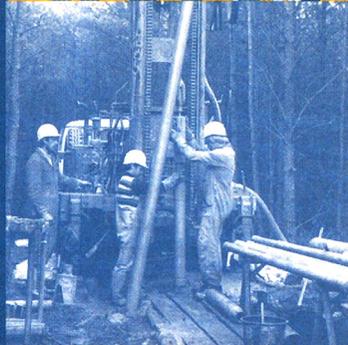
Hagemann, S.G. & Brown, P.E. (eds.; 2000): Gold in 2000. Reviews in Economic Geology, **13**, Society of Economic Geologists, Boulder, CO; Forster, R.P. (eds.; 1991): Gold metallogeny and exploration. Blackie and Son Ltd.; World Gold Council (<http://www.gold.org>); The Gold Institute (<http://www.goldinstitute.org>)

**Institut für Mineralogie und Lagerstättenlehre RWTH Aachen*

G

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

EOAKTIV



„Die Zukunft in den Geowissenschaften“ – DFG-Workshop für Nachwuchswissenschaftler

In Heidelberg trafen sich vom 22.–23. Februar 2005 rund 40 Jungforscher, um über die Zukunft der Geowissenschaften zu diskutieren. Hintergrund ist eine Denkschrift, die von der DFG-Senatskommission „Geowissenschaftliche Gemeinschaftsforschung“ seit einiger Zeit ausgearbeitet wird und Mitte/Ende dieses Jahres fertig werden soll. Eingeladen zum Workshop waren physische Geographen, Humangeographen und Forscher der festen Erde (Geologen, Mineralogen, Geophysiker). Am ersten Tag referierten Redner aus den unterschiedlichen Fachrichtungen sowie Sprecher der DFG und der Universität Heidelberg über zukünftige Rahmenbedingungen und Inhalte der Forschung. Am zweiten Tag wurden die Themen 1) „Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs“, 2) „Forschung/Selbstverständnis der Geowissenschaften“, 3) „Ausbildung der Studenten“ und 4) „Öffentlichkeitsarbeit“ in Gruppen diskutiert.

Das bestimmende Thema der Diskussion waren die Rahmenbedingungen des wissenschaftlichen Nachwuchses. Der Grund ist die momentan undurchsichtige hochschulpolitische Situation für Nachwuchswissenschaftler und die Frage, welche Wege zukünftig zu einer erfolgreichen wissenschaftlichen Karriere führen.

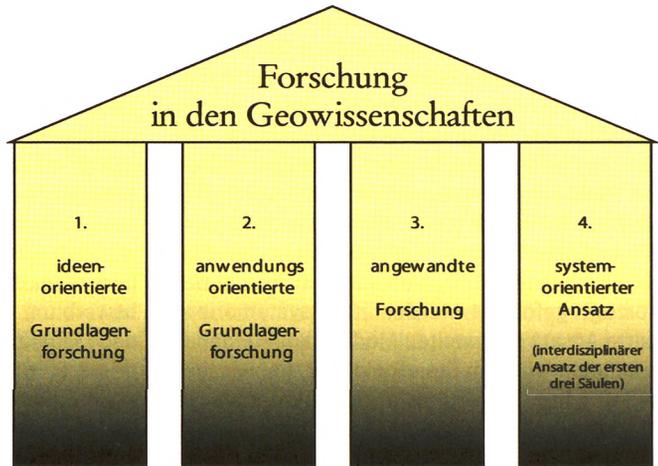
Als Resultat der Diskussion steht an erster Stelle die Forderung, die „12-Jahres-Regel“ abzuschaffen und dem wissenschaftlichen Nachwuchs klare berufliche Perspektiven zu bieten. Es geht um klare Perspektiven, nicht etwa: mehr Geld, mehr Stellen, mehr Absicherung. Die Diskussion war von fiskalischen Realitäten und notwendiger Vernunft geprägt. Die Grundlinie, was klare Perspektiven sein sollen, wurde schnell deutlich: allein die Qualität eines Projekts darf für die Vergabe von Stellen und Sachmitteln maßgeblich sein und nicht politisch motivierte Steuerungsregeln. Zu diesen gehören neben der „12-Jahres-Regel“ beispielsweise die Altersgrenzen bei DFG-Fördermitteln, deren

Abschaffung ebenfalls gefordert wird. Darüber hinaus wurden Vorschläge alternativer Beschäftigungsmöglichkeiten diskutiert, die den Nachwuchswissenschaftlern nach einer gewissen Qualifizierungszeit eine Grundsicherung geben sollen. Ein favorisiertes Modell sieht unbefristete Teilzeitstellen (z.B. 70%-Stellen) an Universitäten vor, die durch selbst eingeworbene Drittmittel zu vollen Stellen aufgestockt werden können. Eine solche Sicherung ist notwendig, da die Finanzierung durch den zeitlichen Aufwand für die Finanzierung der eigenen Stelle und Sachmittel stark beeinträchtigt wird. Es war für alle Anwesenden selbstverständlich, dass diese Teilzeitstellen sowie generell alle universitären Stellen zukünftig auf Angestelltenbasis vergeben werden sollten und nicht mehr als Beamtenstellen. Eine große Mehrheit plädierte für die Konkurrenz um Gelder und Posten, verbunden mit der Hoffnung, dadurch die besten Projekte und Personen für höherwertige Stellen auszuwählen.

In diesem Zusammenhang wurden auch die unzureichende Kompetenzausstattung und die geringe Anerkennung bestimmter Leistungen der Nachwuchswissenschaftler bemängelt. So sollten Nachwuchswissenschaftler selbst Doktorandenstellen beantragen können oder Gutachter bei der DFG sein. Viele Nachwuchswissenschaftler sind stark in den Lehrbetrieb eingebunden, sowohl im Bereich der Betreuung von Diplom- und Doktorarbeiten, aber auch im Unterricht. Dieses Engagement wird jedoch für die beruflichen Perspektiven, etwa bei Bewerbungen auf Professuren, nur ungenügend honoriert.

Um eine größere Transparenz für die realen Zukunftsperspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses zu erreichen, könnten Statistiken zur Verfügung gestellt werden, die darstellen, wie viele Habilitanden, Emmy-Noether- oder Marie-Curie-Stipendiaten in der Vergangenheit eine Professur bekommen haben, wie viele Mit-

Das 3+1 Säulenmodell der geowissenschaftlichen Forschung



telbaustellen und Professuren es in welchen Fachbereichen gibt, wie viele dieser Stellen wegfallen oder neu besetzt werden, wie hoch das durchschnittliche Berufungsalter von Professoren ist, aber auch, wie viele Geowissenschaftler in welchen Bereichen außerhalb der Universität beschäftigt sind.

Das zweite wichtige Thema war die zukünftige Ausrichtung der geowissenschaftlichen Forschung. Zwei grundsätzliche Modelle wurden zunächst definiert: (a) Im ersten Modell tragen drei gleichberechtigte Säulen die geowissenschaftliche Forschung: 1) ideenorientierte Grundlagenforschung, 2) anwendungsorientierte Grundlagenforschung und 3) angewandte Forschung. Die ideenorientierte Grundlagenforschung vertritt die Richtung, die man vielleicht als „klassische“ Grundlagenforschung beschreiben könnte. Es wird an allgemein für wichtig befundenen Fragen gearbeitet, deren konkreter, nutzbarer Forschungsertrag jedoch nicht unmittelbar zu erkennen ist. Die Themen werden frei und ohne Nutzüberlegung ausgewählt. Dagegen versucht die anwendungsorientierte Grundlagenforschung Prinzipien bspw. technischer, gesellschaftlicher oder umweltrelevanter Probleme zu finden. Die angewandte Forschung sucht letztlich Antworten und Lösungen für konkret auftauchende Probleme in Be-

reichen wie Technik, Gesellschaft und Umwelt. (b) Das zweite Modell versteht sich als systemorientierter Ansatz. Es enthält dieselben drei Elemente wie Modell (a), nur dass diese nicht mehr als drei getrennte Säulen die geowissenschaftliche Forschung tragen, sondern eher ein Dreieck darstellen. Die Elemente sind nicht mehr isoliert, sondern interagieren miteinander und sind voneinander abhängig. Die ideenorientierte und anwendungsorientierte Grundlagenforschungen holen sich unter anderem ihre Fragestellungen bei den benachbarten Elementen und die angewandte Forschung versucht unter anderem konkrete Fragen aus den Grundlagenforschungen zu beantworten. – So schön und innovativ dieser systemorientierte Ansatz klingen mag, in der Diskussion wurde sehr schnell klar, dass das geowissenschaftliche Forschungsspektrum von den Wissenschaften der festen Erde über die physische Geographie bis hin zur Humangeographie einfach zu weit und methodisch unterschiedlich ist, damit sich gemeinsame Forschungsfelder natürlich ergeben – dabei war der Wille zu mehr Zusammenarbeit zwischen den geowissenschaftlichen Feldern und Forschungsbereichen deutlich gegeben.

Das Fazit dieser Diskussion war deshalb eindeutig: das 3-Säulen-Modell (a) mit seinen drei

gleichberechtigten Forschungsansätzen wird bevorzugt. Das gilt insbesondere für die zukünftige Vergaberichtlinien von DFG-Fördermitteln, die primär entsprechend diesem ersten Modell vergeben werden sollten. Trotzdem wurde der Wunsch nach mehr Zusammenarbeit der Teildisziplinen vernehmlich artikuliert. Der Wunsch kann jedoch nur in konkreten Projekten realisiert werden, in denen eine Zusammenarbeit sinnvoll ist. Diese sollten durchaus bevorzugt gefördert werden. Der systemorientierte Ansatz des zweiten Modells könnte daher zu einem vierten Standbein der geowissenschaftlichen Forschungslandschaft werden. In der Abbildung haben die Autoren dieses Textes versucht, beide Modelle zu kombinieren. Das Resultat lässt sich am besten als 3+1 Modell beschrieben, da der systemorientierte Ansatz als vierte Säule keine zusätzliche Forschungsrichtung im Sinne der drei anderen darstellt, sondern den Versuch, die ersten drei Säulen integrativ zu verbinden.

Das dritte Thema betraf die Ausbildung von Studenten und die Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen. Neben insgesamt positiven Reaktionen gab es auch kritische Stimmen, die auf den guten Ruf des Diploms und die unklaren Qualifikationen des Bachelor verweisen. Es wurde deshalb gefordert, dass der Bachelor tatsächlich ein brauchbarer, erster berufsqualifizierender Abschluss sein soll und nicht mit dessen Einführung nur eine Umbenennung des Diploms in BSc/MSc stattfindet.

Im vierten Thema „Öffentlichkeitsarbeit und Lobbyismus“ gingen die Meinungen weit auseinander, ob die Geowissenschaften ausrei-

chend im öffentlichen Bewusstsein verankert sind. Ebenso unschlüssig war man sich über die Etablierung professioneller Lobbyarbeit auf bundespolitischer Ebene. Ein Grund für das unklare Meinungsbild lag vielleicht in der untergeordneten Bedeutung des Themas relativ zu anderen Themen des Workshops.

Zusammenfassend darf ein positives Resümee gezogen werden. Es gibt eine große Leistungsbereitschaft und den Willen, sich einem Wettbewerb um Mittel und Stellen auszusetzen, der nach Qualitätskriterien beurteilt wird. Unsere primäre Forderung scheint deshalb vielleicht vergleichsweise bescheiden: klare Perspektiven für das Berufsfeld der universitären Forschung! Diese sind derzeit absolut nicht gegeben. Zweitens sehen wir die Zukunft der geowissenschaftlichen Forschung in einem 3+1-Säulenmodell („+1“ = systemorientierter Ansatz), bei dem die verschiedenen Forschungsziele gleichberechtigt nebeneinander stehen. Eine engere Zusammenarbeit verschiedener geowissenschaftlicher Forschungsbereiche wird gewünscht, wenn sich diese anbietet. An Zwangsehen besteht kein Interesse. In gleicher Weise würden von Nachwuchswissenschaftlern weitere Fusionen der breit gefächerten geowissenschaftlichen Vereinigungen begrüßt.

Die Ergebnisse des Workshops werden in einem eigenen Kapitel der eingangs erwähnten Denkschrift zusammen gefasst. Die Kapitel der Denkschrift sind im Internet unter www.geokommission.de zugänglich und diskutierbar.

*Dominik Hezel, Köln,
& Astrid Holzheid, Münster*

Indonesien übernimmt deutsches Tsunami-Frühwarnsystem

ha. Wie das BMBF mitteilte, hat Bundesforschungsministerin Bulmahn hat am 14. März 2005 in Jakarta mit ihrem indonesischen Kollegen Kusmayanto eine gemeinsame Erklärung zum Aufbau eines deutschen Tsunami-Frühwarnsystems vor der indonesischen Küste unterzeichnet. Das System ist auf eine regionale

Vernetzung und die Kooperation mit weiteren Anrainerstaaen ausgelegt. Neben Indonesien haben bereits Sri Lanka und andere Länder am Indischen Ozean ihr Interesse an einer Kooperation mit Deutschland bekundet. Das Frühwarnsystem hat in seiner letzten Ausbaustufe einen Gesamtwert von 45 Mio. €. Deutschland

wird der Republik Indonesien diese innovative Technologie im Rahmen der Hilfe für die durch den verheerenden Tsunami vom 26. Dezember vergangenen Jahres zerstörte Region zur Verfügung stellen.

Bulmahn sagte am Rande eines Tsunami-Workshops der World Meteorological Organization: „Ich freue mich sehr, dass sich Indonesien für das deutsche Konzept entschieden hat, bei dem neueste Technologien zum Einsatz kommen. Das System liefert Daten in Echtzeit und sichert damit schnellstmögliche Vorwarnzeiten. Das ist auch ein großer Erfolg für das GeoForschungs-Zentrum Potsdam (GFZ), stellvertretend für die deutschen Geowissenschaften. Jetzt kommt es darauf an, dass die Frühwarn-Technik von den Menschen vor Ort angenommen wird.“ In dem Konzept sei ein entsprechendes Capacity Building ein unverzichtbares Element. Deshalb seien Schulungen von Entscheidungsträgern, Experten, Verantwortlichen vor Ort und den Bewohnern der gefährdeten Regionen geplant, so Bulmahn weiter.

„Bereits im Oktober diesen Jahres soll das deutsche Forschungsschiff SONNE erste GPS-

gestützte Bojen in Indonesischen Gewässern dafür aussetzen. Wir müssen weg von der Reaktion auf Naturkatastrophen hin zur Prävention. Naturkatastrophen sind zwar unvermeidbar. Die Folgen müssen aber zukünftig so überschaubar wie möglich gehalten werden.

Neben der Erfassung von Tsunamis solle es auch Naturkatastrophen wie Erdbeben und Vulkanausbrüche erfassen. Mittelfristig ist die Erfassung von Gefahren durch satellitengestützte Kommunikationsnetze vorgesehen.

Die Intergovernmental Oceanographic Commission der UNESCO wurde von der internationalen Staatengemeinschaft im Januar in Kobe gebeten, das Tsunami-Frühwarnsystem im Indischen Ozean zu koordinieren. Das deutsche Konzept wird in dieses Gesamtkonzept eingebracht.

Indonesien ist ein besonders interessanter Partner beim Aufbau eines Frühwarnsystems. Im Sunda-Bogen in Indonesischen Gewässern liegt die geologisch kritischste Zone im Indischen Ozean. Hier wurde das Seebeben ausgelöst, das den verheerenden Tsunami verursachte, bei dem nach letzten Schätzungen rund 300.000 Menschen ums Leben gekommen sind.

2004: Anstieg der Erdgas-Erdöl-Bohrtätigkeit in Deutschland

ds. Im Jahre 2004 hat sich die Erdgas- und Erdöl-Bohrtätigkeit auf 50.000 Bohrmeter gegenüber 2003 fast verdoppelt. Die Bohrungen konzentrierten sich auf Niedersachsen und das südwestliche Schleswig-Holstein, wo einige Bohrungen im Bereich der bereits bekannten Öl- und Gas-Lagerstätten fündig wurden. Nicht fündig wurden die vereinzelt Bohrungen in Rheinland-Pfalz (Eich im Rheintal bei Worms), in der Oberbayerischen Molasse sowie eine Bohrung im deutschen Nordsee-Sektor. Fündig wurden einige Bohrungen im Dogger-Feld Mittelplate und in der Oberkreide von Dieksand (beide in der Elbmündung) sowie eine Bohrung (Lüben) bei Wittingen und bei Hamburg. In den neuen Bundesländern sowie in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Baden-Württemberg und Saarland wurde nicht gebohrt.

Die Erdölförderung in allen deutschen Feldern betrug nur noch 3,5 Mio. t Rohöl, d.h. sie sank gegenüber dem Vorjahr um 5,3 %. An Erdgas (einschl. Erdölgas) wurden 19,43 Mio. m³ gefördert, was einem Rückgang von 7,56 % entspricht. 8 Bohranlagen waren im Einsatz.

Auf der Mittelplate wird die Verlegung von zwei parallelen Pipelines von Schleswig-Holstein durch das Wattenmeer vorbereitet. 6 Arbeitsplattformen werden für die geplanten Horizontalbohrungen installiert. In der Nordsee plant die BP die Erschließung der Felder Clair und Rhum. Großbritannien lieferte 12,9 Mio. t Öl nach Deutschland, Norwegen 21,2 Mio. t.

Quellen (u.a.): Erdöl, Erdgas, Kohle, Heft 1+2, Hamburg 2005; energie-oil-telegramm, Hamburg 1/2005; Energie-Informationsdienst, 3.1.2005, Hamburg.

Zum Energieverbrauch 2004

h/w. Mehr als Dreiviertel des gesamten Stromes in Deutschland wurden 2004 aus Kohle und Kernenergie erzeugt. Allein auf Kohle entfiel knapp die Hälfte der Erzeugung. Das meldete im März 2005 der Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW, Berlin). Während der Anteil der Braunkohle 2004 mit 26 % nahezu unverändert blieb, ging der Beitrag der Steinkohle leicht zurück (auf 22 %; 2003: 24 %). Der Anteil der Kernenergie blieb mit knapp 28 % nahezu stabil. Der Beitrag aller erneuerbaren Energien an der Stromproduktion stieg insgesamt um 1,5 Prozentpunkte auf 9 %. Die Stromerzeugung aus Windkraft wuchs dabei auf 4 % (2003: 3 %); ebenso nahm der Anteil aus regenerativer Wasserkraft leicht zu (von 3 auf 4 %). Sonstige erneuerbaren Energien (Biomasse, Müll, Photo-

voltaik) stellen gut 1 % an der Stromerzeugung. Trotz eines gesamtwirtschaftlichen Wachstums im Jahr 2004 blieb der Primärenergieverbrauch mit 493 Mio. t SKE (Steinkohleneinheiten als Umrechnungsfaktor für die verschiedenen Energieträger) konstant. Der Mineralölverbrauch überstieg mit 179 Mio. t SKE nun knapp die Vorjahresmenge, die Absätze von Heizöl und Ottokraftstoff gingen sogar zurück. Dagegen stieg die Nachfrage nach Dieselmotortreibstoff und Rohbenzin. Der Erdgasverbrauch war mit rund 110 Mio. t SKE geringfügig höher als im Vorjahr. Der Steinkohlenverbrauch war um 3,6 % niedriger und betrug in 2004 rund 66 Mio. t. Der Braunkohleverbrauch lag wegen höherer Lieferungen an die Kraftwerke knapp über dem Vorjahresniveau.

Rohöl- und Erdgasimporte 2004

h/w. Das Bundesministerium für Wirtschaft teilte im Februar 2005 statistische Angaben zum Import von Rohöl und Erdgas mit. Demnach haben sich im Jahre 2004 die **Rohöleinfuhren** in die Bundesrepublik Deutschland gegenüber dem Vorjahr um 3,6 % erhöht (von 106,4 auf 110,1 Mio. t). Hierfür musste Deutschland 4,2 Mrd. € mehr bezahlen als im Jahr zuvor, nämlich insgesamt 24,2 Mrd. €. Damit lag der Grenzübergangspreis pro Tonne Importrohöl im Schnitt um 16,6 % höher als 2003, was einer Steigerung von 190,13 € auf 221,75 € pro Tonne entspricht. Insgesamt bezog Deutschland Rohöl aus 24 Ländern. Die fünf wichtigsten Lieferländer waren die Russische Föderation (37,1 Mio. t), Norwegen (21,8 Mio. t), Großbritannien (13,0 Mio. t), Libyen (12,8 Mio. t) und Kasachs-

tan (7,5 Mio. t). 31,6 % der Rohöleinfuhren stammten 2004 aus britischen und norwegischen Nordseeölquellen, 20,0 % aus den OPEC-Mitgliedsländern.

Ebenfalls gestiegen sind im letzten Jahr die **Erdgasimporte**. Sie lagen in 2004 bei 3.389.857 Terajoule (TJ) und damit um 6,4 % höher als im Jahr 2003. Erdgas wurde aus russischen, niederländischen, norwegischen, dänischen und britischen Fördergebieten importiert. Für die oben genannte Importmenge zahlte Deutschland insgesamt 11,146 Mrd. € (im Vorjahr 10,840). Der durchschnittliche Einfuhrpreis des Jahres 2004 lag im Vergleich zum Vorjahr um 3,3 % (von 3.400,86 € auf 3.288,01 € pro TJ) niedriger, zog zum Jahresende jedoch deutlich an.

Salzbergbau in Niedersachsen – Altlasten und Chancen

Die intensive Kali- und Steinsalzbergbautätigkeit hat in Niedersachsen an vielen Orten Bergwerke mit mehr oder weniger ausgedehnten

Grubengebäuden hinterlassen. Seit 1995 befasst sich eine Betriebseinheit der „Kali+Salz AG“ (60 Mitarbeiter, Sitz in Bad Salzdetfurth)

mit der Aufgabe der systematischen langzeit-sicheren Verwahrung der aufgegebenen Kali- und Steinsalzbergwerke in Niedersachsen. Ziel ist die Entlassung aus der Bergaufsicht. Die Gesamtkosten hierfür dürften bis zum Jahre 2015 im dreistelligen Mio.-€-Bereich liegen.

Zurzeit läuft die gelenkte Flutung von 34 Mio Kubikmeter Resthohlraum des im Bereich Lehrte-Sehnde gelegenen Verbundbergwerkes Bergmannsseggen-Hugo/Friedrichshall. Für die Flutung über mehr als 16 Jahre wird überwiegend Süßwasser aus dem Mittellandkanal eingesetzt werden. Durch die Übernahme von 8 Mio m³ Sole ermöglicht die Flutung daneben eine Erweiterung des Gaskavernenspeicherfeldes Empelde auf vier Kavernen. Weitere Ausbaustufen sind denkbar.

Auch bei der erforderlichen Verwahrung weiterer noch offen stehender Gruben im Raum Hannover – Braunschweig durch Flutung zeichnet sich erstes Interesse zur Nutzung von Synergieeffekten durch Deponierung von Sole aus Kavernenprojekten ab.

Für den Kavernenbau im Bereich kleinerer Einheiten ergeben sich Chancen aus der Druckluftspeicherung zur Vergleichmäßigung der durch

starke Schwankungen gekennzeichneten Windenergie. In Entwicklung befindliche Kraftwerkstechnologien sollen mittels integrierter Wärmespeicher eine quasi adiabate Druckluftspeicherung in Kavernen und somit Wirkungsgrade von deutlich über 70 % bei völligem Verzicht auf fossile Brennstoffe ermöglichen. Es besteht die Aussicht, dass ein entsprechendes Pilotprojekt relativ kurzfristig am Standort des bisher bereits im Verbund von elektrischer Energie, Druckluftkavernenspeicher und Gasturbine arbeitenden Spitzenlastkraftwerkes im niedersächsischen Neuenhuntrorf angesiedelt wird.

Generell sind die wirtschaftlichen Aktivitäten im Umfeld des Kavernenbaus durch ein hohes Maß an Beteiligung international gut aufgestellter niedersächsischer Unternehmen gekennzeichnet.

Das Geozentrum Hannover ist auf den Gebieten der geologischen und gebirgsmechanischen Grundlagen und einer darauf gestützten Beratung und Begutachtung, ferner durch Machbarkeitsstudien und Methodenentwicklung Partner von Bergbehörde und Industrie.

*Hartmut Schütte,
Hannover*

Wismutwahrzeichen verschwinden

Jedem Autofahrer auf der Autobahn A4 werden die Spitzkegelhalden bei Ronneburg in Ostthüringen bekannt sein. Sie waren etwa 100 m hoch und beherbergten insgesamt 8,2 Mio. m³ Abraum des ehemaligen Uranbergbaus der SDAG Wismut. Aus silurischen und unterdevonischen Schwarzschiefern wurden hier in einer Teufe von bis zu ca. 570 m insgesamt 105.000 t Uran gewonnen. Das sind ca. 45 % der Gesamtproduktion an Uran im Gebiet der ehemaligen DDR und damit noch ca. 9.000 t mehr als im Erzgebirge. Nun ist damit begonnen worden, diese Halden abzutragen. Die Steilheit der Böschungen, die auf Grund des geringen Bewuchses von den Halden ausgehende Strahlenbelastung und der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser stellen permanente Gefähr-

dungsquellen dar. Daher wird das Material in den ehemaligen Tagebau Lichtenberg verbracht. Dieser war bis 1980 in Abbau, hatte eine Tiefe von 230 m unter Gelände und ca. 220 ha Flächenausdehnung. Aus ihm wurden 17,8 Mio. t Uranerz mit einem Durchschnittsgehalt von 720 g U₃O₈/t Haufwerk gefördert.

Wie wir einem Beitrag der „Freien Presse“ vom 16./17. April 2005 entnehmen, soll im Rahmen der bereits seit 1991 laufenden Sanierung der Tagebau schließlich mit 120 Mio. m³ Haldenmaterial verfüllt werden. Am Ende der bis 2010 abzuschließenden Sanierung wird der verfüllte Tagebau zu einem 60 m hohen Hügel geformt, mit einer mineralischen Abdeckschicht sowie mit Kulturbodenmaterial bedeckt und rekultiviert. Von dem vier Jahrzehnte währenden Uran-

bergbau der SDAG Wismut wird in diesem Gebiet dann nur noch der ehemalige Materialschacht 407 mit einem 54 m hohen Förderturm,

Schachthaus und Maschinenraum als Industriedenkmal erhalten bleiben.

Werner Pälchen, Halsbrücke

Stellenbörse in Bonn

h/jw. Auf einer Jobmesse der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV, einer Tochter der Agentur für Arbeit mit Sitz in Bonn) präsentierte das Ministerium für Wirtschaftsförderung der kanadischen Provinz eine Fülle von Arbeitsangeboten speziell für Deutsche. Gesucht wurden in erster Linie Handwerker und Industriearbeiter, aber auch Geologen, Geochemiker und Bergbauspezialisten. Voraussetzungen sind mindestens gutes Schulenglisch, Berufserfahrung und ein Alter unter 45 Jahren. Alberta mit der Hauptstadt Calgary gilt als Zentrum der kanadischen Erdölindustrie und als eine der reichsten Provinzen des Landes.

Die ZAV gehört zu den Einrichtungen, die Bonn als Bundesstadt interessant machen. Neben wichtigen Ministerien (u.a. Umweltministerium, Forschungsministerium, Entwicklungshilfeministerium), die alle ihren Erstsitz in Bonn haben,

sowie der Ansiedlung von UNO-Einrichtungen gehört auch das neue internationale Kongreßzentrum auf dem ehemaligen Regierungsgelände dazu. Hier sind bereits wichtige Kongresse – auch unter maßgeblicher Beteiligung von Geowissenschaftlern durchgeführt worden, so im vergangenen Jahr eine internationale Konferenz zu regenerativen Energien, bei der auch die Geothermie eine wichtige Rolle spielte, und jetzt im April 2005 eine Konferenz zu den Folgen der Klimaveränderung, zu der auch das GFZ Beiträge geleistet hat. Mit etlichen dieser Einrichtungen steht der BDG in Kontakt.

Zu möglichen Stellen im Ausland (nicht nur Kanada – im Jahr 2003 vermittelte die ZAV ca. 8.400 Deutsche ins Ausland, wobei sie auch Hilfe bei Versicherungsfragen, Visa etc. gibt) erteilt die ZAV, Villemombler Straße 76, 53123 Bonn (Internet: www.zav.de) Informationen.

NRW-Verordnung für Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten

Am 23. Februar 2005 fand im Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft NRW (MUNLV) ein Gespräch über die neue, noch nicht veröffentlichte und damit noch nicht in Kraft getretene Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten (SU-BodAV NRW) statt. Hintergrund des Gesprächs waren die von verschiedener Seite vorgetragenen Bedenken gegen die vorgesehene Regelung, die für die Probenahme von Bodenluft und Grundwasser nur eine Zulassungsmöglichkeit für Labors vorsah.

Das Gespräch, an dem Vertreter des MUNLV und des Landesumweltamtes (LUA) sowie des

Verbands Unabhängiger Prüflaboratorien, des Bundesverbandes Boden, des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler und des ITVA teilnahmen, wurde von Seiten des MUNLV mit dem Ziel geführt, möglichst zu einer von allen Seiten akzeptierbaren Lösung zu kommen. Bei dem Gespräch wurde das Ergebnis erzielt, dass in der SU-BodAV NRW für die Probenahme von Feststoff, Boden, Bodenluft und Grundwasser jeweils eine Zulassung unabhängig von der Durchführung der Laboranalytik erlangt werden kann. Damit können bei Vorhandensein der Zulassungsvoraussetzungen und Nachweis der Kompetenz auch Ingenieur- und Sachverständigenbüros sowie Probenahmeunternehmen als

Untersuchungsstelle von Bodenluft und Grundwasser zugelassen werden.

Außerdem soll die Regelung in der vorliegenden Fassung noch geändert werden, die für den Leiter der Untersuchungsstelle für die Probenahme Feststoff und Boden ein entsprechendes Hochschulstudium nicht zwingend vorsah. Vor dem Hintergrund der hohen, bei der Bodenprobenahme zu erfüllenden Anforderungen – u.a. die Bodenansprache nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung – war nicht nachzuvollziehen, wieso hier ein entsprechendes (geowissenschaftliches) Studium verzichtbar sein sollte.

Die Mehrzahl der probenehmenden Ingenieur- und Sachverständigenbüros und die Mehrzahl der Probenahmeunternehmen in NRW hat sicherlich derzeit noch kein vollständiges QM-System und ist noch nicht akkreditiert. Durch

die Verordnung kommt damit auf diese Unternehmen ein nicht unerheblicher Aufwand zu. Aus Sicht des MUNLV und des LUA sowie der an dem Gespräch beteiligten Verbände müssen sich die Unternehmen, die einen Qualitätsanspruch an ihre Arbeit haben, jedoch den Anforderungen des Zulassungsverfahrens und dem damit verbundenen Kompetenznachweis stellen, um die bisher in der alltäglichen Praxis bestehende Lücke bei der qualitätsgesicherten Abwicklung der technischen Altlastenuntersuchung im Bereich Probenahme zu schließen. Dem MUNLV ist zu danken, dass in einem solch späten Stadium noch einmal Gesprächs- und Konsensbereitschaft bestand und eine von allen am Gespräch Beteiligten gemeinsam getragene Lösung gefunden werden konnte!

Michael Kerth, Stephan Simon, Detmold

Endlagerung radioaktiver Abfälle – ein Forschungsschwerpunkt der Europäischen Union

h/jw. Einem Informationsblatt der schweizerischen NAGRA (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle; Nr. 13/2004) entnehmen wir Wissenswertes über das laufende 6. Forschungsrahmenprogramm (2002–2006). Die Europäische Union (EU) stellt Fördermittel im Umfang von 17,5 Mrd. € zur Finanzierung der Forschung und technologischer Entwicklung innerhalb Europas zur Verfügung. Damit unterstützt sie die Schaffung eines europäischen Forschungsraumes. Die Rahmenprogramme stehen Forschenden aus den EU-Mitgliedsstaaten, Beitrittsländern und Drittländern mit speziellen Abkommen zur Verfügung.

Daneben besteht seit 1957 das spezifische Programm EURATOM mit dem Ziel, die nationalen Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der kontrollierten Kernfusion zu koordinieren. Heute beinhaltet EURATOM auch Forschungsarbeiten zur Bewirtschaftung radioaktiver Abfälle und zum Strahlenschutz, an denen sich auch Nicht-EU-Staaten wie die Schweiz beteiligen. Die

Forschungsarbeiten zur Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle konzentrieren sich u.a. auf folgende Themen:

- konzeptionelle und strategische Studien zur sicheren Handhabung und Endlagerung radioaktiver Abfälle
- experimentelle Untersuchungen zum Verhalten technischer Barrieren und des Wirtsgesteins über lange Zeiträume
- Laborarbeiten zum Aufbau der notwendigen Datengrundlage für die Durchführung von Sicherheitsanalysen
- Arbeiten in untertägigen Felslabors zur Entwicklung neuer Instrumente und Untersuchungsmethoden, zur Charakterisierung der Gesteinseigenschaften, zum Einfluß der technischen Barrieren auf das angrenzende Gestein sowie zu Demonstrationsexperimenten zur praktischen Machbarkeit der geologischen Tiefenlagerung.

Hierzu zählt auch die Ausbildung von zukünftigen Fachleuten auf dem Gebiet der geologischen Tiefenlagerung.

Im 6. Forschungsrahmenprogramm sollen größere und interdisziplinärer ausgerichtete Forscherteams als bisher zusammenarbeiten. Zwei neue Projekttypen sollen diese Entwicklung unterstützen: „Exzellenznetzwerke“ sowie „integrierte Projekte“.

Als Beispiel der neu ausgerichteten europäischen Forschung sollen folgende Projekte dienen:

NF-PO Verständnisaufbau und modellhafte Interpretation maßgebender Prozesse im Nahfeld für verschiedene Wirtgesteinstypen und Endlagerkonzepte. An diesen Forschungsarbeiten sind 46 Partner aus zehn europäischen Ländern beteiligt. Die Leitung des auf vier Jahre angelegten Programms hat das belgische

Forschungszentrum für Kernenergie (SCK CEN). **ESDRED Entwicklung und Prüfung von Endlagerkonzepten in untertägigen Felslabors** mit 13 Partnern aus neun Ländern (Koordination ANDRA aus Frankreich).

CETRAD Bedürfnisse für Ausbildung und Training zur Endlagerung radioaktiver Abfälle mit 21 Partnern aus 17 Ländern unter Koordination des britischen Geoenvironmental Centre.

Auf deutscher Seite sind an den EU-Forschungsprogrammen u.a. die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe (DBE) sowie die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH (GRS) beteiligt.

Marine Geologie in der Framstraße

Zwischen Grönland und Spitzbergen befindet sich die einzige Tiefenwasser Verbindung des Arktischen Ozeans mit den Weltmeeren – die Framstraße. Sie ist die nördliche Verlängerung des Atlantischen Ozeans und in ihrem Zentrum befindet sich ein aktiver mittelozeanischer Rücken. Er ist dafür verantwortlich, dass sich Spitzbergen und Grönland voneinander entfernen.

Nach heutigem Kenntnisstand war der Zufluss von kaltem arktischem Wasser durch die Framstraße für die häufigen Wechsel von Warm- und Kaltzeiten in den letzten Millionen Jahren von entscheidender Bedeutung. Details über den zeitlichen Ablauf plattentektonischer Bewegungen, die für genauere Klimarekonstruktionen wichtig sind, sind aber im spekulativen Bereich. Für genauere Untersuchungen sind Bohrungen in die Sedimente erforderlich. Diese sollen im Rahmen des internationalen Bohrprogramms IODP (Integrated Ocean Drilling Program) im Gebiet der Framstraße, dem Yermak-Plateau auf der östlichen und vor Ostgrönland auf der westlichen Seite des mittelozeanischen Rückens erfolgen. Von den Bohrungen erhoffen sich die Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven Erkenntnisse

über die plattentektonische und paläoklimatische Entwicklung der Arktis im Verlauf der letzten 120 Millionen Jahre.

Die AWI-Forscher hatten im Sommer 2004 das Gebiet für die zukünftigen Bohrungen in der Framstraße geophysikalisch und geologisch vorerkundet. Dabei standen seismische Vermessungen des Aufbaus der oberen Kilometer des Untergrundes und Beprobungen der Sedimente mittels verschiedener Lote im Vordergrund. Im Rahmen des Programms wurden unter anderem die großen Rutschmassen am nördlichen Kontinentalrand von Spitzbergen untersucht. Rutschmassen sind Zeugen starker Sedimentumlagerungen, die durch plötzliche Ereignisse wie zum Beispiel Erdbeben oder Instabilitäten am oberen Kontinentalhang als Folge einer enorm hohen Sedimentzufuhr ausgelöst werden. Besonderes Interesse haben in diesem Zusammenhang die Alterseinstufung dieser Ereignisse, die mengenmäßige Abschätzung der umgelagerten Sedimente und die Interpretation der Datensätze in Bezug auf Klimaänderungen während der letzten 150.000 Jahre. Diese Untersuchungen sind Teil des internationalen Forschungsprojekts „Euromargins“.

Monika Huch, Adelheidsdorf

Tag der Erde – schon vergessen?

Im Jahre 1970 wurde in den USA der 22. April als „Tag der Erde“ kreiert. Er markiert gleichsam den Beginn der modernen Umweltbewegung und wird inzwischen in etwa 150 Ländern als Aktionstag für die Erde in ihrer Ganzheitlichkeit begangen. In Deutschland erfuhr der Tag der Erde im Jahre 2002, dem Jahr der Geowissenschaften, eine besondere Aufmerksamkeit. Geowissenschaftliche Institutionen aller Art – Universitätsinstitute, Museen und Geologische Dienste – hatten für diesen Tag spezielle Aktionen vorbereitet. Mit einem Tag der offenen Tür, Vorträgen in Schulen, Exkursionen, Ausstellungen und anderen Aktivitäten wurde einer breiten Öffentlichkeit, vor allem aber Schülern demonstriert, welche Rolle die Geowissenschaften in der modernen Gesellschaft spielen.

Obwohl die Resonanz der Öffentlichkeit auf die vielfältigen Veranstaltungen im Jahr der Geowissenschaften überwältigend war und sich auf das Image der Geowissenschaften sehr positiv ausgewirkt hat, scheint nun der Schwung schon etwas nachgelassen zu haben. Diesen Eindruck muss man jedenfalls gewinnen, wenn man sich umhört oder im Internet recherchiert, ob was

wo und wie anlässlich des Tages der Erde geschieht. Obwohl in den meisten Institutionen über den Lauf des Jahres ein recht gutes Angebot an Veranstaltungen für die Fachöffentlichkeit und teilweise auch für die breite Öffentlichkeit existiert, findet sich meines Wissens kein Hinweis auf irgendeine Aktivität, die sich konkret auf den Tag der Erde als Anlass bezieht. Werden die Chancen so leichtfertig vergeben? Es ist schon einigermaßen verwunderlich, wenn einerseits eine ungenügende Akzeptanz des Tages des Geotops beklagt wird (GMit Nr. 19, S.52/53) und andererseits der Tag der Erde, der bereits weltweit etabliert ist, so unbeachtet verschenkt wird. Um ihn muss man nicht erst kämpfen, er muss nur genutzt werden. Schließlich bietet doch der Begriff „Erde“ eine Vielfalt von Möglichkeiten, alle Objekte und Erscheinungen, mit denen sich die Geowissenschaften der festen Erde beschäftigen, bekannt zu machen. Dann also auf ein Neues, Besseres - im nächsten Jahr. Vielleicht findet sich dann sogar ein entsprechender Hinweis auf diesen Tag im „Geologischen Kalender“.

Werner Pälchen, Halsbrücke

Ein Studiengang mit Perspektiven – erste Bilanz im Fach Archäometrie an der Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Im Sommersemester 2001 wurde an der Goethe-Universität Frankfurt a. M. der neue Teilstudiengang Archäometrie eingerichtet. Der Studiengang vermittelt die Anwendung mathematisch-naturwissenschaftlicher Methoden in der Erforschung der frühen Geschichte des Menschen. Er steht allen Studierenden offen, die im Haupt- oder Nebenfach in einem der an der Goethe-Universität vertretenen archäologischen Studiengänge eingeschrieben sind. Angesiedelt ist das Studienfach Archäometrie am Institut für Archäologische Wissenschaften (Fachbereich Kultur- und Sprachwissenschaft-

ten), getragen wird es von den Fachvertretern der verschiedenen beteiligten mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen.

Die Resonanz, die der neue Studiengang gefunden hat, war von Anfang sehr erfreulich. In kürzester Zeit entwickelte er sich zu dem im Rahmen des Studiums der verschiedenen archäologischen Fächer am häufigsten gewählten Nebenfach, und dies trotz der hohen Anforderungen und der erheblichen zeitlichen Beanspruchung, die das Studium der Archäometrie mit sich bringen. Heute zählt das Fach Archäometrie insgesamt 35 Studierende. Eine größere

Zahl an Studierenden hat die Zwischenprüfung absolviert und in Kürze stehen die ersten Abschlüsse an. Information zum Studium Archäometrie sind erhältlich unter <http://www.uni->

[frankfurt.de/studium/studienangebot/magister/index.html](http://www.uni-frankfurt.de/studium/studienangebot/magister/index.html)

Sabine Klein, Frankfurt a.M.
sabine.klein@kristall.uni-frankfurt.de

Erste Bayreuther deutsch-französische Doppelpromotion

Zum ersten Mal wurde an der Universität Bayreuth eine deutsch-französische Doppelpromotion abgeschlossen. Die Absolventin dieses auf französisch als *Thèse en co-tutelle* bezeichneten Verfahrens an der Fakultät für Chemie, Biologie und Geowissenschaften ist Frau Dr. Hélène Couvy vom Bayerischen Geoinstitut. Die frischgebackene Doktorin hat unter gleichzeitiger Betreuung von Wissenschaftlern an den Universitäten Lille und Bayreuth am Bayerischen Geoinstitut die Verformung von Mine-

ralen des Erdmantels unter hohen Drücken erforscht. Besonders die Verformungsmechanismen von Olivin unter Bedingungen, wie sie in der Erde in einer Tiefe von 410 km herrschen, standen im Mittelpunkt der experimentellen Arbeiten, deren Ergebnisse zu einem neuen Modell der plastischen Verformung des Erdmantels führten. Frau Couvy war mit Unterbrechungen durch Aufenthalte an der Universität Lille seit dem Jahre 2001 in Bayreuth.

Stefan Keyssner, Bayreuth

Niederweningen, die bedeutendste Mammut-Fundstätte der Schweiz

Seit den spektakulären Mammutfunden von 1890/91 ist Niederweningen die reichhaltigste eiszeitliche Wirbeltierfundstelle der Schweiz. Mehr als 100 Knochen, Backenzähne und Stosszähne stammen von mindestens sieben verschiedenen Mammuttieren, darunter ein unvollständiger Skelettrest eines ganz jungen Mammutkalbs. Zusätzlich fanden sich in der eiszeitlichen Torfschicht einzelne Knochen und Zähne von u.a. Wollnashorn und Wildpferd. Bereits 1892 wurde eine eindruckliche Rekonstruktion eines Mammutskeletts aufgestellt, deren teilweise ergänzte Originalknochen von mindestens fünf verschiedenen Individuen stammten. Erst Jahre später, als aus Sibirien weitere gut erhaltene Mammutkadaver bekannt wurden, stellte man fest, dass die Stosszähne seitenverkehrt eingesetzt worden waren. Die damaligen Funde befinden sich heute in der Sammlung des Paläontologischen Museums in Zürich. Das Alter der Funde von Niederweningen war lange umstritten. Albert Heim, ehemals Profes-

sor für Geologie an der ETH Zürich und Betreuer der Ausgrabungen 1890/91, sprach vom „postglazialen Torf von Niederweningen“, da das Vorkommen ausserhalb der markanten letzteiszeitlichen Stirnmoräne liegt. Neue Forschungen durch Max Welten, früher Professor für Botanik in Bern, in den 1980er Jahren zeigten, dass die obersten Schichten des angetroffenen Torfkomplexes in den Beginn der letzten Eiszeit, die tieferen Schichten aber noch in das letzte Interglazial zu stellen sind. Eine Bohrung im Bereich eines geplanten Werkgebäudes durchteufte 1985 den Torfkomplex mit der vermutlichen Mammut-Fundschicht von 1890. Der Aushub des Werkgebäudes wurde dann 1987 durch Mitglieder des Vereins für Ortsgeschichte Niederweningen unter wissenschaftlicher Leitung des Geologen Christian Schlüchter und des Paläontologen Karl Hünermann begleitet. Der Torfkomplex wurde grossflächig angeschnitten und zeigte auffällige Deformationen, wie sie beim tiefgründigen Gefrieren und Wie-

Der spektakuläre Mammutfund vom Juli 2003 in der Baugrube in Niederweningen (Foto: Kantonsarchäologie)



Skelettrekonstruktion 1991 des Niederwenger Mammut in Zürich (Foto: Zoologisches Museum der Universität Zürich).



derauftauen in versumpften Bereichen der Tundra entstehen. In der Torfschicht fanden sich ausser reinen moosreichen Torflagen mit auffälligen Käferresten auch zusammengespülte Holzlinsen aus vorwiegend Birkenästen.

Am 2. Juli 2003 entdeckte ein Baggerführer in einer nur 100 m vom alten Niederwenger „Mammutloch“ von 1890/91 entfernten Baugrube einen grösseren Skelettrest eines weiteren Mammut. In einer Rettungsgrabung durch die Kantonsarchäologie Zürich und das Paläontologische Institut und Museum der Universität

Zürich wurden u.a. ein Unterkiefer mit zwei Bakkenzähnen und mehr als 50 weitere Skelettreste geborgen. Gleichzeitig erfolgten geologische Aufnahmen in der Baugrube sowie die Sicherung von umfangreichem Probenmaterial für paläobotanische Untersuchungen. Mit der für die Schweiz einmaligen Situation eines zusammenhängenden Skelettrestes aus einer Torfschicht, rückte das Fundgebiet von Niederweningen als bedeutendste Mammut-Fundstätte der Schweiz wieder ins Interesse der Medien und Wissenschaft. Die im Torf erhalte-

nen Pflanzenreste besonders aber auch die Pollen und Sporen sowie die vielen Insektenreste versprachen zudem detaillierte Aussagen zur Klimaentwicklung während der letzten Vergletscherung in der Schweiz.

Als schliesslich klar wurde, dass nur knapp 50 % des Skelettes, nämlich Kopf und Hals, das linke Vorderbein, das rechte Hinterbein und ein Teil des Beckens eines grossen Mammutbullens im Torf lag, gingen wilde Spekulationen zum Tod des Tieres und zum Verbleib der rechten Körperhälfte los. Die Dimensionen der im Verband erhaltenen linken Extremitätenknochen und der Zustand der Backenzähne lassen darauf schliessen, dass es sich um einen mächtigen Mammutbullen von etwa 3,5 m Schulterhöhe handelt, der im besten Alter von 30–40 Jahren im Sumpf umgekommen ist. Eine Mitwirkung der Neandertaler oder der ersten modernen Menschen ist eher auszuschliessen, da keine Schlachtpuren erkennbar sind und auch keine Steinwerkzeuge gefunden wurden. Anzeichen von Verletzungen oder Bissspuren durch Raubtiere und Aasfresser fehlen ebenfalls. Hingegen war direkt neben dem Skelettrest eine deutliche Scherzone oder Bruchfläche zu erkennen, die eindeutig die noch erhaltenen, aber stark deformierten Stümpfe der Stosszähne abschnitt. So dürfte das Fossil bei einer späteren, talwärts gerichteten Rutschung im noch weichen Sediment zerrissen worden sein.

In einer weiteren Baugrube wurden im April 2004 bei der systematischen Aushubbegleitung im Bereich der Tiefgarage mehrere verstreute Knochen und Zähne geborgen. Die Mammutreste stammen möglicherweise von einem älteren Mammutbullen, dessen Knochen und Zähne nach dem Tode durch ein Hochwasser verspült wurden. Im gleichen linsenartigen Vorkommen fanden sich auch relativ viele kleine Knochen von u.a. Fröschen und Vögeln.

Nachdem erste ¹⁴C-Datierungen an Pflanzenmaterial und Knochenfunden von 1890 und 1987 relativ junge Alter von 33.000 und 35.000 Jahren ergeben hatten, konnten durch neue ¹⁴C-Datierungen der ETH Zürich (Irka Hajdas und Georges Bonani) ein Knochen und ein Backen-

zahn des Mammutfundes von 2003 und ein daneben gefundenes Holzstück auf rund 45.000 Jahre bestimmt werden. Das ist in guter Übereinstimmung mit Lumineszenzdatierungen durch Frank Preusser von der Universität Bern, der das Alter der Seesedimente über der Torfschicht auf ca. 42.000 und das derjenigen darunter auf rund 70.000 Jahre bestimmen konnte. Die vegetationsgeschichtlichen Untersuchungen der Torfschicht zeigen eine lange Verlandungsphase an, in der sich ein grosses Flachmoor und Ried um den verlandenden Wehntaler See gebildet hatte. Der Torf entstand hauptsächlich in einem Seggenried und Hochmoor mit lockerem Baumbestand. Es gab aber auch offene Wasserflächen und Verlandungszonen, sowie Gebüsche und Hochstauden. Auf den nach Süden gerichteten Hängen wuchs ein lockerer Mischbestand aus hauptsächlich Fichten und Lärchen, gegen die Waldgrenze zu gemischt mit einzelnen Arven, Legföhren und niederliegendem Wacholder.

Diese Vegetationstypen werden bestätigt durch die Untersuchung der Insektenreste. Das heutige Verbreitungsgebiet der identifizierten Käfer in Nordskandinavien, Sibirien und nördlichsten Bereichen von Alaska und Kanada erlaubt auch genaue Angaben zum Klima, das mit mittleren Temperaturen zwischen –20 und –9 °C im kältesten Monat und zwischen 9 und 11 °C im wärmsten Monat, deutlich kälter war als heute.

Das grosse Interesse in den Medien und der Wissenschaft, insbesondere aber die Begeisterung der lokalen Bevölkerung ermunterte den Verein für Ortsgeschichte in Niederweningen, die Initiative zum Bau eines regionalen Mammutmuseums zu ergreifen. In einer sehr erfolgreichen Sammelaktion wurden innert eines Jahres fast eine Million Schweizer Franken zusammengetragen. Das kleine natur- und kulturhistorische Museum mit den zentralen Mammutfunden entsteht in der Nähe der inzwischen überbauten Fundstellen und soll im Herbst 2005 eröffnet werden.

Information: www.mammutmuseum.ch oder mammutmuseum@bluwin.ch

Heinz Furrer, Zürich

Neue Dinosaurierfährten aus der niedersächsischen Unterkreide

Als einige Dinosaurier in der Kreidezeit auf ihrem Weg durch die damals tropische Insel-Landschaft im feuchten Schlamm ihre Fußabdrücke hinterließen, war noch nicht zu ahnen, was sich 140 Mio. Jahre später ereignen sollte: Im August 2004 entdeckte der Steinbruchmitarbeiter Rainer Wiegmann in einem Steinbruch bei Münchehagen, ca. 50 km nordwestlich von Hannover, die dreizehigen Spuren der Tiere. Das Niedersächsische Landesmuseum Hannover übernahm in Zusammenarbeit mit dem benachbarten Dinosaurierpark Münchehagen die Bergungsarbeiten, und schon bald wurde klar, dass in dieser Siltsteinlage die Fußspuren von mehreren Theropoden und Ornithopoden in fantastischer Qualität erhalten geblieben sind. Die Spuren stammen aus der unteren Kreide (Berriasium, Wealden-Fazies) und sind in unmittelbarer Ufernähe des nordwestdeutschen Meeresbeckens entstanden. Perfekt erhaltene Rippelmarken überziehen die komplette, tonige Siltsteinschicht. Generell sind Fährtenfunde von Dinosauriern im Gebiet um Münchehagen und im Weserbergland nicht neu. Auf dem nahe gelegenen Areal des heutigen „Dinosaurierfreilichtmuseums und Naturdenkmals Saurierfährten“ wurde bereits in den 1980er Jahren eine bedeutsame Fläche mit diversen Sauropoden-Fährten entdeckt, freigelegt und schließlich der Öffentlichkeit in Form eines Parks mit Schutzhalle über der Fläche zugänglich gemacht. Die Sandsteinfolge der Rehburger Berge stellt ebenso wie die großflächig abgebauten Obernkirchener Sandsteine einen Teil der Bückeberg-Formation der unteren Kreide dar. Damals wurden in einem transgredierenden Barrierensystem durch vereinzelte Schüttungs-events zuvor entstandene Fährten von oben her ausgefüllt und konserviert. Daraus erklärt sich auch die große Fülle von Positiv-Funden und die normalerweise im Vergleich dazu deutlich seltener erhaltenen Negativ-Abdrücke – die stark verkieselten Sandsteine sind sehr verwitterungsbeständig und werden auch aus diesem Grunde als Naturwerksteine abgebaut.

Neben vielen Einzelfunden von Iguanodontiden-Fährten, die bereits seit dem 19. Jhd. regelmäßig beschrieben wurden, gibt es auch vereinzelte Großplatten mit zwei bis fünf Fährtenfolgen. Das neu entdeckte Vorkommen stellt hierbei jedoch eine Besonderheit dar, da pro Individuum deutlich mehr Fährtenabdrücke erhalten sind. Die meisten der Spuren liegen in einer so außergewöhnlich guten und geradezu ästhetischen Erhaltung vor, dass es aussieht, als wären sie gerade erst entstanden. Aufgrund dieser besonderen Umstände wurde die möglichst komplette Bergung angestrebt. Da die Fährtenschicht allerdings in weiten Teilen relativ weich und fragil ist, wurde entschieden, zunächst von allen Spuren Abgüsse anzufertigen. In mehrtägiger Arbeit wurden insgesamt drei Silikonlagen auf die Fährten aufgetragen, wobei insgesamt 90 kg Silikon zum Einsatz kamen. Da selbst diese Silikonmenge für die große Abgussfläche nicht ausreichte, mussten zusätzlich Latexabgüsse von einigen Fährten angefertigt werden. Am Ende der Abformarbeiten wurde zur Stabilisierung ein glasfaserverstärkter Stützmantel aus Polyester auf die elastische Silikonform aufgetragen.

Nachdem die Bergungs- und Abgussarbeiten beendet waren, begann im Oktober 2004 die zeichnerische Erfassung der Fährten. Mit Hilfe eines Rasters wurde jeder Abdruck maßstabsgetreu gezeichnet und später in einen digitalen Plan übernommen. Dadurch wurde es möglich, die Schrittweiten und Richtungsänderungen der Tiere nachzuvollziehen.

Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut Senckenberg konnte im November 2004 auch neueste Scantechnologie zum Erfassen der Spuren eingesetzt werden. Dabei wurde die gesamte Schichtfläche mit Hilfe eines Lichtscanners digitalisiert und anschließend als dreidimensionales Computermodell dargestellt. Das Hightec-Scanverfahren wurde bisher vor allem an Oberflächen von Zähnen wissenschaftlich erprobt und wurde nun erstmals auch zur Dokumentation von Dinosaurier-



Das Grabungsteam bei der Erstellung der Abgüsse



Die Schichtfläche mit den neu entdeckten Saurierfährten

fährten eingesetzt. Die vorliegenden 3D-Daten erlauben es, vielfältige und sehr genaue Messungen an den Spuren vorzunehmen und zum Beispiel die exakte Tritttiefe zu bestimmen.

Auf der bisher freigelegten, über 30 Quadratmeter großen Fläche, wurden bereits 43 Fußabdrücke identifiziert. Sie stammen von vier pflanzenfressenden Dinosauriern, die zu den Iguanodontiden, möglicherweise sogar der Gattung *Iguanodon*, zählen und von zwei Raubsauriern, die zu kleinwüchsigen „Allosauriden“ sensu lato gehören.

Anhand der zwischen 30 und 40 cm liegenden Größe der Fußabdrücke kann auf eine Körper-

länge von ca. 5 m für jeden der Iguanodontiden rückgeschlossen werden. Damit waren die Tiere noch nicht voll ausgewachsen. Erwachsene Tiere konnten eine Länge von etwa 9 m und ein Gewicht von ca. 5 t erreichen. Die Raubsaurier waren ebenfalls entweder Jungtiere oder kleinere Verwandte von *Allosaurus*.

Bemerkenswert ist eine Art Kreuzungspunkt, an dem sich auf einer Fläche von etwa zwei Quadratmetern drei Iguanodontiden-Fährten treffen. In diesem Bereich sind auch die tiefsten und am besten erhaltenen Abdrücke zu finden. Häufig sieht man, dass sich ein Wulst aus weichem Schlamm um und zwischen den einzelnen

Zehen aufgeschoben hatte. Bei einigen Spuren kann man sogar erkennen, dass die Tiere im schlammigen Untergrund leicht weggerutscht sind und daraufhin ihre Laufrichtung veränderten.

Da über tausend m² der Fundschicht noch nicht freigelegt sind, kann man auch in der aktuellen Grabungssaison 2005, für die übrigens noch Grabungshelfer gesucht werden, auf spektakuläre Funde hoffen. Doch bereits jetzt stellen die bisher gefundenen Spuren einen besonderen Fund für Deutschland dar.

Zur Zeit (bis zum 1.01.2006) sind die Ergebnisse der Grabung im Rahmen der Sonderausstellung

„Auf den Spuren der Dinosaurier“ im Niedersächsischen Landesmuseum Hannover zu sehen. Gezeigt werden neben den Abgüssen auch Originalfährten, sowie neue, lebensgroße Rekonstruktionen der zugehörigen Dinosaurier und Originalfossilien von Schildkröten, Krokodilen und Baumstämmen aus anderen Fundorten der niedersächsischen Unterkreide. Die Ausstellung wird während der Laufzeit noch um 3D-Computeranimationen sowie einen Skelettabguss bereichert werden.

Oliver Wings, Nina Schulze, Nils Knötschke und Annette Broschinski; Hannover

Das Datenbanksystem GONIAT in Tübingen wurde aktualisiert

Das Informationssystem GONIAT, das den paläozoischen Ammonoideen und deren Taxonomie, Morphologie, Literatur und Verbreitung gewidmet ist, war 1988 als Teil eines DFG-Projektes mit dem Thema „Diversitätsentwicklung und Provinzialismus der Ammonoideen-Faunen im Paläozoikum“ entwickelt worden. Die Arbeiten begannen 1990 und werden fortlaufend auch in Zukunft fortgesetzt. Als Software der sechs beteiligten Datenbanken dient seit dem Jahr 2000 Microsoft ACCESS. Wie bisher kann man das Datenbanksystem dem Internet entnehmen. Jetzt wurde die wesentlich verbesserte und erweiterte ACCESS-Version GONIAT_{3.30} in das Netz gestellt. Die dBASE-Version (GONIAT 2.95) wird nicht mehr angeboten. Unter <http://www.uni-tuebingen.de/geo/gpi/mitarbeiter/kullmann/seiten/goniatdt.html> lässt sich das Paket GONIAT_{3.30}.ZIP (11 MB) herunterladen. In ihm sind Datenbank, BITMAP-Abbildungen, Dokumentation und ReadME-file enthalten. ACCESS-Software ist nicht erforderlich. Das gesamte System erfordert etwa 50 MB Speicherplatz.

Die Ziele des Datenbanksystems sind: (1) Präzise Bestimmungen von Gattungen und Arten sowie deren Altersstellung ohne Experten-Kennntnis und Vorhandensein der einschlägigen (extrem verstreuten) Fachliteratur, und (2)

Bearbeitung unterschiedlicher Fragestellungen zur Evolution, Diversität und paläogeographischen Verbreitung bestimmter Gruppen oder bestimmter Merkmale während definierter Zeiten.

Das Datenbanksystem umfasst die gesamte Formenwelt der Ammonoideen von Unter-Devon bis zur Trias-Zeit: Die Literatur-Datenbank nennt z.Zt. fast 1800 Arbeiten; die darauf aufbauenden Taxonomie- und Morphologie-Datenbanken enthalten 4100 gültige Arten von etwa 700 Gattungen und 120 Familien. Familien- und Gattungs-Diagnosen entsprechen zum großen Teil dem Treatise on Invertebrate Paleontology, weisen aber zusätzlich vollständige Synonymielisten auf. Die Art-Einträge enthalten die wesentlichen Angaben zur Morphologie von Jugend- und Adultstadien, Holotyp-Angaben, etwa 2.000 Abbildungen, Synonymielisten und detaillierte Angaben zur zeitlichen Verbreitung. In der Lokalitäten-Datenbank werden 7500 Lokalitäten aus über 60 Ländern behandelt, aus denen die räumliche Verbreitung ermittelt werden kann. Großer Wert wird auf die biostratigraphische Datierung der Unter- und Obergrenzen der Vorkommen von Fossilien und Fundplätzen gelegt; sie orientiert sich an den aktuellen radiometrischen Datierungen (Boundary-Datenbank). GONIAT ist durchweg in englischer

Sprache, Gattungsdiagnosen in einer anderen Sprache wurden übersetzt. Information und technische Unterstützung durch Prof. Jürgen

Kullmann, Tübingen (E-mail: Juergen.Kullmann@uni-tuebingen.de).

Jürgen Kullmann, Tübingen

Steine in der Stadt – ein Netzwerk

Naturwerksteine in Städten Deutschlands: Bestandsaufnahme und Öffentlichkeitsarbeit Grundgedanken

In den vergangenen zehn Jahren ist Geowissenschaftlern verstärkt die Präsenz der Naturwerksteine im Stadtbild bewusst geworden: In mehr Orten als man ohne Weiteres wahrnimmt, sind Bestandsaufnahmen gemacht worden; in mehreren Orten wie z.B. Hannover, Münster, Leipzig und Berlin werden thematische Führungen angeboten; in einigen Orten wie z.B. Bremen, Hannover, und Berlin sind Führer zu den Naturwerksteinen erschienen, einige geowissenschaftliche Sammlungen haben das Thema aufgegriffen und dargestellt z.B. im Mineralogischen Museum von Münster und in der BGR Außenstelle in Berlin; auch temporäre Ausstellungen hat es gegeben z.B. in der Urania Berlin. An manchen Stellen ist wieder mit Steinen als solchen in ihren Variationen bewusst künstlerisch gestaltet worden, z.B. in der Stadthalle Limbach-Oberfrohna mit dem Chemnitzer Porphyr.

In der Vergangenheit waren häufig geowissenschaftliche Tagungen/Kongresse Auslöser für derartige Zusammenstellungen. Ein weiteres motivierendes Element war und ist die Denkmalpflege, in deren Verlauf entsprechende Spezialinformationen gefragt sind; dabei beschränkt sich die Fragestellung jedoch meist auf das eine oder andere bestimmte Gebäude. Mittlerweile – örtlich auch durch das Jahr der Geowissenschaften 2002 verstärkt – ist dieses Thema als Element geowissenschaftlicher Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit entdeckt und aktiviert worden. Nicht nur Geowissenschaftler, Architekten und Steinmetze interessieren sich dafür, sondern eine breite Öffentlichkeit. Das mag hier belegt werden am Berliner Beispiel, bestritten im Wesentlichen von G. Schirrmel-

ster: Zu den in acht Jahren von ihr gestalteten etwa 200 Führungen kamen über 2.800 Teilnehmer, Tendenz deutlich steigend; das jährliche touristische Programm der Stadt „Schaustelle Berlin“ nahm die Natursteinführungen für 2005 zum neunten Mal in ihr Programm hinein. Ähnlich werden z.B. in Tübingen Naturstein-Führungen vom Fremdenverkehrsverein angeboten. Auch sonst hört man von lebhaftem Interesse. Nicht zu unterschätzende Nebenprodukte dieser Arbeit sind die fachlichen Querverbindungen von Geowissenschaftlern zu Architekten, Steinmetzen, Restauratoren, Baugeschichtlern und Denkmalpflegern, bisweilen auch Künstlern: Sie alle schauen den gleichen Stein ja mit anderen Augen und anderen Absichten an. Für sie alle bieten die Bestandsaufnahme und die Information über die Eigenschaften des Gesteins wichtige Voraussetzungen für ihr Tun.

Aufgabenstellung

Es besteht Bedarf für Information über vergleichbare Bestandsaufnahmen bzw. Führer: Jemand, der einmal in einer Stadt begeistert wurde, schaut sich auch anderswo um und möchte es wissen: Wo wurde welcher Stein genutzt? Wo kommt er her? Wie alt ist er? etc. Insofern ist es plausibel, ein Netzwerk zu entwickeln, durch das Information vermittelt wird. Eine weitere Begründung liegt jedoch auch in der mühevollen Gewinnung und Gestaltung der Information.

Ziele eines Netzwerks könnten sein/werden

- das Mitteilen und Austauschen von Information,

- wechselseitige Anregung und Unterstützung bei Informationssammlung, -bewältigung und -auswertung,
- Modelle für und Unterstützung bei Gestaltung und Präsentation,
- Mehrfachnutzung von Darstellungen allgemeiner Art sowohl für eigene Zwecke wie möglicherweise als Lehrmaterial in Schulen,
- Gemeinsame Erstellung von Sonderausstellungen allgemein zum Thema Naturwerkstein oder zu speziellen Naturwerkstein-Themen
- Bildung thematischer oder regionaler Arbeitsgruppen.

Schritte zum Netzwerk

1. Am Anfang muss eine Erhebung des Interesses an so einem Netzwerk stehen. Die Erhebung wird mit diesem Rundschreiben in Gang gesetzt. Als Initiatoren hoffen wir, dass Sie als Erreichte/r es möglichst freigiebig weiterleiten an Leute, die entsprechend tätig sind und angesprochen werden sollten.
2. Als nächstes wäre für alle Beteiligten eine Bibliographie existierender Führer – gleich ob Buch, Diplomarbeit, „graue“ Literatur, Datensammlung, Faltblatt oder in anderer Form – hilfreich. Im Vordergrund steht Information für Deutschland nach Bundesländern und Städten geordnet; zum Vergleich sollen auch ausländische Führer bibliographisch nach Kontinenten und Ländern geordnet erfasst werden. Sinnvoll ist so etwas nur, wenn die Zitate wirklich vollständig sind (mit Jahresangabe, Seitenzahlen, ISBN, ggf. Verlag, Produzent, „Ersteller“ ggf. auch Bezugsmöglichkeit etc. Diese Bibliographie wird sukzessive in das Internet gestellt (www.sedimentologie.tu-berlin.de → Steine in der Stadt). Beiträge können ab sofort geliefert werden (Adresse s. u.)
3. Sodann könnte ein Treffen folgen: Die Unterzeichner nehmen hinreichendes Interesse für so eine Aktion an und laden ein zu einer Tagung gemeinsam zu veranstalten von der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geowissenschaften Technischen Universität Berlin (TU) und der

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe an der TU vom 07.-09.04.06.

Bei diesem Treffen sollten Bestandsaufnahmen aus verschiedenen Städten und unterschiedliche Projekte der Öffentlichkeitsarbeit in Form von Vorträgen oder Postern präsentiert werden. Thematische Stadt-Exkursionen und Führungen durch relevante Sammlungen sollen angeboten werden. Ein wesentliches Thema wird natürlich die weitere Gestaltung des Netzwerkes. Es erscheint anfangs besonders wichtig, dass sich die Beteiligten kennen lernen.

4. Wenn genügend Interesse und Einsatzbereitschaft vorhanden ist, könnte aus der Tagung ein Führer zu Natursteinen in deutschen Städten entstehen.

Das Arbeitskonzept dafür sieht vor,

- dass möglichst bundesweit Information aus den Schubladen gelockt wird, also möglichst viele Orte gezeigt werden,
- dass aus jeder Stadt nur eine möglichst vielseitige oder möglichst typische Exkursion ausgewählt wird, damit ein möglichst flächendeckendes Netz von „Exkursionspunkten“ entsteht (Die Exkursion sollte in etwa 2–3 Stunden mit dem Führer in der Hand bewältigt werden können),
- dass relativ klare Vorgaben bezüglich Format und der Gestaltung gegeben werden, damit insgesamt ein einheitliches Bild zustande kommt. Z.B. werden sicher kartographische Darstellung der Route, tabellarische Zusammenstellung der zu bestaunenden Steine und baugeschichtliche Informationen erwartet.

Abgrenzung von anderen Bereichen

Wie für jedermann offensichtlich, ist der Naturwerkstein ein Objekt multidisziplinären Interesses: Es gibt ja in diesem Bereich eine ganze Reihe von Arbeitsgruppen von der Lagerstättenkunde mit Vorratsberechnung bis hin zu Restaurierung.

Um effektiv zu sein, muss man die Arbeit sicherlich thematisch klar umgrenzen und Schwerpunkte setzen. Der hier zu Beginn der Arbeit vorgeschlagene Schwerpunkt

„Bestandsaufnahme und Öffentlichkeitsarbeit“ hat enge und spannende Beziehung zu Stadt- und Baugeschichte, zur Denkmalpflege, zur Restaurierung, zur Lagerstättenforschung mit regionaler Geologie, zum Natursteinhandel und zur Material- und Qualitätsprüfung; der vorgeschlagene Schwerpunkt erscheint aber als solcher hinreichend definiert.

Regional wird vorgeschlagen, die Arbeit zunächst auf Deutschland zu begrenzen.

Organisatorisch soll hier keine Gesellschaft oder dergleichen, sondern etwas möglichst Unkompliziertes und Informelles entstehen, irgendwo zwischen Arbeitskreis und Adressenliste mit Raum für spezifische Initiativen und Aktivitäten.

... und nun?

Wenn dieses Vorhaben bei Ihnen auf Interesse stößt, wenn Sie bereit sind, sich in dieses Netz-

werk gebend und nehmend einzubringen, dann melden Sie sich bei den Autoren, die Ihnen weitere Informationen zukommen lassen werden.

Weiteres Vorgehen seitens der Initiatoren

Kommunikation geht ab sofort vorerst über www.sedimentologie.tu-berlin.de bzw. e-mail jhschroeder@tu-berlin.de.

Im Herbst 2005 wird das Ergebnis dieser Befragung mitgeteilt und – wenn ausreichend Interesse bekundet worden ist – die Tagung in aller Form angekündigt.

Anmeldungen von Teilnahme und Beiträgen mit Kurzfassungen werden Anfang 2006 fällig sein und das Programm dann möglichst im Februar erstellt und zirkuliert.

*J. H. Schroeder, G. Schirrmeister & A. Ehling,
Berlin*

Preis der Georg-Agricola-Gesellschaft für Naturwissenschafts- und Technikgeschichte

Die 1926 gegründete Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik e.V. zählt zu den traditionsreichen Einrichtungen der Wissenschaftsförderung in Deutschland. Sie vergibt einen Preis zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf dem Gebiet der Naturwissenschafts- und Technikgeschichte.

Ausgezeichnet werden im Vorjahr eingereichte wissenschaftliche Abschlussarbeiten in deutscher oder englischer Sprache, in denen eine Bewerberin/ein Bewerber (Höchstalter 35 Jahre) sich erstmals umfassend mit einem Thema aus der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik beschäftigt hat – neben Magister-, Staatsexamens- und Diplomarbeiten also auch Dissertationen, wenn die vorangegangene Abschlussarbeit kein naturwissenschafts- oder technikgeschichtliches Thema behandelte.

Der Preis ist mit 1.500 € dotiert. Er wird im Rahmen der Jahrestagungen der Gesellschaft für

die beste der eingereichten und im Vorjahr abgeschlossenen Arbeiten verliehen.

Bewerbungen werden bis zum 30. Juni jedes Jahres an die Geschäftsstelle der Gesellschaft erbeten, zusammen mit drei Exemplaren der Arbeit, Gutachten sowie Angaben zur Person und zum wissenschaftlichen Werdegang der Verfasserin/des Verfassers:

Georg-Agricola-Gesellschaft e.V. c/o Institut für Wissenschafts- und Technikgeschichte – TU Bergakademie Freiberg, 09596 Freiberg, Tel.: 03731-39-3406; Fax: -2832;

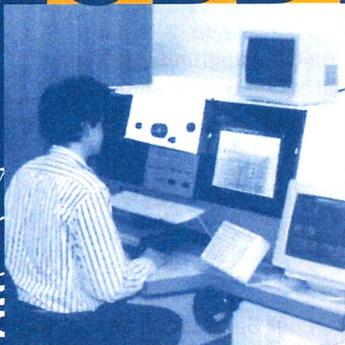
www.georg-agricola-gesellschaft.de

*Roland Ladwig, Freiberg/Sa.
Roland.Ladwig@saxonia-freiberg.de*

G

Gesellschaften
Verbände
Institutionen

EO LOBBY



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

$E_s = 5$

$E = 400$

$E = 100$

$E = 200$ MPa

$E = 500$ MPa

5 MPa

10 MPa

10 MPa

200 MPa

500 MPa



PROGRAMM 2005

- Thema: „Internetauftritt und Web-Marketing für Firmen und Freiberufler“ – Workshop –
Teil I: Grundlagen, Teil II: Technische Umsetzung
Termin: 29. Januar 2005 / 12. März 2005
Ort: Offenburg
- Thema: „Grundlagen der Baugrunduntersuchung“ – Die Wahl des Gründungskonzeptes
unter erdstatischen Gesichtspunkten
Termin: 25. Februar 2005
Ort: Bonn
- Thema: „Juristische Grundlagen zum Umgang mit dem BBSchG“ – Der Sachverständige
gemäß § 18 des BBSchG –
Termin: 15. April 2005
Ort: Hannover
- Thema: „Grundlagen der Baugrunduntersuchung“
Termin: 2. Mai 2005
Ort: Leipzig
- Thema: „Bohrpfahl- und Ankertechnik“
Termin: 24. Juni 2005
Ort: Bonn
- Thema: „Geophysikalische Messverfahren in der Baugrunduntersuchung“
Termin: 14. Oktober 2005
Ort: Berlin
- Thema: „Versickerung von Niederschlagswasser aus geowissenschaftlicher Sicht“
Termin: 11. November 2005
Ort: Bonn
- Thema: „Rückbau kontaminierter Bausubstanz – von der Vorbereitung bis zur Entsorgung“
Termin: 2. Dezember 2005
Ort: Essen

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., Oxfordstraße 20–22, 53111 Bonn, möglich. Telefon: 0228/696601, Telefax: 0228/696603, email: bdgbonn@t-online.de.

Stand: 1.05.2005



Aus den beteiligten Gesellschaften



Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Auf ein Wort

Liebe Mitglieder und Freunde des BDG,

viele von Ihnen werden die etwa seit 2001 laufenden Bemühungen zur Formierung einer Dachgesellschaft der Geowissenschaften der festen Erde verfolgt haben. Der BDG war seinerzeit gemeinsam mit der DGG einer der Initiatoren dieses Vorhabens, das auch von der GGW und der GV mit getragen wurde. Die zunächst recht zügig verlaufenen Gespräche, die bereits zu sehr konkreten organisatorischen Konzepten gediehen waren, erfuhren Mitte 2002 eine gewisse Verlangsamung, um im weiteren Verlauf auf einer Ebene zu münden, die lediglich einen hauptsächlich informellen und konsultativen Charakter dieser Gemeinschaft zum Ziel hatte und in ihrer Struktur mit der sog. Konferenz der Gesellschaften der festen Erde (KGG) identisch war. Die Gründe für diese Entwicklung waren unterschiedlicher Art, sollen aber hier nicht Gegenstand der Erörterung sein.

Inzwischen sind Ereignisse und Entwicklungen eingetreten, die es m.E. erforderlich machen, erneut über einen stärkeren organisatorischen Zusammenschluss der Geo-Gemeinschaft nachzudenken. Es ist mit einer gewissen Ernüchterung festzustellen, dass der sehr ermutigende und erfolgreiche Verlauf des Geo-Jahres 2002 die Geowissenschaften trotz aller Akzeptanz nicht vor gravierenden Aderlässen bewahrt hat. Das betrifft die Universitäten ebenso wie die Geologischen Dienste und selbst die Position der Geowissenschaften in der UNESCO. Auch die sehr brillante Präsentation der „Geotechnologien“ in Politik und Öffentlichkeit oder das

schnelle und sehr effektive Angebot eines Tsunami-Frühwarnsystems für Südasien, wofür den Akteuren unser Dank gilt, können diese Entwicklung kaum aufhalten.

In dieser Situation ist die Zersplitterung der Geo-Community ein gravierendes Manko.

Tatsache ist doch, dass die Geowissenschaftler eine zahlenmäßig sehr überschaubare Gruppe sind. Wenn sich dieses Häuflein dann noch auf mehr als eine Handvoll verschiedener Fachgesellschaften



(von der Mehrzahl der Nicht-Organisierten ganz abgesehen) verteilt, dann sind nachteilige Folgeerscheinungen kaum vermeidbar. Das gilt vor allem für die Artikulierung einheitlicher Standpunkte „der Geowissenschaften“ und nicht der Paläontologie, Mineralogie oder Geologie separat nach außen, d.h. in Richtung Politik und Öffentlichkeit. Gleichermaßen wird durch die derzeitige Situation aber auch Studenten und jungen Absolventen eine Orientierung in der Geo-Landschaft erschwert.

Der BDG vertritt per se die berufsständischen Interessen aller Geowissenschaftler. Daher liegt



uns der Gedanke einer gemeinsamen Dachgesellschaft sicher von vornherein näher als mancher Fachgesellschaft. Ich halte es jedoch für geboten, das Vorhaben „Dachgesellschaft“ aus den o.g. Erwägungen nochmals auf die Tagesordnung zu bringen. Ermutigt fühle ich mich dazu auch durch die Äußerungen einiger Fachkollegen in Vorbereitung der DGG-Klausur Anfang April in Eschwege, bei der ich als Gast dabei sein durfte, sowie vor allem durch die klare Situationsanalyse des DMG-Vorsitzenden Prof. Markl im letzten GMT-Heft (Nr. 19, S. 55–57). Seiner Äußerung: „Selbst eine Integritation als Fachgruppe in eine größere Gesellschaft kann unter Umständen nützlicher sein als die zwar vollkommen unabhängige, aber auch einflusslose Eigenständigkeit“ kann ich nur nachdrücklich beipflichten, Nur wenn es uns gelingt, die bestehende Zersplitterung zu überwinden, wer-

den wir in der zweifellos weiterhin schwierig bleibenden Lage der öffentlichen Finanzen die zukünftig zu erwartenden Eingriffe ohne allzu schmerzliche Blessuren überstehen können. Die kürzlich erfolgte Fusion von DGG (alt) und GGW zur neuen DGG sollte nur ein erster Schritt auf diesem Wege sein. Dabei kann es nicht das Ziel sein, die einzelnen Fachsparten auf zentralistische und dirigistische Weise unkenntlich zu machen, sondern ihnen in ihrem Aufgabenspektrum eine weitgehende Autonomie einzuräumen, die es gestattet, Initiativen von unten zu erkennen, aufzunehmen und zu fördern. Nur dann können sie dem Ganzen dienen. In diesem Sinne wird der BDG weiter unbequem und am Ball bleiben.

Glück auf!
Ihr Werner Pälchen

29. Treffen des AFG Ausschuß Freiberufler und Geobüros des BDG – Kurzprotokoll; 11. März 2005 in Frankfurt am Main

Dr. Lenz hat den Ausschuss und den BDG in einer Anhörung zur **Verordnung zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasser-Verunreinigungen in Hessen** vertreten und eine Stellungnahme abgegeben. Anlass für den vorgelegten Verordnungsentwurf war, dass die bestehende VwV Grundwasser befristet war und ausläuft. Erstmals wurde in Hessen ein Verordnungsentwurf an alle Verbände, die so genannten „Umweltallianz“, versandt, um in einem Workshop möglichst viele Anregungen und Änderungen der Verbände berücksichtigen zu können. Ein zentraler Diskussionspunkt war die Festlegung von Sanierungszielen auf Grundlage der Geringfügigkeitsschwellen der LAWA. Der u.a. von Dr. Lenz vorgebrachte Einwand, keine allgemein gültigen Sanierungszielwerte festzulegen, wurde in dem geänderten Entwurf berücksichtigt. Mit Herrn Horchler nahm ein weiteres AFG-Mitglied an dem Workshop teil, allerdings in seiner Funktion als Mitarbeiter der OFD Hannover.

Herr Bücherl berichtet von dem Vorhaben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft MUNLV NRW, bei der **Zulassung von Untersuchungsstellen gem. § 18 BBodSchG** (über die Ergänzung zur Verordnung über Sachverständige für Bodenschutz und Altlasten NRW) probenehmenden Ingenieurbüros lediglich die Möglichkeit zu geben, eine Zulassung für die Bodenprobenahme zu erwerben. Die Probenahme von Bodenluft und Grundwasser sollte mit der Zulassung für die entsprechende Analytik verknüpft werden und damit chemischen Laboratorien vorbehalten bleiben. Auf Initiative des Kollegen Dr. Kerth, der eine Unterschriftenaktion gegen den Ende letzten Jahres herausgegebenen Entwurf der Verordnung startete, wurde der BDG gemeinsam mit dem ITVA, dem BVB und dem VUP zu einer Anhörung eingeladen. Bei dieser konnte erreicht werden, dass die Zulassung der Untersuchungsstellen in NRW nach dem Muster von Bayern und Saarland erfolgen wird, dass also



bei entsprechender Qualifikation eine Notifizierung von probenehmenden Ingenieurbüros für die Probenahme von Boden, Bodenluft und Grundwasser möglich sein wird.

Dr. Weber gibt bekannt, dass die Kollegen im Saarland beschlossen haben, die Sachverständigenverordnung des Saarlandes zu boykottieren, um gegen Überprüfung langjähriger und anerkannter Sachverständiger durch weniger erfahrene Behördenvertreter zu protestieren.

Für die Erarbeitung von **Leistungsbildern für geowissenschaftliche Leistungen** sollten Arbeitskreise unter Beteiligung möglichst vieler Verbände und Gruppierungen gebildet werden. Dabei sollen keine Honorarvorschläge erarbeitet, sondern die im Zusammenhang mit der Erbringung bestimmter Dienstleistungen erforderlichen Leistungsstufen beschrieben und mit einem erforderlichen Zeitaufwand verknüpft werden. Diese sollen dann in der Reihe der grünen Hefte der AHO veröffentlicht werden. Bei der geplanten Umfrage zur wirtschaftlichen Situation der geologischen Büros durch den BDG (s. u.) sollen die Unternehmen auch gefragt werden, ob sie die Erarbeitung derartiger Leistungsbilder befürworten.

Die **Firmenliste** soll neu aufgelegt werden. Anstelle der gedruckten Firmenliste bevorzugen die AFG-Mitglieder eine entsprechende Datenbank gestützte Liste im Internet.

Der von Herrn Bücherl vorgelegte Entwurf für einen Fragebogen im Rahmen der für den Sommer geplanten **Umfrage zur wirtschaftlichen Situation der Geobüros** wird diskutiert und ergänzt. Um die Akzeptanz zu erhöhen wird auf die Bedeutung dieser Fragen für die berufstädtische Arbeit hingewiesen.

An die BDG-Geschäftsstelle wurden Anfragen nach **Vertragsmustern für geowissenschaftliche Leistungen** außerhalb der HOAI, Teil XII, gerichtet. Herr Bücherl stellt ein Vertrags-

muster seines Büros als Entwurf zur Diskussion. Dr. Brenner verweist darauf, dass viele der in diesem Entwurf enthaltenen Regelungen auch im BGB geregelt und daher überflüssig seien. Er empfiehlt, kein eigenes BDG-Vertragsmuster zu erarbeiten, sondern auf andere Muster (z.B. VBI) zu verweisen.

Die Einschätzung des AFG, dass beratende Geowissenschaftler und geowissenschaftliche Büros nicht unter die Regelungen der **SoKa-Bau** fallen, auch wenn sie Bohrarbeiten ausführen, hat sich bestätigt. Dr. Brenner legt ein Schreiben der SoKa-Bau an das Büro Smoltczyk & Partner vor, in dem dies für das Büro S&P bestätigt wird.

Der Entwurf für den **Baugrund-Flyer** wird nach kleinen redaktionellen Änderungen verabschiedet und zum Druck freigegeben. In Vorbereitung sind eine **Neuaufgabe** des Ausschuss-Flyers sowie ein **Altlasten-Flyer**.

Der BDG wird auf Anregung des AFG eine **Schlichtungsordnung** einführen. Danach soll bei Streitigkeiten zwischen BDG-Mitgliedern oder von BDG-Mitgliedern mit Dritten, ein Schlichtungsausschuss eingesetzt werden.

Auf Wunsch des geschäftsführenden Vorstandes soll eine „**Expertenliste**“ angelegt bzw. fortgeschrieben werden, damit bei entsprechenden Anfragen an den BDG kompetente Ansprechpartner genannt werden können.

Der Termin für das nächste Treffen wird auf Freitag, den **04. November 2005**, am Vortag des nächsten Geologentags in Bonn festgelegt. Die Sitzung soll um 11:00 Uhr beginnen. Ab 15:00 Uhr sollte eine gemeinsame Sitzung mit dem Arbeitskreis Umwelt- und Kommunalgeologie stattfinden. Dadurch soll die Zusammenarbeit, insbesondere aber der **Informationsaustausch** mit dem AKU verbessert werden.

Klaus Bücherl, Regensburg

BDG erneut an Gesetzgebungsverfahren beteiligt

h/w. Die Beteiligung des BDG an Bundes- und Landesgesetzen und -verordnungen setzt sich

auch in 2005 fort. Es erfolgten Ausarbeitungen zum „**Gesetz zur Änderung des Strahlenschutz-**



gesetzes“ sowie zum Entwurf eines „Gesetzes zum Schutz vor Radon beim Aufenthalt in Gebäuden“ (**Radon-Schutzgesetz**). Neben fachlichen Aspekten legt der BDG dabei besonderes Augenmerk auf die Verankerung der notwendigen geowissenschaftlichen Expertise in Gesetzestext und Begründung. Beide genannten Gesetze kommen aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Die Federführung für die BDG-Ausarbeitungen

lag beim Strahlenschutzgesetz bei Dipl.-Min. Peter Götzelmann aus Augsburg, während die BDG-Stellungnahme zum Radon-Schutzgesetz im Wesentlichen auf den Ausarbeitungen von Dr. Jens Peter Wiegand (Würzburg) sowie Lothar Steinberg (Nürnberg) beruht. Wir danken den genannten Herren ausdrücklich dafür, in kurzer Zeit eine fundierte berufliche Stellungnahme ausgearbeitet zu haben.

Termine von Ausschüssen und Arbeitskreisen des BDG

Ausschuß Industrie und Wirtschaft (AIW): 10. September in Düsseldorf

Ausschuß Ämter und Behörden (AÄB): 10. September in Freiberg

Arbeitskreis Umweltgeologie (AKU): 17. September 2005 in Hamburg und am 19. November in Wiesbaden

Ausschuß Freiberufler und Geobüros (AFG): 4. November 2005 in Bonn (im Rahmen des 4. Deutschen Geologentages; am Nachmittag zusammen mit dem AK Umweltgeologie)

Ausschuß Geophysikalische Meß- und Beratungsbüros: 4. November 2005 in Bonn

(im Rahmen des 4. Deutschen Geologentages)

Ausschuß Hochschule und Forschungseinrichtungen (AHF): 4. November 2005 in Bonn (im Rahmen des 4. Deutschen Geologentages)

Arbeitskreis „EDV in den Geowissenschaften“ (AK EDV): 4. November 2005 in Bonn (im Rahmen des 4. Deutschen Geologentages)

Mentoring-Forum des BDG: 4. November 2005 in Bonn (im Rahmen des 4. Deutschen Geologentages)

BDG richtet Schlichtungsausschuß ein

h/jw. Vorstand und Beirat des BDG haben die Einrichtung eines Schlichtungsausschusses beschlossen. Diese Einrichtung dient der gütlichen Beilegung von Streitigkeiten, die sich auf der Berufsausübung zwischen BDG-Mitgliedern oder zwischen diesen und Dritten ergeben. Einzelheiten (Verschwiegenheit, Anrufungsverfahren,

Zusammensetzung des Ausschusses, Kosten etc.) regelt eine Schlichtungsordnung, die bereits vorliegt. Demnach können sowohl die Beteiligten als auch der Vorstand den Schlichtungsausschuß anrufen. Die Beteiligten müssen sich mit den Regelungen der Schlichtungsordnung schriftlich einverstanden erklären.

Niedrigere Mitgliedsbeiträge für Existenzgründer

h/jw. Auf Anregung aus der Mitgliedschaft heraus haben Vorstand und Beirat des BDG beschlossen, Existenzgründern in den ersten beiden Jahren auf Antrag einen reduzierten Jahresbeitrag zu gewähren. Demnach zahlen

Existenzgründer in den beiden ersten Jahren der Existenzgründung einen Jahresbeitrag in Höhe von 51,- € (in den östlichen Bundesländern 41,- €). Es bedarf jedoch eines Nachweises.



4. Deutscher Geologentag und Mitgliederversammlung am 5. November 2005 in Bonn

h/w. Am 5. November 2005 führt der BDG seine turnusmäßige **ordentliche Mitgliederversammlung** durch. Eine gesonderte Einladung mit Tagesordnung, Anträgen etc. erfolgt in der kommenden Ausgabe der BDG-Mitteilungen (Nr. 105), die Ende Juli/Anfang August 2005 erscheinen wird. Wir bitten die Mitglieder, diesen Termin wahrzunehmen. Die Mitgliederversammlung findet wiederum im Hotel Königshof in Bonn statt mit Beginn um 10 Uhr. Am Tage zuvor (Freitag, der 4. November) werden etliche Ausschuß- und Arbeitskreissitzungen stattfinden (s. o.). Auch hier bitten wir um rege Teilnahme.

Sitzungen und Mitgliederversammlung sind in den **4. Deutschen Geologentag** eingebettet. Am Nachmittag des 5. November beginnt die schon traditionelle Vortrags- und Diskussionsveranstaltung des Geologentages, die diesmal unter dem Motto „**Geowissenschaftler im vereinten Europa**“ steht. Kompetente Redner (u.a. von

der EU) werden die Auswirkungen des größeren gewordenen Europas auf den Berufsstand der Geowissenschaftler thematisieren. Der Geologentag findet ebenfalls im Bonner Hotel Königshof statt. Auch hierzu finden sich Programm und Einladung in der kommenden Ausgabe der BDG-Mitteilungen.

Zu Beginn des Geologentages wird der diesjährige Preis des BDG „**Stein im Brett**“ verliehen werden. **Preisträger 2005 ist die Zeitschrift GEO**, deren Chefredakteur sein Kommen bereits zugesagt hat. Ausführliche Informationen hierzu erfolgen in der nächsten Ausgabe von GMT und der BDG-Mitteilungen.

An dieser Stelle möchten wir bereits herzlich zum Geologentag nach Bonn einladen und bitten Interessenten, sich in der BDG-Geschäftsstelle anzumelden (BDG, Oxfordstraße 20–22, 53111 Bonn

Tel.: 0228 / 696601, Fax: 0228 / 696603
e-Mail: bdgbonn@t-online.de.

Veranstaltungstermine beim BDG online anmelden

Georelevante Veranstaltungstermine können jetzt von jedermann online und kostenlos in die Veranstaltungsliste von BDG und Geoagentur eingetragen werden. Nach einer redaktionellen Überprüfung zur Vermeidung von Mißbrauch erfolgt die Freischaltung für das Internet. Damit ist eine sehr kurzfristige Bekanntgabe neuer Termine möglich. Längerfristig geplante und geeignete Veranstaltungen werden dann auch in die entsprechenden Printmedien (BDG-Mitteilungen, GMT) übernommen.

Was ist dabei zu beachten?

- Bitte überprüfen Sie erst, ob die Veranstaltung schon in der Terminliste eingetragen ist.
- Die Eingabe erfolgt auf der BDG-Homepage www.geoberuf.de unter „Geoskop – Veranstaltungstermin eingeben“, oder auf der

Geoagentur-Homepage www.geoagentur.de unter „News – Veranstaltung eingeben“.

- Bitte geben Sie eine möglichst vollständige Beschreibung ein und achten Sie darauf, daß rot beschriftete Felder in jedem Fall ausgefüllt werden müssen. Fehlerhafte Einträge, z.B. ein Link zur Homepage unter „Veranstaltung Zeile 1“ statt unter „URL“ führt zur Unleserlichkeit Ihres Eintrages.
- Anschließend müssen Sie den Knopf „Veranstaltungstermin abschicken“ anklicken. Die Veranstaltung sollte dann in den nächsten Tagen in der Veranstaltungsliste des BDG erscheinen.

Wir freuen uns, wenn von diesem Angebot rege Gebrauch gemacht wird. Die BDG-Internetseiten gehören zu den meistbesuchten im Geobereich überhaupt.

Martin Pahl



Private Krankenversicherung - CENTRAL: Die gesunde Alternative mit Rahmenvertrag für BDG-Mitglieder

Die aktuelle Gesundheitsreform belastet Kassenpatienten immer stärker: Leistungskürzungen, Zuzahlungen und Praxisgebühr – ein Ende ist nicht in Sicht! Daher hat der BDG bereits vor einiger Zeit mit der CENTRAL Krankenversicherung einen Rahmenvertrag abgeschlossen, der den BDG-Mitgliedern besonders günstige Konditionen ermöglicht. Im Folgenden geben wir einige Beispiele.

Neuer Einstiegtarif KEH

Als Selbständiger oder Arbeitnehmer mit einem monatlichen Einkommen über der Versicherungspflichtgrenze von derzeit 3.900 € können Sie sich privat versichern und Ihren Krankenversicherungsschutz bedarfsgerecht bestimmen. Mit dem neuen Tarif KEH bietet die CENTRAL preisbewußten Interessenten einen äußerst günstigen Einstieg in die private Krankenversicherung: Dieser neue Tarif richtet sich insbesondere an Versicherte, für die der Hausarzt grundsätzlich erste Anlaufstelle ist. Der Tarif sieht das „Primärarztprinzip“ vor, das nur im ambulanten Bereich gilt und dabei eine Erstattung zu 100 % vorsieht, wenn die Heilbehandlung durch einen Primärarzt oder durch einen Facharzt nach Überweisung durch einen Primärarzt erfolgt. Primärärzte sind u.a. praktische Ärzte ohne Facharztbezeichnung oder Frauen- und Kinderärzte. Erfolgt die Heilbehandlung direkt durch einen Facharzt und ohne vorangegangene Überweisung durch einen Primärarzt, so sieht der Tarif eine Leistungserstattung zu 80 % vor. Im stationären Bereich beinhaltet der Versicherungsschutz zu 100 % die Aufwendungen für allgemeine Krankenhausleistungen. Zudem sieht der Tarif umfangreiche Leistungen für Zahnbehandlung und Zahnersatz vor. Dabei erfolgt die Erstattung privatärztlicher Leistungen nicht nur – wie bei vielen Einstiegtarifen üblich – bis zu den Regelhöchstsätzen, sondern bis zu den Höchstsätzen der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ)

bzw. der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ).

Sehr günstige Prämien und flexible Wechselmöglichkeit

Für einen 30jährigen Mann beträgt die monatliche Prämie in der Tarifstufe KEH750 bei 750 € Selbstbeteiligung (SB) 78,88 € (Prämien jeweils inkl. gesetzlichem Beitragszuschlag), für eine gleichaltrige Frau 140,18 €. In der Tarifstufe KEH250 mit 250 € SB zahlt ein 30jähriger Mann 127,39 €, eine gleichaltrige Frau 238,92 €. Besonders interessant: Der Tarif sieht ein Optionsrecht vor, wonach Versicherte nach drei oder fünf Jahren – ohne Gesundheitsprüfung – in eine höherwertige CENTRAL-Vollversicherung wechseln können.

XXL-Leistungen für Zahnersatz

Auch für Personen, die pflichtversichert sind oder als freiwilliges Mitglied in der GKV (gesetzliche Krankenversicherung) bleiben möchten, bietet die CENTRAL erstklassige Produkte. Damit können Sie drohende Versorgungslücken schließen – beispielsweise beim Zahnersatz: Seit Jahresbeginn gibt es hier statt der prozentualen Zuschüsse nur noch sogenannte Festzuschüsse, wodurch Zahnersatz für Kassenpatienten vielfach deutlich teurer wird! Mit dem neuen TOP-Tarif GZEX der CENTRAL erhalten Sie zusammen mit den Vorleistungen der GKV eine Erstattung von 90 % für Zahnersatz, Inlays und Implantate. Damit genießen Sie in diesem Bereich Leistungen wie ein Privatversicherter. Darüber hinaus sind auch noch sinnvolle Leistungen wie Zuzahlungen zu Brillen, Heilpraktikerleistungen oder Auslandsreisenschutz im GZEX versichert.

Interessierte BDG-Mitglieder erhalten weitere Informationen bei Generalagentur Falko Skowronnek, Schloßstr. 41, 22967 Tremsbüttel; Tel.: 04532/500440, Fax: 04532 / 500441 e-Mail. skowronnek@t-online.de



BDG in Kontakt mit dem Verband für Geoökologie in Deutschland e.V.

h/jw. Nach schriftlicher Vorbereitung konnte auf der letzten Sitzung von Vorstand und Beirat des BDG am 19. Februar 2005 in Regensburg mit Tobias Schneck aus Tübingen der 2. Vorsitzende des Verbandes für Geoökologie in Deutschland e.V. (VGÖD) begrüßt werden. Der VGÖD deckt für die Geoökologen auch berufsständische Aspekte ab, so dass sich Kontakte zwischen den beiden benachbarten Verbänden anbieten. Nach gegenseitiger Vorstellung konnten beim ersten Kennenlernen Kooperationsfelder aufgezeigt werden, die in den nächsten Monaten auf eine gemeinsame Basis gestellt werden sollen, so dass sich für beide Seiten Vorteile ergeben.

Auf folgenden Feldern wird eine Kooperation ins Auge gefasst:

- Praktikumsplätze

- Seminarveranstaltungen
- Mentoring-Programm
- Studienberatung / Netzwerkbildung
- Information, Austausch und gegenseitige Beratung bei besonderen Anlässen (Hochschulfragen, Probleme des Consultings etc.)

Tobias Schneck wurde als kooptiertes Mitglied in den Beirat des BDG aufgenommen, so wie der BDG es auch mit den wissenschaftlichen Geogesellschaften und weiteren Organisationen getan hat. Wir erhoffen uns eine ausbaufähige Partnerschaft zum gegenseitigen Nutzen.

Der VGÖD hat ca. 550 Mitglieder. Die Anschrift lautet: Verband für Geoökologie in Deutschland e.V., Alexanderstr. 9, 95444 Bayreuth

Tel.: 0921/72159215

e-Mail: vgoed@geoökologie.de

Neue Angebote des BDG an seine Mitglieder

h/jw. (3/05) Der BDG bietet seinen Mitgliedern durch **Rahmenverträge** (u.a. Gerling Haftpflicht, Lebens- und Kapitalversicherung, Central Krankenversicherung, Hertz-Autoverleih, Visa-Card) interessante Leistungen zu günstigen Konditionen an. Den Mitgliedern des BDG haben wir jetzt neue interessante Angebote zu unterbreiten, die ab sofort gelten.

Abkommen mit Accor-Hotelgruppe

Die Accor Hotelkette bietet unter Nutzung einer bestimmten Kundennummer Preisnachlässe an, die zwischen 9 und 12 % liegen. Über die Vertragsraten hinaus gewähren die Hotels auf Anfrage verfügbare Sonderraten. Ebenso erhalten die BDG-Mitglieder auch Sonderraten über das Internetportal der Accor-Hotels. **Unter diesen Konditionen fallen die Angebote von Sofitel, Dorint, Novotel und Mercure.** Die BDG-Kundennummer und die Vertragsnummer wird auf Anfrage von der BDG-Geschäftsstelle mitgeteilt.

Sie können online buchen (www.accorhotels.com), direkt in den Hotels oder über die Reservierungshotline (069/95307595). Unter den Rahmenvertrag fallen die deutschen Hotels der genannten Hotelreihen der Accor-Gruppen sowie einige Hotels im europäischen Ausland.

Abkommen zu IBM-PC-Angebote:

Der BDG und com2blue, **Spezialist für IBM-IT-Dienstleistungen**, haben eine Zusammenarbeit vereinbart. **Zukünftig besteht demnach speziell für alle BDG-Mitglieder die Möglichkeit, Hardware aus der BDG-TopSeller-Serie bei com2blue unabhängig der Menge zu Projektpreisen z.T. mit erheblichen Preisnachlässen zu beziehen.**

com2blue bietet dabei hochwertige IBM-Hardware mit „ThinkVantage“-Technologie an, die Aufwand und Kosten minimieren, gleichzeitig aber das derzeit höchste technische Niveau bieten und somit die PC-Arbeit erleichtern.



IBM, bekannter Hersteller von guten Lösungen für PCs, Server, Workstations und Notebooks, stellt dabei die erste Wahl des BDG dar, denn die Ansprüche von IBM in punkto Qualität, Zuverlässigkeit, Mobilität und Kosten/Nutzen-Effekt gehen konform mit denen des BDG. Ein weiterer Vorteil ist die Haltbarkeit der IBM-Notebooks: Schnell kann mindere Qualität bei Notebooks zu Defekten und Ausfällen führen, im schlimmsten Fall sogar zum Verlust der gespeicherten Daten auf dem Rechner.

Bei IBM hat man das Problem mit dem „Festplatten-Airbag“ gelöst: Bei Erschütterung oder

Sturz des Notebooks schaltet das System die Festplatte aus und reduziert so das Risiko des Datenverlustes. Ein Grund für den BDG, mit dem Unternehmen com2blue zusammenzuarbeiten.

Informationen über die Produkte, die Möglichkeit zum Bestellen oder **kostenlosen** Testen der strapazierfähigen und leistungsstarken Modelle gibt es unter Tel.: **01805-99 84 988** (12 Ct/Min aus dt. Festnetz) oder beim exklusiven BDG Shop im Internet unter www.bdg.nanobuy.de

GREEN VENTURES: Internationales Branchentreffen Umwelt & Energie in Potsdam

BDG kooperierte erneut mit IHK, um Geo-Unternehmen Auslandskontakte zu erleichtern

In diesem Jahr wurde bereits zum achten Mal das internationale Unternehmertreffen für Energie- und Umwelttechnik „Green Ventures“ von der IHK Potsdam veranstaltet. In den vergangenen Jahren nahmen an der Brandenburger Veranstaltung jeweils über 2.000 Firmen aus über 70 Ländern aller Kontinente teil. 2002 und 2004 fanden die „Green Ventures“ auch außerhalb Deutschlands, in Shanghai/VR China statt. Die diesjährige Kooperationsbörse in Potsdam, die sich an die Bereiche Boden, Wasser, Luft, Energie, Bauen, Recycling und regenerative Materialien richtete, wurde auch dieses Mal wieder vom BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V. unterstützt, der für die Exkursion „Boden, Wasser, Luft“ verantwortlich war. Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt waren die Einzelgespräche. Anhand eines Katalogs, in dem sich alle teilnehmenden Unternehmen präsentierten, konnten die Gesprächspartner, mit denen ein Treffen gewünscht wurde, vorab ausgewählt werden. Die IHK Potsdam stellte viele individuelle Terminpläne zusammen. Somit hat die „Green Ventures“ wieder einmal viele Chancen geboten, Unternehmern aus unterschiedlichen Staaten oder – wenn gewünscht – auch nur aus

Deutschland zu begegnen und neue Geschäftsbeziehungen aufzubauen.

Die „Green Ventures“ fand vom 15. bis 17. Juni 2005 statt mit Unternehmen und Institutionen aus Skandinavien, China, Polen, dem Baltikum, Belgien, Großbritannien, Tunesien, Tschechien, Deutschland und weiteren Ländern statt.

Tamara Seelig, Berlin



Aus dem Leistungsangebot des für seine Mitglieder

- ✓ **Attraktive Fortbildungsangebote der BDG-Bildungsakademie** (20 % Preisnachlass für Mitglieder)
- ✓ **Vergabe des Titels „Beratender Geowissenschaftler BDG“**
- ✓ **Einzige deutsche Institution zur Beantragung des Titels „European Geologist“**
- ✓ **Mentorenprogramm für Studenten sowie für Berufsein- und Umsteiger;** kompetente, speziell geschulte Kolleginnen und Kollegen stehen als Mentoren zur Verfügung
- ✓ **Fortführung des Service-Angebotes der GeoAgentur Berlin-Brandenburg inkl. Jobbörse**
- ✓ **4 x jährlich GMT, 2 x jährlich BDG-Mitteilungen – kostenlos für Mitglieder** (auch im Ausland)
- ✓ **Persönliche Beratung** durch Mitglieder von Vorstand und Beirat, Arbeitskreisen und Ausschüssen
- ✓ **BDG-Firmenliste** gleichzeitig Adressenliste für **Praktikantenplätze** (Preis 5,00 € + 1,50 € Versandkostenpauschale gegen Rechnung)
- ✓ **Sammlung von Fortbildungs- und Aufbaustudiengängen** (Preis 2,50 € + 1,50 € Versandkostenpauschale gegen Rechnung)
- ✓ **„Geowissenschaftliche Berufsbilder“** – Eine Sammlung von Tätigkeitsbeschreibungen von Mitgliedern des BDG (Preis 3,00 € + 1,50 € Versandkostenpauschale gegen Rechnung)
- ✓ **Schriften, Merkblätter** für geowissenschaftliche Beratungstätigkeit
- ✓ **Gerling Firmen- und Privatservice** mit individueller Beratung in Versicherungsfragen (v.a Berufshaftpflicht!) und günstigen Konditionen durch **Rahmenabkommen**
- ✓ **Rahmenvertrag mit der CENTRAL Krankenversicherung** mit besonders günstigen Angeboten im privaten Krankenversicherungsbereich
- ✓ **Das BEW-Bildungszentrum** für die Entsorgungs- und Wasserwirtschaft (Duisburg und Essen) gewährt BDG-Mitgliedern auf themenspezifische Seminare **Mitgliederkonditionen**.
- ✓ **Dr. F. Krantz Rheinisches Mineralienkontor** gewährt BDG-Mitgliedern 5 % Rabatt auf Bestellungen aus dem Zubehör-Katalog
- ✓ **HERTZ Autovermietung GmbH** mit attraktiven Angebote durch das BDG-Rahmenabkommen; fordern Sie Ihre Hertz-Discount Card an!
- ✓ **VISA-Card** über die Royal Bank of Scotland (für 25,- € im Jahr)
- ✓ **Rahmenvertrag mit der ACCOR-Hotelgruppe** mit vergünstigten Angeboten der Dorint- und Novotel-Hotels in Deutschland und z.T. im europäischen Ausland
- ✓ **BDG-Aufkleber**
(bis 2 Stück kostenlos – gegen adressierten und mit 0,55 € frankierten A6-Freiumschatz)

Bestellungen und Auskünfte bei: BDG, Oxfordstraße 20–22, 53111 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603, e-Mail: BDGBonn@t-online.de, Internet: www.geoberuf.de

Die Service-Einrichtung des BDG in Berlin: GeoAgentur Berlin-Brandenburg, Schönhauser Allee 10–11, 10119 Berlin; Tel.: 030/42809115, e-Mail: info@geoagentur.de, Internet: www.geoagentur.de

Ankündigungen von Veranstaltungen speziell für BDG-Mitglieder (und für weitere Interessenten):

Beratung – Coaching – Supervision – Persönlichkeitsentwicklung

NATHALIE KRAHÉ
Dipl.-Psychologin

Sonnenstraße 10
35390 Gießen
email: nathalie.krahe@t-online.de

Tel.: 0641 / 9502958
mobil: 0173 / 6495306



!!! Erstmals und neu !!!
Ein aktuelles Zusatzangebot im Programm
der BDG-Bildungsakademie, denn wir fördern Ihren Erfolg:

profilieren – präsentieren - profitieren
drei Faktoren für Ihren beruflichen Erfolg
08. Oktober 2005, Gießen

Mit den Ergebnissen aus diesem Seminar werden Sie langfristig Ihren beruflichen Erfolg positiv beeinflussen!

Sie lernen die Grundlagen der erfolgreichen (Selbst-)Präsentation kennen:

- ◆ Effizientes Selbst- und Zeitmanagement
- ◆ Methoden und Faktoren der wirkungsvollen Selbstpräsentation
- ◆ Kommunikationsmodell (psychologische Grundlagen)
- ◆ Netzwerkarbeit als Zukunftsinvestition

Nutzen Sie diesen Rahmen, Ihre Außenwirkung kennen zu lernen und diese aktiv zu beeinflussen. Kommunizieren Sie konsequent und nachhaltig Ihre beruflichen Erfolge.

Referentinnen

Nathalie Krahé, Diplom-Psychologin

Freiberufliche Management-Trainerin und Coach; Leiterin der Schulungen im Mentoring-Projekt des BDG.

Sabiene Döpfner, Diplom Sozialpädagogin

NLP practitioner; Bildungsreferentin, Projektmanagement sowie Einzel- und Gruppencoaching

Anmeldungen:

Nathalie Krahé, Fon: 0641 – 9 50 29 58, Mail: nathalie.krahe@t-online.de

Sabiene Döpfner, Fon: 02771 – 2 35 80, Mail: sdoepfner@t-online.de

Tagungsort: 35398 Gießen

Teilnehmerzahl: max. 20 Personen (min 10 Personen)

Preis:

Nichtmitglieder: 288,00 €; Mitglieder des BDG : 240, 00 €; zu überweisen bis zum 26. September 2005 auf das Konto: 010 41 90 01 Deutsche Bank 24 BLZ: 513 700 24, Stichwort: „BDG Seminar“



Zwischen Geben und Nehmen – das neue Alterseinkünftegesetz

Eine BDG-Informationsveranstaltung in Zusammenarbeit mit Steuerberatungsbüro Pesch & Partner, Herrn Dipl. Kfm. Ralph Pesch (Köln), sowie der Gerling Vertrieb Deutschland GmbH (Köln) über Auswirkungen und Möglichkeiten der neuen gesetzlichen Regelungen für Freiberufler, GmbH-Geschäftsführer und sonstige Interessenten.

Termin: 16. September 2005, Beginn um 14.00 Uhr

Ort: Frankfurt am Main

Themen:

- ❖ **Renten und Altersvorsorgeaufwendungen** – neue Besteuerungen und neue Entlastungen
- ❖ **Verbesserte Altersvorsorge durch Sonderausgabenabzug**
- ❖ **Auswirkungen der steuerlichen Gleichbehandlung von Renten und Pensionen**
- ❖ **Die sieben alten und neuen Förderwege bei betrieblicher Altersversorgung**

❖ **Was ist als Freiberufler oder als GmbH-Geschäftsführer zu tun?**

❖ **Welche Auswirkungen und Möglichkeiten ergeben sich für das Unternehmen und für die Privatperson?**

❖ **Behandlung individueller Fragen und Probleme von allgemeinem Interesses.**

Teilnehmerbeitrag : 88,00 € BDG-Mitglieder/
110,00 € Nichtmitglieder

Anmeldeschluß ist der 15. August 2005!

Im Teilnehmerbetrag sind Getränke und Imbiß enthalten. Betrag bitte erst nach Erhalt der Rechnung überweisen. Mit Rechnungsstellung erfolgt auch Wegbeschreibung etc.

Anmeldung und Auskünfte bei der BDG-Geschäftsstelle, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn

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

e-Mail. BDGBonn@t-online.de

Südafrika – Gold, Diamanten und Safari

Eine geologisch-bergbaukundliche Studienreise vom 22.11.–14.12.2005

h/w. Südafrikas Geowissenschaftler und Bergbauingenieure zählen zu den besten dieser Erde. Lagerstätten, Bergwerke und Bergwerksanlagen sind international bekannt. Die hier angebotene Reise wendet sich an Geologen, Mineralogen, Bergbauingenieure und Aufbereiter, die sich zu dem südafrikanischen Bergbau hingezogen fühlen. Neben den fachkundlichen Themen gehen die Teilnehmer auf Safari auf die Big Five im Krüger Park und im Ithala Game Reserve. Das Weinland, die Kapregion und Kapstadt ziehen Sie in Ihren Bann.

Sie fliegen mit South African Airways von Frankfurt nach Johannesburg, besuchen das Museum der Geowissenschaften in Pretoria, das Wits Geology Departement und das Bernhard Price Institute. Sie fahren ein in das tiefste Bergwerk der Welt – die Mponeng Gold Mine, sind Gast der Rustenburg Platinum

Mine und diskutieren die magmatische Abfolge des Buschveld Komplexes mit Geologen und Bergleuten. Sie studieren den Tswaing Meteor Krater, besuchen die Cullinan Diamant Mine und hören die Ausführungen über den Kohlebergbau der Greenside Collinery. Phalabora Kupfer und Phosphatlagerstätten, den Barber-ton Grünsteingürtel, bekannt für seine Goldlagerstätten, aber auch für die ältesten Gesteine und fossilen Spuren der Erde stehen auf Ihrem Programm wie auch der Besuch von Richard Bay Minerals und von Milkwood Gold Fields.

Sie stehen an geologischen Aufschlüssen aus dem frühen Präkambrium (Archaikum), blicken auf die Sümpfe von Mfabeni, lassen sich die Rekultivierung der Dünen mittels Aufforstungen am Indischen Ozean erklären und besuchen das Geologische Museum in Durban.



Eine famose Küche mit ausgezeichneten Weinen und lokale Biere lassen Sie die Anstrengungen des Tages vergessen. Selbstverständlich darf eine Weinverköstigung ebenso wenig fehlen wie die Auffahrt auf den Tafelberg sowie ein Besuch des Kap der Guten Hoffnung. Nach drei Wochen heißt es Abschied von Südafrika zu nehmen und Sie fliegen von Kapstadt mit einem Tagesflug zurück nach Frankfurt.

BDG-Mitglieder erhalten bei diesem Reiseangebot besondere Konditionen. Weitere Information zum Reiseverlauf, Reisepreis und die Unterlagen für Ihre Anmeldung erhalten Sie bei Ihrem Reiseveranstalter:

Ansprechpartner ist Dipl.-Geol. Johannes Härle
KORNELIUSREISEN Härle e.K., Theaterplatz 1,
52062 Aachen

Tel.: 0241/68105, Fax 0241/68104

e-Mail : info@korneliusreisen.de

Internet: www.korneliusreisen.de

„Beratender Geowissenschaftler BDG“ geschützt



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

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

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

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



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

Wort der Vorsitzenden der DGG

Sehr verehrte Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften,

wir möchten Sie heute über die jüngsten Entwicklungen in der DGG informieren:

- Stand der Fusionsangelegenheiten
- Wahl eines gemeinsamen neuen Vorstandes und Beirates
- Schaffung eines Preises für Öffentlichkeitsarbeit für die Nationalen GeoParks in Deutschland
- Gemeinsame Jahrestagung mit der Geologischen Vereinigung vom 24. bis 29. September 2005 in Erlangen und weitere Jahrestagungen
- Strategiesitzung von Vorstand und Beirat vom 8. bis 10. April 2005 in Eschwege

Stand der Fusionsangelegenheiten

Von unserem Rechtsanwalt Dr. Mahne sind jetzt alle notwendigen Dokumente beim Registergericht eingereicht worden. Dies sind der Verschmelzungsbericht, die notariell beglaubigten Protokolle der Mitgliederversammlungen beider Gesellschaften (DGG-alt und GGW) am 30. September 2004 in Leipzig, die geprüften und testierten Kassenabschlüsse beider Gesellschaften und die Jahresabschlüsse der Stiftungen. Somit liegen wir voll im Zeitplan der juristischen Vollendung unserer Fusion.

Wahl eines gemeinsamen neuen Vorstandes und Beirates

Als Ergebnis unserer Fusion muss ein neuer gemeinsamer Vorstand und Beirat gewählt werden. Wir haben eine neue Satzung, die eine Briefwahl für Personen vorsieht. Diese läuft

phasenweise ab: zuerst stellen sich die Kandidatinnen und Kandidaten schriftlich vor. Dann erhält jeder die Wahlunterlagen getrennt. Beides sollten Sie in der Zwischenzeit zugeschickt bekommen haben. Ursprünglich sollten Sie die Broschüre mit der Vorstellung der Kandidatinnen und Kandidaten mit dem letzten GMT-Heft erhalten haben. Durch ein Versehen in der Versandfirma musste die Unterlage Ihnen getrennt zugeschickt werden.

Vorstand und Beirat bitten um rege Wahlbeteiligung.

Schaffung eines Preises für Öffentlichkeitsarbeit für die Nationalen GeoParks in Deutschland

Seit dem Jahr der Geowissenschaften 2002 werden von der GeoUnion/Alfred-Wegener-Stiftung ausgewählte und von einem Expertengremium der GeoUnion, in dem Vertreter der Geologischen Dienste und auch der DGG mitarbeiten, vorgeschlagene GeoParks mit dem Titel Nationale GeoParks ausgezeichnet. Ihnen wird für jeweils fünf Jahre das Logo des Jahres der Geowissenschaften, das als Welt der Geowissenschaften-Logo weiterlebt und recht populär geworden ist, verliehen. GeoParks sind ein hervorragendes Medium, die Geowissenschaften einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen. Um die Nationalen GeoParks zu einer verstärkten und noch besseren Öffentlichkeitsarbeit anzuregen, haben Vorstand und Beirat auf ihrer Sitzung am 9.4.2005 in Eschwege beschlossen, den Anstoß zu geben, dass die GeoUnion einen Preis für Öffentlichkeitsarbeit für Nationale GeoParks auslobt. Der Anstoß besteht darin, dass die DGG den ersten Preis in Höhe von 5.000 € finanziert (das ist der Überschuss der

Leipzig-Tagung), der dann in Folge von der GeoUnion selbst getragen werden muss.

Bei der Verleihung des Titels Nationaler GeoPark am 19.4.2005 in Berlin an den „Vulkanpark Eifel“ durch die Bundesforschungsministerin Frau Bulmahn wurde auch dieser Preis für Öffentlichkeitsarbeit angekündigt. Unsere Fachsektionen Geodidaktik und GeoTop haben die Aufgabe, den Wettbewerb um diesen Preis zu organisieren. Erste gemeinsame Arbeiten hierfür begannen auf der GeoTop 2005 – Tagung vom 24. bis 28. Mai 2005 in Lorsch im Geopark Bergstraße-Odenwald.

Gemeinsame Jahrestagung mit der Geologischen Vereinigung vom 24. bis 29. September 2005 in Erlangen und weitere Jahrestagungen.

Die Vorbereitungen für die zusammen mit der Geologischen Vereinigung geplante Jahrestagung in Erlangen laufen planmäßig. Herr Freiwald ist der Organisator auf GV-Seite. Von Seiten der DGG arbeiten Herr Röhling (Hannover), Herr Schmid (München), Herr Koch (Erlangen) und Herr Tobschall (Erlangen) im Organisationskomitee mit. Darüberhinaus wurden als Conventor für die von der DGG betreuten Sessions Mitglieder sowohl aus der Muttergesellschaft als auch aus den Fachsektionen und Arbeitskreisen gewonnen.

Für 2006 planen wir die Jahrestagung in Freiburg/Breisgau, für 2007 zusammen mit dem Polnischen Geologischen Dienst PIG in Stettin.

Strategiesitzung von Vorstand und Beirat vom 8. bis 10. April 2005 in Eschwege

Auf der Vorstands- und Beiratssitzung der neuen DGG am 11.12. 2004 in Hannover wurde deutlich, dass die durch Fusion entstandene Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften prinzipiell über ihren zukünftigen Kurs nachdenken muss, intensiver als es in einer normalen Vorstands- und Beiratssitzung möglich ist. Daher wurde beschlossen, vom 8. bis 10. April 2005 in Eschwege eine breite Diskussionsveranstaltung, ein Brainstorming- und eine Strategiesitzung, durchzuführen. Eingeladen

waren alle Vorstands- und Beiratsmitglieder, sowie die Kandidatinnen und Kandidaten des neu zu wählenden Vorstands und Beirats. Diese Sitzung mit 27 Teilnehmern wurde von Herrn Breitkreuz vorbereitet und geleitet, Herr Röhling hatte die Organisation in der Hand. Es gab lebhaftige Diskussionen.

Zur Vorbereitung waren die Fachsektionen und Arbeitskreise aufgefordert worden, darzulegen, wie sie ihre jetzige und zukünftige Ausrichtung sehen. Außerdem hatte Herr Breitkreuz einen Fragenkatalog vorbereitet, mit dessen Beantwortung insbesondere die Beiratsmitglieder, die an einer Teilnahme verhindert waren, ihre Vorstellungen und Ideen einbringen konnten. Weitere Diskussionsgrundlagen waren fünf Vorträge: Aufgaben von BGR und Geologischen Landesämtern heute und in 10 Jahren (Wellmer, Hannover), Möglichkeiten der Kooperation zwischen DGG und BDG (Pälchen, Freiberg), Trends der geowissenschaftlichen Großforschung und Forschungsförderung in Deutschland (Thiede, Bremerhaven), Geologie und Medizin: angewandte und Grundlagentrends (Scheytt, Berlin) und Geo-Bio-Interaktion: zukünftige Themen für die DGG (Büchel, Jena).

Wir (Stackebrandt und Wellmer) ziehen aus dieser Diskussion das Fazit, vier strategische Ziele für die zukünftige Arbeit der DGG zu formulieren:

1) Im Trend zur immer intensiveren internationalen Zusammenarbeit, nur noch internationalen, englischsprachigen Publikationen und immer größeren internationalen Tagungen gibt es eine Rolle der DGG mit den traditionellen Schwerpunkten der angewandten, regionalen (im wesentlichen Mitteleuropa) und historischen Geologie. Für diese Schwerpunkte hat eine zweisprachige Zeitschrift (also deutsch und englisch) nach wie vor ihre Funktion, wie es von uns im Vorwort des 1. Heftes des Bandes 156/1 mit dem neuen Format und dem neuen Layout dargelegt wurde.

Zeitschriften und Tagungen sowohl der Muttergesellschaft DGG wie auch der Fachsektionen und Arbeitskreise sind die Instrumente, aktuelle und zukünftige Themen zu besetzen. So wur-

den genannt: Geo-Aspekte zukünftiger Energieformen (z.B. CO₂-Verpressung), Modellierung zukünftiger, nachhaltiger Entwicklung, Rohstoffe (Quellen und Senken, Schutz und Nutzung), Georisiken, Klima, Nukleare Entsorgung, Flächenmanagement, angewandte Geoaspekte für Mitteleuropa.

Aktuelle Themen und zukünftige Forschungsfelder können bottom-up und top-down für Tagungen definiert werden: top-down durch den Vorstand und Beirat, der seine Ideen in die Organisationskomitees der Tagungen trägt, bottom-up durch die Fachsektionen und Arbeitskreise, die diese Themen in eigenen Tagungen oder in Sessions der Jahresversammlung aufgreifen können. Wir haben den großen Vorteil, dass unsere Fachsektionen sehr breit angelegt sind, z.T. zwei oder sogar mehrere Mütter und auch Mitglieder haben, die bei keiner großen Gesellschaft Mitglied sind, sondern nur in den Fachsektionen. Damit haben wir eine hervorragende Breitenwirkung und gleichzeitig ein Instrument, zukünftige Trends früh zu erkennen.

2) Intensivierung der Nachwuchsförderung

Wir müssen wieder dahin kommen, dass es selbstverständlich ist, dass Diplomanden und Doktoranden ihre Arbeiten auf den Jahrestagungen der DGG vorstellen. So wollen wir ein vorgeschaltetes Diplomandenforum auf der Jahrestagung 2006 einführen mit Prämierung des besten Vortrages – ähnlich wie es unsere Schwestergesellschaft DGGT (Deutsche Gesellschaft für Geotechnik) und unsere Fachsektion Ingenieurgeologie seit Jahren durchführen. Über die Idee, dass junge Geowissenschaftler sich mit einem Vortrag auf der Hauptversammlung für den Credner-Preis selbst bewerben können, hatten wir schon früher berichtet.

3) Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit kann natürlich nie intensiv genug betrieben werden. Zur Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit haben wir zusammen mit dem Hochschulverband für die Geographie und ihre Didaktik die Fachsektion Geodidaktik treu-

händerisch für die GeoUnion/Alfred-Wegener-Stiftung gegründet. Als Medium zur Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit bietet sich die Plattform g-o.de an, an der die GeoUnion partizipiert und damit allen Trägergesellschaften der GeoUnion offen steht. Weitere Instrumente könnten z.B. DGG-Symposien für Geographen, Lehrbuchautoren und Lehrbuchverlage sein.

4) Verstärkte Öffnung gegenüber EU-Ländern

Die DGG pflegt seit langem intensive Kontakte zu den geowissenschaftlichen Gesellschaften europäischer Nachbarländer. Die DGG stellt den Generalsekretär der AEGS, der Association of European Geological Societies. Vor zwei Jahren stellten wir mit Herrn Steinbach (Hannover) auch den Präsidenten der AEGS und veranstalteten zusammen mit dem Geozentrum Hannover ein internationales Symposium über die EU-Wasserrahmenrichtlinie. Wir wollen diese Kontakte ausbauen und haben beschlossen, grundsätzlich auf jeder Jahresversammlung eine Session zu haben, die sich mit einem oder mehreren Nachbarländern beschäftigt. In Erlangen wird Herr Schmid (München) z.B. die Zusammenarbeit, die das Bayrische Geologische Landesamt mit denen von Emilia Romagna und Katalonien seit etlichen Jahren pflegt, zum Thema machen. Hier gibt es auch eine Aufgabe für die Fachsektionen. Die Fachsektion Ingenieurgeologie veranstaltet ihre Tagungen z.B. mit Partnerländern.

Auch gemeinschaftliche EUREGIO-Projekte eignen sich gut als Themen für unsere Jahresversammlungen.

Wir (Wellmer und Stackebrandt) sind der Meinung, dass eine derartige Strategiesitzung sicherlich alle 2 bis 3 Jahre, am besten beim Übergang vom alten auf einen neuen Vorstand wiederholt werden sollte.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre

F.-W. Wellmer und W. Stackebrandt

Aufruf zur Wahl

Mehr als 10 Jahre hat es gedauert, bis sich in der deutschen Geo Szene die Erkenntnis durchgesetzt hat, dass nur *eine* starke Gesellschaft die Interessen aller Geologen wirkungsvoll vertreten kann. Mit dem Beschluss zur Fusion der Deutschen Geologischen Gesellschaft mit der Gesellschaft für Geowissenschaften zur DGG-neu im vergangenen Herbst in Leipzig ist ein Anfang gemacht, den es nun gilt auszubauen. Das erste Heft der ZDGG Bd. 156 zeigt, dass sich in der DGG etwas bewegt. Nun gilt es den ersten Vorstand und Beirat der DGG zu wählen. Wahlen bestimmen die Repräsentanten unserer Gesellschaft. Deshalb ist bei der ersten Wahl nach der Fusion eine hohe Wahlbeteiligung wünschenswert. Wird damit doch die Zustimmung zur Fusion und der Wille eine breite Basis

für die Vertretung der deutschen Geowissenschaften zu schaffen dokumentiert.

Diese Wahl findet insofern schon ein großes Interesse als, wie Sie den Stimmzetteln entnehmen können, sich zahlreiche Mitglieder bereit erklärt haben zu kandidieren. Dabei freut es mich besonders, dass auch jüngere Mitglieder bereit sind Verantwortung für unsere Gesellschaft zu übernehmen.

Der Wahlausschuss bittet alle Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, die bereits übersandten Stimmzettel ausgefüllt zurück zu senden, um damit dem Vorstand ein breites Vertrauen für seine Arbeit zum Ausdruck zu bringen.

Peter Neumann-Mahlkau
Vorsitzender des Wahlvorstandes

Der Geologische Kalender

Angesichts der Tsunami-Katastrophe im Indischen Ozean drängt sich die Frage auf, ob sich in der letzten Zeit die Naturkatastrophen häufen. Vielleicht liegt es aber auch, wie so oft, an der „globalen“ Berichterstattung, dass wir diese Ereignisse heute mehr wahrnehmen. Es stimmt: Die Erde ist ein unruhiger Planet.

Vor allem Vulkanausbrüche sind sicht- und spürbare Auswirkungen, die oft großen Schaden anrichten, da sie zeitlich und in ihrer Intensität nur schwer vorhersagbar sind. Der Geologische Kalender 2006 stellt hierzu Beispiele aus verschiedenen geotektonischen Provinzen vor: Auf Lanzarote nutzen die Bewohner die Eigenschaften der porösen Lava zum Weinanbau – in den Anden Ecuadors gefährdet ein „schlafender“ Vulkan die Hauptstadt Quito – die Galapagos-Inseln sind ein einzigartiger Naturpark – die Vulkane der Eifel gestalteten diese Landschaft erst vor wenigen Millionen Jahren komplett um.

Aber auch die langsamen Prozesse der Gebirgsbildung und der damit einhergehenden Verformung von Mineralen, Fossilien und Gesteinen

sind Ausdruck der immensen Erdkräfte, die allerdings meist sehr langsam wirken. Hierzu werden Beispiele aus Irland, aus den Alpen, aus Australien und aus der Antarktis vorgestellt.

Auf jeder Kalenderblatt-Rückseite werden diese Prozesse erläutert und manchmal wird auch der Bezug zu aktuellen Ereignissen hergestellt. Einige „Unruheherde“ können besucht werden.

Der Geologische Kalender 2006 kann mit dem Bestellblatt, das dieser Ausgabe von GMT beiliegt, bei der Geschäftsstelle der DGG, Stilleweg 3, 30655 Hannover, bestellt werden; bequemer geht es per e-mail an: dgg@bgr.de (Absender- bzw. Lieferanschrift nicht vergessen). Kalender der Vorjahre (bis auf den Geologischen Kalender 2005) können dort ebenfalls zu einem Sonderpreis mitbestellt werden.

In der Internetseite www.dgg.de können die Monatsbilder des Geologischen Kalenders 2006 angesehen werden.

Monika Huch, Adelheidsdorf

Geowissenschaften + Umwelt

Von der GUG-Schriftenreihe können Restexemplare antiquarisch erworben werden (solange der Vorrat reicht; alle angegebenen Preise zusätzlich Versandkosten). Markieren Sie in der nachfolgenden Liste die Bände und die Menge, die Sie bestellen möchten und schicken Sie Ihre Bestellung an die unten genannte Anschrift (DGG-Geschäftsstelle). Nähere Informationen zu den Bänden (u.a. Inhaltsverzeichnis) gibt es bei www.gug.org/

..... Stück **Im Einklang mit der Erde. Geowissenschaften für die Gesellschaft**

Huch, M., Matschullat, J. & Wycisk, P. (Hrsg.): 228 S., 62 Abb., 16 Tab., Broschur. Springer-Verlag Berlin 2001. Preis: 10 €

Ausgehend von Überlegungen, wohin sich die zukünftige Umweltforschung orientieren wird, geben die Beiträge des Bandes Einschätzungen über den momentanen Stand ausgewählter Forschungsrichtungen im geowissenschaftlichen Umweltbereich.

..... Stück **Die Brache als Chance**

Genske, D.D., & Hauser, S. (Hrsg.): 287 S., 148 Abb., 3 Tab., Broschur. Springer-Verlag Berlin 2002. Preis: 10 €

Neben technischen und ökologischen Aspekten von gebrauchten Flächen werden auch die sinnlichen und ästhetischen Aspekte angesprochen. Dieser transdisziplinäre Ansatz führt zu einer neuen Sichtweise unserer Umwelt.

..... Stück **Bodenmanagement**

Cyffka, B. & Härtling, J.W. (Hrsg.): 215 S., 37 Abb., 14 Tab. Broschur. Springer-Verlag Berlin 2001. Preis: 10 €

Zu einem handlungsorientierten Bodenmanagement gehören neben rechtlichen Vorgaben und fachlichen

Informationen über die Beschaffenheit der Böden und deren Darstellung auch Konfliktmindernde Strategien. Die Beiträge des Bandes greifen die verschiedenen Aspekte aus der jeweiligen Praxis auf.

..... Stück **GIS in Geowissenschaften und Umwelt**

Asch, K. (Hrsg.): 173 S., 69 Abb., davon 41 in Farbe. Broschur. Springer-Verlag Berlin 1999. Preis: 10 €

Das große Spektrum möglicher GIS-Anwendungen in sehr unterschiedlichen Disziplinen und zu verschiedensten geowissenschaftlichen, umweltbezogenen Fragestellungen wird vorgestellt. Im Vordergrund steht nicht die Software, sondern die konkrete arbeitstägliche Anwendung in der Planung und in der geowissenschaftlichen Praxis.

..... Stück **Bergbau und Umwelt**

Wippermann, Th. (Hrsg.): 264 S., 64 Abb., 34 Tab. Broschur. Springer-Verlag Berlin 2000. Preis: 10 €

Langfristige geochemische Reaktionen spielen im humiden mitteleuropäischen Klima als Spätfolge von Bergbau vor allem aufgrund der durch Pyritverwitterung beeinflussten Versauerung eine große Rolle. Darauf gehen die Beiträge des Bandes aus verschiedenen Blickwinkeln ein.

..... Stück **Rekultivierung in Bergbaufolgelandschaften**

Broll, G., Dunger, W., Keplin, B. & Topp, W.: 308 S., 75 Abb., 4 Tafeln, davon 2 in Farbe, 71 Tab. Broschur. Springer-Verlag Berlin 2000. Preis: 10 €

Der aktuelle Stand langjähriger Rekultivierungspraxis und die Ergebnisse zu mikrobiologischen, zoologischen, pflanzenökologischen und geowissenschaftlichen Forschungen, die auch auf andere Anwendungsbereiche übertragbar sind, wird ausführlich und mit gutem Bildmaterial dokumentiert.

..... Stück **UmweltGeochemie in Wasser, Boden und Luft**

GUG (Hrsg.): 234 S., 68 Abb., 23 Tab. Broschur. Springer-Verlag Berlin 2000. Preis: 10 €

Die Beiträge dieses Bandes decken ein weites Spektrum geochemischer Prozesse ab, die in der Luft, in Gewässern, in Böden und Sedimenten relevant sind und sich z.T. gegenseitig bedingen.

..... Stück Ressourcen-Umwelt-Management

GUG (Hrsg.): 243 S., 64 Abb., 34 Tab. Broschur. Springer-Verlag Berlin 1999. Preis: 10 €

In je vier Beiträgen geht es um Wassermanagements, die Belastung sowie die Verwertung von Boden und Fluss-Sedimenten. Breiten Raum nimmt der Umgang mit Baggergut in Deutschland sowie dessen Nutzung ein.

..... Stück Stoff- und Wasserhaushalt in Einzugsgebieten

C. Lorz, C. & Haase, D. (Hrsg.): 243 S., 46 Abb., 32 Tab. Broschur. Springer-Verlag Berlin 2004. Preis: 10 €

An den wichtigsten Charakteristika von Flusseinzugsgebieten wird gezeigt, wie auf unterschiedlichen Skalenniveaus differenzierte Fragestellungen entstehen und wie sie mit einem angepassten Methodenspektrum beantwortet werden können.

..... Stück Umweltqualitätsziele. Schritte zur Umsetzung

GUG (Hrsg.): 161 S., 23 Abb., 6 Tab., Broschur. Springer-Verlag Berlin 1997. Preis: 5 €

Auch mehr als 10 Jahre nach dem Umweltgipfel in Rio ist die Diskussion um Umwelt(qualitäts)-standards, Umweltindikatoren und Zielkategorien weiterhin aktuell. Seit 2002 erfordern EU-Richtlinien weitere Umsetzungsschritte. Planer und Entscheidungsträger finden in diesem Buch wertvolles Hintergrundwissen. Nachdrucke der Rio-Deklaration sowie der Bio-Konvention vervollständigen diesen Band.

..... Stück Umweltqualitätsziele. natürliche Variabilität. Grenzwerte

Dörhöfer, G., Thein, J. & Wiggering, H. (Hrsg.): 93 S., 30 Abb., 13 Tab., Broschur. Ernst & Sohn Verlag Berlin 1995. Preis: 5 €

Der Band dokumentiert den Beginn der Diskussion um Umweltqualitätsziele, ihre Grundlagen und ihre Umsetzung. Namhafte Wissenschaftler beleuchten das Thema sowohl von der politisch-administrativen als auch von der naturwissenschaftlichen Seite.

Bestellung

Bitte liefern Sie die oben markierten Bände in der angegebenen Menge an folgende Anschrift:

.....
.....

DGG-Mitglied ja / nein
Bitte schicken Sie Ihre Bestellung an:
DGG-Geschäftsstelle, Stilleweg 2, D-30655 Hannover, e-mail: dgg@bgr.de, Fax 0511 643 2695

Fachsektion Hydrogeologie

Zweiter gemeinsamer Workshop der FH-DGG und FI-DGG/DGGT „Bauen im Grundwasser II“

Thema: Bauliche Entwicklungen und ihre Wechselbeziehungen zum Grundwasser in urbanen Räumen - Termin: 18.11.2005 an der TU Darmstadt (Institut für Geotechnik, Peterstrasse 13) - Fachliche Leitung: Prof. Dr. R. Katzenbach und Prof. Dr. C. Treskatis

Nutzungskonflikte zwischen der Raum- und Umweltplanung einerseits sowie dem Grundwasserschutz andererseits entstehen vor allem

durch die zunehmende Versiegelung von bisher un bebauten Landschaftsteilen durch Wohn- und Gewerbegebiete und die Ansiedlung von

potenziell wassergefährdenden Nutzungen. Die Zersiedelung und Bebauung der Landschaft in urbanen Ballungsräumen können die Grundwasserbeschaffenheit und die Grundwasserstände in den betroffenen Gebieten langfristig verändern und somit einen quantitativen oder qualitativen Nutzungskonflikt erzeugen. Weitere Nutzungskonflikte ergeben sich aus der Tatsache, dass viele Baugebiete in ehemaligen Bruch- und Niederungsgebieten in Zeiten förder- oder klimabedingt tiefliegender Grundwasserstände ausgewiesen und realisiert wurden, ohne die Möglichkeit eines Wiederanstiegs der Grundwasser Oberfläche durch veränderte klimatische oder anthropogene Faktoren in Erwägung zu ziehen.

Das vorausschauende Bewusstsein für Gefahrenquellen sowohl für das Bauwerk als auch für das Grundwasser motiviert eine Sensibilisierung der Planung von Bauwerken mit potenziellen Grundwassereinflussmöglichkeiten und deren Realisierung. Eine Gefährdungsabschätzung und eine standortgerechte Planung von Sicherungsmaßnahmen für Bauwerk und Grundwasser sind daher heute bedeutende Elemente des vorbeugenden Grundwasserschutzes und des Nachhaltigkeitsprinzips.

Der zum zweiten Male gemeinsam von der Fachsektion Hydrogeologie und der Fachsektion Ingenieurgeologie ausgetragene Workshop beschäftigt sich mit folgenden Schwerpunkten:

- Langfristige qualitative und quantitative Auswirkungen von Versiegelungsflächen und Erdaufschlüssen in urbanen Gebieten auf die Grundwassermenge und Beschaffenheit des Grundwassers
- Grundwasserschutzmaßnahmen bei der bautechnischen Umsetzung der Entwicklungsziele der kommunalen Umwelt- und Raumplanung
- Folgerungen aus der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie für die Umwelt- und Raumplanung und die Grundwasserbewirtschaftung

Der Workshop ist als Wissens- und Diskussionsplattform für Ingenieure und Geowissenschaftler in der Raum- und Umweltplanung, Inge-

nieurbüros und bei ausführenden Firmen konzipiert.

Programm

- | | |
|-------------|---|
| 9:30–9:45 h | Begrüßung (Prof. Katzenbach, Prof. Treskatis) |
| 9:45–10:15 | Städtebauliche Entwicklungen und Infrastrukturmaßnahmen und ihre Wechselwirkungen zum Baugrund und Grundwasser (Prof. Katzenbach, TU Darmstadt) |
| 10:15–10:45 | Wechselwirkungen zwischen Bauwerken und der ungesättigten Zone (Prof. Azzam, RWTH Aachen) |
| 10:45–11:15 | Diskussion und Kaffeepause |
| 11:15–11:45 | Grundwasserbewirtschaftung und Grundwasserschutz als Beitrag zum Risikomanagement für die Trinkwassergewinnung in urbanen Einzugsgebieten (Prof. Treskatis, Bieske und Partner Beratende Ingenieure GmbH) |
| 11:45–12:15 | Grundwasserschutzkonzepte bei Baumaßnahmen (Prof. Urban, TU Darmstadt) |
| 12:15–12:30 | Diskussion |
| 12:30–13:30 | Mittagspause (Möglichkeit zum Mittagessen in der Mensa) |
| 13:30–14:00 | Technische Umsetzungsstrategien von Grundwasserschutzmaßnahmen in Baugebieten (Prof. Düllmann) |
| 14:00–14:30 | Entsiegelungsmaßnahmen in urbanen Räumen - Quantitative und qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser (Dr. Göbel, Universität Münster) |
| 14:30–15:00 | Diskussion und Kaffeepause |
| 15:00–15:30 | Grundwassermanagement mittels numerischer Grundwassermodelle zur Kontrolle von Baumaßnahmen im Grundwasser (Prof. Coldewey, Universität Münster) |
| 15:30–16:00 | Abschlussdiskussion und Schlussworte |

Anmeldeschluss ist der **15. Oktober 2005**. Die Teilnehmerzahl ist auf 35 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 210,- € (Mitglieder der FH-DGG 180,- €). Studentische Mitglieder zahlen 130,- € (Mitglieder der FH-DGG 100,- €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen und Pausenverpfle-

gung. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Internet-Seite der FH-DGG (www.fh-dgg.de).

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGG, Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke, Tel.: 06321-484784, Fax: 06321-484783, E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dgg.de

Jahrestagung der FH-DGG vom 24.–28.5.2006 in Cottbus

Thema: „Indikatoren im Grundwasser – Parameter, Substanzen und Methoden zur Bewertung von Grundwasserbeeinflussungen“

In Anlehnung an das Arbeitspapier des Arbeitskreises Grundwasserqualität der FH-DGG sollten derartige Indikatoren folgende Merkmale aufweisen:

Indikatoren im Grundwasser sind Parameter, Stoffe, Stoffgruppen, Stoffbeziehungen und Organismen, die anthropogene Beeinflussungen als Ursache von Veränderungen der hydraulischen bzw. hydrogeochemischen Verhältnisse im Grundwasser anzeigen. Indikatoren sollen quellspezifisch (diffuse Quellen, punktuelle Quellen) sein, eine ausreichende Umweltstabilität aufweisen, messtechnisch und analytisch fassbar sein. Ihre Veränderungen müssen sich hinreichend vom Hintergrund unterscheiden. Die Kenntnis der Prozesse und Randbedingungen ist Voraussetzung für den Einsatz von Indikatoren. Indikatoren sollten eine qualitative und quantitative Ermittlung der anthropogenen Einflüsse ermöglichen. Sie sind geeignet für eine effiziente Charakterisierung des Zustandes eines Grundwasserkörpers und für die Trendbestimmung. Für die Optimierung und Erweiterung von Monitoring-Programmen können sie einen wichtigen Beitrag leisten.

Entsprechend dieser Merkmale sind folgende Themenbereiche für die Tagung vorgesehen:

- Indikatoren zur Gefährdungsabschätzung
- Indikatoren zur Prozessanalyse
- Indikatoren für hydraulische Beeinflussung
- Messtechnik und Methoden
- Freie Themen (u.a. zur Geschichte der Hydrogeologie).

Der 24.5.2006 ist für die nachfolgend genannten Workshops vorgesehen:

- Hydrogeologische Modelle (J. Riegger & AK Hydrogeologische Modelle)
- Möglichkeiten und Grenzen der Sickerwasserbeprobung (C. Nitzsche, T. Scheytt, H.-J. Voigt)
- Bohrbrunnen – Planung, Ausführung und Bauabnahme (H. Knoke, I. Sass, C. Treskatis)

Die geplanten Workshops sowie die vorgesehenen Exkursionen werden in der Zeitschrift „Grundwasser“ ausführlich vorgestellt. Weitere Informationen zur Tagung können über die Homepage der FH-DGG (www.fh-dgg.de) abgerufen werden.

Termine

Anmeldungen von Vortrags- oder Posterbeiträgen (bitte angeben, ob Vortrag oder Poster gewünscht wird) mit Titel des Beitrages bis **15.10.05**. Die Aufnahme in das Tagungsprogramm erfolgt nur nach fristgerechter Einsendung einer 1-seitigen Kurzfassung (Formatvorgaben s. Tagungshomepage) und dem Eingang der Anmeldegebühr bis **28.02.06**.

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGG, Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke, Kastanienweg 11, 67434 Neustadt/Weinstr., Tel.: 06321-484784, Fax 06321-484783, E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dgg.de

*Hans-Jürgen Voigt
& Christoph Jahnke, Cottbus
voigt@tu-cottbus.de*

Fachsektion Ingenieurgeologie

Aus dem Rundbrief Nr. 58 der Fachsektion vom Januar 2005

(die volle pdf-Version kann aus dem Internet heruntergeladen werden:

www.ingenieurgeologie.de

Ergebnis der Vorstandswahlen für die Periode 2005–08

Die Ende 2004 von der DGGT Geschäftsstelle durchgeführte Wahl zum Vorstand der Fachsektion Ingenieurgeologie für die Periode 2005–08 brachte folgendes Ergebnis:

Zahl der Stimmberechtigten: 525

Abgegebene Stimmen: 190 (= 36 %)

davon ungültig: 71 (= 37 %

der abgegebenen Stimmen)

gültige Stimmen: 119

Es entfielen an Stimmen:

Leiter: 109 Helmut Bock, Q+S Consult Bad Bentheim

1. Stellvertreter: 49 Rafiq Azzam, RWTH Aachen

2. Stellvertreter: 89 Jörg Hanisch, Joerge Consult Hannover

Damit wurden Helmut Bock und Jörg Hanisch in ihren Ämtern bestätigt. Prof. Dr. Rafiq Azzam tritt die Nachfolge für den auf eigenem Wunsch aus dem Vorstand ausscheidenden Prof. Dr.-Ing. Horst Düllmann an.

Aktionsprogramm für die Jahre 2005–08

Wie für die Periode 2001–04 (Rechenschaftsbericht hierüber: s. Rundbrief Nr. 58, S. 7–8) hat sich die Leitung der Fachsektion Ingenieurgeologie auch für die Jahre 2005–08 ein umfangreiches Aktionsprogramm vorgegeben. Das Programm in Kürze:

Wissenschaftlich-technische Interessen

- Arbeitskreise (AKs)
 - Inventur und Revision aller bestehenden AKs, ggf. Umorientierung und Schließung
 - Errichtung eines neuen Arbeitskreises über die „Zusammenarbeit zwischen Ingenieurbü-

ros, Hochschulinstituten und gewissen-schaftlichen Behörden in der Ingenieurgeologie“ (Arbeitstitel).

- Tagung für Ingenieurgeologie mit Fachaussstellung
 - Neufassung der finanziellen Rahmenbedingungen (einschließlich Vorfinanzierung)
 - Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, u.a. auch in der DGGT und der DGG
- Weiterbildungsveranstaltungen im Zusammenarbeit mit dem AK 4.3, Hochschulinstituten oder/und der Fachsektion Hydrogeologie, z.B. über
 - Neue Normenwerke (DIN 4020; europäische Normung)
 - Bauen im Grundwasser

Berufsständische Interessen

- Schärfung des Profils ingenieurgeologischer Tätigkeiten. Fortführung der federführenden Arbeit in der Joint European Working Group der ISSMGE, ISRM und IAEG (siehe Pkt. 5.2 des Rundbriefes Nr. 58). Verstärkte Zusammenarbeit mit den berufsständischen Vertretungen auf nationaler (BDG, Bonn) und europäischer Ebene (EFG, Brüssel).
- Intensivierte Bemühungen, die Ingenieurgeologie in technischen (z.B. DIN 4020) sowie in berufsständischen Regelwerken (z.B. Beirat für den Sachverständigen für Erd- und Grundbau nach Bauordnungsrecht) zu vertreten.
- Weiterverfolgung derjenigen Punkte, die in den Jahren 2001–04 unerledigt blieben: Status als „Beratender Ingenieurgeologe“; Geotechnik-Nomenklatur bei der DIHK und den Ingenieurkammern.

Informationsplattform

- Weiterentwicklung der Internetplattform www.ingenieurgeologie.de
- Fortführung der Rundbriefe und der perio-

dischen Schwerpunktheft in der „Geotechnik“ Zeitschrift.

Stärkung der eigenen operativen Basis

- Weiterverfolgung der Vorschläge zur besseren Einbindung der Fachsektion in die Struktur der Veranstaltungen der Muttergesellschaften (z. B. Baugrundtagung der DGGT, Jahrestagung der DGG; Forum für Junge Geotechnikingenieure)
- Herausgabe einer Informationsbroschüre zur gezielten Werbung studentischer Mitglieder
- Erhöhung der Effektivität der Vorstandarbeit durch Schaffung eines Beirates
- Bestellung zumindest eines AO-Mitgliedes im Vorstand der DGGT mit Kernkompetenz in Ingenieurgeologie
- Stärkung der finanziellen Autonomie (z.B. durch zweckgebundene Spendengelder für die Fachsektion) zur größeren Flexibilität in der Fachsektionsarbeit.
- Überarbeitung der Geschäftsordnung der Fachsektion.

Franz-Kögler-Preis für Jörg Meier (Weimar)

Der Webmaster der Homepage der Fachsektion, Dipl.-Ing. Jörg Meier, hat vom Verein der Freiburger Geotechniker e.V. den diesjährigen Franz-Kögler-Preis verliehen bekommen. Der renommierte Preis wurde Meier auf Grund seiner Diplomarbeit über die Analyse von Tagesbrüchen über Abbaufeldern des Braunkohlentiefbaus und ihrer numerischen Simulation zuerkannt. Die Preisvergabe erfolgte am 12. November 2004 im Rahmen der Eröffnungssitzung des 33. Geomechanik-Kolloquiums in Freiberg (Sachsen).

In seiner kurzen Dankesrede skizzierte Jörg Meier einige der wesentlichen Ergebnisse seiner Arbeit. Er stellte zudem seine aktuellen Forschungen über geotechnisch-numerische Modellierungen von Massenbewegungen vor, die er zur Zeit an der Bauhaus Universität Weimar unter der gemeinsamen Betreuung von Prof. Tom Schanz und Prof. Michael Moser (Erlangen) durchführt. Herr Meier wird hierüber auch auf der kommenden 15. Tagung für Inge-

nieurgeologie, 6.–9. April 2005 in Erlangen vorgetragen.

Die herzlichen Glückwünsche der Fachsektion Ingenieurgeologie wurde Herrn Meier vom Fachsektionsleiter Prof. Dr.-Ing. Helmut Bock auf dem 33. Geomechanik-Kolloquium persönlich übermittelt.

Anmerkung: *Herr Meier betreut auch den kostenlosen Informationsdienst der Fachsektion, der Sie über jeden (in der Regel monatlichen) Update per Info-eMail aufmerksam macht. Dadurch ist gewährleistet, dass Sie immer auf der Höhe des aktuellen Geschehens sind. Anmeldung über www.ingenieurgeologie.de*

Festveranstaltung anlässlich des 80. Geburtstages von Karl-Heinrich Heitfeld

Auf Einladung des Rektors Prof. Dr. B. Rauhut fand am 5. November 2004 in der Aula der RWTH Aachen eine Festveranstaltung anlässlich des 80. Geburtstages von Prof. Dr. Dr. h.c. Karl-Heinrich Heitfeld statt. Der Jubilar ist der Doyen der deutschen Ingenieurgeologie, Preisträger der Stille-Medaille der DGG des Jahres 2004 und Ehrensensator der RWTH. Über seine vielfältigen wissenschaftlichen Leistungen hinaus hat sich K.-H. Heitfeld zusammen mit seiner frühzeitig verstorbenen Ehefrau Dr. Hildegard Heitfeld in zahlreichen hochdotierten Stiftungen um die Geowissenschaften im allgemeinen und den wissenschaftlichen Nachwuchs im besonderen verdient gemacht. Fast 600 Kollegen und Freunde hatten sich eingefunden, um dem Jubilar Glückwünsche zu überbringen, darunter die Präsidenten der BGR Hannover, Prof. Wellmer, und des GFZ Potsdam, Prof. R. Emmermann. Die herzlichen Glückwünsche der Fachsektion Ingenieurgeologie überbrachte Fachsektionsleiter Prof. H. Bock.

Die Feier war verbunden mit der Überreichung des Heitfeld-Preises 2004 der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung sowie der Preise der Professor Dr. Karl-Heinrich-Heitfeld Stiftung an Diplomanten und Doktoranten der RWTH Aachen. Die Laudatio auf den Jubilar hielt Prof. Dr. R. Azzam vom Lehrstuhl für Ingenieurgeologie und Hydrogeologie der RWTH Aachen. Den Festvor-

trag über das Thema „Fachdisziplin Ingenieurgeologie – eine Standortbestimmung“ hielt Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann, scheidender 1. Stellvertretender Vorsitzende der Fachsektion Ingenieurgeologie.

In Zusammenarbeit zwischen dem Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH, Aachen und dem Lehrstuhl für Ingenieurgeologie und Hydrogeologie der RWTH wurde eine Festschrift erstellt. Sie ist in der Reihe der „Mitteilungen zur Ingenieurgeologie und Hydrogeologie der RWTH Aachen“ als Heft 89 erschienen (ISSN 0341-3853), kostet 20,- € und kann über den Lehrstuhl für Ingenieurgeologie und Hydrogeologie der RWTH, Lochnerstr. 4-20, 52064 Aachen bezogen werden (info@lih.rwth-aachen.de)

Veranstaltungshinweis

10th IAEG Congress, Nottingham/UK., 6.–10. Sept. 2006

Generalthema: „Engineering Geology for Tomorrow's Cities“ mit zahlreichen Unterthemen. Der alle 4 Jahre stattfindende Kongress ist die zentrale Veranstaltung der IAEG, der International Association for Engineering Geology and The Environment. Anmeldeschluss für Beiträge war der 31. März 2005.

Weltweit sind bislang 378 Beiträge eingereicht worden (Stand 23. 03. 05), davon viele aus den



Karl-Heinrich Heitfeld

Entwicklungsländern über Megastädte, jedoch kaum welche aus Deutschland. Alles Weitere über www.iaeg2006.com

*Helmut Bock, Bad Bentheim
& Roland Strauß, Krefeld*

Arbeitskreis Geschichte der Geowissenschaften

Arbeitskreis „Geschichte der Geowissenschaften“ der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG)

Die Geowissenschaften haben in Deutschland eine lange Tradition. Von deutschen Geowissenschaftlern wurden wesentliche Beiträge zur wissenschaftlichen Erkenntnis über die Natur der Erde geleistet. Diese Arbeiten fanden im In- und Ausland Anerkennung. Die Teilung Deutschlands nach dem II. Weltkrieg und die nachfolgende Entwicklung in zwei verschiedenen gesellschafts- und wirtschaftspolitischen

Systemen führten auch zu unterschiedlichen Aufgabenspektren und Arbeitsbedingungen für die geowissenschaftlich Tätigkeiten in West und Ost.

In der Bundesrepublik Deutschland bestimmte eine weltweite und am jeweils aktuellen Stand der Gerätetechnik sowie der Untersuchungs- und Auswertemethoden orientierte breit gefächerte Themenpalette bei großer Informations-

breite und weltweit verteilten Arbeitsorten die Entwicklung.

In der DDR waren die geowissenschaftlichen Arbeiten weitgehend dem politisch geforderten Ziel der „Eigenversorgung“ mit Energie und Rohstoffen untergeordnet. Nach 1961 und insbesondere in den siebziger und achtziger Jahren wurden die fachliche Kommunikation z.T. untereinander und nahezu generell mit dem westlichen Ausland unterbunden sowie die technischen Ausrüstungen nur unzureichend erneuert.

Unter diesen Gegebenheiten wurden in Ostdeutschland dennoch umfangreiche theoretische und praktische geowissenschaftliche Arbeiten geleistet, die vorrangig einer intensiven Rohstofferkundung dienten, die technische Nutzung der Ressourcen vorbereiteten und teilweise realisierten, ohne die oft deutlich über dem Weltmarktpreis liegenden Aufwendungen zu beachten. Ostdeutschland gehört dadurch zu den geowissenschaftlich am intensivsten erforschten Territorien Europas.

Die Behandlung der meisten Untersuchungsergebnisse als Staatsgeheimnis war die Ursache für Publikationsverbote, so dass die Fachwelt nur wenig über partiell wertvolle Daten und ihre Interpretationen erfuhr. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands und dem Abbau der zentralistischen Einrichtungen gingen Dokumente der Arbeiten dieser Zeit verloren und wurden in Archiven eingelagert, so dass auch jetzt die interessierte Fachwelt kaum Kenntnis davon erhält.

Es scheint geboten – solange noch fachkompetente Zeitzeugen aktiv sind – die Arbeit an der Bilanz für diese Teilphase der Tradition der Geowissenschaften in Deutschland zu verstärken und dabei an bereits vorliegende Beiträge anzuknüpfen. Ziel sollte es sein, wichtige Aufgaben, Arbeiten, Ergebnisse und Wirkungen in den verschiedenen geowissenschaftlichen Tätigkeitsbereichen unter den gesellschaftlichen Bedingungen der SBZ bzw. DDR zu dokumentieren. Damit können Arbeitsergebnisse sowie Bedeutung und Funktion der Geowissenschaften während der zweiten Hälfte des 20. Jahr-

hunderts in Ostdeutschland für interessierte Fachkollegen und auch Historiker zugänglich bzw. besser verständlich werden.

Der Arbeitskreis für die Geschichte der Geowissenschaften hat auf seiner Zusammenkunft am 5. Juni 2004 in Leipzig bestätigt, in einem ersten Schritt für das Jahr 2005 einen Workshop zu diesem komplexen Thema vorzubereiten. Nachfolgend soll eine möglichst umfassende Publikation erarbeitet werden. Zur Teilnahme am Workshop und/oder Mitarbeit an der Publikation wird aufgerufen.

Die Auftaktveranstaltung „Zur Geschichte der Geowissenschaften und Rohstofferkundung im Osten Deutschlands von 1945 bis 1990“ wird gemeinsam mit der Universität Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ausgerichtet und findet am 18. und 19. November 2005 in Magdeburg statt.

Nach dem vorläufigen Programm sind Beiträge zur Suche und Erkundung von Rohstoffen (Kali- und Steinsalz, Erdöl-Erdgas, Braunkohle, Erze incl. Uran), zur Kartierung des tieferen Untergrundes, zur Hydrogeologie, Geophysik, zur Ausbildung von Fachkräften, über Auslandstätigkeiten, zur Tätigkeit wissenschaftlicher Einrichtungen (Zentrales Geologisches Institut, Zentralinstitut Physik der Erde), und zu den diese Aktivitäten beeinflussenden staatlichen Leitlinien vorgesehen.

Dabei war uns sehr wohl bewusst, dass auch auf allen anderen Sachgebieten von Wissenschaft und Praxis gewissenhafte und kreative Arbeit geleistet wurde. Bei und nach dem Workshop erwarten wir daher hilfreiche Vorschläge und auch Kritik zu Vorgehensweise und Inhalten bei unserem Vorhaben, sowie hoffentlich eine breite Bereitschaft zur Mitarbeit. Wir bitten um Voranmeldungen zu unserer Veranstaltung unter: Olaf Hartmann, Dorfstr. 2, 39517 Brunkau oder Tel./Fax: 039361/51522 oder o.h.hartmann@web.de. Gebühren (voraussichtlich) 30 €. Das endgültige Programm mit organisatorischen Hinweisen sowie Anmeldeformular geht Ihnen dann im August 2005 zu.

**Martin Guntau, Werner Pälchen,
Martina Kölbl-Ebert, Olaf Hartmann**

Arbeitskreis Bergbaufolgen

Karst und Altbergbau im Kyffhäuser

Der Besuch der Barbarossa-Höhle im Kyffhäuser, in der auch Thron und Tisch zu finden sind, war einer der Höhepunkte des 17. Treffens des Arbeitskreises Bergbaufolgen der DGG. Es war das erste Treffen des AK nach der Vereinigung der beiden Geo-Gesellschaften und der Zuspruch war ungebrochen. Insgesamt 60 Karst- und Altbergbau-Interessierte nahmen an der Veranstaltung teil.

Nach der Begrüßung durch die Bürgermeisterin der Gemeinde Rottleben, Frau Nestler, war der erste Vortragsblock der Entstehung, Nutzung und Renaturierung der Barbarossahöhle gewidmet. Die Beiträge durch profunde Kenner der geologischen Verhältnisse (J. Wunderlich) und der Besonderheiten des Gips- und Anhydritkarstes (M. Kupetz) sowie die Ausführungen zum heutigen Renaturierungskonzept (K. Krüger) der Schauhöhle erhöhten Spannung und Neugier auf die geplante Höhlenführung im späten Nachmittag.

Die Vorträge nach der Kaffeepause waren dem Bergbau und dem Naturschutz im Kyff-

häuser gewidmet. Kupferschieferbergbau und die Nutzung der Solquellen wurden von M. K. Brust und H. H. Walter anschaulich und detailliert dargestellt. J. Pusch berichtete engagiert und mit großer Sachkenntnis über das Naturschutzgroßprojekt Kyffhäuser.

Die Besichtigung erfolgte in zwei Gruppen. Die Gruppen wurden von den Herren Brust und Kupetz geführt, die sich nicht nur als exzellente Kenner der Höhle zeigten, sondern auch zahlreiche Vergleiche zu anderen Höhlen oder Karsterscheinungen ziehen konnten.

Der erste Teil der Kyffhäuser-Tagung wurde durch einen geselligen Abend in der Höhlen-gaststätte beschlossen.

Am Sonnabend, den 9. April trafen sich etwa 45 Exkursionsteilnehmer, um per Bus den Kyffhäuser zu umrunden und zahlreiche Aufschlüsse zu besuchen.

Trotz des unfreundlichen Wetters waren alle in bester Stimmung und die Herren Exkursionsführer Brust und Kupetz schafften es, die gute Laune der Teilnehmer noch zu steigern. Sachli-



Abschluss der Exkursion an der Numburgquelle, im Hintergrund die Gipsbuckellandschaft der „Numburger Schweiz“

Foto: Manfred Kupetz

che und humorvolle Informationen zu Geologie, Morphologie und Geschichte verkürzten die Fahrtzeit von Beginn an. Stopps waren u.a. die Karsterscheinungen bei Tilleda, die Solquellen bei Artern, Bad Frankenhausen und Numburg sowie der Alabasterabbau am Schorn und die Zeugen des so genannten Duckelbergbaues bei Kelbra.

Die Vielseitigkeit der Exkursionen und Vorträge, das Engagement der Mitarbeiter des Geoparkes Barbarossahöhle und der Exkursionsführer, vor allem jedoch das enorme Interesse, die Disziplin und die gute Laune der Teilnehmer trotz des teilweise ungünstigen Wetters haben das 17. Treffen des Arbeitskreises Bergbaufolgen zu einem vollen Erfolg werden lassen.

Der vom Arbeitskreis für die Veranstaltung herausgegebene Tagungsband:

Brust, M. K. & M. Kupetz. (Eds): Karst und Altbergbau am Kyffhäuser. Salz, Kupfer, Gips, Alabaster. - Exkursionsführer und Veröffentlichungen der GGW, Nr. 225; 9 Beiträge von 6 Autoren, 50 Seiten, 12 Abb., 3 Tab., 76 Literaturangaben

ist für eine Schutzgebühr von 8,- € zuzüglich Versandkosten zu bestellen über:

Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften, Dr. M. Lapp, Halsbrücker Str. 31a, D 09596 Freiberg, (03731) 294183 (Manuel.Lapp@lfgw.smul.sachsen.de).

Katrin Kleberg, Freiberg

An die Bezieher von GMT

Sehr geehrte Damen und Herren,

viele Bezieher der Geowissenschaftlichen Mitteilungen GMT sind Mitglied in mehreren Gesellschaften, die an der Herausgabe von GMT beteiligt sind. Beim Zusammenführen der Adreßdateien stehen wir vor der Aufgabe, das mehrfache Versenden von Heften zu vermeiden. Hierzu prüft ein PC-Programm die Dateien auf Doppelmitgliedschaften. Leider sind bei den verschiedenen Gesellschaften die Adressen unterschiedlich angegeben, so daß das PC-Programm diese Aufgabe nur unvollständig lösen kann. Wir bitten Sie daher, uns unbedingt eindeutige und bei den unterschiedlichen Gesellschaften identische Angaben zu Ihrer Adresse zu geben:

Wollen Sie GMT an die Privat- oder an die Dienstadresse gesendet haben (bitte korrekte Adresse mitteilen)?

Sind auf dem Adreßetikett von GMT Fehler enthalten (Zahlendreher bei Postleitzahlen oder Hausnummern, falsche Schreibweise von Namen, Vornamen, Straße, Ort etc.)?

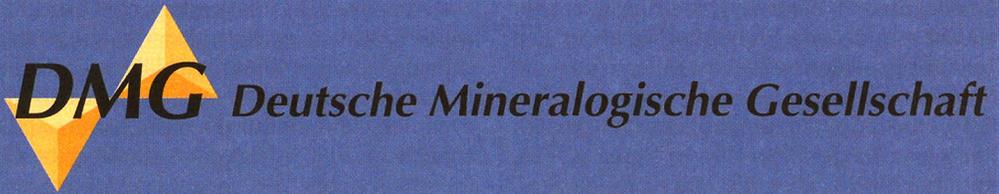
Fehlen Bindestriche, sind Straßenabkürzungen falsch? Sind Doppelnamen falsch geschrieben oder abgekürzt (Vor- und Nachname, Umlaute)?

Bitte geben Sie uns die von Ihnen gewünschte Adresse fehlerfrei an, damit wir sicherstellen können, daß den verschiedenen Gesellschaften Ihre korrekte Adresse in gleicher Form vorliegt. **Auch dann, wenn Sie trotz kleiner Fehler das Heft bisher immer zugestellt bekommen haben.**

Benutzen Sie für Ihre Nachricht am besten die e-Mail des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, da dieser die Aufgabe der Versandabwicklung übernommen hat (BDGBonn@t-online.de). Natürlich können Sie uns auch brieflich (BDG, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn), telefonisch (0228/696601) oder per Fax erreichen (0228/696603).

Wir bedanken uns für Ihre Mühe. Sie helfen uns, einen einwandfreien Versand zu garantieren und den teuren und aufwendigen Doppelversand zu minimieren.

Ihre Redaktion



Seite des Vorsitzenden

Liebe Mitglieder,

vermutlich sind viele von Ihnen, die an Universitäten arbeiten, derzeit damit beschäftigt, neue Studienstrukturen zu erfinden, Studienpläne abzuändern, europäische Kreditpunkte auszurechnen – oder kurz: das Rad neu zu erfinden. So lästig und in vielen Fällen wohl auch überflüssig diese Aktivitäten erscheinen, gibt es doch zwei gute Gründe dafür, sich intensiver damit zu beschäftigen:

1. Wir werden von der Politik dazu gezwungen und kommen dem neuen gestuften System nicht aus dem Weg (pragmatischer Grund);
2. durch die Konstruktion neuer geowissenschaftlicher Studiengänge können wir unsere Themen einer breiteren Studentenschaft nahe bringen und im Idealfall sogar unsere Abschlusszahlen erhöhen (fachlicher Grund).

Ich weiß, dass es schon einmal eine kontroverse Diskussion innerhalb der DMG gab, ob wir durch die Aufgabe mineralogischer und die Aufnahme geowissenschaftlicher Studiengänge unser Profil, Studenten, und im Endeffekt vielleicht sogar Stellen verlieren, da die anderen Geowissenschaften uns „weschrumpfen“ lassen, oder ob wir dabei gewinnen könnten. Ich möchte diese Diskussion jetzt nicht noch einmal anstoßen, und zwar wieder aus einem ganz pragmatischen Grund: es hilft jetzt eh' nichts mehr. Durch die Notwendigkeit der Akkreditierung und der damit verbundenen Kosten werden rein mineralogische Studiengänge wohl kaum mehr zu etablieren sein.

Auf der anderen Seite ergibt sich die Möglichkeit, mit anderen Natur- und Ingenieurwissen-

schaften beispielsweise materialwissenschaftliche Master-Studiengänge einzurichten, die über bisherige Vertiefungsrichtungen hinausgehen. Und obwohl ich weiß, dass die Verständigung zwischen Geologie, Paläontologie, Geophysik und Mineralogie über gemeinsame Studiengänge von Ort zu Ort sehr unterschiedlich ist und sehr von den lokalen Gegebenheiten (und Personen) abhängt, gibt es ermutigende Beispiele dafür, dass gerade die kleineren Fächer von breiteren Studiengängen profitieren, da ihre Inhalte den Studenten früher nahe gebracht werden und Interesse wecken können. In diesem Sinne hilft es, die bisweilen un erfreuliche Arbeit der Studiengangsstrukturierung als etwas zu betrachten, dem auch für uns positive Potentiale innewohnen.

Zusätzlich zu neuen BSc- und MSc-Studiengängen kommen derzeit ja auch Doktorandenprogramme in Mode, die von den Doktoranden die Beteiligung an Lehrveranstaltungen verlangen und die – wie die sonstigen Studiengänge – mit ECTS Punkten (European Credit Transfer System) nachgewiesen werden sollen. Unabhängig davon, ob man so etwas nun als sinnvoll oder unsinnig ansieht, sei hier darauf hingewiesen, dass die Doktorandenkurse der DMG ideal in so ein Programm hineinpassen, das auch Lehrveranstaltungen an anderen Universitäten oder im Ausland zulässt bzw. sogar fordert. Wer ein Doktorandenprogramm plant, sollte also die DMG-Doktorandenkurse im Hinterkopf haben und seinen Mitarbeitern besonders ans Herz legen. Wer andererseits einen Doktorandenkurs anbietet, sollte Bescheinigungen mit ECTS-Punkten ausstellen. Dies ist kein zusätzlicher

Arbeitsaufwand, denn die Umrechnung ist sehr einfach: 30 Stunden Arbeitsaufwand für den Teilnehmer (inklusive eventueller Vor- und Nachbereitungszeiten) entsprechen einem ECTS-Punkt. Sollten Sie übrigens im nächsten Jahr einen Doktorandenkurs anbieten wollen, so bitte ich Sie, dies bis Mitte Juni an Prof. Bismayer in Hamburg zu mailen (ubis@mineralogie.uni-hamburg.de), da das Forschungskollegium Mineralogie Ende Juni über finanzielle Beihilfen entscheiden muss.

Dies bringt mich ans Ende meiner Mitteilungen, und es bleibt mir nur noch, Sie daran zu erinnern, dass im Herbst wieder Wahlen zum DMG-Vorstand anstehen. Der jetzige Vorstand bemüht sich derzeit nach bestem Wissen und Gewissen, Wahlvorschläge zusammenzustellen, die der Mitgliederversammlung auf der DMG-Jahrestagung in Aachen vorgestellt werden. Sollten Sie aber mehr „grass roots“-Demokratie

wagen wollen (was der Vorstand sehr begrüßen würde!), so können Sie auf der Mitgliederversammlung selbst Wahlvorschläge einbringen. Ich weise darauf jetzt schon hin, damit Sie eventuelle Vorbereitungen treffen können. Die eigentliche Wahl erfolgt dann schriftlich im Oktober/November. Wer genauer wissen möchte, welche Ämter und Kommissionen neu zu wählen sind, wer derzeit in welcher Position tätig ist und wie genau das Verfahren abläuft, möge sich entweder auf der DMG-Homepage (www.dmg-home.de) oder in der DMG-Satzung kundig machen, oder sich vertrauensvoll an mich (markl@uni-tuebingen.de) oder unseren Schriftführer Prof. Heinrich in Potsdam (whsati@gfz-potsdam.de) wenden. Wir helfen gerne weiter.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr Gregor Markl

Luminescence spectroscopy: Applications in the Earth sciences

Doktorandenkurs in Mainz, 7.–11.3.2005

Eine interessante und vor allem lehrreiche Woche haben die insgesamt 20 Teilnehmer des Lumineszenz-Spektroskopie-Workshops hinter

sich, der vom Institut für Geowissenschaften der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz in Kooperation mit dem Institut für Edelsteinforschung Idar-Oberstein & Mainz ausgetragen wurde. Die Herkunft der Teilnehmer und Vortra-



Der Doktorandenkurs „Lumineszenz“ in Mainz

genden aus insgesamt acht Nationen sorgte für eine bunte Zusammensetzung und weist zudem auf ein gewachsenes Interesse an Lumineszenzspektroskopischen Anwendungen in den Geowissenschaften hin.

Die Organisatoren um PD Dr. Lutz Nasdala (Mainz) verfolgten das Ziel, den Teilnehmern eine theoretische und praktische Einführung in die experimentelle Technik der Lumineszenzspektroskopie zu bieten. Die Seminare, in denen die Grundlagen der Lumineszenz, der Spektroskopie und ihrer Methoden vermittelt wurden, erwiesen sich gerade für Studenten und Wissenschaftler, die noch nicht über Erfahrungen mit den Lumineszenzmethoden verfügten, als besonders nützlich. Die Mitarbeit dreier Kooperationspartner (Carl Zeiss NTS GmbH, Horiba Jobin Yvon GmbH und Varian Deutschland GmbH) ermöglichte den Veranstaltern, einen vielseitigen Einblick in die analytische Technik zu geben. In der Laborarbeit, welche in kleinen Gruppen durchgeführt wurde, wurden die Teilnehmer in die Gerätebedienung und -nutzung eingearbeitet, wobei von den Teilnehmern mitgebrachte eigene Proben analysiert werden konnten.

Eine Reihe von Vorträgen eröffnete Einblicke in aktuelle, angewandte Forschungsbereiche: D. Weiß (Universität Jena) sprach über „Lumineszenzphänomene in der Natur“, M. Gaft (International Technologies Laser, Rishon-Lezion, Israel) begeisterte mit dem Thema „Zeitaufgelöste laserinduzierte Photolumi-

neszenz“, M. R. Krbetschek (Sächsische Akademie der Wissenschaften) präsentierte Anwendungen der „Lumineszenzdatierung in quaritärer Geochronologie und Archäologie“ und J. Götze (TU Freiberg) sprach über die „Detektion von Defekten mit Hilfe der Lumineszenzspektroskopie und minerogenetischen Anwendungen“. In Seminarvorträgen sprachen G. Koschek (Carl Zeiss NTS GmbH) über „Grundlagen und Anwendungen der SEM-Cathodolumineszenz“, A. Banerjee (Institut für Edelsteinforschung) und M. Schulz (Varian Deutschland GmbH) zum Thema „Die Nutzung von UV-induzierter Photolumineszenz bei der Untersuchung von Knochen und Elfenbein“, T. Häger (Institut für Edelsteinforschung) zur „nicht-destruktiven Lumineszenzanalyse von Edelsteinen“ und C. Schuhmacher (Horiba Jobin Yvon GmbH) über „Anwendung der Fluoreszenzspektroskopie in den Erdwissenschaften“.

Das gute Arrangement von Seminaren, Vorträgen und praktischer experimenteller Vorführung sorgte für eine angenehme Abwechslung während der Woche. Die Zeit für Pausen war nicht zu knapp bemessen, so dass Gespräche unter Kollegen entstanden. Die Teilnehmer des DMG-geförderten Doktorandenkurses sind begeistert, bedanken sich recht herzlich bei den Organisatoren und wünschen auch für die nächsten Jahre gutes Gelingen bei der Durchführung künftiger Workshops.

Christoph Lenz, Freiberg
christoph.lenz@student.tu-freiberg.de

High-Pressure Experimental Techniques and Applications to the Earth's Interior

Doktorandenkurs am Bayerischen Geoinstitut

Experimentelle Hochdruck-Techniken und ihre Anwendungen für unterschiedliche Fragestellungen in den Geo- und Materialwissenschaften waren das zentrale Thema eines internationalen Doktorandenkurses am Bayerischen Geoinstitut

der Universität Bayreuth. Der Kurs, der vom 14. bis 18. Februar 2005 stattfand und nun bereits im 6. Jahr angeboten wurde, hat für Doktoranden und junge Postdoktoranden aus dem In- und Ausland nichts von seiner Attraktivität eingebüßt. Trotz der vielfältigen Kapazität des Instituts auf dem Hochdruckgebiet konnten aus Platzgründen nur zwanzig Bewerber zugelassen



Gruppenbild des Bayreuther Hochdruckkurses

werden. Das fünftägige Kursprogramm war dicht gepackt und bestand aus vormittäglichen theoretischen Einführungen in die Thematik von Hochdruck- und Hochtemperatur-Experimenten durch die Mitarbeiter des Geoinstituts. An den Nachmittagen konnten die Kursteilnehmer das Gelernte in den Labors des Instituts praktisch umsetzen und selbst Experimente durchführen. Von den Kursteilnehmern wurde das Niveau und die Vielseitigkeit des Kurses gelobt, der junge Wissenschaftler aus verschiedenen geowissenschaftlichen und materialwissenschaft-

lichen Disziplinen anspricht, ohne allzu einseitige spezielle Fachkenntnisse zu vermitteln. Die Aufteilung mit theoretischem Unterricht am Vormittag und praktischen Anwendungen in den verschiedenen Labors am Nachmittag wurde sehr begrüßt.

Der Doktorandenkurs wurde dankenswerterweise von der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft gefördert; er soll auch im nächsten Jahr erneut angeboten werden.

Stefan Keyssner, Bayreuth



DEUQUA

Deutsche Quartärvereinigung e. V.



Neue Heimat für die DEUQUA-Bibliothek

Zu Beginn ein wenig Geschichte: Mit Gründung der Deutschen Quartärvereinigung im Jahr 1948 in Hannover begann auch die Geschichte der Bibliothek der Gesellschaft. Einem Aufruf von P. Wolstedt im ersten Band von Eiszeitalter und Gegenwart folgend, startete der Aufbau der Bibliothek durch Tausch mit anderen Vereinen, Institutionen sowie dem Eingang vereinzelter Zuwendungen. Neben dem Aufbau einer eigenen umfassenden Literatursammlung ist der Schriftentausch mit unserer Tauschgabe „Eiszeitalter und Gegenwart“ natürlich auch aktive Öffentlichkeitsarbeit, die die Gesellschaft über die Grenzen des eigenen Mitgliedskreises und über die Grenzen des deutschsprachigen Raumes hinweg bekannt macht. Die Palette der getauschten Zeitschriften und Periodika spiegelt hierbei die Vielzahl der in der DEUQUA vertretenen Fachrichtungen wider und reicht zum Beispiel von geologischen und geographischen Abhandlungen bis in die Archäologie und den Naturschutz. Heimat der Bibliothek waren seit Gründung der Gesellschaft die Räume der gemeinsamen Bibliothek der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenkunde in Hannover. Das gemeinsame Übereinkommen zum Verbleib der Bibliothek in den Räumen des damaligen Amtes für Bodenforschung wurde im Jahr 1955 von A. Bentz und F. Weidenbach unterzeichnet.

Der Zulauf an Eingängen war in den ersten Jahren bereits so hoch, dass man ab dem Jahr 1955 beschloss den Bücher- und Zeitschriftenbestand über Eingangsbücher handschriftlich zu erfassen. Seit dieser Zeit walten Archivare ihres

Amtes und bauten im Laufe der Dekaden eine Bibliothek auf, die ca. 20.000 Bände auf ungefähr 200 m Regalfläche umfasst.

Die Zahl der Tauschpartner liegt im Moment bei 105, wobei das Gros der Partner natürlich in Deutschland (40) beheimatet ist. Die übrigen Partner verteilen sich auf Europa (45) sowie Amerika und Asien (20). Der jährliche Zuwachs durch Tausch beläuft sich im Jahr auf ca. 260 Eingänge. Eine Liste der in der Bibliothek vorhandenen Zeitschriftentitel sowie der Eingänge der Jahre 2003–2004 wird demnächst auf der Homepage der DEUQUA einsehbar sein.

Fakten: Von Seiten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover wurde schon frühzeitig signalisiert, dass aus organisatorischen Gründen der benötigte Stellplatz in der Bibliothek in näherer Zukunft nicht mehr zur Verfügung steht. Diese Fakten wurden auf der Mitgliederversammlung 2004 in Nijmegen vorgestellt, worauf dem Vorstand das Votum erteilt wurde, eine neue Heimat für die DEUQUA-Bibliothek zu suchen. Anforderungen an den neuen Standort waren u.a.:

- Die für die DEUQUA relevanten Fächer Geologie, Geographie, Archäologie sollen an einer Universität am neuen Standort vertreten sein, um eine zukünftige Nutzung der Bibliothek zu gewährleisten.
- Der Bestand der Bibliothek soll bibliographisch erfasst werden.
- Der Bestand soll weiterhin als DEUQUA-Bibliothek kenntlich sein.
- Der Schriftentausch und die Erfassung der Neueingänge soll übernommen werden.
- Für DEUQUA-Mitglieder soll die Möglichkeit der Ausleihe bestehen, wobei bei der Aus-



Gebäude des FB Geowissenschaften am Von Seckendorff Platz, in dessen Räumen die DEUQUA-Bibliothek nun untergebracht ist

leihe natürlich die Benutzungsordnung der entsprechenden Bibliothek gilt.

Als neuer Standort wurde daraufhin vom Vorstand einstimmig die Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg ausgewählt, so dass bereits im Dezember 2004 eine entsprechende Vereinbarung zwischen der DEUQUA und der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, Halle unterzeichnet werden konnte. Drei Monate später, am 17.3.2005, zog die Bibliothek in ihr neues Domizil nach Halle, in die Zweigbibliothek Geowissenschaften, um (siehe Abb.). Ein kleiner Wermutstropfen: Die dublett vorhandenen Bestände verbleiben zunächst weiterhin in Hannover, so dass hierfür in nächster Zukunft eine gesonderte Lösung erarbeitet werden muss. So ist bereits vorgesehen, dass ein Teil der Dubletten von der Bibliothek des Geologischen Landesamtes in Sachsen-Anhalt übernommen wird, so dass ein weiterer Teil der Bibliothek eine neue Heimat, ebenfalls in Halle finden wird.

Der Schriftentausch wird seit März 2005 also von der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, Zweigbibliothek Geowissenschaften, Von Seckendorff Platz 3–4 in 06120 Halle/Saale organisiert, der Versand der Tauschexemplare an die Tauschpartner erfolgt

durch die Tauschstelle der Universität in der August-Bebel Str. 13; 06098 Halle/Saale. Der Versand der persönlichen Exemplare von Eiszeitalter und Gegenwart an die Mitglieder bleibt hiervon unberührt und erfolgt gesondert durch die Druckerei.

Aussichten: Dass ein derartiger Einschnitt völlig ohne Komplikationen verläuft, ist und war kaum zu erwarten. So wird es vermutlich noch einige Zeit dauern, bis alle Tauschpartner ihre Gegengabe in Halle und nicht mehr in Hannover abliefern werden. Positiv zu vermerken ist, dass sich die Zahl aktiver Tauschpartner durch die Umstrukturierung nicht verringert hat. Nachdem der Umzug nun technisch vollzogen ist, gilt es die weiteren Schritte zu tun. Das heißt konkret, der Bibliotheksbestand wird zurzeit elektronisch erfasst und soll im Laufe des Jahres über die Internet-Adresse www.bibliothek.uni-halle.de im OPAC-Katalog verfügbar gemacht werden. Mit der Erfassung ist dann weiterer Schritt auf dem Weg getan, um, wie es K.-D. Meyer formulierte, aus dem wenig genutzten, aber äußerst wertvollen Kapital der DEUQUA, ein hoffentlich viel genutztes Instrument geowissenschaftlicher Arbeit zu machen.

Holger Freund

GV – Geologische Vereinigung

Grußwort des 1. Vorsitzenden an die Mitglieder der Geologischen Vereinigung

Liebe Kolleginnen und Kollegen, auf der letzten Mitgliederversammlung in Strasbourg wurde ich zum 1. Vorsitzenden gewählt. In den letzten drei Jahren hat sich Herr Kollege Bernoulli aus Basel mit Vorstand und Beirat um die Geschicke der Geologischen Vereinigung gekümmert. Ihm und den jetzt ausgeschiedenen Mitgliedern von Vorstand und Beirat möchte ich sehr herzlich danken.

Ich möchte mich kurz vorstellen: Nach dem Studium in Heidelberg und Kiel mit Abschluss als Diplom-Geologe war ich im Rahmen der Sonderforschungsbereiche 95 und 313 an der Universität Kiel tätig, zuletzt als wissenschaftlicher Assistent und C2-Professor. Während dieser Zeit arbeitete ich etwa zwei Jahre als Postdoc am Scripps Institution of Oceanography in La Jolla, Kalifornien. Seit 1985 bin ich Hochschullehrer für Geologie mit dem Schwerpunkt Allgemeine Meeresgeologie an der Universität Bremen. Von 1989 bis 2001 war ich Sprecher des SFB 261 „Der Südatlantik im Spätquartär – Rekonstruktion von Stofftransport und Stromsystemen“. Seit Juli 2001 leite ich das DFG-Forschungszentrum „Ozeanränder – Schwerpunkte maringewissenschaftlicher Forschung im 21. Jahrhundert“. Der GV bin ich 1970 beigetreten, anlässlich einer GV-Tagung in München.

Auf die beiden Lichtblicke der Geologischen Vereinigung – Zeitschrift und wissenschaftliche Konferenzen – wollen wir uns in Zukunft besonders konzentrieren. Die Artikel in der Zeitschrift *International Journal of Earth Science* (Geologische Rundschau) gewinnen immer mehr an Ansehen. Das Herausgeberteam unter der Leitung von Herrn Kollegen Dullo aus Kiel hat in den letzten Jahren hervorragende Arbeit geleistet. Ergänzend zur Zeitschrift sind in Zukunft Sonderbände zu bestimmten Themen geplant, z.B.

im Rahmen von Abschlussberichten von Sonderforschungsbereichen oder zu speziellen Themen von Tagungen. Diese Reihe, die ebenfalls im Springer-Verlag erscheinen wird, wollen wir gemeinsam mit unseren Partnervereinigungen in Frankreich, der Schweiz und den Niederlanden herausgeben.

Bezüglich der Tagungen meinen wir, dass es nicht durchzuhalten ist, alle zwei Jahre im Ausland zu tagen. Die Organisation erwies sich häufig als schwierig und die Teilnahme von GV-Mitgliedern war manchmal nicht besonders hoch. Kriterien für Ort und Thema sollen zukünftig sein: Was sind die hoch aktuellen Forschungsergebnisse und wo befinden sich die aktiven Forschergruppen? Die nächsten Tagungsorte sind Erlangen (2005), Potsdam (2006) und Bremen (2007). Das Programm für die Tagung in Erlangen-Nürnberg, die von André Freiwald ausgerichtet wird, liegt Ihnen bereits vor. Unter dem Leitthema „System Earth – Biosphere Coupling“ erwarten Sie interessante Vorträge zu völlig neuen Forschungsergebnissen auf folgenden Gebieten: Entwicklung des Lebens; Biomineralisation; Schnelle Klimaänderungen; Menschlicher Einfluss auf das System Erde; Leben in tiefen Sedimentschichten; Kohlenwasserstoffaustritte; Heraushebung von Gebirgen, Klimaänderung und Erosion. Abgerundet wird das Vortrags- und Posterprogramm durch attraktive Exkursionen und Kurse.

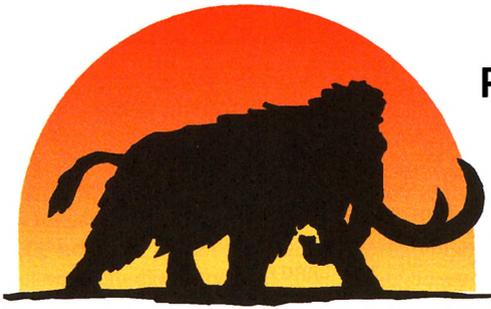
Die Tagung in Potsdam im Jahr 2006 soll unter dem Thema „Prozesse an der Erdoberfläche“ stehen. Herr Kollege Strecker von der Universität Potsdam hat sich zusammen mit Herrn Handy der FU Berlin und Herrn Onken vom GeoForschungsZentrums in Potsdam bereit erklärt, diese Tagung zu organisieren. Für

Bremen im Jahr 2007 sind Themen mit marinem Bezug wie Gashydrate, Stabilität und Entwässerung der Kontinentränder und Prozesse an Spreizungsachsen vorgesehen. Als Termin scheinen uns die letzten beiden Wochen im September besonders geeignet zu sein. Es ist selbstverständlich, dass wir versuchen werden, die jeweilige Tagung mit den anderen geowissenschaftlichen Vereinigungen durchzuführen, damit nicht zu viele Tagungen stattfinden.

Sorge macht uns der Rückgang in den Mitgliederzahlen. Dieser Rückgang wird vor allem durch das Ableben von Kolleginnen und Kollegen verursacht. Es gelingt uns nicht, diesen Verlust durch Eintritte von Studierenden, jüngeren Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern auszugleichen. Um auch in Zukunft einen soliden Rückhalt bei den Mitgliedern zu haben, möchte ich Sie bitten, uns bei der Anwerbung neuer Mitglieder zu unterstützen. Vielleicht können Sie Kolleginnen und Kollegen oder Studierende in einem persönlichen Gespräch zu einer Mitgliedschaft in der Geologischen Vereinigung bewegen. Geboten werden vor allem der Zugang zu einer wissenschaftlichen Zeitschrift mit hohem internationalem Renommee und die Teilnahme an attraktiven wissenschaftlichen Konferenzen im Rahmen der jährlichen Tagungen.

In der Hoffnung, Sie anlässlich der nächsten Jahrestagung in Erlangen im September zu treffen, verbleibe ich mit besten Grüßen

Ihr Gerold Wefer



PALÄONTOLOGISCHE GESELLSCHAFT

75. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft Graz, 27. August – 2. September 2005

2. Zirkular

Die 75. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft wird im Jahr 2005 durch das Institut für Erdwissenschaften der Universität Graz ausgerichtet. Die Tagung steht für alle paläontologischen Themen offen, wobei insbesondere auch interdisziplinäre Ansätze willkommen sind. Folgende Schwerpunkte sind bisher benannt worden:

- Konstruktionsmorphologie
- Taphonomie
- Wälder in der Erdgeschichte
- Paläozoische Mikrofossilien - Paläobiologie und Anwendungspotential
- Neogen der Paratethys
- Stellenwert der Biostratigraphie in der modernen Zeitmessung
- BioGeoLithosphären-Interaktionen
- Paläodatenbanken
- „Besondere Fossilien“ (dabei soll über bemerkenswerte Fossilfunde in allgemein verständlicher Sprache berichtet werden)

Ein Halbttag soll der Öffentlichkeitsarbeit gewidmet werden.

Tagungshinweise

Veranstalter: Institut für Erdwissenschaften, Bereich Geologie und Paläontologie

Veranstaltungsort: RESOWI-Zentrum der Uni-

versität Graz, Universitätsstraße 15, A-8010 Graz, Österreich

Organisation und Kontakt: Prof. Dr. Werner E. Piller, Prof. Dr. Bernhard Hubmann, Georg Stegmüller, Gertraud Bauer

Tel: +43-316-380 5580, +43-316-380 5582 bzw. +43-316-380 5586; Fax: +43-316-380 9871

e-mail: erdwissenschaften@uni-graz.at, werner.piller@uni-graz.at, bernhard.hubmann@uni-graz.at, georg.stegmueller@uni-graz.at

Möglichkeiten der Anmeldung

- umseitiges Formular per Post oder Fax übersenden
- Online über folgende Adressen: <http://www.palaeontologische-gesellschaft.de/tagungen/index.html>
<http://www.uni-graz.at/gepwww/aktuelles/veranstaltungen/palges/>

Termine

Bis 30. Juni 2005: verbindliche Tagungsanmeldung, Einzahlung der Tagungsgebühren und Exkursionsbeiträge, Kurzfassungen der Vorträge und Posterpräsentationen

Unterbringung der Teilnehmer:

Wir bitten die Teilnehmer, sich mit „Graz-Information“, Herrngasse 16, A-8010 Graz, Tel. +43-316-8075-0, Fax: +43-316-8075-15, bzw. info@



graztourismus.at in Verbindung zu setzen bzw. über deren homepage <http://cms.graztourismus.at/cms/ziel/41949/DE/> Zimmerreservierungen direkt vorzunehmen.

Tagungsgebühren:

Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft	70 €
Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft (Student o.ä.)	35 €
Für die Mitglieder der GfBS gelten die gleichen Tagungsgebühren wie für die Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft.	
Nichtmitglieder der Paläontologischen Gesellschaft	90 €
Nichtmitglieder der Paläontologischen Gesellschaft (Student o. ä.)	45 €
Tagesexkursionen (Exkursionen 2, 3, 4, 5)	50 €
Zweitägige Exkursionen (Exkursionen 1, 6)	150 €

(Einzelzimmerzuschlag: 10 € pro Person)

Stadtführung: kostenlos

Banküberweisungen auf folgendes Konto:

Raiffeisenbank Graz-Mariatrost,

Kto.: "PalGes05"

Kto.-Nr.: 6.174.593, BLZ: 38223

BIC: RZSTAT2G223

IBAN: AT08 3822 3000 0617 4593

Kreditkartenzahlung: Anmeldeformular per Post oder Fax

Bei Einzahlung der Gebühren nach dem 30. Juni 2005 wird ein Aufschlag von 25% in Rechnung gestellt.

Tagungsprogramm (vorläufig):

Vorexkursionen:

Samstag, 27.8.2005 – Sonntag, 28.8.2005

1. Jungpaläozoikum der Karnischen Alpen und das Karbon von Nötsch (H. P. Schönlaub, GBA Wien; B. Hubmann, Uni Graz)

Sonntag, 28.8.2005

2. Neogen des Wiener Beckens (M. Harzhauser, NHM-Wien; W.E. Piller, Uni Graz)

Sonntag, 28.8.2005

3. Der Geopark im Gosaubecken von Gams (H. Kollmann, NHM-Wien)

Sonntag, 28.8.2005

Willkommensparty (abends)

Montag, 29.8.2005

Tagungseröffnung, Symposium der Kandidaten für den Tilly-Edinger-Preis, Vortrags- und Posterprogramm, Ehrungen, Mitgliederversammlung, Abendempfang

Dienstag, 29.8.2005

Workshop Öffentlichkeitsarbeit, Vortrags- und Posterprogramm, Öffentlicher Abendvortrag, Abendempfang

Mittwoch, 30.8.2005

Vortrags- und Posterprogramm

Nachexkursionen:

Donnerstag, 1.9.2005

4. Neogen des Steirischen Beckens (M. Groß, Landesmuseum Joanneum Graz; C. Erhart, Uni Graz)

Donnerstag, 1.9.2005

5. Grazer Paläozoikum (B. Hubmann, Uni Graz)

Donnerstag, 1.9.2005 – Freitag, 2.9.2005

6. Klassisches Mesozoikum (Trias-Jura) der Nördlichen Kalkalpen (L. Krystyn, Uni Wien; A. Lukeneder, NHM-Wien)

Hinweise

Alle Exkursionen können nur bei bestimmten Gruppengrößen durchgeführt werden. Bei Überschreitung der maximalen Teilnehmerzahl entscheidet das Datum der definitiven Anmeldung (Einzahlung).

Das Organisationskomitee entscheidet über die Annahme von eingereichten Beiträgen und behält sich vor, Vorträge gegebenenfalls Posterpräsentationen zuzuordnen.

Die Tagungskurzfassungen werden in einem Band der „Berichte des Institutes für Erdwissenschaften, Karl-Franzens-Universität Graz“ (ISSN 1608-8166) publiziert. Der Umfang der Beiträge soll 3 DIN A4-Seiten (12pt, Times New Roman, einzeilig) nicht überschreiten. Dem Titel sollen Autorennamen (Vorname, Familienname) und vollständige Adressen folgen.



9. Jahrestagung der Gesellschaft für Biologische Systematik

Naturhistorisches Museum Wien Ende Februar 2007

Das Naturhistorische Museum Wien (NHM) freut sich, zur 9. Tagung der GfBS in seine Prunk- und Arbeitsräume einzuladen! Unter dem Generalmotto „Infrastruktur der Biodiversität“ soll phylogenetische Systematik aller hierarchischer Ebenen – rezent und fossil – zur Themenpalette dieser Tagung werden. Nicht nur Zoologie und Botanik, sondern besonders auch Anthropologie, Parasitologie und Paläontologie des Naturhistorischen Museums stehen quasi als Nukleus für theoretische und pragmatische Facetten einer zeitgemäßen Systematisierung. Das gilt auch für die molekulare Systematik, die im Labor des NHM Wien mit

rezentem und „antikem“ Material betrieben wird. „Nomenklatur der Protisten“, ein aus pragmatischer und theoretischer Sicht sehr aktuelles Problem, soll – natürlich im allgemeinen Kontext mit der Thematik Nomenklatur – ein weiterer Diskussionschwerpunkt werden. Wie bisher wird es die Möglichkeit zum Vortrag freier Themen geben. Ein PC-Workshop ist geplant.

Traditionell findet auch die Konferenz der Museumskuratoren – diesmal gemeinsam mit den österreichischen Kustoden – im Rahmen der GfBS statt.

J. Kovar-Eder, Stuttgart

Öffentlichkeitsarbeit (PR) der Paläontologischen Gesellschaft

Eigentlich finden paläontologische Themen in der Öffentlichkeit und in den Medien großes Interesse und viel Akzeptanz. Seriöse Dokumentationen im Fernsehen von David Attenborough oder Volker Arzt sind sehr beliebt und selbst die Bild-Zeitung berichtet regelmäßig über spektakuläre Fossilienfunde. Die Naturkunde-Museen in Deutschland verzeichnen jährlich über 8 Mio. Besucher. Aber es gibt auch Probleme. Computer-Trick-Filme mit schreienden Dinosauriern, die sogar Namen haben, verklären das Bild der Paläontologie in der Öffentlichkeit. Die einseitige Reduktion der Wahrnehmung der Paläontologie auf Dinosaurier in Verbindung mit der Zielgruppe Kinder ist für das Image unserer Wissenschaft nicht immer förderlich. Auch ist die Gesellschaftsrelevanz unserer Wissenschaft noch immer viel zu wenig bekannt. Der stetige Abbau von Stellen und Fördergeldern hält die Paläontologen permanent in Atem. Sorge bereiten auch kreationistische und mystizistische Einflüsse, die sich rasant ausbreiten. In 31 Bundesstaaten der USA gibt es juristischen Streit, wie man in Schulen die Evolutionsgeschichte lehrt und

auch in Italien wollte man in den 7. und 8. Klassen die Schöpfungsgeschichte der Bibel unterrichten lassen. In Deutschland hat ein kreationistisches Lehrbuch kürzlich einen Preis bekommen.

Nicht nur vor diesem Hintergrund wird die Notwendigkeit von Öffentlichkeitsarbeit in der Paläontologischen Gesellschaft seit langem diskutiert. Während aber früher noch die Frage gestellt wurde, ob PR überhaupt notwendig sei, hat sich heute die Überzeugung durchgesetzt, dass Öffentlichkeitsarbeit dringend geboten und unverzichtbar ist.

Die Verpflichtung der Paläontologischen Gesellschaft, Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, ist schon mit ihrer Gründung dokumentiert, denn laut Satzung „... nimmt [sie] die Interessen der Paläontologie in der Öffentlichkeit wahr.“ Zielgerichtete Aktivitäten zu einer Umsetzung erfolgten aber erst mit der Gründung einer informellen Arbeitsgruppe auf der Jahrestagung in Daun 1997 (siehe Paläontologie aktuell 36). Die Ziele, die damals formuliert wurden, haben bis heute nichts an Aktualität verloren. Man will mit PR die wissenschaftlichen Leistungen und die



generelle wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung der Paläontologie der allgemeinen Öffentlichkeit bewusster machen und ein positives, zukunftsgerichtetes Image der Paläontologie aufbauen. Ein konkreter Hintergrund war schon damals der Verlust an Stellen, Nachwuchskräften, Fördermitteln und Ausbildungsleistungen. Zur Verwirklichung dieser Ziele wurde dann eine fünfköpfige „Kommission Öffentlichkeitsarbeit“ gebildet und Ralf Breyer zum Beauftragten für Öffentlichkeitsarbeit im Vorstand der Paläontologischen Gesellschaft bestellt. Die Kommission leistete in den ersten Jahren sehr viel. Es wurde ein Gesamtkonzept für die PR der Paläontologischen Gesellschaft erarbeitet und ein attraktives CD (corporate design) mit neuem Logo entworfen. Man fertigte ein Falblatt an ebenso wie die Wanderausstellung „Paläontologie, für alle Zeiten des Lebens“, die in mehreren Museen zu sehen war. Besonders wichtig war der Webaufrtritt der Gesellschaft. Dann aber ließen die Aktivitäten nach, auch, weil aus der Gesellschaft zu wenig Rückenwind kam. Auch die Pressemappe konnte nicht die gewünschte Wirkung entfalten, weil sie von den Mitgliedern der Gesellschaft nur mit sehr wenigen Artikeln „gefüllt“ wurde. Die von R. Breyer empfohlene Entwicklung einer CI (corporate identity) in Verbindung mit einem konsistenten Außenaufrtritt ließ sich nicht realisieren. In 2004 wurde durch M. Gudo ein neuer Flyer gestaltet und man verkaufte oder verschenkte T-Shirts und Kugelschreiber mit dem Logo der Paläontologischen Gesellschaft.

Bei allen PR-Aktivitäten für und durch die Paläontologische Gesellschaft zeigten sich die Probleme, mit denen auch jede andere Nonprofit-Organisation konfrontiert ist: Auf Dauer können ehrenamtliche Mitarbeiter nicht die Arbeit leisten, für die Unternehmen in der Wirtschaft hochbezahlte Profis anstellen, die zudem über einen ordentlichen Etat verfügen:

- Die Einnahmen der Paläontologischen Gesellschaft beschränken sich fast ausschließlich auf Mitgliedsbeiträge. Das Finanzvolumen ist sehr beschränkt.
- Dazu kommt ein vielfach unzureichendes PR-

Know-How der Paläontologen oder kein Interesse oder fehlende Überzeugung an der Wirkung von PR. Das verdeutlicht die nahezu ohne Echo gebliebene Mitgliederbefragung von R. Breyer im Jahre 2000.

- Es fehlen Motivationsanreize. Während für gute wissenschaftliche Leistungen eine Vielzahl von Preisen und Ehrungen vorgesehen sind, steht man als PR-Manager oder als Organisator von Tagungen manchmal ja schon fast in dem Ruf, seine Zeit für nichtwissenschaftliche Tätigkeiten zu ‚verschwenden‘.

Wie soll es nun weitergehen? Grundsätzlich ist die PR-Planung der Paläontologischen Gesellschaft langfristig anzulegen, auch wenn die Zeit wegen der anstehenden Probleme drängt.

Bislang war es ja eher so, dass man sich erst in Krisen auf PR besonnen hat, sprich Protestschreiben gegen geplante Stellenstreichungen aufgesetzt hat. PR ist jedoch wenig glaubwürdig und schafft kein Vertrauen, wenn man in ‚guten‘ Zeiten nichts macht und erst in einer Krise aktiv wird und Forderungen stellt. Vielmehr gilt es, schon im Vorfeld durch Information und Kommunikation Akzeptanz zu schaffen. Zuvor aber müssen die PR-Ziele der Gesellschaft klar formuliert werden, denn nur so können alle Mitglieder diese aufgreifen, diskutieren und in Handeln umsetzen. Die Identifizierung mit den (PR)Zielen der Gesellschaft ist eine entscheidende Voraussetzung, um geschlossen in die Öffentlichkeit zu treten, und dort auch als Einheit wahrgenommen zu werden. Viele Mitglieder sehen zwar die Notwendigkeit des Austausches mit der Öffentlichkeit ein, sind aber zu unsicher, um den Schritt ins ‚Rampenlicht‘ zu wagen. Paläontologen haben zwar eine gute wissenschaftliche Ausbildung und leisten hervorragende Arbeit, haben aber in der Regel aber keinerlei Erfahrung in der PR-Arbeit. Hier stellt sich die Frage, ob es wünschenswert oder vielleicht sogar notwendig wäre, Lehrveranstaltungen zur Öffentlichkeitsarbeit/PR in die universitäre Ausbildung aufzunehmen? Es wäre interessant zu erfahren, ob es solche Angebote bereits gibt, und welche Erfahrungen damit gemacht wurden.



Als erste strategische Maßnahme soll ein klares Selbstbild, das der aktuellen öffentlichen Stimmungslage angepasst ist, formuliert werden, um damit Identität zu schaffen und Ziele und Interessen der Gesellschaft nach innen zu vermitteln. Dann gilt es, Taktiken zu entwickeln, um definierte Botschaften an noch zu definierende Zielgruppen heranzutragen. Hier allerdings ist der Spielraum aufgrund der oben aufgeführten Probleme begrenzt. Eine realistische Maßnahme ist die Konzeption und Anschaffung eines Mini-Messestandes, um auf Tagungen, Ausstellungen oder Messen zu informieren. Die Organisation von Pressekonferenzen und ein gutes Erscheinungsbild gehören ebenfalls dazu. Für die Tagung in Graz ist wieder ein „Workshop“ Öffentlichkeitsarbeit geplant, diesmal ohne Parallelsitzungen.

In Bezug auf PR ist man sich im Vorstand und Beirat weitgehend einig, dass sich die Gesellschaft den „Sammlern“ oder Amateur- bzw. Hobby Paläontologen weiter öffnen soll. Ein erster Schritt ist mit der Zusammenarbeit mit dem Magazin „Fossilien“ bereits erfolgt. Weiterhin in Planung ist ein Infostand auf der Petrefakta 2006. Wichtig ist es, die Jahrestagungen der Paläontologischen Gesellschaft auch für Amateure interessant zu machen. Denkbar wäre eine allgemein-verständliche Vortragssession von Wissenschaftlern oder ein

Forum, in dem unerfahrene oder unsichere (Amateur-)Paläontologen ungeniert vortragen können. Ein fester Bestandteil unserer Tagungen ist der Öffentliche Vortrag.

Die Agenda Öffentlichkeitsarbeit in der PalGes ist auf folgendem Stand:

- Sammeln, Aufbereiten und Bewerten von Informationen und Erfahrungen sowie ein Meinungsbildungsprozess führte zur Erarbeitung eines Exposees zur Strategie, das auf der Vorstandssitzung im Februar 2005 vorgestellt und für gut befunden wurde.
- Bis zur Tagung in Graz im Herbst 2005 soll die Koordinierung von Personal, Geld, und Maßnahmen abgeschlossen sein, so dass sich dort ein PR-Team konstituieren könnte.
- Dieses Team schlägt PR-Maßnahmen vor und setzt sie auch um: innerhalb der Geowissenschaften und gegenüber ausgesuchten anderen Zielgruppen (2006-2007).
- Mit einer Erfolgskontrolle und der Auswertung aller Aktionen soll in 2008 eine erste Zwischenbilanz gezogen werden.

Zum Schluss: Das Team Öffentlichkeitsarbeit ist kein Geheimbund. Jede Anregung und jeder, der sich irgendwie einbringen möchte, ist herzlich willkommen.

*Eckhard Mönning, Coburg
und Team Öffentlichkeitsarbeit*

Die Paläontologische Gesellschaft trauert um Lothar Schneider

Nach kurzer Krankheit starb am 06. Juni 2004 Lothar Schneider im Alter von 75 Jahren. Er lebte nach dem Verlust seiner Frau zurückgezogen in Düsseldorf, wo er sich seiner geliebten Paläontologie und Genealogie widmete. Dabei hielt er den Kontakt zu Freunden aus diesem Kreis sowie zu den benachbarten Instituten, an deren Kolloquien er regelmäßig teilnahm. Zu seinem 70. Geburtstag erschien eine Würdigung seiner Arbeit, denn er hatte sich um die Paläontologie und um die Paläontologische Gesellschaft sehr verdient gemacht. Deshalb zeichnete ihn die Paläontologische Gesellschaft 1993 für seine

reichen Verdienste mit der Karl-Alfred-Zittel-Medaille aus.

Als Seiteneinsteiger, wie er sich selbst bezeichnete, hat sich Lothar Schneider in die Paläontologie durch Vorlesungsbesuch in den Geo- und Biowissenschaften hervorragend eingearbeitet. Seine Stellung als Leitender Ingenieur des Konstruktionsbüros und einer angeschlossenen feinmechanischen Versuchswerkstatt am Institut für Biophysik und Elektronenmikroskopie sowie dem Institut für Lasermedizin an der Universität Düsseldorf erleichterte ihm dies. So konnte er hier Experi-



mente zur Simulation der Nahrungsaufnahme der Brachiopoden im Strömungskanal durchführen, die zu hervorragenden Ergebnissen führten.

Lothar Schneider beschäftigte sich überwiegend mit Fossilien der Oberkreide, über die er eine umfangreiche Privatsammlung anlegte. Zum Teil in Autorenschaft mit Fachkollegen publizierte er seine Ergebnisse und trug vielfach bei Tagungen darüber vor. Er arbeitete über Ammoniten, Bryozoen, Brachiopoden und besonders Crinoiden, wobei seine Arbeiten von engagiertem Interesse, kritischer Dursicht und tiefem Verständnis der Problematik getragen waren. Einige neue Arten tragen seine Autorenschaft. Im Versenden von Separatdrucken war Lothar Schneider aus Bescheidenheit sehr zurückhaltend. Leider haben uns seine wenigen Angehörigen immer noch nicht seinen Nachlaß zugänglich gemacht, sodaß zur Zeit weder eine Gesamtliste seiner Publikationen, noch eine Übersicht seiner Sammlung vorgelegt werden kann.

Lothar Schneider wurde 1987 in den Beirat der Paläontologischen Gesellschaft gewählt, in der er sich, wie kaum ein anderer, durch eine außerordentlich ideenreiche und fruchtbare Mitarbeit auszeichnete. Viele Vorschläge, kritische Analysen und Anregungen von ihm trugen die Gesellschaft zu ihrem Vorteil voran. Er war bei allen wegen seines liebenswürdigen und aufmerksamen Wesens, aber auch wegen seines breiten Interessens- und Bildungsspektrums sehr geschätzt. Hoffnungsfroh und unerschrocken schaute er auch als Christ, trotz laufender und schwerer gesundheitlicher Probleme seinem irdischen Ende entgegen. Seine paläontologischen Freunde trauern um den Verlust eines einmaligen und geschätzten Kollegen, die Paläontologische Gesellschaft, die ihm viel verdankt, wird ihm ein ehrendes Gedächtnis bewahren.

*H. Eltgen, Freiburg &
F. Strauch, Münster*

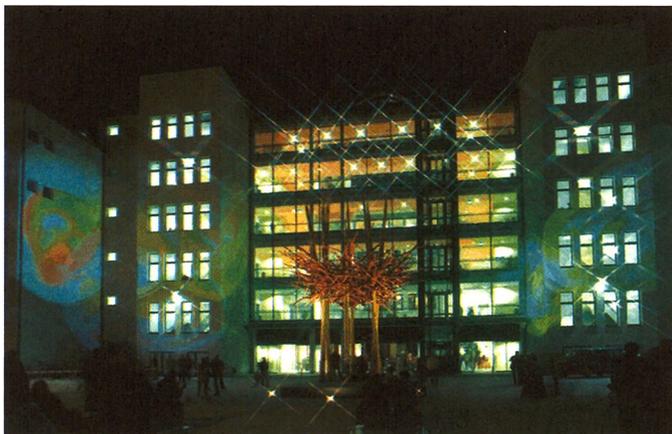
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

Ein „Versteinerter Wald“ zieht um

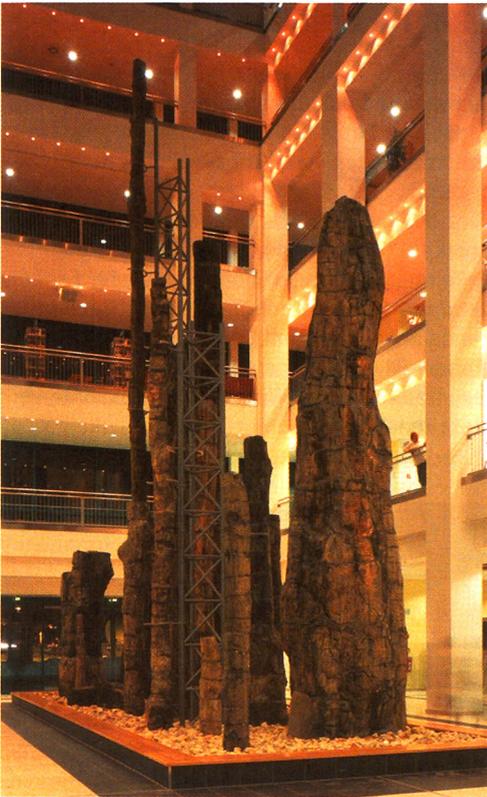
Der „Versteinerter Wald“ der Stadt Chemnitz, ein Ende des 19. Jahrhunderts errichtetes, eindrucksvolles Objektensemble und gleichzeitig das größte und schwerste pflanzliche Fossil Europas ist schon mehrfach umgezogen und erhielt 2004 seinen nunmehr vierten Standort – im zentralen Lichthof des ehemaligen Kaufhauses H. & C. TIETZ. Stationen auf seinem Weg waren ab 1875 der Garten vor der Lechlaschen Villa und ab 1909 der Westgiebel, ab 1939 der Ostgiebel des König-Albert-Museums, einem Zweckbau für die städtische Naturwissenschaftliche und vier vereinseigene Sammlungen. Heute besteht der „Versteinerter Wald“ aus 25 Stämmen über 1,5 m (bis maximal 14,2 m) Höhe mit einer Gesamtmasse von 65 Tonnen (schwerster Einzelstamm 12,5 t). Die Durchmesser reichen von 0,2 bis 2,5 m.

Im Jahre 2002 erwarb eine stadteigene GmbH das ehemalige Kaufhaus von der Kaufhof AG und sanierte es. Damit wurde dem 1912/13 von Architekt Wilhelm Kreis für die Warenhauskette des jüdischen Familienunternehmens Tietz entworfenen und errichteten neoklassizistischen Kaufpalast eine neue Perspektive eröffnet. An-

gefangen von der städtebaulichen Integration des denkmalgeschützten Gebäudes bis hin zur zukunftsweisenden Unterbringung der meistbesuchten Chemnitzer Kultureinrichtungen gelang die Etablierung eines deutschlandweit einzigartigen Projektes, der Vernetzung des Museums für Naturkunde, der Stadtbibliothek, der Volkshochschule und der Neuen Sächsischen Galerie. Teil des Museumsumzuges war der für 2004 geplante Umzug des „Versteinerter Waldes“ – gerade einmal 26 von nahezu 300.000 Exponaten des ältesten Museums in Chemnitz, das auch die größte museale Sammlung der Stadt beherbergt. Während Johann Traugott Sterzel (1841–1914), der Gründungsdirektor der Städtischen Naturwissenschaftlichen Sammlung, noch zu bedauern hatte, „dass diesem hochwichtigen Wahrzeichen von Chemnitz nicht ein weniger versteckter Ort zugewiesen werden konnte“, können wir heute erfreut feststellen, dass der Wald nun einen würdigen Standort erhalten hat. Nach 130 Jahren ist er in jenem Haus im Herzen von Chemnitz angekommen, in das Tag für Tag die meisten Menschen gehen – dort, wo Kultur, Bildung, Wissenschaft, Kunst



*Das „Tietz“ am Abend der Eröffnung (22.10.04)
Foto: Schmidt*



Versteinerter Wald, Foto: Gerhardt

und Kommunikation ein Zuhause gefunden haben. Über eine halbe Million Menschen besuchen das Tietz jährlich und zum ersten Mal konnte eine direkte optische Verbindung zwischen der Museumsausstellung und dem „Versteinigten Wald“ geschaffen werden. Darüber hinaus ist er erstmals seit seiner Herauslösung aus dem Gesteinsuntergrund vor der zerstörerischen Kraft der Witterung geschützt.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gab es kaum ein Tiefbauvorhaben zwischen Werkstättenbahnhof, Zeisigwald und Sonnenberg, bei dem keine steinernen Stämme zum Vorschein kamen. Bezug nehmend auf die Funde allein des Jahres 1862 schrieb der Paläontologe H.B. Geinitz: „Das massenhafte Vorkommen

verkieserter Baumstämme in der Nähe des Chemnitzer Bahnhofs hat gegenwärtig in allen Schichten unseres sächsischen Manchester die allgemeine Theilnahme erregt. Wiewohl schon Tausende dieser Stücke von den Bewohnern der Stadt aufgelesen worden sind, so ist doch immer noch Material genug vorhanden, um alle naturhistorischen Museen der Erde damit reichlich versorgen zu können.“ Sterzel selbst war es, der sich – „... in tatkräftiger Weise unterstützt durch städtische Behörden und hochherzige Schenker ...“ – ab 1875 bemühte, interessante Funde zu einem bleibenden Naturdenkmal im öffentlichen Raum zu vereinigen. Funde vor dieser Zeit wurden entweder verstreut aufgestellt oder aber „ihre Bruchstücke nach allen Himmelsgegenden hin verschleppt“, wie Sterzel 1912 bemerkte.

Nachdem in den 90er Jahren mit Hilfe aktuogeoologischer Studien vom Mt. St. Helens die Entstehung des „Versteinigten Waldes“ im Zuge eines mehrphasigen phreatomagmatischen Ausbruches des Zeisigwald-Vulkans rekonstruiert werden konnte, trugen neuere interdisziplinäre Untersuchungen zur Erforschung des Permineralisationsprozesses bei.

Während der permische „Versteinerter Wald“ selbst vorwiegend aus frühen Nacktsamern, den immer noch schwer zu unterscheidenden Koniferen und Cordaiten, besteht, kamen in den letzten Jahren auch einige Überraschungen ans Tageslicht: Von vielfältigen Kletterern und Epiphyten, die im Luftwurzelmantel der *Psaronius*-Baumfarne nachgewiesen werden konnten, bis hin zum größten „Schachtelhalm“ der Erdgeschichte reicht die Palette. Zahlreiche Fraßspuren im Holz, Hydromedusen, Gastropoden und natürlich der „Saurier von Chemnitz“, Knochen- und Zahnreste eines eryopiden Amphibs, legen Zeugnis ab, dass der hiesige permische Wald auch Tiere beherbergte. Während die erfolgreichen Forschungen des letzten Jahrzehnts in Einheit mit universitärer Lehrtätigkeit an der TU Bergakademie Freiberg fortgesetzt werden, bereiten wir die Aufnahme des „Versteinigten Waldes“ von Chemnitz auf die Welterbeliste der UNESCO vor.

Ronny Rößler, Chemnitz

Paläobotanik-Ausstellung im Museum Heidelberg

Das unter der wissenschaftlichen Leitung des Lippischen Landesmuseums Detmold stehende Wald- und Forstmuseum Heidelberg (Ostwestfalen, Kreis Lippe, Gemeinde Kalletal) zeigt in diesem Jahr erneut eine paläontologische Spezialausstellung. Vom 8. Mai bis zum 1. November 2005 ist dort die Schau „Versteinerter Wald – Fossile Hölzer und Pflanzen“ zu sehen. Die Materialien stammen ausschließlich aus der unter Insidern bekannten Sammlung von Brigitte Ohlerich (Löhne), die seit vielen Jahren als Liebhaberin und mittlerweile exzellente Kennerin einschlägige Fossilien aus aller Welt zusammen

getragen hat. Sie übernahm auch die Objektauswahl und das Arrangement der Ausstellung. Es werden Fundstücke aus allen erdgeschichtlichen Epochen vom Karbon bis ins Jungtertiär gezeigt. Die Flora der oberkarbonischen „Steinkohlewälder“ von Ibbenbüren bei Osnabrück ist repräsentativ dokumentiert durch die bekannten Gattungen *Sphenophyllum*, *Lepidodendron*, *Sigillaria* oder *Pecopteris*. Beeindruckende *Stigmaria*- und *Calamites*-Stammstücke stehen als eye-catcher in Konkurrenz zu einem rezenten Coniferen-Wurzelstock. Bekannte verrieselte Hölzer außereuropäischer Lokalitäten,



Farnwedel, Oberkarbon, Naßfeld, Österreich



Annularia, Karbon, Mazon Creek, Illinois, USA

z.B. aus dem Petrified Forest Nationalpark oder dem Escalante Park der USA sind ebenso vertreten wie erst jüngst publik gewordene Ginkogewächse aus der Antarktis. Die erdgeschichtlich jüngsten Fossilien, vor allem Früchte und Zapfen, stammen aus den miozänen Braunkohlelagern von Dörentrop (NRW, Kreis Lippe). Es werden also sowohl globale als auch regionale Aspekte thematisiert. Die Ausstellung lebt auch aus der Gegenüberstellung heute noch existierender, stammesgeschichtlich alter Pflanzen, sog. lebender Fossilien, mit entsprechenden fossilen Vertretern. Ob rezente Schachtelhalme der Gattung *Equisetum*, deren Verwandte Bestandteil der Floren des Paläozoikums waren, Ginkgaceae, die schon im oberen Perm (Zechstein) durch die Art *Sphenobairia digitata* dokumentiert sind, Araukarien, deren Verwandte der Gattung *Voltzia* bereits in der

oberen Trias (Rät) vor etwa 210 Mio. Jahren nachgewiesen worden sind, oder frühe Blütenpflanzen (Angiospermen), die seit der Unterkreide überliefert in der heutigen Flora durch die Magnolien vertreten sind. Die Ausstellung beweist, dass pflanzliche Fossilien zu unrecht in der Wertschätzung der Öffentlichkeit gegenüber tierischen Fossilien eine nachgeordnete Rolle spielen.

Das Wald- und Forstmuseum Heidelberg ist samstags und an Sonn- und Feiertagen von 10.00 bis 18.00 Uhr geöffnet; Tel.: 05264/8104 oder 5109. Führungen, Schulklassen- und Gruppenbesuche sind nach Voranmeldung auch außerhalb der normalen Öffnungszeiten möglich.

Rainer Springhorn, Detmold,
springhorn@lippisches-landesmuseum.de

„Garten der Steine“ in Harsefeld

hw. Im vergangenen Jahr wurden in Harsefeld (Niedersachsen) ein „Garten der Steine“ eröffnet. Auf zwölf Stationen wird anhand von Findlingen, Schautafeln und weiteren Einrichtungen Geologie im wahrsten Sinne des Wortes begreifbar gemacht. Spannend aufbereitet ist der Garten der Steine insbesondere für Kinder und Jugendliche geeignet, Themen wie Eiszeit, Gletscher und Findlinge anschaulich und verständlich zu präsentieren. An der Realisation dieses Gartens waren das Unternehmen J. Porada Geotechnik (Harsefeld) sowie Dipl.-Geol. Ingrid Albrecht maßgeblich beteiligt. Der Garten der Steine ist ganzjährig geöffnet. Mittlerweile wird die Anlage durch eine Vielzahl von Besuchern

und Besuchergruppen – insbesondere durch Schulgruppen – besucht. Frau Albrecht gibt auch Schulungen (u.a. für Lehrer) zum Thema Quartär.

Auskünfte und Führungen durch: Verein zur Förderung von Naturerlebnissen e.V., Am Sande 4, 21682 Stade; Tel.: 04141/12561, Fax: 04141/2563

Internet: www.verein-naturerlebnisse.de oder: Stadtmarketing Harsefeld, Herrenstr. 25, 21698 Harsefeld; Tel.: 04164/887-135; e-Mail: agenda21@harsefeld.de, Internet: www.harsefeld.de

Ein erster Schritt zur Neugestaltung des Museums für Naturkunde Berlin

mn. Im Frühjahr 2005 wurde die Renovierung und Neugestaltung von vier Ausstellungssälen und eines der wunderschönen Treppenhäuser

im Museum für Naturkunde begonnen. Die Mittel dazu (17,7 Mio. €) stammen zu gleichen Teilen aus der „Stiftung der Deutschen Klassenlot-



Der 13 m lange *Dicraeosaurus hansemanni*, Foto: W. Harre, MfN

terie Berlin“ und einem Programm des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Im Mittelpunkt steht die Neugestaltung des Sauriersaals, dessen jetzige Ausstellungskonzeption auf die dreißiger Jahre zurückgeht. Die meisten Saurierskelette stammen aus Tendaguru im heutigen Tansania und wurden zwischen 1909 und 1913 von Wissenschaftlern aus dem Museum ausgegraben.

Besonderes Interesse wird in der Öffentlichkeit der Abbau und Wiederaufbau des *Brachiosaurus brancai* erwecken. Dies wird notwendig, da das Glasdach in diesem Saal erneuert wird und die Gefahr einer Beschädigung der Originalskelette beim Verbleib im Saal zu groß wäre. Eine Spezialfirma wird mit der Demontage der

zweihundert bis zu 300 kg schweren Knochen beauftragt.

Die wertvollen großen Saurierskelette werden nach modernsten wissenschaftlichen Erkenntnissen neu aufgestellt und ab Mitte 2007 zu sehen sein. Auffällig für die Besucher werden die durchgedrückten Vorderbeine und der angehobene Schwanz sein. Das größte Dinosaurierskelett der Welt wird durch die Aufrichtung seinen Vorsprung „vergrößern“ und um über einen Meter auf 12,72 m „wachsen“.

Die anderen, modern gestalteten Ausstellungen in wunderschönen denkmalgeschützten Räumen werden sich der Entwicklung des Kosmos, der Erde und des Lebens widmen. Arbeitstitel für die Säle sind „System Erde – der dyna-

mische Planet“, „Die Erde als kosmischer Körper“ und „Evolution in Aktion“. Ein bisher nicht für Ausstellungen genutzter Saal wird als Sonderausstellungssaal geplant.

Mit der architektonischen Planung wurde das renommierte Schweizer Büro „Diener & Diener Architekten“ und für die Ausstellungsgestaltung die Berliner Agentur art+com gewonnen. In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe mit Kuratoren, Museumspädagogen und Mitarbeitern der Öffentlichen Ausstellung wurden bisher thematische Grundlagen der geplanten Ausstellungen

erarbeitet. Parallel zu den Planungsarbeiten haben bauvorbereitende Maßnahmen begonnen.

Das Museum bleibt während des Umbaus geöffnet, so dass die Besucher die Veränderungen miterleben können. Ein erster Höhepunkt ist hierbei der derzeitige Abbau der Saurier.

Auf Grund der Baumaßnahmen im Museum sind abweichend von den angegebenen Öffnungszeiten kurzzeitige Schließungen einzelner Räume möglich (aktuelle Infos siehe unter www.naturkundemuseum-berlin.de).

Geologie, Mineralogie und Fossilien in Stromberg und Heuchelberg – Ausstellung im Stadtmuseum Sachsenheim

Im Nordwesten von Stuttgart erschließen sich dem interessierten Beobachter geologische Fenster, deren Besuch sich lohnt. Der Verein für Heimatgeschichte Sachsenheim e.V. nutzt in Zusammenarbeit mit der Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V. Bezirksgruppe Bietigheim-Bissingen und dem Diplom-Geologen Karl-Heinz Schmid deshalb die Gelegenheit in diesem Sommer Besucherinnen und Besucher in der Ausstellung „Leben in Stein – Geologie, Mineralogie und Fossilien in der Stromberg-Heuchelberg-Region“ über die Entstehungsgeschichte der näheren Umgebung zu informieren.

Die Ausstellung wird von einem abwechslungsreichen Rahmenprogramm begleitet. Dazu zählen Vorträge, geologische Wanderungen zu Aufschlüssen sowie Aktionstage in der Ausstellung mit Mikroskopieren, Schleifen, Steinflohmarkt und Farberstellung.

Die Ausstellung dauert vom 3. Juli bis zum 3. Oktober 2005. Die Exponate stellen Sammler und Freunde der VFMG-Bietigheim-Bissingen und das Staatliche Naturkundemuseum Stuttgart zur Verfügung.

Öffnungszeiten im Museum:

Dienstags 14.00 bis 18.30 Uhr, sonntags 14.00 bis 18.00 Uhr oder nach Vereinbarung (auch für Gruppen); Kontakt: Stadtmuseum Sachsen-

heim, Telefon: 07147-922394,
E-Mail: stadtmuseum@sachsenheim.de. Informationen zu den Veranstaltern:
www.geschichtsverein-sachsenheim.de
oder www.vfmgbietigheim.de.vu

Karl-Heinz Schmid, Sachsenheim

ZEITSCHRIFT FÜR GEOLOGISCHE WISSENSCHAFTEN

Wir informieren Sie

Die *Zeitschrift für Geologische Wissenschaften* ist seit mehr als 33 Jahren die Fachzeitschrift, in der Sie neue Ergebnisse zur regionalen Geologie Mitteleuropas finden. Von keiner Gesellschaft abhängig publizieren Autoren aus vielen Ländern Arbeiten in deutscher oder gegebenenfalls in englischer Sprache über das breitgefächerte Spektrum aus dem Gesamtgebiet der Geologischen Wissenschaften. Darüber hinaus bietet die Zeitschrift ein Podium, sich zu Grundproblemen der Geologie zu äußern.

Die *Zeitschrift für Geologische Wissenschaften* ist in den wichtigen Bibliotheken der Welt präsent. Die *Zeitschrift für Geologische Wissenschaften* ist aktuell. Kürzlich haben wir das Heft mit den Beiträgen der 12. Jahrestagung der GGW in Husum ausgeliefert. Alle Abonnenten haben zugleich das Heft 1 des aktuellen Jahrgangs erhalten. Das Heft 2–3 (2005) geht in Kürze in Druck.

Korrespondenzen und für die Zeitschrift bestimmte Manuskriptsendungen richten Sie bitte an die Adresse:

Verlag für Geowissenschaften, z. Hd. Ulrich Wutzke, Rebhuhnwinkel 42, 16356 Ahrensfelde,
email: Ulrich.Wutzke@Berlin.de

G

Multimedia
Personalia
Veranstaltungen

GEOREPORT



... of the ...
... 199...
... of BGR, the Alfred Wegener Institute
... Antarctic Survey (BAS)
... countries took part
... members of BGR, BAS, a
... red Wegener Institute
... from the universiti
... Frankfurt, Potsdam, Edinbu
... from the Mining Academy of Freiberg and
... VNIIO Keangeologie-Institut of St. Petersburg.

- Multimedia
- Personalia
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

The Shackleton Range is in a key position geologically, located at the northern end of the East Antarctic craton, the oldest part of Antarctica and can thus be compared with 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

Die Geologie Deutschlands

Rothe, P.: Die Geologie Deutschlands – 48 Landschaften im Portrait. - 204 S., geb., zahlr. Farbbild. Darmstadt (Primus Verlag) 2005 ISBN 3-89678-256-5 · Preis: 39,90 €

ha. Die landschaftliche Vielfalt Deutschlands spiegelt sich naturgemäß in seiner Geologie wider. Rothe, vormals Professor an der Universität Mannheim, seit 1990 Schriftleiter der „Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins“ sowie seit 2001 Herausgeber der „Sammlungen geologischer Führer“, hat den Versuch unternommen, Deutschlands Geologie in 48 „Bildern“ darzustellen, und das ist ihm durchaus gelungen. Zur Geologie Deutschlands haben sich vor ihm bereits Dorn (1951/60, weitere Auflagen durch Brinkmann, Lotze und zuletzt Walter 1995) sowie Knetsch (1963) und Henningsen (1981/2002) mehr oder minder ausführlich sowie konzeptionell unterschiedlich geäußert.

Rothe beginnt seine Beschreibungen mit dem Variskischen Gebirgssystem, das er auch als „Deutschlands geologisches Rückgrat“ bezeichnet. Hier setzt er beim Rheinischen Schiefergebirge an, gefolgt von Harz, Harzvorland und der weiteren Umgebung, den Kristallinengebieten in Mittel- und Süddeutschland sowie dem Schiefergebirge in Thüringen, Franken, im Vogtland und im Elbetal. Die folgenden Abhandlungen umfassen dann jüngere Einheiten, wie das Süddeutsche Schichtstufenland, die Große Nord-Süd-Naht (v.a. Oberrheingraben), das Norddeutsche Tiefland und Randgebiete sowie zum Schluss die Alpen und das Alpenvorland. Die genannten Haupteinheiten sind regional untergliedert, so dass insgesamt 48 Landschaften zur Darstellung gelangen.

Geht man die mehr als 50 Jahre bis zu Dorns Erstlingswerk zurück, so stellt man im Vergleich

dazu fest, dass die Plattentektonik zunehmend als Modellinterpretation für Problemfälle des Variszikums dient (Anwendung des Begriffs MORB = „Mid Ocean Ridge Basalts“ für Diabase, ferner eine neue Interpretation zu Entstehung und Herkunft der Münchberger [Gneis-] Masse/Bayern, aus dem Böhmisches als Decke über eine Entfernung von 100 km transportiert und heute einem jungkambrischen Inselbogen zugeschrieben). Wesentliche Neuerkenntnisse wurden durch Forschungsbohrungen und Tiefenseismik gewonnen, deren Ergebnisse Rothe weitgehend berücksichtigt hat.

Naturgemäß setzt jeder Autor seine eigenen Schwerpunkte in Wort und Bild, wodurch Manches betont, Anderes wiederum hinten gestellt wird. Hier seien wenige, verbesserungswürdige Punkte genannt: Bei den farblich sehr gut gelungenen stratigraphischen Übersichten hätte man sich hier und dort eine detailliertere Angleichung an die Stratigraphische Tabelle von Deutschland (STD 2002, Hrsg. „Deutsche Stratigraphische Kommission [DSK“]) gewünscht. Hinsichtlich Franken vermisst man einen Hinweis auf den Quaderkalk, der aus einer Karbonatrampe am Ende des Muschelkalks hervorgegangen und weit über Süddeutschland hinaus als Baustein anzutreffen ist. Auch könnten die außergewöhnlichen Florenfunde im fränkischen Lettenkeuper (Erfurt-Formation) erwähnt werden, die taxonomisch und geologisch große Bedeutung haben. Bei der Geologie des Oberrheingrabens sollten auch die im 19. Jahrhundert erfolgten Flussschotterfunde Beachtung finden (Kirchheimer 1965), welche zur Prägung von Dukaten herangezogen wurden. Was Norddeutschland anbetrifft, ist die auf S. 179 getroffene Feststellung der Förderung von Zechsteinsalzen in tiefen Bergwerken hinsichtlich Ronnenberg bei Hannover nicht mehr relevant. Der Schacht ist bereits 1975 abgeoffen.

Ansonsten wird die fachlich leicht verständliche Diktion des Buches gelegentlich durch humorvolle Bemerkungen angereichert, z.B.: S. 143: „Auswanderung von Idar-Obersteiner Steinschleifern nach Südamerika, die später aus der

Pampa die Technik des Spießbratens in die Pfalz importierten“, S. 147: „Der Kaiserstuhl wird von Geologen wie von Weinliebhabern gleichermaßen geschätzt, wobei eine Personalunion vorliegt“.

Insgesamt besticht Rothes Buch durch eine übersichtliche Gliederung und die drucktechnisch ansprechende Ausstattung (Farbabbildungen, darunter Kärtchen, prägnante Blockbilder und Geländephotos). Es kann daher, bei angemessenem Preis sowohl als Nachschlagewerk, als auch für das Studium sehr empfohlen werden.

Katastrophen der Erdgeschichte

*Pálfy, J.: Katastrophen der Erdgeschichte – globales Artensterben? - Aus dem Ungarischen übersetzt von László Trunkó. 246 S., 69 Abb., 2 Tab., 18 Farbphot., broschiert; Stuttgart (Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele u. Obermiller) 2005
ISBN: 3-510-65211-8 · Preis: 26,00 €*

ha. Der Verfasser ist Paläontologe und Mitarbeiter am Naturkundlichen Museum in Budapest. Er hat in renommierten Fachzeitschriften bio- und geochronometrische Fragestellungen zum Massensterben von Trias-Faunen und des Jura bearbeitet. Diese, auch andere Erdzeitalter betreffende, Thematik ist seit den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts auf ein breites Interesse gestoßen, nachdem das weltweite Faunensterben an der „Wende K/T“ (v.a. Ammoniten und Dinosaurier) mit dem Impakt eines Meteoriten (Chicxulub/Golf von Mexiko) in Verbindung gebracht wurde.

Pálfy ist nicht der Einzige, der sich Gedanken über Aussterbeereignisse macht. Gemeint sind die sogen. „Big Five“ (außergewöhnliche Katastrophen Ende Ordovizium, Spätdevon, Ende Perm, ausgehende Trias und Ende Kreide). Z.B. erschien 2003 unter dem Titel „Katastrophen in der Erdgeschichte – Wendezeiten des Lebens“

zur gleichnamigen Ausstellung der Städtischen Museen Heilbronn eine fachlich und autorenmäßig breit gefächerte Publikation. Verglichen damit liegt der Vorzug von Pálfys Buch im einheitlichen Aufbau und Stil, unterstützt durch die homogene Übersetzung László Trunkós (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe). In vierzehn Kapiteln wird u.a. zur Biodiversität in Vergangenheit und Gegenwart, zur erdgeschichtlichen Zeitskala, zum Begriff des Fossils und zur Evolutionslehre Stellung genommen. Mit Kapitel Fünf erfolgt der Einstieg in die erdgeschichtlich ersten faunistischen Höhepunkte (Ediacara-Garten und kambrische Explosion); es schließen sich Ausführungen zum Artensterben im Rahmen der Big Five an. Allein 23 S. sind dem spektakulären K/T-Thema „Der große Einschlag – die Dinosaurier treten ab“ gewidmet. Schließlich diskutiert der Verfasser auch weitere Einflüsse wie Vulkanausbrüche, Klimaänderungen und Meeresspiegelschwankungen als Beiträge/Auslöser zum Artensterben. Am Ende des Buches drängt sich zwangsläufig die Frage nach der Bedeutung des Eises für das Leben im Pleistozän auf (Treibhaus oder Kühlhaus?). Pálfy kommt abschließend zu der Einschätzung, dass sich die Umwelt gegenwärtig unter dem Einfluss des Menschen auf ein Katastrophenszenarium Richtung „Big Six“ zu entwickeln scheint.

Soweit zum fachlichen Inhalt; zu berichtigen ist lediglich, dass der Name „Kellwasser“ (-Kälte, Oberdevon, S. 59) nichts mit dem Kellerwald des östlichen Rheinischen Schiefergebirges zu tun hat, sondern sich auf eine Lokalität im Harz bezieht.

Das Buch ist insgesamt spannend geschrieben; gerade der interessierte Laie wird durch plakative Überschriften wie „Die Achterbahnfahrt des Meeresspiegels“ oder „Aussterben nach Fahrplan“ animiert, sich mit geologisch-paläontologischen Fragestellungen vertraut zu machen, wobei das enthaltene Glossar hilfreich sein dürfte. Der Geowissenschaftler wird das nach Kapiteln geordnete, ausführliche Literaturverzeichnis zwecks vertiefter Studien besonders begrüßen.

Large Meteorite Impacts III

Kenkmann, Th., Hörz, F. & A. Deutsch (Hrsg.): Large Meteorite Impacts III. Geological Society of America Special Paper 384. - 484 S. 2005. Bezug: Geological Society of America; ISBN 0-8137-2384-1 · Preis 95 US \$ (76 US \$ für GSA-Member)

g). Der Berliner Geologe Thomas Kenkmann (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin) ist gemeinsam mit Fred Hörz (NASA) und Alex Deutsch (Planetologisches Institut Münster) Herausgeber eines neuen 484 Seiten starken Buches über große Meteoritenkrater der Erde, das soeben in der Reihe „Geological Society of America Special Paper, vol. 384“ erschienen ist. In den 26 Kapiteln des Buches, wird ein aktueller Überblick über die vielfältigen Arbeiten auf dem Gebiet der Meteoritenkraterforschung gegeben. Die Themen reichen von geologischen Geländestudien in irdischen Meteoritenkratern, über geophysikalische und geochemische Untersuchungen bis hin zu modernen, experimentellen und mathematischen Simulationen von Einschlagereignissen. Auch der Chicxulub-Krater in Mexiko, der mit dem Massenaussterben am Ende der Kreidezeit in Zusammenhang gebracht wird und mit 180 km Durchmesser zu den größten Kratern gehört, ist in 5 Kapiteln thematisiert. Nähere Informationen unter <http://rock.geosociety.org/bookstore>

Klimafakten

Berner, U. & H. Streif (Hrsg.): Klimafakten. Der Rückblick – ein Schlüssel für die Zukunft. - 4. vollst. überarb. Aufl. 259 S., 288 farb. Abb., Großformat. Stuttgart (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung) 2004 ISBN 3-510-95913-2 · Preis: 39,90 €

Das Erscheinen der 1. Auflage im Jahr 2001 hatte eine ungeahnte Resonanz in der Presse, in der Politik und auch bei Natur- und Geowissen-

schaftlern. Jetzt liegt die 4. Auflage vor, und die Wogen haben sich etwas geglättet. Was ist dran an einem wissenschaftlichen Buch, das solche Reaktionen auslöste und von dem nach nur drei Jahren bereits eine 4. Auflage notwendig wird? Denn es handelt sich nicht um ein Lehrbuch im eigentlichen Sinne.

Rückblickend bleibt festzustellen, dass sich die vehemente Resonanz auf das Buch vor allem auf die ersten Seiten konzentrierte. In den ersten beiden Kapiteln zum Thema „Was ist Klima“ geht es um die Rolle der Sonne als „Klimamotor“ sowie darum, dass ihre Strahlung Veränderungen unterliegt. Diese beiden Faktoren waren in der Öffentlichkeit offensichtlich in ihrer Konsequenz nicht genügend bekannt. Die Zusammenhänge hatte der Astronom und Klimatologe Milutin Milankovitch aber schon vor rund 60 Jahren erkannt und Wissenschaftlern, die das Klima der Vergangenheit untersuchen, sind sie geläufig. Zeugen hierfür finden Geologen immer wieder in geeigneten Sedimenten. Aber erst durch die Untersuchung von Klimaindikatoren in gut datierbaren Eisbohrkernen aus Grönland und der Antarktis konnten die Auswirkungen der variierenden Sonneneinstrahlung verifiziert und auch quantifiziert werden. Für Geowissenschaftler ist es unbestritten, dass unser gegenwärtiges Klima erdgeschichtlich eine Ausnahme darstellt. Insgesamt gesehen wissen wir allerdings noch viel zu wenig darüber, wie es sich – auch ohne das Zutun des Menschen – über die Zeit verändern wird.

Den Wissenschaftlern aus Hannover, die an diesem Buch mitgewirkt haben (sie sind im Anhang auf den Seiten 248 und 249 genannt), gebührt ein großer Dank dafür, dass sie tatsächlich einmal all das, was wir heute zum Klima und seiner Entwicklung im Laufe der Erdgeschichte wissen, akribisch zusammengetragen und gut verständlich aufbereitet haben. Die nun vorliegende Auflage ist tatsächlich in weiten Teilen wesentlich überarbeitet worden, z.T. wurden Aussagen und Abbildungen präzisiert und versachlicht. Dies gilt vor allem auch für das Schlusskapitel „Klima, quo vadis?“

Wer sich für die vielseitigen Aspekte des Klimas (und nicht nur des Wetters) auf der Erde interessiert, findet in diesem aufwändig gestalteten Buch eine Fülle von fundierten Informationen, aber auch Anregungen zum eigenen Weiterdenken. Insofern ist es tatsächlich als Lehrbuch und Nachschlagewerk gleichermaßen hervorragend geeignet, auch wenn der Preis für viele etwas zu hoch sein dürfte. Allerdings ist er bei der Ausstattung und dem großen Format (etwas größer als DIN A4 quer) durchaus gerechtfertigt. – Einen Wermutstropfen gibt es allerdings: Irgendwie war beim Druck und Binden der 4. Auflage das Inhaltsverzeichnis nicht ausgetauscht worden – das aktualisierte Inhaltsverzeichnis liegt dem Buch als Erratum bei.

Monika Huch, Adelheidsdorf

Gold im Vogtland

Schade, M.: Gold im Vogtland. Fundorte – Herkunft – Entstehung. - 216 S., 108 Abb., 1 Tab., 41 Lit., Eigenverlag M. Schade, Gold-Museum Theuern, 2004
Preis: 16,50 €

Wenn sich jemand jahrzehntelang als Hobbygoldwäscher betätigt, ein eigenes Gold-Museum eingerichtet hat und schon ein Buch über „Gold in Thüringen“ und gemeinsam mit einem Koautor eins über „Gold im Lausitzer Bergland“ herausgegeben hat, ist es nur folgerichtig, dass er auch über die vogtländische Goldprovinz ein Buch schreibt. Es ist sehr zu begrüßen, dass nach dem langen Zeitraum immer wiederholter Aufzählungen altbekannter Goldfundpunkte bzw. un veröffentlichter Arbeiten für das Vogtland endlich neue Ergebnisse vorgelegt werden. Dabei werden 81 Bächen mit Goldführung belegt und 150 weitere Bäche als (hypothetisch) goldhöflich eingestuft.

Der allgemeine Teil gibt einen Überblick über das bearbeitete Gebiet, das ungefähr von den Orten Bad Brambach (im Süden), Hirsch-

berg (im Westen) und Neumark (im Nordosten) begrenzt wird. Dabei entfallen auf den Einzugsbereich der Saale ca. 75%, auf die Eger ca. 20% und auf das Gebiet der Mulde ca. 5% der Fläche. Unter den „Historischen Goldfundpunkten“ wird ausführlich auf die Walensagen eingegangen und es werden interessante regionale Literaturzitate zu den vielfältigen Aktivitäten zur Goldgewinnung im Vogtland vom Mittelalter bis zur Neuzeit aufgeführt. „Zur Genese von Seifengold“ heißt ein Abschnitt, der großenteils wörtlich aus den beiden vorherigen Büchern übernommen wurde, und in dem in Abhängigkeit von der mechanischen Beanspruchung die Einteilung in unreifes, reifes, voll ausgereiftes und überreifes Gold erläutert wird. Ausführlich wird die Möglichkeit des Goldwaschens in den Gewässern behandelt. Unter „Feldarbeiten“ wird neben den nötigen Arbeitsschritten eine neue Strategie der Feldarbeiten erläutert, die darin bestand, nicht flächendeckend vorzugehen, sondern nach minerogenetischen Gesichtspunkten gezielt bestimmte Gewässer zu beproben, um die Seifengoldlieferanten aus dem Gesteinsinventar des Vogtlandes zu identifizieren. Es genügte in 24 Fällen schon der Fund eines einzigen Flitterchens, um die Bäche als goldführend einzustufen. Bäche in geologisch ähnlich aufgebauten Einzugsgebieten werden als goldhöflich eingestuft. Erfreulich ausführlich ist der Aufruf zum umweltschonenden Arbeiten und zum Beachten der rechtlichen Grundlagen. Gemäß den geologischen Befunden in den Einzugsgebieten der goldführenden Gewässer wird unter „Herkunft des Goldes“ das Seifengold aus kambrischen synsedimentären sulfidischen Mineralisationen, aus dem Gunzener Quarzit als ehemaligem Sediment, aus sulfidisch mineralisierten Metabasiten und daraus entstandenen Diabaskonglomeraten, aus variszischen Goldquarzgängen sowie älteren quartären und rezenten Flussschottern abgeleitet. Die nach anderen Autoren mögliche direkte Herkunft des Goldes aus Graniten oder dem Hohe-Stein-Quarzit wird abgelehnt, bezüglich des Schwarzschiefers ist der Autor

skeptisch. Neu ist diesmal ein Kapitel „Geologische Schlussfolgerungen“, in dem anfangs auf die Einfachheit aber hohe Genauigkeit der Methode hingewiesen wird. In 6 Thesen betont der Autor die geologischen Quellen, die Absetzbarkeit der Seifengold-Verteilung in Fließgewässern, das mögliche Wachstum von Gold in Gewässern, die mögliche Parallelität von Pyrit und Gold und die unsichere geologische Kartierung im Elstergebirge.

Der spezielle Teil des Buches beschreibt die „Goldfundpunkte“ (und die als goldhöflich eingeschätzten Gewässer), wobei die 81 goldführenden Gewässer jeweils mit einer neuen hydrographischen systematischen Nummerierung, dem Namen, dem Durchschnittsgewicht und der Anzahl der gefundenen Goldflitter sowie den möglichen Goldquellen aufgeführt wird. Im weiteren Text sind jeweils Angaben zum Verlauf und zum Einzugsgebiet der Gewässer, Angaben zu bekannten historischen Goldgewinnungsarbeiten und zum geologischen Aufbau im Einzugsgebiet, zum detaillierten Probenahmeort, zur entnommenen Sedimentmenge sowie der Anzahl und Form der gefundenen Goldflitter und etwas zu den weiteren Schwermineralen im Waschrückstand angeführt. Besser als in den vorherigen Büchern sind diesmal die bewusst ohne Maßstab abgebildeten 80 Fotos des gefundenen Goldes im Anhang. Hervorzuheben sind die besonders gelungenen größeren Abbildungen, die Kreher beigeuert hat.

Vervollständigt wird das Buch durch ein „Gewässerverzeichnis“, das den schnellen Zugriff auf einzelne Bäche ermöglicht, aber wegen den mitunter eigenmächtigen Namensvergabe ab und zu in die Irre führt.

Insgesamt ist das Buch für Hobbygoldwäscher im Vogtland eine wertvolle Handhabe zum Nachweis von goldführenden Bächen, dient aber mehr noch als Anreiz, die genannten goldhöflichen Gewässer auf ihre Goldführung zu prüfen. Für kartierende Regionalgeologen und Lagerstättenfachleute sind die dargelegten Probleme allemal einer Überprüfung wert.

Peter Ossenkopf

Geopark Königslutter

Röber, S. & H. Zellmer: Das Geopark-Informationszentrum Königslutter. - 2. Aufl.: 44 S., zahlr. Farbbabb.; Königslutter (Hrsg.: Freilicht- und Erlebnismuseum Ostfalen e.V., abgek.: FEMO, Tel.: 05353-3003; www.femo-online.de) 2004

ISBN 3-933380-13-8 · Preis: 5 €

ha. Die vorliegende Broschüre ist dem Geopark „Harz · Braunschweiger Land · Ostfalen“ gewidmet. Das zugehörige Informationszentrum befindet sich in Königslutter am Nordrand des Elm. Das Heft wird mit mehreren Grußworten eingeleitet, darunter dem der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Edelgard Bulmahn. Es folgt eine kurze Übersicht zu Aufgaben und Zielen des Informationszentrums. Daran schließen sich zwei Einführungskapitel an: „Die klassischen Quadratmeilen der Geologie“ und „Spannendes über Mineralien, Gesteine und Fossilien“. Den Hauptteil bilden Ausführungen zu den verschiedenen Zeitaltern, nämlich Perm, Trias, Jura, Kreide, Tertiär und Quartär. Am Ende der Broschüre befinden sich eine erdgeschichtliche Tabelle und Hinweise zu „Natur- und Geotouren bei FEMO – Lernen in der Landschaft.“

Die großformatige Veröffentlichung ist reichhaltig mit Farbbildern, Kärtchen und Profilen ausgestattet und erfasst den Raum zwischen Harz und Allertal unter allen wesentlichen geologischen und paläontologischen Aspekten. Nicht nur Hobby-Geologen, sondern auch Schüler und Jugendliche werden die vielfältigen Informationsangebote im Museum und „vor der Tür“ begrüßen.

Fossilien sammeln im Salzburger Land

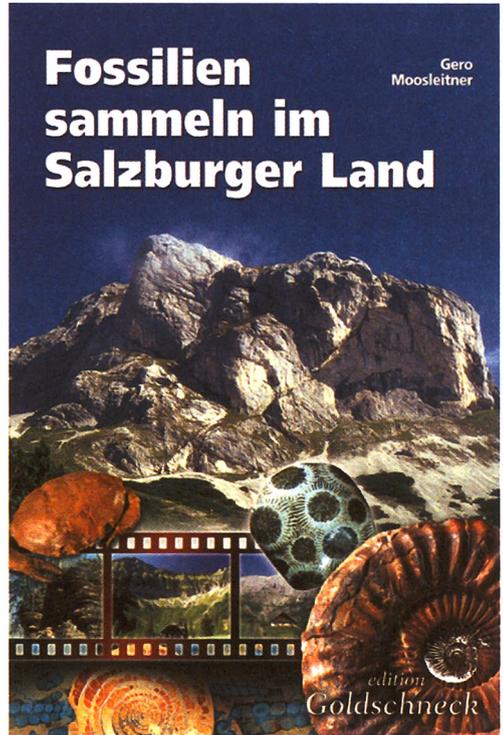
Moosleitner, G.: Fossilien sammeln im Salzburger Land. - 223 S., ca. 1200 Abb. in Farbe, 107 Farbtafeln, Format 16,5 × 24,5 cm, gebunden.

Wibelsheim (Edition Goldschneck im Quelle & Meyer Verlag) 2004

ISBN 3-494-01374-8 · Preis: 34,90 €

Von Südfrankreich nach Salzburg – aus dem Urlaub zurück nach Hause! So könnte man den bisherigen Weg von Gero Moosleitner als Buchautor überschreiben. Nach seinem Erstlingswerk „Fossilien sammeln in Südfrankreich“ hat er sich mit seinem neuen Buch durchaus gesteigert. Moosleitners Zielgruppe sind die „Otto-Normal-Fossilisammler“, die aus Freude und Begeisterung an der Natur Fossilien entdecken und sammeln wollen. Die beschriebenen Fundgebiete liegen nicht in Steinbrüchen und Straßenbaustellen, sondern entlang von Steilhängen, Wegrändern und Bachufern inmitten der Natur. Für die Bergung ist kleines Werkzeug ausreichend. Ziel ist nicht die museumsreife Großstufe, sondern Stücke, die bequem in Tasche und Rucksack Platz finden. Ohnehin sind besondere Funde im Bundesland Salzburg meldepflichtig. Die aktuelle Gesetzeslage wird im Buch dargelegt. Der Autor hat sich diesmal aber nicht damit begnügt, ausschließlich Sammeltipps zu geben. Neben einem geologischen Überblick über das Gebiet und einer kurzen Charakterisierung der fossilträchtigen Gesteinseinheiten stellt er regionale Museen und Naturlehrpfade vor, die Wissenswertes zum Thema beitragen. So lässt sich aus der Lektüre dieses Buches auch das komplette Rahmenprogramm für einen gelungenen Familienausflug zusammenstellen.

Neben der bewährten Kombination von detaillierten Fundortbeschreibungen und entsprechenden Lageskizzen, sowie ausführlichen Informationen zu Fundmöglichkeiten und Fossilpräparation finden sich in Moosleitners neuem Werk auch wieder zahlreiche Geländefotos. Diese veranschaulichen einerseits die Beschreibungen und gewähren andererseits einen Blick auf die Schönheit der alpinen Landschaft. Rund die Hälfte des Buches machen allein schon die 107 Fossiltafeln aus. Neben den mit bloßem Auge bereits im Gelände zu erkennenden Stücken liegen dem Verfasser dabei auch



Klein- und Mikrofossilien am Herzen. Ihre oft filigrane Schönheit wird dem Betrachter erst durch rastererelektronenmikroskopische Aufnahmen offenbar. Eine weitere Leidenschaft des Autors sind polierte Anschliffe von Fossilien und Gesteinen, deren ästhetischer Reiz in zahlreichen Abbildungen Ausdruck findet.

Behandelt werden Fundstellen und Fossilien aus dem Paläogen des Helvetikums, sowie aus Trias, Jura, Kreide und Eozän der Nördlichen Kalkalpen. Mit allein 36 Tafeln stellt die Gosau dabei den umfangreichsten Komplex. Leider entsprechen die Gattungs- und Artnamen der dort vorgestellten Muscheln und Schnecken teilweise nicht dem aktuellen Stand der Wissenschaft (u.a. Taf. 92, Abb. 3–4: keine *Barbatia*, eher *Anadara* oder *Cucculaea*, ohne Schloss-Ansicht aber nicht bestimmbar; Taf. 96, Abb. 7: nicht *Lithophaga* sondern *Gastrochaena*). Abschließend wurde eine Auswahl weiterführender

der Literatur zur Geologie und Paläontologie des Salzburger Landes und der einzelnen Gesteinsformationen angefügt.

Alles in Allem wird das Buch dem Anspruch, Freude an der Natur und Lust auf das Sammeln von Fossilien zu wecken, ohne Zweifel gerecht. Auch für bereits versierte Sammler und Profis bietet es zahlreiche wertvolle Anregungen und wird somit nicht nur den im Grußwort verewigten Salzburger Landeshauptmann überzeugen!

Simon Schneider, München

Saurier, Ammoniten, Riesenfarne. Deutschland in der Kreidezeit

Polenz, H. & C. Spaeth: Saurier, Ammoniten, Riesenfarne. Deutschland in der Kreidezeit. - 159 S., 120 Abb., Stuttgart (Konrad Theiss) 2004. ISBN 3-8062-1887-0 · Preis: 36 €

Der Theiss Verlag ist bislang vor allem durch archäologische Veröffentlichungen in Erscheinung getreten. Mit diesem Buch der Autoren Harald Polenz und Christian Spaeth betritt der Verlag Neuland auf dem Gebiet der Geowissenschaften. Das ehrgeizige Projekt, ein Buch über die Kreidezeit in Deutschland zu verfassen, ist sehr zu begrüßen, denn bislang fehlt eine solche Darstellung für das breite Publikum. Um es vorweg zu nehmen ist dieses Vorhaben jedoch schlecht gelungen. Die Gründe dafür liegen in zahlreichen Sachfehlern, die sich aus einer offenbar viel zu schnell und oberflächlichen Recherche zum Thema ergeben und dem Fehlen eines guten Gesamtkonzeptes für den Band.

Harald Polenz ist als Wissenschaftspublizist freiberuflich tätig und ist bisher als Autor mehrerer archäologischer und paläontologischer Sachbücher in Erscheinung getreten. Prof. Christian Spaeth war bis zu seiner Pensionierung an der Universität Hamburg tätig und ist Spezialist für die Kreidezeit. Diese Mischung von einem Journalisten und einem Wissenschaftler sollte eigentlich ein Garant für einen fachlich korrek-

ten Abschluss des Buches sein. Aus welchen Gründen auch immer erfolgte aber keine wissenschaftliche Begutachtung des Werkes, wie einige Beispiele für grobe Fehler im Folgenden zeigen.

Im Text wird die Herkunft von Geröllen aus einer Magensteinlinse in Baddeckenstedt in Niedersachsen durch petrographische Untersuchungen als Hinweis auf eine Harzinsel interpretiert. Diese Missinterpretation wurde 1996 postuliert, ist aber inzwischen widerlegt. Nicht das einzige Beispiel in diesem Buch, wo mangelnde Kenntnis und Recherche offensichtlich sind. *Iguanodon*-Fährten beispielsweise sind natürlich seit mehr als 100 Jahren aus dem Obernkirchener Sandstein der Unterkreide bekannt und nicht erst seit dem Jahr 2002 wie in einer Bildlegende zu lesen. Da das Foto zu letzterem Stück vom Rezensenten stammt sei ergänzt, dass dem Erstautor in diesem Fall die korrekten Fakten durchaus vorlagen. Doch damit leider noch nicht genug. Nicht nur dem Kenner der Schreibkreide dürfte Rügen als Abschluss des Campans Bauchschmerzen bereiten und selbst in guten Kinderbüchern lassen sich Plesiosaurier und Mosasaurier deutlich voneinander unterscheiden. Ganz abgesehen von zahlreichen Fehlern die nur dem Spezialisten auffallen dürften, hier sind die *Ptychodus*-Zähne (bezeichnet als Fischzähne) aus dem Turon von Ahaus zu nennen (weiße Schreibkreidematrix!), die aber dem Campan des Münsterlandes zugeordnet werden.

Die Bebilderung selbst ist durchwachsen. Manche Fotos sind völlig adäquat und von sehr guter Schärfe (vor allem Udo Scheer vom Ruhrländmuseum sei gedankt!), andere dagegen hätten nicht abgedruckt werden dürfen. Einige wenige Vorlagen sind zu dunkel reproduziert worden, leider auch eine des Rezensenten (S. 71). Bei der Auswahl der Fotos ist nichts gegen eine einmalige Momentaufnahme bei Niedrigwasser auf der Insel Helgoland zu sagen, die vielleicht nicht 100 % dem Standard entspricht, wohl aber gegen unscharfe Aufnahmen von Fossilien. Zum Glück hält sich aber deren Zahl in Grenzen. Die drei Zeichnungen von Organis-

men im Habitat (*Iguanodon*, Ammonit, Plesiosaurier) von Sabrina Müller sind leider unakzeptabel, da auch für ein populärwissenschaftliches Buch zu plump.

Für meinen Geschmack sollen zu viele Fotos Allgemeines zum Thema Kreide erläutern. Im Falle der Dinosaurier sind in einem Buch über die deutsche Kreide Bilder von *Tyrannosaurus*, *Triceratops*, *Deinonychus* und einem Ancylosaurier zu viele Abbildungen nicht endemischer Taxa. Leider sind diese Exkurse, z.B. in die Kreide der Mongolei, zudem willkürlich eingestreut. Man vermisst in dem Buch ein Gesamtkonzept, immer mal wieder tauchen Funde von den selben Fundstellen an unterschiedlichen Stellen im Text auf, ohne dass man einen übergeordneten Sinn in der Platzierung des Bildes erkennen könnte.

Die Entstehung dieses Bandes folgt einer neuen Praxis von Wissenschaftsjournalisten bzw. Verlagen. Es werden öffentliche Sammlungen und Museen kontaktiert, um Fotos von Exponaten kostenlos für ein kommerzielles Buch zu erhalten. Dieses wäre im Sinne der Eigenwerbung für die Institutionen völlig vertretbar, problematisch ist aber, dass von den kommerziellen Autoren nicht einmal ein Mindestmaß an sauberer Recherchearbeit investiert wird. Die aus öffentlicher Hand gelieferten Bilder und Informationen werden teilweise unkorrekt dargestellt und im Extremfall leidet der Ruf der Institutionen darunter. Selbst einige Titel der beteiligten Institutionen wurden im vorliegenden Fall falsch wiedergegeben. Hier kann man im Kollegenkreis nur warnen, bei künftigen Anfragen in dieser Richtung ein wachsames Auge zu haben. Insgesamt wird dieses Buch hoffentlich keine breite Leserschaft finden, die gebotene Information ist – auch wenn es sich um ein Buch für das breite Publikum richtet – zu fehlerhaft und dünn.

Jens Lehmann, Bremen

Vulkane, Saurier und Gletscher

Museumsverband Sachsen-Anhalt et al.: Vulkane, Saurier und Gletscher. Museen und geologi-

sche Naturdenkmale in Sachsen-Anhalt. - 96 S., 76 Abb., 1 Tab., 2 Ktn.; Halle/Saale (Mitteldeutscher Verlag) 2003/04

ISBN 3-89812-225-5 · Preis: 9,80 €

ds. Sachsen-Anhalt ist ein Bundesland mit ungewöhnlich verschiedenartigen Bodenschätzen und einer entsprechend reichen Vielfalt an mineralogischen und paläontologischen Funden. Bergbau ging – und geht z.T. noch heute – um auf Stein- und Braunkohle, Eisen- und Buntmetallerz, Salz, Schwer- und Flussspat. Auch der Abbau von Steinen und Erden ist noch heute von überregionaler Bedeutung.

Das Bundesland hat 22 Museen mit naturwissenschaftlichen Sammlungen und fünf Besucherbergwerke. Besonderheiten sind die Hütten- und Salinenmuseen.

Der als Taschenbuch erschienene Führer informiert über die noch heute vorhandenen technischen und bergbaulichen Einrichtungen; Gänge und andere Lagerstätten werden in zahlreichen Fotos gezeigt. Die regionale Geologie wird anhand von Blockbildern und Profilen erläutert, wobei zahlreiche Geotope und Naturdenkmale vorgestellt werden.

Besonders wird auf international bekannte paläontologische Funde eingegangen, wie Fischfaunen aus dem Mansfelder Kupferschiefer, Saurier in den Museen von Halberstadt, Tertiärfaunen aus dem Geiseltal von Halle, Eiszzeit-Säugetiere von Sangerhausen und Dessau sowie Bernsteinfossilien von Bitterfeld. Das Büchlein ist für die Planung von Exkursionen und Urlaubsreisen sehr zu empfehlen.

Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2003

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (NLfB, Hrsg.; Red.: Mandl, J.; Autoren: Langer, A., Mandl, J., Schütte, H., Steffens, P., Dominik, M., Hindel, R., Irrlitz, W., Lepper, J. & J. Messner): Rohstoffsicherungssicherungsbericht 2003. - 75 S., 36 Abb., 21 Tab., 1 Merkblatt

(Bohrdaten); Hannover 2003. Preis: kostenfrei durch Nlfb, Stilleweg 2, 30655 Hannover bzw. download: www.nlfb.de

ha. Das anschaulich bebilderte und mit informativen Tabellen versehene Heft spiegelt sehr gut Vorkommen und Verbrauch an heimischen Rohstoffen in Niedersachsen wider. Demnach zählen zu den wichtigsten Rohstoffen: Kiese und Sande, Industriesande, Ziegelrohstoffe, Natursteine, Zementrohstoffe, Kalk- und Dolomitsteine, Gips- und Anhydritsteine, Braunkohle sowie Torf- und Humusrohstoffe. Übersichtskarten zeigen u.a., dass es sich bei Energierohstoffen wie Braunkohle und Ölschiefer nur um regional eng begrenzte Vorkommen handelt. Deren Abbau ist einerseits durch konkurrierende Nutzungsansprüche wie Bebauung und Verkehrswege eingeengt, andererseits von der Entwicklung der Energiepreise abhängig. Unter den tief liegenden Lagerstätten sind die von Erdgas, Salz und Eisenerz von großer Bedeutung. Letzteres ist aber wegen preisgünstiger Importe derzeit nur eine Zukunftsreserve. Zusammenfassend lässt sich der Niedersächsische Minister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Walter Hirche zitieren: „Die Verfügbarkeit und Gewinnung von Bodenschätzen im eigenen Land sind sehr wichtige Voraussetzungen für die ökonomische, soziale und nachhaltige Entwicklung.“

Feldspäte und andere Flussmittel

*Lorenz, W. & W. Gwosdz: Bewertungskriterien für Industriemineralien, Steine und Erden. Band 7: Feldspäte und andere Flussmittel. - Geologisches Jahrbuch Reihe H, Heft 10; 125 S., 2 Abb., 76 Tab., Stuttgart 2004
ISBN 3-510-95914-0 · Preis: 28,00 €*

Der vorliegende Band des Geologischen Jahrbuchs behandelt mit den mineralischen Flussmitteln eine Gruppe von Industrie-

mineralen, die im hoch industrialisierten Deutschland unverzichtbare Rohstoffkomponenten für zahlreiche Produktionsprozesse darstellen. Die Beschreibung der einzelnen Industriemineralien erfolgt nach jeweils gleicher Systematik und ermöglicht einen schnellen und aussagekräftigen Überblick. In acht Unterkapiteln werden die Themen Mineralogie/Petrographie/Chemie – Lagerstätten-genese – Verwendung – Substitute – Rohstoffanforderungen (an die Lagerstätte und an Roherze/Konzentrate, ergänzt durch Produktkennwerte) – Lagerstättengröße – Produzentenländer – Literatur ausführlich behandelt. Die Ausführungen bieten dem Geowissenschaftler aktualisierte Daten über weltweite Vorkommen und moderne Anforderungen an Roherz- und Konzentratqualitäten. Der Band ist darüber hinaus sehr wertvoll für Industrieanwender ohne mineralogische Spezialkenntnisse, die sich Gedanken um die Optimierung ihrer Produktionsprozesse durch hochwertige Rohstoffe machen müssen. Mit den vorliegenden Daten erhält der Anwender Informationen über Begleitminerale und Spurenelemente, deren Nichtbeachtung bei einer Gemengeberechnung zu erheblichen Ausfallquoten führen kann (z.B. Schmelzpunktverschiebung, Entgasungs-/Läuterungsprobleme durch Viskositätsänderungen und Farbabweichungen bei Glasschmelzen und keramischen Glasuren).

Ein wesentlicher Beitrag betrifft die detaillierte Darstellung der Verwendungsmöglichkeiten. In diesem Kapitel wird nicht nur auf die Massenverwendung in der Keramik- und Glasindustrie, bei der Stahlerzeugung, metallurgischen Behandlung und dem Straßenbau eingegangen, sondern es werden auch die zahlreichen Sonderanwendungen erwähnt, in denen die „Flussmittel“ auf Grund anderer Eigenschaften eingesetzt werden, u.a. bei Anstrichen, Schleifscheiben, Bodenverbessern und Düngemitteln, Füllstoffe in Polymeren und die Ummantelung von Schweißelektroden. Gerade aus der Beschreibung der Verwendung der Bor- und Lithiumminerale lässt sich ablesen, welche Bedeutung diese in den vergangenen Jahren er-

langt haben (Bor: u.a. Wasch- und Reinigungsmittel, Agrarformulierungen, Bleiersatz in keramischen Glasuren, Flammenschutzmittel; Lithium: Legierungsbestandteil von Aluminium, Katalysatoren, Kosmetika, Spezialgläser-, glasuren und -keramiken).

Das vorliegende Heft reiht sich nahtlos in die Reihe der bisher erschienenen Bände ein und bietet wertvolle Informationen nicht nur für die geowissenschaftliche Arbeit in den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, sondern auch für global agierende Händler von Industriemineralen und Rohstoffverbraucher in der Industrie.

Ralf Diedel, Höhr-Grenzhausen

Geologie als Lebensmittel anerkannt?

Unter der Titelblatt-Überschrift „Das Lebensmittelministerium“ – Materialien zu Geologie – legt das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie seinen Zweijahresbericht 2002–2003 zur Erdbebenbeobachtung im Freistaat Sachsen vor. Man gewinnt dadurch zwangsläufig den Eindruck, daß neuerdings in Sachsen auch die Geologie zu den Lebensmitteln gehört. Das ist positiv, wenn auch ungewöhnlich, denn im Allgemeinen sieht man nur Nahrungsmittel und bestenfalls Wasser, ganz im Ausnahmefall auch Luft als Viktualien an. Wie die Erdbebenserie im Sunda-Graben zu Weihnachten 2004 gezeigt hat, liegen die Sachsen richtig, schwankte doch die Staumauer der Talsperre Eibenstock/Erzgebirge bei diesem in Europa sehr fernen Beben im halb-cm-Bereich in unterschiedliche Richtungen. Zu den Mitteln zum Leben gehört folglich außer den oben genannten Viktualien u.a. auch die Vorsorge vor seismischen Schadensereignissen.

Der Schwerpunkt dieses 3. Seismik-Berichts liegt auf dem Ausbau des seismischen Online-Netzes. Ein anderer wichtiger Beitrag ist die Zusammenstellung der Hauptergebnisse des 2004 abgeschlossenen Forschungsvorhabens

„Seismologisches Monitoring in Westsachsen“. Dabei wird besonders auf die Überwachung der bei der Flutung des Wismut-Bergbaureviere Aue-Alberoda induzierten Seismizität, das Schwingungsverhalten von Staumauern und auf Untersuchungen zur Magnituden- und Lokalisierungsgenauigkeit sowie zur Herdanalyse und zur Beschreibung seismischer Wellenformen eingegangen. Darüberhinaus erfolgt die Auflistung und Darstellung seismischer Ereignisse in Sachsen und Umgebung in den Jahren 2002 und 2003. – Der 100. Jahrestag seismologischer Registrierungen in Leipzig fällt in den Berichtszeitraum.

Für die seismische Vorsorge wesentlich sind multiinstitutionelle hydrogeochemische Forschungsarbeiten an der Wettin-Quelle in Bad Brambach im nordwestböhmischeschwarmbebengebiet. Beginnend 4 Wochen vor einem Bebenschwarm tritt ein anomaler Grundwasserspiegel-Anstieg im Mineralwasserleiter auf, 3 Wochen vor dem Beginn des Schwarms ereignen sich kurzzeitige anomale Eruptionen im Gasfluß der Wettin-Quelle. Diese Ergebnisse, die möglicherweise wichtige Beiträge zu einer Erdbebenvorhersage sein können, finden auch international große Beachtung.

Die Druckschrift (54 S., 2 Anl.) ist kostenfrei und kann schriftlich bei der „saxOprint GmbH“-Versand, Lingnerallee 3, 01069 Dresden bezogen werden. Fax: 0351-4921-200.

Klaus Hoth, Freiberg

10 Jahre „Zeitschrift zur Geschichte des Berg- und Hüttenwesens – vormals Fischbacher Hefte“

Die „Zeitschrift zur Geschichte des Berg- und Hüttenwesens“ hat mit dem Heft 2/2004 ihren 10. Jahrgang abgeschlossen. Sie hatte als „Fischbacher Hefte zur Geschichte des Berg- und Hüttenwesens“ begonnen (Jahrgänge 1 bis

6), herausgegeben vom Förderverein „Historisches Fischbacher Kupferbergwerk e.V.“, welcher in Fischbach/Nahe das erste Besucherbergwerk in Rheinland-Pfalz ausgebaut und der Öffentlichkeit 1975 zugänglich machte. Dieser hatte in den vergangenen 30 Jahren eine größere Anzahl von Arbeiten zur Geschichte des Berg- und Hüttenwesens im Mosel-Saar-Nahe-Raum gefördert. Es lag nahe eine Plattform für Beiträge zur Montangeschichte zu schaffen, die vorwiegend den südwestdeutschen Raum einschließlich des Elsaß und der Vogesen betrachtet mit dem Ziel, interdisziplinäre Themen zur Geschichte des Berg- und Hüttenwesens zu behandeln, wobei allgemeine Geschichte, Berg- und Hüttentechnik, Salinenwesen, Geologie, Mineralogie, Lagerstättenkunde, soziale Fragen und Umweltprobleme gleichermaßen Berücksichtigung finden sollten. Daraus hat sich eine Fachzeitschrift entwickelt, die in der Bundesrepublik und darüber hinaus immer mehr Anklang findet.

Das Periodikum wird unterstützt und begleitet von den Geschichtsausschüssen der Gesellschaft für Bergbau, Metallurgie, Rohstoff- und Umwelttechnik e.V. (GDMB, Clausthal-Zellerfeld) und des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute e.V. (VdEh, Düsseldorf) sowie dem Förderverein Historisches Kupferbergwerk e.V. (Fischbach/Nahe) und der Fördergemeinschaft Historisches Ingenieurwesen e. V. (Stolberg/Rhld). Träger ist die Montanhistorische Gesellschaft e.V. (Idar-Oberstein, Postfach 250 102, 55743 Idar-Oberstein). Der Bezugspreis für zwei Hefte im Jahr beträgt derzeit 11 €. Herausgeber der Zeitschrift sind Hans Peter Brandt (Idar-Oberstein), Volker Dennert (Freiburg i.Br.) und Heinz Walter Wild (Dinslaken).

Heinz Walter Wild, Dinslaken

Digitale Medien

CD-ROM Geo-Poster Baden-Württemberg – Grafiken zur Geologie und Erdgeschichte

Herausgeber und Vertrieb: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg, Albertstr. 5, 79104 Freiburg i. Br. (Fax 0761/204-4438 E-Mail: vertrieb@lgrb.uni-freiburg.de). Preis: € 10,00 (zzgl. Versandkosten).

Baden-Württembergs Landschaften sind außerordentlich vielfältig und in ihren Eigenarten durch die geologischen Gegebenheiten geprägt. Im Spannungsfeld zwischen den tektonischen Großstrukturen Alpen im Süden, Oberrheingraben im Westen und Böhmischer Masse im Osten gelegen, ist das heutige geologische Bild des Landes das Ergebnis von mehr als 500 Mio. Jahren Erdgeschichte.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau hat nun eine CD-ROM mit Grafiken herausgegeben, auf denen aktuelles geologisches Wissen über den Untergrund und die Erdgeschichte des Landes und in knapper und übersichtlicher Form dargestellt sind. Die Schaubilder eignen sich als Anschauungsmaterial insbesondere für Lehrzwecke, aber auch allgemein für geologisch interessierte Menschen.

Das stark vereinfachte Geologische Blockbild von Baden-Württemberg zeigt die geologischen Großenheiten des Landes (Schwarzwald, Odenwald, Schichtstufenland, Molassebecken und Oberrheingraben), einschließlich der vulkanischen Bildungen und der beiden Impaktkrater Nördlinger Ries und Steinheimer Becken aus dem Tertiär.

Die Geologische Entwicklung des Landes Baden-Württemberg illustrieren 13 Schautafeln in zeitlicher Reihenfolge vom Präkambrium-Devon über Karbon, Perm, Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper, Unterjura, Mitteljura, Oberjura, Kreide, Tertiär und tertiären Vulkanismus bis

zum Quartär. Die Tafeln enthalten Texte, ein Lebensbild aus der jeweiligen Zeit, Kärtchen zur Verbreitung der Gesteine an der heutigen Landesoberfläche und zur Paläogeographie sowie ein Bild eines prägnanten Bauwerks aus typischen Werksteinen.

Die Geologische Übersicht der Schichtenfolge in Baden-Württemberg stellt schematisch-tabellarisch die Abfolge der Schichten dar, getrennt für Schichtstufenland, Schwarzwald und Odenwald, Oberrheingraben und Molassebecken. Eine bildhafte Vorstellung von den Gesteinen und der Mächtigkeit der im Lauf der Erdgeschichte in Baden-Württemberg entstandenen Schichten vermittelt ein Säulenprofil der Schichtenfolge in Baden-Württemberg, mit getrennten Darstellungen für das Schichtstufenland, das Molassebecken und den Oberrheingraben.

Lithostratigraphische Übersichten zeigen in neun Grafiken schematisch die Abfolge, Zeiteinstufung und regionale Differenzierung der Schichten im Einzelnen für Quartär, Tertiär, Oberjura, Mitteljura, Unterjura, Keuper, Muschelkalk, Buntsandstein/Zechstein und Paläozoikum/Präkambrium.

Die Geologische Zeittafel Baden-Württemberg, gewissermaßen der Kalender der Erdgeschichte, gibt eine Übersicht der verschiedenen, international gültigen Zeitalter und ihrer Untergliederungen einschließlich einer Chronologie der Kulturentwicklung.

Eckhard Villinger, Freiburg i. Br.

Neue Karten

Neue Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:500 000

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen: Zeitreise durch den Untergrund Nordrhein-Westfalens, Faltblatt mit geologischer Karte 1:500.000, Krefeld, 2004

Bezug: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfa-

len - Landesbetrieb - Postfach 100763, 47707 Krefeld, Geoshop: Tel.: 0251-897-210, -212, -274, Fax: 0251-897-428, e-mail: geoshop@gd.nrw.de ISBN 3-86029-969-7 · Preis: 2,00 €, als Wandkarte (mit Leisten) 3,50 €

„Zeitreise durch den Untergrund Nordrhein-Westfalens“ – so heißt die Überschrift eines vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen 2004 herausgegebenen Faltblattes, auf dessen Vorderseite eine neue „Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000“ vorgestellt wird. In 40 Farbabstufungen werden die im Landesgebiet und angrenzend auftretenden Schichteinheiten vom Altpaläozoikum bis zum Quartär und die magmatischen (nicht nur die vulkanischen) Gesteine dargestellt. Die notwendigen Schicht-Zusammenfassungen folgen der üblichen stratigraphischen Einteilung und sind farblich sehr gut unterschieden. Wichtige tektonische Elemente sind, überwiegend unter Namensnennung, mit entsprechender Signatur eingetragen. Die Karte ist außerordentlich anschaulich – besser lesbar als etwa die 1976 im Rahmen des Deutschen Planungsatlas erschienene Geologische und Strukturkarte von NRW im gleichen Maßstab, die beide aber entsprechend ihrer Zweckbestimmung andere und mehr Informationen enthalten, jedoch teilweise revisionsbedürftig sind.

Der Rückseitentext verrät, dass sich die Karte an Nicht-Fachleute wendet, vielleicht an Schüler, die für die Geologie und die Notwendigkeit geologischer Untersuchungen sensibilisiert werden sollen. In einfacher, verständlicher Sprache werden eine „Geologische Übersicht“ gegeben, „500 Mio. Jahre Erdgeschichte“ referiert und ein tabellarischer „Erdgeschichtlicher Überblick“ gebracht. Eine Serie von Photos, deren Lokalitäten auch auf der Karte markiert sind, informiert über „Was – Wann – Wo in Nordrhein-Westfalen“, d.h. über Bodenschätze und deren Gewinnung sowie einige geologische Charakteristika. – Karte und Rückseitentext sind sehr geeignet, den genannten Personenkreis anzusprechen. Gutes Gelingen!

Ulrich Rosenfeld, Münster

Personalia

Transferpreis für Wilhelm G. Coldewey

Am 9. März 2005 wurde durch den Rektor der Westfälischen Wilhelms-Universität, Prof. Dr. Jürgen Schmidt, der Transferpreis des Jahres 2004 an Prof. Dr. Wilhelm G. Coldewey vom Lehrstuhl für Angewandte Geologie des Geologisch-Paläontologischen Institutes verliehen. Gemeinsam mit Prof. Dr. Wilhelm G. Coldewey wurde Dipl.-Geol. Dr.-Ing. Carsten Dierkes, Geschäftsführer der Firma HydroCon (www.hydrocon.de), Münster, für die Arbeiten im Projekt „Entwicklung und Optimierung eines kombinierten unterirdischen Reinigungs- und Versickerungssystems für Regenwasser“ aus-

schalteten Rigole aus einem Beton-Filterrohr. In dem Betonfilterschacht werden in einem hydraulischen Abscheider die Partikel aus dem Regenwasser zur Sedimentation gezwungen. Das zentrale Filterelement des Schachtes, bestehend aus porösem Beton mit speziellen Füllungen, filtert, adsorbiert und fällt auf chemischen Wege die wassergefährdenden Inhaltsstoffe aus dem Regenwasser. Das ausgezeichnete Projekt wurde durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück gefördert. Dieses besonders kostengünstigen Regenwasserreinigungs- und Versickerungs-



Die beiden Preisträger Dr. Carsten Dierkes (l.) und Prof. Dr. Wilhelm TG. Coldewey (r.)

gezeichnet. Dotiert ist der Transferpreis, der als erster seiner Art in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2002 erstmalig verliehen wurde, mit 5.000 €. Er wird für herausragende wissenschaftliche Kooperationen mit Partnern der außeruniversitären Praxis verliehen. Das Forscherteam entwickelte und optimierte einen unterirdischen Beton-Filter mit einer nachge-

system ist in Bayern bereits vorgeschrieben. Weitere Informationen sind sich auch der Internetseite des Lehrstuhls für Angewandte Geologie unter www.angeo.unimuenster.de.

Tobias Rudolph, Münster

Nachrufe

Eduard Mückenhausen

1907–2005

Am 6. Februar 2005 verstarb in Bonn der Oberlandesgeologe a.D. und langjährige Direktor des Instituts für Bodenkunde der Universität Bonn, der emeritierte ordentliche Professor für Bodenkunde, Dr. phil. Dr. rer. techn. Dr. h.c. Eduard Mückenhausen wenige Tage vor Vollendung seines 98. Lebensjahres. Mit ihm verliert die deutsche Bodenkunde eine herausragende Persönlichkeit. Mückenhausen wirkte besonders auf dem Gebiet der Bodengenetik und der Bodensystematik, die Gliederung der Böden Deutschlands geht auf ihn zurück. Er gab der Bodenkartierung in Westdeutschland wesentliche Impulse.

Der gebürtige Rheinländer studierte zunächst Geologie bei Hans Cloos in Bonn, wo er 1933 zum Dr. phil. promoviert wurde. Danach studierte er Landwirtschaft an der Universität Danzig, wo er 1935 bei Hermann Stremme zum Dr. rer. techn. promovierte. Von 1934 bis 1938 war er als Geologe und Bodenkundler bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt in Berlin tätig. Außerdem arbeitete er als Sachverständiger in der Industrie. 1939 erfolgte die Einberufung zum Wehrdienst.

Nach der Rückkehr aus der Gefangenschaft im Jahre 1946 wurde er in dem gerade gegründeten Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen als Leiter der Abteilung Bodenkunde mit der Bodenkundlichen Landesaufnahme betraut. Von dieser Stellung aus konnte Mückenhausen seine engen Verbindungen nach Bonn zu einer fruchtbaren Symbiose aus Bodenkartierung und akademischer Lehre in Agrarwissenschaften und Geologie ausbauen. Seit 1947 war er Lehrbeauftragter an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn, an der er sich 1948 mit der Schrift *Die deutschen Bodentypen nach dem heutigen Stande der*



Eduard Mückenhausen

Bodentypenlehre habilitierte. Im Jahre 1955 wurde er dann als ordentlicher Professor auf den Lehrstuhl für Allgemeine Bodenkunde am neu gegründeten Institut für Bodenkunde der Universität Bonn berufen. Prof. Mückenhausen war Mitglied der Landwirtschaftlichen Fakultät, der er 1964/65 als Dekan vorstand, wie auch der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Eduard Mückenhausen wirkte aktiv an der Gründung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft im Jahre 1949 mit. Seine Spezialgebiete waren die Bodengenetik und die Bodensystematik, dem Arbeitskreis Bodensystematik der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft gehörte er von 1952 bis 1989 als Federführendes Mitglied an. Nach einer Vizepräsidentschaft (1962–1970) wurde Mückenhausen Präsident dieser Gesellschaft (1970–1973). Den Arbeitskreis Paläoböden leitete er von 1974 bis 1980. In der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft wirkte Mückenhausen als Vizepräsident

der Kommission V (1954–1956) und der Kommission VII (1964–1966). Außerdem beteiligte sich Eduard Mückenhausen von 1952 bis 1972 als Deutscher Delegierter und Korrelator in der Arbeitsgruppe für Bodenklassifikation und Bodenkartierung der Welternährungsorganisation an der Erstellung der Weltbodenkarte der FAO.

Prof. Mückenhausen hat 35 Doktoranden promoviert und weit über 100 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, darunter drei Bücher und bodenkundliche Beiträge in mehreren Handbüchern. Die Monographien *Die wichtigsten Böden der Bundesrepublik Deutschland* (1957 und 1959), *Entstehung, Eigenschaften und Systematik der Böden der Bundesrepublik Deutschland* (1962 u. 1977) sowie *Die Bodenkunde und ihre geologischen, geomorphologischen, mineralogischen und petrologischen Grundlagen* (1975, 4. Aufl. 1993) sind Standardwerke.

Sein hohes Ansehen im In- und Ausland haben ihm zahlreiche Ehrungen eingebracht, wie z.B. die Ehrenmitgliedschaften in der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (1977), als erstem deutschen Wissenschaftler in der Sowjetischen Bodenkundlichen Gesellschaft (1977) oder in der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft (1982), schließlich in der Deutschen Geologischen Gesellschaft (1998). Genannt seien auch die Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Akademien Schwedens, Luxemburgs, Finnlands und Belgiens sowie in der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften. Ferner wurde ihm 1977 von der Universität Mainz der Ehrendoktor der Naturwissenschaften verliehen.

Eduard Mückenhausen war weit über seine Emeritierung im Jahre 1975 hinaus bis ins hohe Alter wissenschaftlich tätig und nahm regelmäßig am Institutsleben teil. Das Institut für Bodenkunde der Universität Bonn und die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft trauern um einen herausragenden Wissenschaftler und akademischen Lehrer.

**Wulf Amelung, Stefan Pätzold
& Armin Skowronek, Bonn**



Hansjust W. Walther

Hansjust Wolfgang Walther 1918–2005

ds. Am 30. März 2005 verstarb nach schwerer Krankheit Prof. Dr. H. W. Walther, Hannover. Er wurde am 1.11.1918 in Cottbus geboren, wo er 1937 das Abitur ablegte. Nach der Rückkehr aus dem Zweiten Weltkrieg begann er 1946 sein Geologiestudium in Göttingen, das er 1951 mit einer Dissertation bei Prof. Hermann Schmidt über jurassische Gastropoden und Mikrofossilien aus dem Jura südlich der Hils-Mulde abschloss.

Von 1952 bis 1956 arbeitete er in Clausthal-Zellerfeld zusammen mit Prof. Buschendorf im Lagerstättenausschuss der GDMB (Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute) an der Erforschung deutscher Erzlagerstätten, von denen damals noch mehrere in Abbau standen.

1956 kam er zum damaligen Amt für Bodenforschung (der späteren BGR). Hier wirkte er in der Abteilung Wirtschaftsgeologie bei mehreren Auslandseinsätzen (Griechenland, Indonesien, Philippinen, Nordafrika) mit. Aufträge von kürzerer Dauer führten ihn zu zahlreichen Lagerstätten vor allem in Afrika und Asien. Seiner großen Tatkraft sind zahlreiche Kartenwerke und monographische Bearbeitungen deutscher Eisen- und Metallerzlagerstätten, u.a. im Harz und Westfalen zuzuschreiben. Noch 2003 konnte er die Herausgabe des von ihm begonnenen „Lagerstättenkundlichen Wörterbuchs“ erleben.

H.W. Walther verstand es, veraltete Lehrmeinungen durch neue zu ersetzen, wobei er in engem Kontakt mit ausländischen Kollegen stand. Er hat sich mit großem Engagement als Beiratsmitglied für die Deutsche Geologische Gesellschaft eingesetzt (1972 bis 1975). Die GDMB ernannte ihn 1984 zu ihrem Ehrenmitglied.



A. H. Müller

Arno Hermann Müller 1916–2004

Am 11.04.2004, starb Prof. em. Dr. rer. nat. habil. Arno Hermann Müller. A. H. Müller, geboren am 25.08.1916 in Erfurt, hatte seine schulische Ausbildung im Thüringischen. Nach Arbeitsdienst und Wehrdienstpflicht studierte er an der Jenaer Friedrich-Schiller Universität. Nach nur einem Semester folgten 1938 Fronteinsätze in Frankreich und Russland, von denen er schwer verwundet zurückkehrte. Studien in Halle bei Johannes Weigelt und – nach Rückkehr aus der Kriegsgefangenschaft – in Göttingen folgte 1948 die Promotion zum Thema „*Stratonomische Untersuchungen im Oberen Muschelkalk des Thüringer Beckens*“. Eine Arbeit, die erste Ansätze zu der sich in den siebziger Jahren entwickelnden Mikrofaziesanalyse der marinen Karbonate lieferte. Seit 1948 widmete er sich als Assistent bei Serge von Bubnoff in Greifswald der Sedimentologie und Paläontologie der Norddeutschen Kreide.

Mit seiner Habilitationsschrift „*Grundlagen der Biostratonomie*“ (1950) schuf er eine erste Zusammenfassung dieser damals im Entstehen begriffenen Forschungsrichtung. 1951 erhielt A.H. Müller in Greifswald eine Dozentur für „*Allgemeine Geologie, Angewandte Geologie und Paläontologie*“, 1952 folgte er dem Ruf auf die Haeckel-Professur an die Universität Jena. 1957 übernahm A.H. Müller einen Lehrauftrag an der Bergakademie Freiberg, wo er eine national und international renommierte Paläontologen-Schule aufbaute. Hier setzte er das in Jena begonnene Projekt eines umfassenden *Lehrbuchs der Paläozoologie* fort. Dieses siebenteilige klassische deutschsprachige Lehrwerk – bis 1994 in z.T. fünfter, jeweils erweiterter Auflage erschienen – ist in jeder geo- und biowissenschaftlichen Bibliothek zu finden und hat Generationen von Geowissenschaftlern im In- und Ausland zur Ausbildung gedient. Fasziniert haben

A.H. Müller zeitlebens Phänomene in der Evolution der Organismen. Seine Ideen zum „*Großablauf der Stammesgeschichte*“ (1955) bzw. seine Theorien zu den „*Ablaufformen der Stammesgeschichtlichen Entwicklung*“ (ab 1956), in denen er endogene transspezifische Faktoren der Evolution diskutiert, brachten ihm zunächst den Ruf eines Mystikers ein. Mitte der siebziger Jahre veröffentlichte er eine neue phylogenetische Regel – die phasenhafte Verlagerung der Formenmaxima in der Evolution von Tiergruppen. Diese „*Formenmaxima-Regel*“ oder „*MÜLLERsche Regel*“ ist mit dem deutschen Begriff „*Großablauf*“ in die englischsprachige Terminologie der modernen Phylogenie eingegangen. Weitere Ansätze zum Verständnis von Prozessen in der Phylogenie bieten der von ihm beschriebene „*Prologismus*“ (1976, 1980), d.h. die ontogenetische Prädisposition von Merkmalen phylo(morpho)genetischer Deszendenten sowie seine Untersuchungen zur Determiniertheit spiraler Strukturen in der Anatomie von Organismen (1971–1984). A.H. Müllers Wissenschaftskonzept, die Synthese von disziplinärer paläobiologischer Grundlagenforschung und angewandter geowissenschaftlicher Forschung, ist zugleich der Leitgedanke der von ihm begründeten Paläontologie-Reihe der Freiburger Forschungshefte, eine der wenigen ostdeutschen Instituts-Zeitschriften, die über die Wende hinweg kontinuierlich und mit zunehmender internationaler Autorenschaft weiter erscheint. Persönliche Integrität sowie sein Ruf als Wissenschaftler und Hochschullehrer führten zu seiner Aufnahme als Ordentliches Mitglied in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (1965) sowie in die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (1967). In der DDR wurde seiner wissenschaftlichen Leistung Akzeptanz mit einem „Nationalpreis 3. Klasse“ gewährt, verdiente Anerkennung fand er 1981 mit der Aufnahme als Korrespondierendes Mitglied in die Österreichische Akademie der Wissenschaften sowie 1989 mit der Ehrenmitgliedschaft in der Deutschen Paläontologischen Gesellschaft. Seine Verdienste um die Paläontologie in Deutschland wurden 1992 mit dem

„Verdienstkreuz Erster Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland“ geehrt. Im Herbst des Jahres 2003, wenige Monate vor seinem unerwarteten Tode, verlieh ihm die TU Bergakademie Freiberg die Würde eines Ehrensenators. Bis in die letzten Wochen seines Lebens nahm er durch engen Kontakt zu seinen Schülern mit interessierter Nachfrage und freundlichem Zuspruch Anteil an Lehre und Forschung.

*J.W. Schneider, H. Walter & H. Jordan,
Freiberg*

Friedrich Nöring 1912–2005

Am 18.03.2005 ist Friedrich Nöring, der erste Vorsitzende der Fachsektion Hydrogeologie friedlich eingeschlafen.

Mit Herrn Nöring verliert die Gemeinschaft der deutschen Hydrogeologen einen ihrer prominentesten Vertreter, der wesentliche Beiträge in einer Zeit des wissenschaftlichen Umbruchs in der Hydrogeologie geleistet hat. Herr Nöring wurde am 06.08.1912 in Niederrodenbach/Landkreis Hanau geboren und wuchs im dortigen Forsthaus am Rande des berühmten Staatsforstes Wolfgang auf, ein Faktum, das er gerne erwähnte. Er studierte Geologie an den Universitäten Frankfurt am Main und Berlin. Als prägender Hochschullehrer nannte er stets seinen Doktorvater Hans Stille. Im Jahre 1937 wurde er an der Universität Berlin zum Dr. rer. nat. promoviert, seine Dissertation „Das Unterdevon im westlichen Hunsrück“ erschien 1939 im Druck. Das damals neu eingeführte Diplom-Geologen-Hauptexamen legte er 1938 an der Universität Berlin ab, die 2. Staatsprüfung 1940 bei der Reichsstelle (Reichsamte) für Bodenforschung in Berlin. Seine berufliche Tätigkeit auf dem Gebiet der Hydrogeologie und Wasserwirtschaft führte ihn über Hamburg und Berlin, wo er 1938/39 als Angestellter beim Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches die „Geologische Wasserstatistik“ bearbeitete, schließlich nach Wiesbaden zum Hessischen Landesamt für Bodenforschung. Hier begann er

1949 als Sonderreferent „Wasser“, wurde 1959 zum Leiter der Abteilung „Hydrogeologie“ und schließlich 1965 zum Direktor dieses Amtes ernannt, dem er bis 1976 vorstand. Danach leitete er bis 1982 die Geologische Forschungsstelle der Oberhessischen Versorgungsbetriebe-AG in Hungen, wo er sich u.a. mit der Ermittlung der Dauerergiebigkeit von Grundwasservorkommen im Vogelsberg-Basalt befasste.

Am 13.05.1969 gründeten 129 DGG-Mitglieder anlässlich der Frühjahrstagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Hannover als deren Unterorganisation die Fachsektion Hydrogeologie und wählten Herrn Nöring als deren 1. Vorsitzenden. Die Amtszeit des ad-hoc-Vorstandes endete durch reguläre Wahlen anlässlich der Frühjahrstagung im April 1970 in Krefeld. Die Fachsektion Hydrogeologie gewann in der Folgezeit zahlreiche Geowissenschaftler, Ingenieure und sonstige Wasserfachleute als Mitglieder und ist derzeit die mitgliederstärkste Fachsektion der DGG.

*Georg Mattheß, Darmstadt
& Stefan Wohnlich, Bochum*



Hans Füchtbauer

Hans Füchtbauer 1921 – 2004

Am 21. Dezember 2004 verstarb in Oldenburg Prof. Dr. Hans Füchtbauer. Er wurde am 3.8. 1921 in Tübingen geboren und verbrachte Kindheit und Jugend vor allem in Rostock und Bonn. Eine besondere geowissenschaftliche Orientierung erfuhr Hans Füchtbauer durch Prof. Cloos (Bonn), mit dem er schon als Schüler an zahlreichen geologischen Exkursionen teilnahm. Nach den Kriegswirren mit 4 Jahren Wehrdienst in Rußland hat Hans Füchtbauer ein Mineralogiestudium in Göttingen absolviert, wo er am 1.6. 1949 mit einer Doktorarbeit über authigene Feldspäte in Kalksteinen unter der Betreuung von Prof. Correns promoviert wurde. Am gleichen Tag trat er als Sedimentpetrograph und Mitarbeiter von Prof. Wolf v. Engelhardt in die „Gewerkschaft Elwerath, Erdölwerke Hannover“ ein. Diese Tätigkeit in der Erdölindustrie prägte seine wissenschaftliche Entwicklung (mit zahl-

reichen Publikationen – Habilitation 1965 in Tübingen), bevor er am 1.4.1967 einem Ruf auf den Lehrstuhl Sedimentgeologie an der Ruhr-Universität Bochum gefolgt ist. In seiner Bochumer Zeit (Emeritierung 1986) sind über 30 Doktorarbeiten entstanden und letztlich vier Auflagen seines Lehrbuchs „Sedimente und Sedimentgesteine“.

Die Forschungsaktivitäten von Hans Füchtbauer haben das Gesamtgebiet der Sedimentpetrographie von den Tonmineralen über die Karbonat- sowie Sandsteine bis zu den Breccien umfaßt. Dabei hatte stets das Arbeiten mit dem Polarisationsmikroskop einen hohen Stellenwert. Sein vielgefragtes Fachwissen ist auch in die langjährigen Tätigkeiten als Editor von *SEDIMENTOLOGY* und als Fachgutachter der DFG eingeflossen. Die herausragenden Leistungen von Hans Füchtbauer wurden mit der Mitglied-

schaft der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle, der Hans Stille-Medaille der Deutschen Geologischen Gesellschaft (1984), der Steinmann-Medaille der Geologischen Vereinigung (1990) sowie der Ehrenmitgliedschaft der Society of Economic Paleontologists and Mineralogists honoriert. Langjährig hat er über Gremienarbeiten die Entwicklung der Geowissenschaften in Westdeutschland mit viel Mut zu Neuem mitgeformt und nach der Wende entscheidend mitgeholfen, die geowissenschaftlichen Institute Ostdeutschlands neu zu formieren. *Detlev K. Richter, Bochum*

Heinz Kolbe 1912–2003

Leider erfuhren wir erst kürzlich vom Tode von Dr. Heinz Kolbe, so daß wir erst in dieser GMT-Ausgabe an ihn erinnern können. Dr. Heinz Kolbe war einer der ersten Pioniere des Eisenerzbergbaus in Salzgitter, wo er über viele Jahre hinweg Chefgeologe der Salzgitter AG war. Sein Name bleibt mit der Stadt Salzgitter ver-

bunden. Er schuf ein umfangreiches Schrifttum über geologische, bergmännische und wirtschaftliche Fragen Salzgitters und zur Geschichte der Stadt von der Urzeit bis zur Gegenwart. Alle seine Veröffentlichungen, Akten, Karten zu Erzbergbau und Heimatgeschichte übergab er dem Stadtarchiv bzw. dem von ihm mit aufgebauten Museum. Ebenso gelang es ihm, die nach Hannover umziehende Salzgitter AG zu überzeugen, das gesamte Archiv über alle in Salzgitter niedergebrachten Erz- und Wasserbohrungen in Salzgitter zu belassen. Dr. Kolbe hat sich über Jahre hinweg ehrenamtlich für die Deutsche Geologische Gesellschaft betätigt. Er war Beiratsmitglied 1961 sowie von 1965 bis 1967. Das Amt des Stellvertretenden Vorsitzenden hatte er von 1962 bis 1964 inne. Nicht hoch genug einzuschätzen ist sein Engagement in der Zusammenarbeit mit Schulen der Stadt Braunschweig, in der es ihm gelang, Schülern der Oberstufe naturwissenschaftliche Methoden, z.B. der Angewandten Hydrochemie praxisnah zu vermitteln. Dr. Heinz Kolbe wurde 92 Jahre alt.

Tagungsberichte

Neue Konzepte für globale Tektonik

Im direkten Anschluss an den 32nd International Geological Congress, der 2004 in Florenz/Italien stattfand, trafen sich vom 29.–31. August 2004 an der Universität Urbino, südlich Rimini/Italien ca. 40 Naturwissenschaftler und Ingenieure aus 14 Ländern zu einem Workshop über „New Concepts in Global Tectonics (NCGT)“. Die meisten Teilnehmer waren Geologen, Mineralogen, Geo- und Astrophysiker, Physiker oder Chemiker. Einige Vortragende zu speziellen Strukturbildungsprozessen waren Erdöl- oder Geoingenieure bzw. Bergbau- und Bauingenieure. Als Gastgeber und Tagungsleiter an der „Università degli studi di Urbino“ Carlo Bo fungierte Forese Carlo Wezel, Professor für Petrologie und Sedimentologie

Die Tagungsbeiträge waren untergliedert in >Geological Evidences< und >Geodynamic Concepts<. Die einzelnen Vorträge und Poster waren sieben Themen zugeordnet: 1. Lineaments, 2. Crustal movements and mountain building, 3. Earth gravity, 4. Biogeography, 5. Subduction, 6. Expanding Earth, 7. New concepts.

Aus der Fülle und Vielseitigkeit der dargebotenen Informationen sollen (und können) hier nur einige besonders markante Eindrücke wiedergegeben werden. Stephan Cwojdzinski, Wrocław, Direktor des Polnischen Geologischen Dienstes, referierte über „Tectonic structure of the continental lithosphere in the light of the earth expansion theory“. Zahlreiche seismische

Teilnehmer des NCGT-Workshop an der Universität Urbino 2004



Messergebnisse wären – so Cwojdzinski – nicht durch angenommene plattentektonische Reaktionen, sondern durch einen besser belegbaren Expansionsprozess in der Lithosphäre zu interpretieren. Über scwo@pigod.wroc.pl kann diese mit Sorgfalt und Kompetenz ausgeführte Publikation vom Polish Geological Institute erhalten werden.

Der brasilianische Geologe Ilton Perin demonstrierte graphisch eindrucksvoll seine „Spreading“-Kalkulationen an einem „Hemispheric Ring“ anhand von NASA-Messdaten. Darunter ist eine diagonal zum Äquator über beide Erdhälften verlaufende Zone zu verstehen, für die zuverlässige NASA-Daten an terrestrischen Festpunkten vorliegen. Perins jüngste Kalkulations-Ergebnisse belegen sowohl lokale Subduktionswerte als auch (anderenorts) lokale Expansionswerte. Da die summierten Expansionsraten (spreading ridges total expansion) 226,5 mm/a betragen, die summierten Subduktionsraten (total value of the subduction) dagegen nur 148,7 mm/a, ergibt sich daraus für einen Hemispheric Ring eine bereinigte Expansionsrate (Earth expansion) von 77,8 mm/a. Der Umfang der Erde wächst demnach z.Z. nach Perin um 77,8 mm pro Jahr. Andere Berechnungen anhand weiterer NASA-Daten variieren zwischen 42 und 102 mm pro Jahr.

Aus Deutschland trugen der Ingenieur V. Müller und der Chemiker R. Gottfried über kosmische und kosmologische Daten und Messwerte vor, mit denen sie nach langjähriger Bearbeitung und mehrfach erfolgter Überprüfung zweifelsfrei die Expansion der Erde zu belegen glauben. Der Bauingenieur K. Vogel präsentierte seine neuesten Paläo-Globen, nachdem er seit mehr als 30 Jahren mit international aktiven Geologen und Geophysikern erfolgreich zusammengearbeitet hat. Die Anerkennung seiner experimentellen Untersuchungen an Beton-Prüfkörpern und seiner gläsernen Paläo-Globen war für ihn in Urbino die verdiente Auszeichnung seines Lebenswerks. Der Autor dieser Zeilen – Bergingenieur und Lagerstättenkundler an der TU Berlin – berichtete über experimentelle Forschungsergebnisse, die an der TU Berlin gemeinsam mit Doktoranden und Kollegen aus den Fachgebieten Chemie und Physik im Verlaufe von 20 Jahren erzielt wurden. Sein Vortrag lautete: „Field-forces tectonics as a cause for mountain folding.“ Darin wurde anhand von experimentell erzeugten Mineral-Strukturen propagiert, dass die Bildung von Faltegebirgen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch ohne aufeinander prallende kontinentale Platten erklärt werden könnte. Wodurch aber, wenn nicht durch Plattenkollision? Antwort: durch elek-

trische Feldkräfte, die unter den Bedingungen eines thermodynamischen Nichtgleichgewichts überall in der Natur auftreten und durch Diffusion strukturbildende – oft gebänderte, verzweigte oder durchbrochene – Mineral-Fällungshorizonte mit wechselnder Dichte und Härte bewirken können. Das wird in der Physikalischen Chemie seit vielen Jahren unter dem Stichwort „Selbstorganisation chemischer Systeme“ behandelt und ist mit den Namen der Strukturforscher Prigogine, Ortoleva, Belousov-Zhabotinski, Liesegang, Runge u.a. verbunden. In den Geowissenschaften steckt dagegen die „Selbstorganisation geologischer Systeme“ noch in den Kinderschuhen. Das vorgestellte neue Konzept erntete auch in Urbino bei Nichtgeologen Anerkennung und Beifall. Geologen hingegen, die den damit verbundenen möglichen Paradigmenwechsel für Sedimentologie und Stratigrafie mit Beklemmung ahnten, folgten den Ausführungen eher mit Skepsis.

Der italienische Astro-Physiker Giovanni Gregori aus Rom stellte jüngste Forschungsergebnisse über mehrere Planeten wie z.B. den Jupiter und dessen Monde sowie den Mars vor. Er betonte die große Ähnlichkeit von Mars, Erde und Mond und drückte die Überzeugung aus, dass der gegenwärtig hohe astronomische Wissenszuwachs sich auch sehr zuverlässig auf den Erkenntnisstand über die Erde auswirken wird. Noch immer gäbe es große konkrete Wissenslücken, die z.B. den Aufbau und das Innere der Erde betreffen, speziell die Herkunft, Bildung und Tiefe der vulkanischen Massen des

Magmas und der Lava. Damit drang auch Gregori – wie die meisten Vorredner – zum Kern dieses Workshops vor: die Erkenntnis und das Eingeständnis der versammelten Wissenschaftler und Ingenieure, dass sie im beruflichen Alltag – jeder an seinem Platz – nur selten die Kraft und den Mut aufbrächten, die große Unzulänglichkeit und Unsicherheit über unser angeblich sicheres Wissen – wenigstens gelegentlich – offen einzugestehen. Für viele uns umgebende physikalische und geologische Phänomene gäbe es – so betonten besonders G. Gregori/Italien, M. Kokus/USA, S. Tassos/Griechenland u.a. – keinesfalls gesicherte Erkenntnisse, sondern häufig nur lieb gewonnene Annahmen, die deshalb von Zeit zu Zeit überprüft werden müssten. Leider würde aber die Gefahr für die Wissenschaften gegenwärtig zunehmen, von fragwürdigem Lehrbuchwissen und von Dogmatismus beherrscht zu werden. Bisher sind drei Newsletters über diesen Workshop erschienen. Sie können über die Adresse >wezel@hotmail.com< bezogen werden. Es existiert außerdem ein Abstraktheft mit 41 Seiten. Wichtige Vorträge dieser Veranstaltung sind ab Mitte 2005 nach strenger Auswahl durch Fachgutachter in einer renommierten internationalen Fachzeitschrift zur Veröffentlichung vorgesehen. Die nächste NCGT Conference wird für 2006 in Athen geplant. Nähere Informationen darüber enthält der Newsletter No. 3 über den Urbino Workshop PWO 09, NEW CONCEPTS IN GLOBAL TECTONICS.

*Karl-Heinz Jacob, Berlin
jacob@bg.tu-berlin.de*

Internationaler Kongress für Paläoentomologie, fossile Arthropoden und Bernstein in Südafrika

Vom 7.–11.02.2005 fand der internationale Kongress „FossilsX3 – Insects, Arthropods, Amber“ in Pretoria, Südafrika, statt. Im Rahmen dieses Kongresses wurden drei verschiedene Tagungen zusammengeführt: der 3. Internationale Kongress für Paläoentomologie, das 2. In-

ternationale Treffen zur Paläoarthropodologie sowie der 2. Weltkongress über Bernstein und seine Einschlüsse. Entsprechend vielfältig war das Vortragsprogramm, das vom Organisator Prof. Denis Brothers von der Universität Kwa Zulu-Natal (Südafrika) zusammengestellt wor-

den war. Insgesamt nahmen etwa 70 Wissenschaftler aus 18 verschiedenen Ländern an der Konferenz teil. Zu den Hauptrednern gehörten Dr. M. S. Engel und Dr. D. Grimaldi (beide USA), die über kreidezeitliche Radiationen und Aussterbeereignisse bei Insekten referierten; Prof. A. P. Rasnitsyn (Russland) berichtete über die Evolution der geflügelten Insekten; Dr. D. Penny (England) präsentierte den gegenwärtigen Kenntnisstand zum Fossilbericht der Spinnen und Dr. J. F. Genise (Argentinien) berichtete über Spurenfossilien von Insekten in Paläoböden. Außerdem wurden etwa 60 Kurzvorträge zu unterschiedlichsten Themen gehalten.

Das Vortragsprogramm wurde durch einen Exkursionstag aufgelockert, an dem der Leiter des Bernard Price Institute for Palaeontological Research in Johannesburg Einblick in die umfangreichen Sammlungen von permischen Säugetierfossilien und die Insektensammlung gewährte. Danach konnte die „Cradle of mankind“ in Sterkfontein besichtigt oder ein Ausflug in einen Nationalpark unternommen werden. Im Anschluss an den Kongress folgte eine

mehrtägige Nachexkursion zu interessanten paläontologische Fundstätten im Gebiet der berühmten Drakensberge.

Während des Kongresses traf sich auch die „International Palaeontological Society“ (IPS), die 2001 in Krakau (Polen) gegründet wurde und die Veranstalter dieser Kongressreihe ist. Es wurden mehrere Veränderungen im Vorstand der Gesellschaft beschlossen. Zum neuen Vorsitzenden der IPS wurde Prof. Denis Brothers, Universität KwaZulu-Natal (Südafrika), gewählt. Er löst für die nächsten 3 Jahre Prof. A.P. Rasnitsyn ab. Zudem wurde das Vorstandskomitee verkleinert und zusätzlich ein wissenschaftlicher Beirat eingerichtet, dem Prof. J. Rust (Institut für Paläontologie Bonn) vorsteht. Informationen zur Gesellschaft sind unter <http://fossilinsects.net> verfügbar.

Der nächste Kongress in dieser Veranstaltungsreihe wird in der ersten Jahreshälfte 2007 in Alava (Spanien) stattfinden. Organisatoren sind Dr. A. Arillo (Madrid) und Prof. Dr. X. Delclos-Martinez (Barcelona).

Sonja Wedmann, Bonn

16. Symposium der International Odonatological Foundation (S.I.O.); Banzkow/Mecklenburg-Vorpommern, 26.07.–04.08.04

Mit etwa 60 Teilnehmern aus Deutschland, Italien, Japan, Russland und den Niederlanden war dieses Odonatologen-Treffen sehr gut besucht, wobei der Schwerpunkt deutlich bei den japanischen und deutschen Teilnehmern lag. Von Dienstag bis Freitag war das Vortragsprogramm angesetzt, mit einer angenehmen Exkursions-Unterbrechung am Mittwoch. Im Zentrum des Interesses der Hörer und Vortragenden befanden sich natürlich Morphologie, Phylogenie, Systematik und Ökologie rezenter Libellen, aber ein Vortragsblock war auch der Paläoentomologie gewidmet. Behandelt wurden darin die aktuellen Rekonstruktionen ausgewählter paläozoischer Arthropoden (durch die Verfasser dieses Berichts) und der Ursprung der Libellenflügel und deren Aderung

(Dr. Wolfgang Zessin), die auf großes Interesse stießen.

Besonderes Lob muß dem Organisationskomitee unter der Leitung von Dr. Wolfgang Zessin ausgesprochen werden, das bestens für den reibungslosen Ablauf der Vortrags-Reihe, der Poster-Präsentationen und der Exkursionen sorgte, vor allem aber auch mit vielen Einfällen und unermüdlichem Einsatz für das Wohlbefinden und die gute Laune aller sorgten.

So gab es unter anderem ein ausgefeiltes Rahmenprogramm für weniger libellenbegeisterte Begleitpersonen (mit Besuch des Schweriner Schlosses und anderer lokaler Museen), einen Empfang durch den Bürgermeister der Stadt Schwerin sowie ein den Vortragsteil abschließendes Bankett in musikalischem Rahmen.

Den Höhepunkt der Tagung bildeten sicherlich die begleitenden Exkursionen, da die umgebende, ausgedehnte schöne Seen-Landschaft bei bestem Sommerwetter ausgezeichnete Libellenbeobachtungs- und Fang-Möglichkeiten bot, was vor allem die japanischen Wissenschaftler begeistert nutzten: 26.07.04: Exkursion zum Stör-Kanal nahe dem Dorf Banzkow, geführt von Rolf Ludwig; 28.07.04: Exkursion zum Fluß Warnow im Raum Sternberg, Besuch des Zoologischen Gartens Schwerin; 31.07.–4.08.04: Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide, Plauer See (Kormoran-Kolonie, Seeadler), Fahrt mit dem Schiff über den Müritz-See, Müritz-Nationalpark, Müritz-Museum in Waren, Eichenhain bei Ivenack, Fluß Trebel bei Wotenick, Jasmund-Nationalpark, Museum des Meeres in

Stralsund. Auch an die notwendigen Ausführ-Genehmigungen für das Material war gedacht worden.

Paläontologen im Gelände sind es gewohnt, bei ihrer Tätigkeit die Neugier und Aufmerksamkeit vorbeikommender Spaziergänger zu erregen, aber die Exotik ihrer Ausrüstung wird natürlich von 6 m langen Teleskopnetzen, die hinter der fluggewandten Beute herwedeln, deutlich übertroffen. Besonders dienstbeflissene Teilnehmer mochten auf die Libellenjagd selbst am Hotel-Gartenteich nicht verzichten. Wir sollten uns den ältesten, 91-jährigen japanischen Kollegen zum Vorbild nehmen, der immer noch sehr energisch sein Fangnetz zu gebrauchen wusste.

*E. Gröning & C. Brauckmann,
Clausthal-Zellerfeld*

Erik Flügel Meeting in Erlangen, 13.–15. April 2005

André Freiwald hatte zum 1. Erik Flügel Meeting anlässlich des ersten Todestages unseres verehrten Lehrers und Kollegen eingeladen. Über 90 Kollegen folgten seiner Einladung und nahmen die Gelegenheit wahr, E. Flügel im Rahmen von Vorträgen, Postern und Diskussionsbeiträgen noch einmal Ehre zu erweisen. Die Veranstaltung begann am Abend des 13.4. mit der Icebreaker-Party in den stimmungsvollen Räumlichkeiten der Orangerie des Erlanger Schlosses. Zur Einstimmung gab es eine schön bebilderte Video-Präsentation von H. Forke und Koautoren über die zyklische Sedimentation des oberkarbonischen Karbonatschelfs im nördlichen Spitzbergen.

Die Tagung wurde am nächsten Morgen durch den Organisator, A. Freiwald, eröffnet und begann mit einem Rückblick auf das Wirken von E. Flügel. Zunächst würdigte der Dekan der Fakultät für Geowissenschaften der Universität Erlangen, W. Buggisch, die Verdienste von E. Flügel als Kollege und als Dekan, wobei Buggisch ganz besonders an die Zielstrebigkeit und das diplomatische Talent von E. Flügel erinnerte. Der ehemalige Programmdirektor für Geowissenschaften bei der DFG, D. Maronde, schloss sich

dieser Würdigung an und betonte außerdem die Verdienste von E. Flügel im Rahmen des „Schwerpunkt-Programmes „Biogene Sedimentation“ von 1990–1996 sowie dessen großes Engagement in den Gremien der DFG. Abschließend rief D. Fütterer vom AWI für Polar- und Meeresforschung auch zum Blick nach vorne auf und wies auf die noch ausstehenden Forschungsaktivitäten in den Karbonaten und in der Unterwasserwelt der hohen Breiten hin.

Im nächsten Programmpunkt portraitierte A. Freiwald das Institut für Paläontologie (IPAL) der Universität Erlangen vor und nach der Ära Flügel. Das IPAL wurde 1972 gegründet und E. Flügel hatte seit seiner Gründung bis 1999 die Leitung inne. Seit 1979 gab E. Flügel gemeinsam mit seiner Frau das Fachjournal FACIES heraus. FACIES trug dazu bei, die Arbeiten des IPAL verstärkt international sichtbar zu machen und ist bis heute ein international führendes Fachjournal. Sicher eine besonders herausragende Rolle im Wirken E. Flügels spielte das von ihm initiierte und für den Teilbereich „Evolution von Riffen“ geleitete DFG-Schwerpunktprogramm „Globale und Regionale Steuerungsfaktoren biogener Sedimentation“. Eine Syn-

Auf der Willkommensparty im Erlanger Schloß



these der Ergebnisse des Teilbereichs Riffe im SPP präsentiert das von E. Flügel & Koautoren herausgegebene, viel beachtete SEPM-Buch „Phanerozoic Reef Patterns“. Als ein(es der) Lebenswerk(e) von E. Flügel ist natürlich die Neuauflage seines herausragenden Lehrbuchs „Microfacies of Carbonate Rocks“ zu erwähnen, dessen Vollendung noch kurz vor seinem Tod erfolgte, und das ihn sicherlich viel Kraft gekostet hat. Die anspruchsvolle Aufgabe der Nachfolge von E. Flügel als Leiter des IPAL übernahm im Jahre 2002 A. Freiwald. Die Aktivitäten von A. Freiwald, R. Koch, R. Höfling und den weiteren Mitarbeitern des IPAL lassen jedoch keine Wünsche offen. Wohl jeder im Publikum zeigte sich beeindruckt von der Zahl und Qualität der internationalen Meetings, Symposien und Tagungen, die seither organisiert wurden und noch organisiert werden, den zahlreichen Forschungsschiffausfahrten, der kommenden IODP Expedition 307 und vielem mehr. Besonders die Studenten/innen und Nachwuchswissenschaftler/innen im Saal wird es gefreut haben zu hören, dass die „Flügel-Fazies-Kurse“ auch weiterhin in zweijährigem Rhythmus als interuniversitäre Kurse angeboten werden, der nächste wird in 2007 stattfinden. Abschließend betonte A. Freiwald, dass all diese Aktivitäten ganz

wesentlich auch von dem guten Klima unter den Kollegen der Geowissenschaftlichen Fakultät profitieren, und dass es E. Flügel war, der den „Nährboden“ für die weiterhin so erfolgreichen Aktivitäten des IPAL bereitet hat. Spontan ergreift anschließend Frau E. Flügel-Kahler das Wort und dankt sehr bewegt Herrn Freiwald und allen Mitarbeitern des IPAL, die ihr im letzten Jahr beigestanden und geholfen haben. Eine glanzvolle Eröffnung des wissenschaftlichen Programms war die Keynote von W. Schlager aus Amsterdam über säkulare Oszillationen. Auch in der zweiten Keynote von J. Reitner über mikrobielle Gemeinschaften und methanogene Karbonate sowie in den 21 weiteren wissenschaftlichen Vorträgen wurden ganz im Sinne von Erik Flügel neueste Forschungsergebnisse zum Rahmenthema „Trends and Developments in Carbonate Sedimentology and Palaeontology“ vorgetragen und lebhaft diskutiert. Viele Teilnehmer fühlten sich hierbei an die produktiven Zeiten im Riff-Schwerpunktprogramm und die anregenden SPP-Kolloquien in Neustadt an der Weinstraße erinnert. Ganz im Sinne Erik Flügels war sicherlich die damit verbundene Aufbruchsstimmung bei vielen Teilnehmern. Gemeinsame, auf dem ehemaligen SPP-Thema aufbauende Kooperation wurde auch in den

Vorträgen mehrfach angeregt und scheint aufgrund der präsentierten Themen greifbar nahe gerückt zu sein. Das IPAL in Erlangen wird die Erik Flügel Meetings in Abständen von 2-3 Jahren fortsetzen, wobei dem Wunsch vieler Teilnehmer Rechnung getragen werden soll, noch mehr Zeit für Diskussionen vorzusehen. Wir sprechen sicher im Namen aller Teilnehmer/in-

nen dieser anregenden und inspirierenden Tagung, wenn wir A. Freiwald, S. Löffler und den weiteren Damen und Herren „im Hintergrund“ ein ganz herzliches Dankeschön für die Initiative und die Ausrichtung des 1. Erik Flügel Meetings aussprechen.

*Bettina Reichenbacher & Reinhold Leinfelder,
München*

Leserbriefe

Saurierfährten im Muschelkalk von Hessen (GMIT 19, S. 23 f.)

Zur Paläogeographie des Unteren Muschelkalks: Die Aussage, „...dieses lässt die bisher gängige Geologen-Meinung eines mitteltiefen Beckens besonders für den Unteren und Mittleren Muschelkalk in einem völlig neuen Licht erscheinen,...“ erstaunt mich. In einer Anzahl von Diplom-Arbeiten des Geologischen Institutes Göttingen Mitte der siebziger Jahre im Göttinger Raum (Beer, Schröder, Heinrich, etc.) wurde be-

reits fest gestellt, dass sich es sich beim Unteren Muschelkalk um eine „wattähnliche“, sehr seichte Flachwasserfazies handelt. Hydrodynamik, Wasserstandsverhältnisse und Feinbathymetrie waren uns damals allerdings nicht klar; ein Gezeitenwatt hatten wir wegen der Ausdehnung der Fazies eher ausgeschlossen.

Hartmut Heinrich, Hamburg

Ein Diskussionsbeitrag zum Leserbrief von W. Ernst „Geologie in Deutschland – früher und heute“ (GMIT, Nr. 19, 2005)

Es steht schlecht um die Geowissenschaften in Deutschland. Mehrere renommierte Geologische Hochschulen wurden in den letzten Jahren geschlossen, die meisten Geologische Landesämter wurden aufgelöst, in andere Verwaltungseinheiten integriert oder so umstrukturiert, dass sie ihren ursprünglichen Charakter weitgehend verloren haben. All dies verbunden mit einer drastischen Kürzung von Mitteln und vor allem von Personal, die sich gleichermaßen auch auf andere geowissenschaftliche Institutionen wie Museen usw. erstreckt.

Eigentlich ist diese negative Entwicklung erstaunlich; in der Öffentlichkeit sind geowissenschaftliche Themen durchaus populär, nicht nur wegen „Ice Age“ und „Jurassic Parc“ und der daraus folgenden „Dinomanie“ der Jugend.

Auch seriöse Themen finden großen Anklang: Im Fernsehen werden immer wieder geowissenschaftliche Fragen thematisiert, teils aus aktuellem Anlass (Erdbeben, Tsunami-Katastrophe), ebenso aber auch als regulärer Teil der Naturwissenschaftsmagazine. Die Veranstaltungen im Jahr der Geowissenschaften, entsprechende Ausstellungen in Museen, Exkursionsangebote und vieles mehr stoßen auf ein großes Interesse, wenn sich nur die Geologie der Öffentlichkeit zuwendet. In diesem Sinne sind Aktivitäten wie z.B. der jährliche Tag des Geotops oder die Einrichtung von Geoparks nur zu begrüßen.

In seiner lesens- und bedenkenswerten Rückschau auf rund 50 Jahre Entwicklung der Geologie in Deutschland geht Werner Ernst in seinem Leserbrief (GMIT 19, 2005) auch auf die Frage

der (scheinbar) abnehmenden Bedeutung der „klassischen“ Geologie in Deutschland ein und versucht diese dadurch zu erklären, dass „die meisten Hausaufgaben erledigt“ seien und im Grunde für die „traditionelle“ Geologie kein Bedarf mehr bestehe. Eine derartige Aussage im Organ des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler ist relativ überraschend und verdient hinterfragt zu werden. Sind die Hausaufgaben wirklich erledigt? Hierzu einige Beobachtungen und Erfahrungen aus der persönlichen Sicht eines Angehörigen eines (ehemaligen) Geologischen Landesamtes:

W. Ernst führt u.a. aus: „bald wird auch der letzte Hochgebirgswinkel kartiert ... sein“. Tatsache ist, dass auch in Deutschland noch weite Gebiete im Sinne der systematischen Geologischen Landesaufnahme unbearbeitet sind. In NRW liegen nach dem Stand von 2004 rund 40 % der Fläche als moderne Geologische Karte 1:25.000 vor, 14 % der Landesfläche sind noch völlig unbearbeitete „weiße Blätter“, für 46 % der Fläche liegen zwar Kartierungen 1:25.000 vor, diese stammen aber aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg, einige Blätter sogar aus der Zeit vor dem 1. Weltkrieg! Diese Kartierungen erfüllen nun beim besten Willen nicht mehr die heutigen Standards und sind als Arbeitsgrundlage für moderne Anwendungen kaum mehr geeignet. In den meisten anderen Bundesländern ist der Kartierungsgrad noch viel schlechter, in Rheinland-Pfalz sind beispielsweise nur weniger als 10 % der Geologischen Karten 1:25.000 verfügbar. Die Behauptung „bald wird auch der letzte Hochgebirgswinkel kartiert sein“ trifft auf die Geologische Landesaufnahme in Deutschland insgesamt noch lange nicht zu.

Zeigen sich bei dieser Betrachtung der Oberflächenkartierung schon erhebliche Desiderate der geologischen Erkundung in Deutschland, so werden die Defizite bei der Betrachtung von Bohrungen und anderen Tiefenaufschlüssen noch viel deutlicher. Allein in der Berufspraxis des Autors im Geologischen Staatsdienst in NRW haben sich in den letzten 20–30 Jahren vielfach völlig unerwartete Ergebnisse ergeben, die zeigen, wie gering die regionalgeologischen

Kenntnisse im Grunde noch immer sind. Jüngstes Beispiel ist die Bohrung RWTH-1 in Aachen, die im Jahre 2004 nur 200 m neben dem dortigen Geologischen Institut abgeteuft, in einem geradezu klassisch durchforschten Gebiet eine rund tausend Meter mächtige Schichtenfolge erbohrte, die sich bislang jeder stratigraphischen Interpretation entzieht und keines der für diese Region entwickelten tektonischen Modelle bestätigt.

Die offenkundigen Defizite, die nach wie vor in der Kenntnis der regionalen Geologie Deutschlands bestehen, wirken sich auch auf die entsprechenden wissenschaftlichen Modellierungen und Interpretationen aus: Das als allgemein gültig betrachtete Deckenmodell für das variscische Gebirge wurde durch die kontinentale Tiefbohrung (KTB) definitiv widerlegt und hat sich in dieser Form auch an keiner anderen Stelle durch Aufschluss bestätigen lassen. Es existiert kein überzeugendes Modell für den Zusammenhang zwischen den Nordostdeutsch-Polnischen Kaledoniden und den Kaledoniden in den Ardennen und im Brabanter Massiv. Es existieren keine in sich schlüssigen Vorstellungen über Ursache und Ablauf der Bewegungen im Saxonikum Norddeutschlands – den meisten Geologen sind vermutlich nicht einmal die Probleme klar, die hier bestehen.

Über diese Fragen ließe sich lange diskutieren, entscheidend ist, dass in Deutschland gerade in Fragen der Regionalgeologie nach wie vor erheblicher Forschungsbedarf besteht, sowohl, was die Detailarbeit der geologischen Landesaufnahme angeht, als auch die wissenschaftliche Interpretation der Kartiererergebnisse.

Auch wenn wir den Bereich der angewandten Geologie betrachten, muss der Ansicht W. Ernsts über eine nachlassende Bedeutung geowissenschaftlicher Themen widersprochen werden. Es ist eben leider nicht so, dass „die meisten Sanierungsvorhaben [aufgelassener Bergwerksstandorte] weitgehend abgeschlossen sind“. Im Gegenteil: Spektakuläre (und weniger spektakuläre) Schadensereignisse der letzten Jahre z.B. im Ruhrgebiet und Siegerland (bei denen es glücklicherweise bislang „nur“ zu

Sachschäden in Millionenhöhe und nicht zu Personenschäden kam) zeigen, dass die Sanierung der Altbergbaugebiete in Wahrheit gerade erst begonnen hat. Fragen, die sich z.B. aus dem Wiederanstieg des Grundwassers nach der zukünftigen Einstellung der Grubensümpfung im Ruhrgebiet ergeben werden, wurden bisher kaum andiskutiert. Die Erfahrung zeigt, dass derartige Probleme nicht allein ingenieurmäßig zu lösen sind, sondern zwingend der Mitwirkung von Geowissenschaftlern bedürfen.

Ebenso steht es mit der Lagerstätteengeologie: Natürlich spielen der „klassische“ Kohle- oder Erzbergbau oder die Ölexploration keine wesentliche Rolle mehr im Berufsfeld der Geologen innerhalb Deutschlands. Dafür entwickeln sich aber völlig neue Themenbereiche: So beginnt das ungeheure Potential, das die flözführenden Schichten des Oberkarbons im Ruhrgebiet, im Münsterland oder im Untergrund Norddeutschlands als Methangas-Speichergestein bergen, gerade erst das Interesse der Kohlenwasserstoff-Industrie zu wecken. Ebenso eröffnet die Nutzung geothermischer Energie ganz neue Aufgabenfelder für den Geologen. Die vielfältigen Konflikte, die sich in der Landesplanung aus den konkurrierenden Ansprüchen von Siedlungsentwicklung, Landwirtschaft, Natur- und Wasserschutz und oberflächennaher Rohstoffgewinnung (Sand, Kies, Ton, Festgesteine etc.) ergeben, können nur mit Hilfe objektiver geowissenschaftlicher Daten abgewogen werden. Diese Konflikte werden in Zukunft durch die sich abzeichnende, teilweise dramatische Verknappung dieser Rohstoffe bei gleichzeitig steigender Flächenkonkurrenz noch erheblich zunehmen.

Es zeigt sich also an diesen Beispielen, dass nicht nur das öffentliche Interesse an der Geologie in Deutschland, sondern auch ihre tatsächliche Bedeutung keineswegs abnimmt, auch wenn sich manche Themenfelder ändern. Wenn nun die Wahrnehmung und Wertschätzung der Geologie bei den (in erster Linie politischen) Entscheidungsträgern hiervon abweicht, muss zwangsläufig nach den Ursachen für diese Diskrepanz gefragt werden.

Nach Ansicht des Autors spielen dabei unter anderem folgende Faktoren eine gewichtige Rolle:

- Die Geologie hat in der Vergangenheit wichtige, öffentlichkeitswirksame Themenfelder anderen Disziplinen überlassen: Traditionell ist schon die Wahrnehmung lagerstätteengeologischer Aufgaben durch vorwiegend vermessungstechnisch ausgebildete Markscheider im Bergbau. Weite Gebiete der Paläontologie – gerade die öffentlichkeitswirksamen – werden heute von Archäologen und Bodendenkmalpflegern wahrgenommen, die mit großer Resonanz paläontologische Funde z.B. im Rahmen archäologischer Landesausstellungen präsentieren. Die Planung von Rohstoffabbauen erfolgt mittlerweile eher durch Landschaftsökologen als durch Geologen, wichtige Gebiete der Ingenieurgeologie werden von Bauingenieuren abgedeckt usw.
- Die akademische Forschung verfolgt heute regionale und thematische Schwerpunkte, deren Relevanz für den Geldgeber, und das ist in erster Linie die Öffentlichkeit, vertreten durch Politiker und Ministerialbeamte auf den unterschiedlichsten Ebenen, schwer vermittelbar ist. Zweifellos lassen sich aus der Interpretation tektonischer Strukturen in Gebirgen Kirgisiens, der geophysikalischen Untersuchung der Gebirgswurzel des Urals oder geochemischen Untersuchungen von Kraterseen auf Tonga hochinteressante wissenschaftliche Erkenntnisse ziehen. Für die beteiligten Wissenschaftler und Studenten sind derartige Forschungsunternehmen prägende und unschätzbare Erlebnisse. Nur stellt sich (in Zeiten leerer Kassen) für den geldgebenden Politiker die Frage, was hat der deutsche Steuerzahler davon? Wie hoch ist der Anteil der Forschungsgelder und -Zeiten bei derartigen Expeditionen, die für Reisekosten, Schaffung der Infrastruktur usw. verbraucht wird und damit der eigentlichen Forschung verloren gehen? Lassen sich die Fragestellungen nicht auch mit geringerem Aufwand „vor der Haustür“ klären? Mit die-

ser Kritik soll nun nicht etwa einer Provinzialisierung der Geologie das Wort geredet werden – dies wäre in Anbetracht der fortschreitenden Globalisierung und der schon traditionell weltweiten Einsatzgebiete der Geologen völlig verkehrt. Die verbreitete grundsätzliche Abneigung deutscher Wissenschaftler, Forschungsvorhaben in Deutschland durchzuführen, und die faktische Weigerung entscheidender Wissenschaftsorganisationen wie z.B. der DFG, regionalgeologische Untersuchungen in Deutschland zu fördern, ist in Anbetracht der geschilderten Defizite aber sachlich nicht nachvollziehbar und muss bei den Entscheidungsträgern den fatalen Eindruck vermitteln, in Deutschland gäbe es für die Geologie letztlich nichts mehr zu tun – ein Eindruck, dem offenbar auch der Fachkollege W. Ernst erlegen ist. Mit dem Kontinentalen Tiefbohrprogramm (KTB) hatten die Geowissenschaften in Deutschland beispielsweise die einmalige Chance, ein Großforschungsprojekt zu verwirklichen. Dass das Ergebnis der Bohrung völlig anders ausfiel als erwartet, wurde von führenden Geowissenschaftlern anscheinend aber als eine Art peinlicher Betriebsunfall empfunden, mit der eigenartigen Konsequenz, dass über das KTB-Programm und seine Ergebnisse heute kaum mehr gesprochen wird. Tatsächlich aber hätte hier eine außerordentliche Chance zur weiteren Forschungsförderung gelegen: Die KTB hat ja in geradezu exemplarischer Weise gezeigt, wie groß die methodischen Unsicherheiten in der geologisch-/geophysikalischen Prognose noch sind und wie groß deshalb der Bedarf an geowissenschaftlicher Forschung in Deutschland ist. Dies wäre gerade an diesem Beispiel dem Publikum und den Politikern gut zu vermitteln gewesen, das – weil direkt „vor der Haustür“ gelegen – eine entsprechende öffentliche Wirkung entfaltete.

- In der Konsequenz dieser Forschungspolitik entfernt sich auch die akademische Lehre zumindest bereichsweise immer stärker vom

tatsächlichen Bedarf. Es muss zwar ganz klar anerkannt werden, die meisten Hochschulabsolventen können heute hervorragend mit Datenverarbeitungssystemen umgehen, sie sind in der Lage, problemlos hochkomplexe Vorgänge numerisch zu modellieren und in bestechender Form grafisch darzustellen – aber sie sind häufig fast hilflos, wenn es darum geht, die hierfür benötigten Daten im Gelände zu ermitteln. Es ist erschreckend zu sehen, welchen geringen Stellenwert an vielen Instituten exakte Geländebeobachtung, sorgfältige Aufschlussaufnahmen oder die Kartierung in der Ausbildung und als Prüfungsleistung heute noch besitzen. Ebenso sind die Kenntnisse vieler Studenten über den regionalgeologischen Aufbau Deutschlands (dem Land, in dem die meisten von Ihnen arbeiten sollen) bestenfalls dürftig – auch hier bestätigen Ausnahmen die Regel. Auch wenn es in den Augen mancher Kollegen antiquiert erscheinen mag, die Praxis zeigt aber, dass ohne diese Qualitäten und Kenntnisse zuverlässige und belastbare geowissenschaftliche Aussagen jedweder Art einfach nicht möglich sind.

Sicherlich werden manche dieser Aussagen Widerspruch hervorrufen. Wenn aber eingangs dieses Artikels gesagt wurde, es stehe schlecht um die Geologie in Deutschland, so ergibt sich aus den vorstehenden Überlegungen, dass wir Geologen selbst zumindest teilweise nicht unschuldig an diesem Zustand sind. Ein Umdenken hin zu mehr Praxisrelevanz von Forschung und Lehre, zur stärkeren regionalen Verankerung unserer Wissenschaft und zur Dialogbereitschaft mit der Öffentlichkeit sowie eine Rückbesinnung auf die wirklichen Stärken der Geologie mit exakter Geländebeobachtung und daraus abgeleiteter themenintegrativer Interpretation könnten den negativen Trend bremsen. Wenig hilfreich sind auf jeden Fall aber Aussagen aus unseren eigenen Reihen, die unsere „Hausaufgaben“ für erledigt und die „traditionelle“ Geologie damit letztlich für obsolet erklären.

Volker Wrede, Krefeld

Stellenmarkt

Demnächst promovierte Diplom-Geologin (32) sucht eine Stelle in der Sedimentologie, Beckenmodellierung, Strukturgeologie. Bisherige Berufserfahrungen: geoelektrische Erkundung, statische und dynamische, stratigraphische und strukturgeologische Modellierungen, Geländearbeit, Forschung. Ich bin flexibel, regional mobil – auch international, team- und erfolgsorientiert. Sprachkenntnisse: Englisch fließend (1 Jahr Auslandserfahrung), Spanisch gut (6 Monate Auslandserfahrung), Grundkenntnisse in Französisch. Sehr gute Kenntnisse der üblichen Graphik- und Office-Software; MacOS, Windows, Linux, Sun.
Zuschriften bitte an die BDG-Geschäftsstelle unter **Chiffre 1/6/05**.

Errata

ha. GMT 19, S. 86f.: Zum Beitrag „Der Kartenserver „Iwan“ des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung“ ist die Autorenschaft folgendermaßen zu berichtigen: Matthias Dorn & Anja Steininger

ha. GMT 19, S. 94: In der Rubrik „Neue Karten“ muss die richtige Überschrift folgendermaßen lauten: „Geologische Karte 1:25.000 Blatt Bleckede/Elbe erschienen“.

Der in GMT 19 erschienene Beitrag zur Verleihung des Alberti-Preises 2004 an Dieter Heinrich Gröll wurde fälschlicherweise mit dem falschen Autorennamen angegeben. Der Verfasser des Beitrages ist Dr. Hans Hagdorn, Ingelfingen.

G

Termine
Tagungen
Treffen

EO KALENDER



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	6
	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		

Ankündigungen

Workshop und Startschuß für eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe „Oberflächenprozesse“

Bei einem DFG-Rundgespräch am 24./25.6.2004 in Bonn zum Thema „Die Rolle exogener Geo-Prozesse im System Erde-Mensch“ wurde als aktuelles Forschungsthema Rückkopplungsprozesse zwischen (Neo)Tektonik, Erosion, Sedimentation, Klima und Biosphäre hervorgehoben.

Fortschritte in diesem Feld können vor allem durch interdisziplinäre Zusammenarbeit erreicht werden. Geowissenschaftler kennen das Dilemma traditionell gewachsener Forschungsrichtungen, z.B. der Physischen Geographie, der Quartärforschung und der Exogenen Geologie: Wir bearbeiten das überlappende Forschungsfeld der Oberflächenprozesse der Erde aus verschiedenen Blickwinkeln und tauschen uns zu wenig mit den Nachbardisziplinen aus. Dabei entsteht gerade durch die unterschiedlichen Sichtweisen und Methoden hohes Zukunftspotential. Eine derartige Trennung der Disziplinen ist u.a. in den angelsächsischen Staaten unbekannt bzw. bereits überwunden und führt dort zu erheblichen Synergien.

Der Workshop „Oberflächenprozesse“ am Freitag und Samstag, 25.–26.11.2005, findet in Göttingen statt und soll als Startschuß für eine neue Qualität der Zusammenarbeit dienen und Impulse für die Bildung einer informellen Arbeitsgruppe geben. Der Workshop soll insbesondere Nachwuchswissenschaftler ansprechen. Seitens der Verbände wird die Initiative vom Arbeitskreis für Geomorphologie der DGfG, der DEUQUA und der Geologischen Vereinigung und der Central European Section of SEPM unterstützt.

Durch eine ausgedehnte Poster-Session sollen Diskussionen angeregt und Kontakte gefördert werden. Es ist geplant, die Poster-Session mit offenem Ende in die abendliche Icebreaker-Party übergehen zu lassen. Davor und am folgen-

den Samstag werden in einigen Übersichtsvorträgen (a) aktuelle Methoden, (b) Modellierungsansätze und (c) Zukunftsthemen präsentiert. Im Anschluß an die Vorträge zu Zukunftsthemen erhoffen sich die Initiatoren und Workshop-Veranstalter in der Plenumsdiskussion Ansatzpunkte für zukünftige Verbundprojekte.

Vorläufiges Programm:

Freitag, 14:00: Begrüßung, Einführung
 14:30-16:30 Uhr: 4 Übersichtsvorträge, ab 16:30 Postersession, Kaffee, Buffett,
 20:00 Uhr: Icebreaker-Party
 Samstag, 9:00-10:30 Uhr: 3 Übersichtsvorträge, Pause
 11:00-12:00 Uhr: 2 Übersichtsvorträge
 12.00-13:00 Uhr: Plenumsdiskussion, nächste Schritte (Internet-Portal, Mailing-Liste)
 13:00 Uhr: Schluß (Pause)
 14:00-15:00 Uhr: Abschlußbesprechung, Auswertung im kleineren Kreis, Zeitplan.

Vorträge:

Block I: Methoden:

- (a) Friedhelm von Blanckenburg (Hannover): Künftige Rolle kosmogener Nuklide für die Quantifizierung von Oberflächenprozessen
- (b) Jürgen Herget (Bonn): Monitoring extremer fluvialer Oberflächenprozesse und ihre Rekonstruktion im Quartär
- (c) Hansruedi Maurer (Zürich): Aktuelle und zukünftige geophysikalische Methoden zur Erkundung des oberflächennahen Untergrundes

Block II: Visualisierung, Modellierung

- (a) Matthias Hinderer (Darmstadt) Flux-Transferfunktionen und GIS-Visualisierung
- (b) Hans-Rudolf Bork (Kiel) Flux-Transferfunktionen für das Holozän
- (c) Hans von Storch (GKSS) Klima und Erdsystem-Modellierung

Block III: Perspektiven der Oberflächenprozeß-Forschung

(a) Richard Dikau (Bonn): Oberflächenprozesse: Zukunftsthemen, Strategien

(b) Manfred Strecker (Potsdam): tektonische Geomorphologie: Bedeutung für Erdsystem-Prozesse

(c) Christian Schlüchter (Bern): Perspektiven der Quartärforschung

Die Initiatoren: Richard Dikau, Manfred Strecker und Joachim Kuhlemann

Das Workshop-Komitee: Hilmar v. Eynatten, Gerhard Gerold und Joachim Kuhlemann

Deadline für Anmeldungen und Abstracts: 1.8.05. Details und Kontakt: kuhlemann@uni-tuebingen.de

Joachim Kuhlemann, Tübingen

Frühmoderne Naturwissenschaft und Kommunikation – Wissenschaftliche Konferenz aus Anlaß des 450. Todestages Georgius Agricolae, 24.–26. November 2005

Im November 2005 jährt sich zum 450. Male der Todestag des Arztes und Begründers der Montanwissenschaften Georgius Agricola (*1494 in Glauchau, † in Chemnitz 1555). Unter dem Leitthema „Frühmoderne Naturwissenschaft und ihre Kommunikationsformen“ veranstaltet die TU Chemnitz in Erinnerung an den auf vielen Wissensgebieten arbeitenden europäischen Humanisten vom 24. bis zum 26. November 2005 eine internationale wissenschaftliche Konferenz.

Noch vor dem Erscheinen seines weltberühmten Werkes *De re metallica libri XII* (Basel 1556) veröffentlichte Agricola seine erste montanwissenschaftliche Schrift „Bermannus“ in Form eines Dialogs. Die Konferenz steht daher unter der leitenden Frage nach der Bedeutung verschiedener Kommunikationsformen für die Anfänge der modernen Naturwissenschaften in der Renaissance. Experten für die Wissenschaftsgeschichte verschiedener Disziplinen sollen mit Kommunikationswissenschaftlern ein interdisziplinäres Gespräch führen über die Gewinnung und die Transmission von Wissen in Form von Gesprächen, Briefwechseln, Studien- und Gelehrtenreisen, Tauschs von Objekten, Druck- und der Flugschriften. Dabei sollen die sprachlichen und institutionellen Rahmenbedingungen für innovative Netzwerke in den frühneuzeitlichen Naturwissenschaften weiter aufgehellert werden. Moderne Untersuchungen

zum Aufkommen neuer Medien und ihrer Wechselwirkung in der Renaissance, wie sie für die Politikgeschichte vorliegen, sollen auf den naturwissenschaftlichen Bereich angewandt werden. Die neuen Fragestellungen, die seit einigen Jahren auf dem Gebiet der Geschichte der Kommunikation bearbeitet worden sind, lassen auf fruchtbare Diskussionen hoffen, deren Ergebnisse in einem Tagungsband veröffentlicht werden sollen.

Die Konferenz wird eingebunden sein in eine Reihe regionaler Aktivitäten verschiedener Institutionen in Agricolae's ehemaligem Wirkungsgebiet, so daß den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben wird, sich dem hervorragenden Naturwissenschaftler der Renaissance in seinem damaligen Wirkungskreis konkret zu nähern. So wird unter anderem das Schloßbergmuseum Chemnitz eine Ausstellung zu Naturforschung, Experimentierfreude und dem fachlichen Austausch in Humanistenkreisen anbieten. Personen und Einrichtungen werden unter dem Dach des Agricola-Forschungszentrums (AFC) neue Erkenntnisse zu Person, Umfeld und Zeit Georgius Agricolae präsentieren.

Eine Exkursion möchte vertraut machen mit den heute noch sichtbaren Spuren Agricolae im Erzgebirge, mit Sachzeugen und Kunstwerken aus seiner Epoche.

Interessenten wenden sich an: TU Chemnitz, Agricola-Forschungszentrum, 09107 Chemnitz.

Sommer-Universität Bremen: Hydrogeologie-Umweltgeologie

Das seit 1990 bestehende Weiterbildungsangebot Sommer-Universität Hydrogeologie-Umweltgeologie richtet sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler aus Forschung und Praxis im geowissenschaftlichen Bereich.

Das Konzept beruht darauf, die Kompetenz der überwiegend im deutschsprachigen Raum verteilten Spezialisten zu bündeln, um wissenschaftlich fundierte praxisgerechte Anwendungen zu vermitteln. Für die inhaltliche Durchführung der Kurse werden Fachleute eingeladen, die sich sowohl in Forschung und Anwendung als auch in der Lehre für das jeweilige Fachthema ausgewiesen haben. Den Teilnehmern wird damit die Möglichkeit geboten, Grundlagenwissen aufzufrischen und neue Methoden und Forschungsergebnisse kennen zu lernen, um die immer komplexeren Fragestellungen im Grundwasser- und Bodenschutz sachgerecht bearbeiten zu können.

Seit einigen Jahren wird auch ein Kurs in englischer Sprache angeboten (s.u.)

Informationen zu den Kursen erhalten Sie durch Gisela Haack und Jürgen Schröter (Tel.: 0421-2182923 bzw. -2184123; gemeinsames Fax: 0421-2184321); Sommer-Universität „Hydrogeologie – Umweltgeologie“, Universität Bremen – FB 5, Klagenfurter Str. – GEO, 28359 Bremen; e-mail: info@sommeruni-bremen.de bzw. www.sommeruni-bremen.de

Gisela Haack & Jürgen Schröter, Bremen

Nachstehend das Programm Sommer/Herbst 2005

Grundzüge der Hydrogeologie mit Geländepraktikum (Veranstaltungsort Eschwege)
Prof. Dr. A. Pekdeger, Dr. A. Winkler (FU-Berlin)
– 16.–26.08.2005

Geochemische Reaktions- und Transportmodelle am Beispiel PHREEQC – 05.–09.09.2005

Angewandte Geostatistik in Hydrogeologie und Umweltschutz – 12.9.–16.9.2005

Quantitative Verfahren für die ingenieurmäßige Bearbeitung von Schadensfällen in Boden und Grundwasser – 26.–30.09.2005

Applied Groundwater-Modelling using Processing MODFLOW

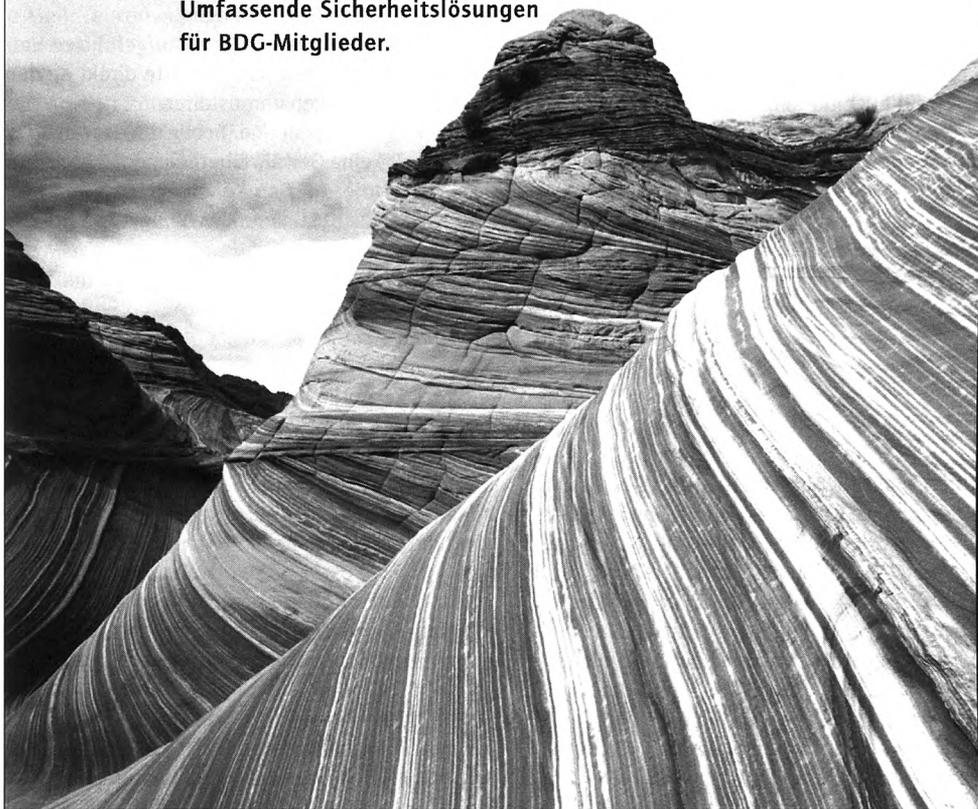
Dr. W.-H. Chiang (Lake Forest, USA), Dr. R. Rausch (Riyadh, Saudi Arabien)

PD Dr. W. Schäfer (Heidelberg) – 10.–14.10.2005

– Course language: English

Felsenfestes Fundament oder brüchige Basis?

Umfassende Sicherheitslösungen
für BDG-Mitglieder.



Nicht immer läuft alles nach Plan. Schon eine kleine 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 Infos unter: ralf.brugman@gerling.de
Telefon +49 221 144-7521,

Fax +49 221 144-607521

- Rufen Sie mich bitte wegen eines Beratungstermins an.

Vor- und Zuname

Straße, Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Tel./Fax privat

Tel./Fax gesch.



GERLING

Kooperationspartner des BDG

Internationaler Geokalender

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

Deutsche Geologische Gesellschaft, Internationaler Geokalender, Postfach 510153, 30631 Hannover
Tel.: 0511/643-2507 / -3567; Fax: 0511/643-2695 / -3677; e-mail: gerd.roehling@bgr.de, oder:

BDG-Geschäftsstelle, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; e-mail: BDGBonn@t-online.de

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

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

Sie finden diesen Geo-Kalender auch auf der Homepage der DGG unter www.dgg.de und des BDG unter www.geoberuf.de.

2005

Juni

29.–30.6.: Mainz – **Rutschungen in W- und SW-Deutschland** – 5. FSR-Weiterbildungsseminar. Themen: Erkennen instabiler Hänge, Entwässerungsmaßnahmen, Steinschlagschutz, Haftung und Verantwortung. - ✉: Prof. Dr. Edmund Krauter, Forschungsstelle Rutschungen an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mombacher Straße 49 – 53, 55122 Mainz; Tel.: 06131/384083, Fax: 06131/387076

e-Mail: fsr@geo-international.info

Internet: www.uni-mainz.de/Organsiationen/FSR

29.6.–8.7.: Freiberg – Deutsch-französische summer school: „**Microstructures and Textures in the Earth Sciences**“. - ✉: www.geo.tu-freiberg.de/mathe/dfh_ufa_MATES

Juli

2.–12.7.: Prag (Tschechische Republik) – **2. Internationales Meeting der INHIGEO**. - ✉: Tschechische Akademie der Wissenschaften/Geophysikalisches Institut, Prof. Dr. Jan Kozák; Internet: www.ig.cas.cz/activities/inhigeo2005-1.php

18.–23.07.: Darmstadt – **3rd Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontolo-**

gists (EAVP). - ✉: Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Friedensplatz 1, 64283 Darmstadt; Tel: 06151/16-5705, Fax: 06151/16-5798, e-Mail: eavp3@hlmd.de, Internet: <http://forum.hlmd.de/eavp3/>

23.07.–28.07.: Kobe (Japan) – **International Mineralogical Association – 19th General Meeting**. - ✉: <http://www.wobs.univ-bpclermont.fr/ima/>

August

7.–12.08.: Delft, The Netherlands – **8th Intern. Conf. on Fluvial Sedimentolog.** - ✉: Salomon B. Kronenberg, Dept. of Geotechnology, Delft Univ. of Technology, Mijnbouwstraat 120, 2628 RX Delft, The Netherlands; e-mail: Organizing.committee@8thfluvconf.tudelft.nl
web: www.8thfluvconf.tudelft.nl/

27.08.–2.09.: Graz – **Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft**. - ✉: Prof. Dr. W. Piller, Institut für Erdwissenschaften, Bereich Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Univ., Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich (2. Zirkular in diesem Heft, siehe Gesellschaftsteil der Pal.Ges.)

September

4.–7.9.: Paris (Frankreich) – **6th European Confe-**

rence on Structural Dynamics, Eurodyn 2005. - ✉: Eurodyn2005 Secretariat, Laboratoire de Mécanique, Université de Marne-la-Vallée, 5 boulevard Descartes, 77454 Marne-la-Vallée, Cedex 2, Frankreich; Fax: (0033) 1-60-957799
e-Mail: eurodyn2005@univ-mlv.fr oder soize@univ-mlv.fr

04.–10.09.: Köln – **Carboniferous Conference Cologne 2006** (CCC-2006) – From Platform to Basin – SEPM-CES Research and Field Conference. Vorexkursion (04-05.09): From palaeokarst to calciturbidites – a carbonate platform-slope-transect from the Mississippian Limestone in eastern Belgium to the Culm Basin in western Germany; Arbeitssitzungen (06–08.09); Nachexkursion (09.–10.09.): The mixed carbonate-siliciclastic facies of the Mississippian Culm Basin, Rhenish Slate Mountains – complex interplay of platform, starved basin and prograding orogeny. - ✉: Dr. Markus Aretz, CCC-2006, Institut für Geologie und Mineralogie, Universität Köln, Zulpicher Str. 49a, 50674 Köln, Germany; Tel.: 0221 4703532, Fax: 0221 4705080
e-mail: markus.aretz@uni-koeln.de
www.ccc2006.uni-koeln.de

8.9.: Suderburg – **Altlastentag Hannover 2005** – Forum für Boden- und Grundwasserschutz; Workshops (Sanierungsplan und Sanierungsvertrag, vorsorgender Bodenschutz, Bewertung stofflicher Bodenbelastung: Wirkungspfad Boden – Mensch, Grundwasserqualität in urbanen Räumen, Grenzen der Grundwassersanierung, Öffentlichkeitsarbeit im Boden- und Grundwasserschutz) und Ausstellung. - ✉: Dr. Ulrich Eggert, GWK, Hindenburgstr. 5/6, 30175 Hannover; Tel.: 0511/95437-0, Fax: 0511/95437-15

11.–16.9.: Freiberg – **Uranium Mining and Hydrogeologie IV**. Topics: (1) sensors for in-situ monitoring of uranium and related elements; (2) analytical speciation techniques for uranium and related elements; (3) chemical toxicity of uranium; (4) microbiology of uranium; (5) thermodynamic and kinetical modelling; (6) active and passive water treatment techniques; (7) active and passive soil treatment techniques; (8) phytoremediation; (9) in-

situ leaching of uranium ores; (10) risk assessment studies (e.g. long term aspects of waste rock piles and tailings); (11) case studies: active and abandoned uranium mines; (12) case studies: elevated uranium in groundwater without uranium mining impact; (13) case studies: mining activities with uranium as side product / problem. - ✉: UMH IV conference team, Lehrstuhl für Hydrogeologie, Gustav Zeuner-Straße 12, 09596 Freiberg, Tel.: 03731/39-3309, Fax: 03731/39-2720; Internet: www.geo.tu-freiberg.de/umh/index.htm
e-Mail: umh@geo.tu-freiberg.de

12.–15.09.: Berlin – 15th International Symposium on Ostracoda, Thema: **Ostracodology – linking bio- and geosciences**. - ✉: Steffen Mischke, FR Paläontologie, IGW, Freie Universität Berlin, Malteserstr.74–100, 12249 Berlin
e-Mail: smischke@web.de
Internet: http://userpage.fu-berlin.de/~palaeont/iso15/iso15-main.htm

12.–18.09.: Eichstätt/Solnhofen – **4th International Symposium on Lithographic limestone and Plattenkalk**. - ✉: Dr. Martina Kölbl-Ebert (Jura-Museum Eichstätt), Willibaldsburg, 85072 Eichstätt, Tel.: 08421/2956, Fax 08421/89609
e-mail: sekretariat@jura-museum.de

16.–19.09.: St. Andreasberg/Harz – Jahrestagung der VFVG (Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie). Vorträge am 16.09. im Kurhaus St. Andreasberg; vom 17.–19.09. Exkursionen in Westharz und Harzvorland, Spezialführungen in Besucherbergwerken. - ✉: Horst Welzel, Apenrader Str. 28, 30165 Hannover

18.–21.9.: Aachen – **83. Jahrestagung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft**. - ✉: Prof. Dr. F. M. Meyer, Institut für Mineralogie und Lagerstättenlehre d. RWTH, Wüllnerstr. 2, 52056 Aachen
e-Mail: dmg2005@iml.rwth-aachen.de
Internet: www.dmg2005.de

24.–29.9.: Erlangen – **System Earth – Biosphere Coupling** – Internationale Konferenz und Gemeinsame Jahrestagung der Geologischen Vereinigung

und der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften. - ✉: Prof. Dr. André Freiwald (Leitung), Dr. Sonja-B. Löffler (Kommunikation), Loewenichstr. 28, 91054 Erlangen, Tel.: 09131-8526957, Fax: 09131-22690, e-mail: GV-DGG-2005@pal.uni-erlangen.de

26.09.: Stuttgart – 3. Stuttgarter Mineralwassertagung „**Hydrogeologie des Stuttgarter Mineralwassersystems**“ (Rathaus Stuttgart). - ✉: Dr. Wolfgang Ufrecht, Amt für Umweltschutz Stuttgart, Gaisburgstr. 4, 70182 Stuttgart; Tel.: 0711-216 3571, Fax: 0711-216 245 e-mail: wolfgang.ufrecht@stuttgart.de

24.–29.09.: Acquafredda di Maratea (Italien) – **Polar Regions and Quaternary Climate**. EuroConference toward an integrative View of Climate in Antarctica and Circum-Antarctic Regions. - ✉: J. Chapellaz, c/o European Science Foundation, 1 quai Lezay-Marnésia, F-67080 Strasbourg CEDEX, Fax +33 (0) 3 88 37 05 32

Oktober

3.–7.10.: Schwaz (Österreich) – 8th International Symposium «**The Cultural Heritage in Geosciences, Mining and Metallurgy Libraries – Archivs, Collections**». - ✉: im Internet unter: www.hauser.cc/schwaz

3.–7.10.: Frankfurt/M. – DMG Doktorandenkurs „**In situ Isotopen- und Spurenelementanalysen in den Geowissenschaften mittels Laserablation-Massenspektroskopie**“. - ✉: stefan.weyer@em.uni-frankfurt.de

3.–7.10.: Bordeaux (Frankreich) – **Consoil 2005** – 9th International FZK/TNO Conference on Soil-Water Systems. Conference Themes: a) Policies on Soil-Water Systems, b) Functions and Values of Soil-Water Systems; Understanding of Processes, c) Risks and Impacts, d) Remediation Concepts and Technologies, e) Risk Based Land Management, f) Complete Cases, g) Contaminants. - ✉: FU confirm-Leipzig, Frau Ogarit Uhlmann, Tel.: 0341/2352264, Fax: 0341/2352782; e-Mail: consoil@fuconfirm.de; Internet: www.consoil.de

6.–7.10.: Dresden – „**Modellierung mit PCGEOFIM Version 2005**“. - ✉: GDFZ e.V., Dr. Claudia Helling, Meraner Straße 10, 01217 Dresden; Tel.: 0351/4040676, Fax: 0351/4050679, e-Mail: chelling@dgfz.de, Internet: www.dgfz.de

10.–14.10.: St. Andreasberg (Harz) – 9. **St. Andreasberger Montanseminar**. Themen: Montanarchäologie, alter und neuer Bergbau im Harz, Bergbaugeschichte über und unter Tage; mit Exkursion zu alten Bergwerken bei Goslar, Wernigerode, St. Andreasberg und Bad Lauterberg-Barbis. - ✉: Dr. Winfried Ließmann, Rosdorfer Weg 33a, 37073 Göttingen; Tel.: 0551/7703499

14.–15.10.: Dresden – „**Bau, Kontrolle, Regenerierung und Rückbau von Grundwassermessstellen**“. - ✉: GDFZ e.V., Dr. Claudia Helling, Meraner Straße 10, 01217 Dresden; Tel.: 0351/4040676, Fax: 0351/4050679, e-Mail: chelling@dgfz.de, Internet: www.dgfz.de

19.10.–22.10.: Bad Soden-Salmünster – Intensivkurs: **Angewandte Grundwassermodellierung II – Strömungs- und Transportmodellierung für Fortschrittene mit praktischen Anwendungen am PC**. - ✉: Geschäftsstelle der FH-DGG, Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke
Tel.: 06321-484784, Fax: 06321-484783
E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dgg.de
Internet-Seite der FH-DGG (www.fh-dgg.de)

30.10.–2.11.: Bremerhaven – **2nd International Alfred Wegener Symposium**. Themen: Meteorologie, Glaziologie, Geowissenschaften (Geologie, Geophysik, Tektonik, Plattentektonik, Paläontologie), Wissenschaftsgeschichte. - ✉: Dr. Martina Kunz-Pirrung, Konferenz-Sekretariat, Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Am Handelshafen 12, 27570 Bremerhaven
Tel.: 0471/4831-1236, Fax: 0471/4831-1580
e-Mail: secretary@alfred-wegener-symposium.de
Internet: www.alfred-wegener-symposium.de

November 2005

3.–4.11.: Dresden – **XVI. Sächsisches Altlastenkolloquium: „Altlastenbehandlung im Wandel?“**

Neue Rahmenbedingungen und Perspektiven“. -
 ✉: GDFZ e.V., Dr. Claudia Helling, Meraner Straße
 10, 01217 Dresden; Tel.: 0351/4040676, Fax: 0351/
 4050679, e-Mail: chelling@dgfz.de
 Internet: www.dgfz.de

5.11.: Bonn – **Mitgliederversammlung des BDG Be-
 rufsverband Deutscher Geowissenschaftler und 4.
 Deutscher Geologentag** – Thema: “Geowissen-
 schaftler im vereinten Europa“. - ✉: BDG-Ge-
 schäftsstelle, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn; Tel.:
 0228/696601, Fax: 0228/696603
 e-Mail: BDGBonn@t-online.de
 Internet : www.geoberuf.de

11.–12.11.: Dresden – **Probenahme Boden/Grund-
 wasser**. - ✉: GDFZ e.V., Dr. Claudia Helling, Mera-
 ner Straße 10, 01217 Dresden; Tel.: 0351/4040676,
 Fax: 0351/4050679
 e-Mail: chelling@dgfz.de
 Internet: www.dgfz.de

24.–26.11.: Chemnitz – „Frühmoderne Naturwissen-
 schaft und ihre Kommunikationsformen“. – Wis-
 senschaftliche Konferenz aus Anlaß des 450. To-
 destages des auf vielen Wissensgebieten arbei-
 tenden europäischen Humanisten, Arztes und Be-
 gründers der Montanwissenschaften Georgius
 Agricola. - ✉: TU Chemnitz, Agricola-Forschungs-
 zentrum, 09107 Chemnitz.

Vorschau auf 2006

April

5.–7.04: Göttingen – **11. Symposium Tektonik,
 Struktur- und Kristallingeologie (TSK 11)**. - ✉: Dr.
 Sonja Brenner, Abt. Strukturgeologie und Geody-
 namik, Geowissenschaftliches Zentrum der Univer-
 sität Göttingen (GZG), Goldschmidtstr. 3, 37077
 Göttingen, e-Mail: tsk11@geo.uni-goettingen.de,
 Internet: [http://gzg.uni-goettingen.de/struktur/
 tsk11](http://gzg.uni-goettingen.de/struktur/tsk11)

18.–22.4.06: Halle/S. – **127. Tagung des Oberrhei-
 nischen Geologischen Vereins, gemeinsam mit
 dem Thüringischen Geologischen Verein**. Rahmen-

thema: „Mitteldeutsche Geologie“ Tagungspro-
 gramm: Di. (18.04.): Vorexkursionen und Abend-
 treffen; Mi. (19.04.): Vorträge, Mitgliederversam-
 mlung, Posterausstellung und Begleitprogramm,
 Do. (20.04.): Exkursionen und Abendempfang, Fr.
 (21.04.): Exkursionen; Sa. (22.04.): Exkursionen. -
 ✉: Prof. Dr. Gerhard Bachmann, Martin-Luther-
 Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geolo-
 gische Wissenschaften und Geiseltalmuseum, Von-
 Seckendorff-Platz 3, 06120 Halle (Saale)
 Tel. 0345/5526-070, Fax: 0345/55 27-178
 e-mail: gerhard.bachmann@geo.uni-halle.de

August

27.08.–1.09.: Fukuoka, Japan – **17th International
 Sedimentological Congress**. - ✉: Ryo Matsumoto,
 Dept. of Earth and Planetary Sciences, University of
 Tokyo, Hongo, Tokyo 113, Japan
 e-mail: ryo@eps.s.u-tokyo.ac.jp
 web: <http://sediment.jp/>

Adressen

BDG

Vorsitzender: Dr. Werner Pälchen, Freiberg
BDG-Geschäftsführer und GMIT-Redaktion: Dr. Hans-Jürgen Weyer
BDG-Geschäftsstelle, Oxfordstr. 20–22, 53111 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; e-mail: BDGBonn@t-online.de
 Internet: www.geoberuf.de
 Die BDG-Geschäftsstelle ist gleichzeitig Ansprechpartner für die Publikationsorgane GMIT und BDG-Mitteilungen sowie zuständig für deren Anzeigengestaltung und für die Rubrik „Stellenmarkt“.

DGG

Gemeinsamer Vorstand: Dr. Werner Stackebrandt, Kleinmachnow und Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Friedrich-Wilhelm Wellmer, Hannover
DGG-Geschäftsstelle: Karin Sennholz, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511/643-2507, Fax: 0511/643-2695; e-mail: Karin.Sennholz@bgr.de
GMIT-Redaktion: Dr. Horst Aust, c/o DGG-Geschäftsstelle; Tel.: 0511/643-2676, Fax: 0511/643-2695; e-mail: dgg.archivar@bgr.de und Dr. Jan-Michael Lange, Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden, Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden; Tel.: 0351/8926414; e-mail: geolange@rz.uni-leipzig.de

DEUQUA

Präsident: Prof. Dr. Christian Schlüchter, Bern
Geschäftsstelle: DEUQUA-Geschäftsstelle: Dr. Jörg Elbracht, Stilleweg 2, D-30655 Hannover
<http://www.deuqua.de>
GMIT-Redaktion: Heidi Haas, Dr. Frank Preusser, Institut für Geologie, Baltzerstrasse 1–3, CH 3012 Bern; e-mail: preusser@geo.unibe.ch, heidi.haas@geo.unibe.ch

DMG

Vorsitzender: Prof. Dr. Gregor Markl, Tübingen
GMIT-Redaktion: PD Dr. Guntram Jordan, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik der Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum
 Tel.: 0234/322-4375, Fax: 0234/321-4433
 e-mail: guntram.jordan@ruhr-uni-bochum.de

GV

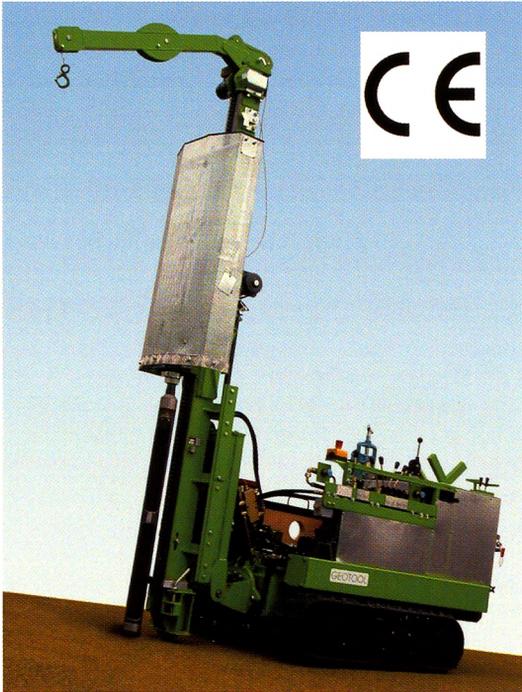
Vorsitzender: Prof. Dr. Gerold Wefer, Bremen
GMIT-Redaktion: Dr. Warner Brückmann, Leibniz-Institut f. Meereswissenschaften, IFM-Geomar, Wischhofstrasse 1–3, Geb. 4, 24148 Kiel; Tel 0431-6002819, Fax: 0431-6002916
 e-mail: wbrueckmann@ifm-geomar.de
 Dr. Jürgen Pätzold, Fachbereich 5 – Geowissenschaften, Universität Bremen, Postfach 330440 28334 Bremen; Tel. 0421-2183135, Fax: 0421-2183116
 juergen.paetzold@uni-bremen.de

Paläontologische Gesellschaft

Präsidentin: Prof. Dr. Bettina Reichenbacher, München
GMIT-Redaktion: Dr. Martin Nose
 Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, 80333 München; Tel.: 089/2180-6632
 e-mail: m.nose@lrz.uni-muenchen.de

GEOTOOL Maschinen - Geräte - Werkzeuge - Zubehör

für die Bodenuntersuchung



Sondierdraupe GTR780 RHB

Rammsondierungen
+
Rammkernbohrungen
+
Diamantkernbohrung

GEOTOOL GmbH & Co. KG
Am Trimbuschhof 13, D-44628 Herne
Tel.: +49-2323 / 911.150, Fax: .160
info@geotool.de

www.GEOTOOL.de

Drehbohrantrieb
mit 1.350 Nm
Drehmoment



Diamant-
Kernbohrvorsatz-
Gerät



Hydraulik-
Hammer
25 kg - Klasse





**Röhrenwerk
Kupferdreh
Carl Hamm GmbH**
Rohrleitungsbau & Geotechnik

Gasstr. 12 45257 Essen
Tel. +49 (0) 201-84817-0
Fax. +49 (0) 201-84817-70

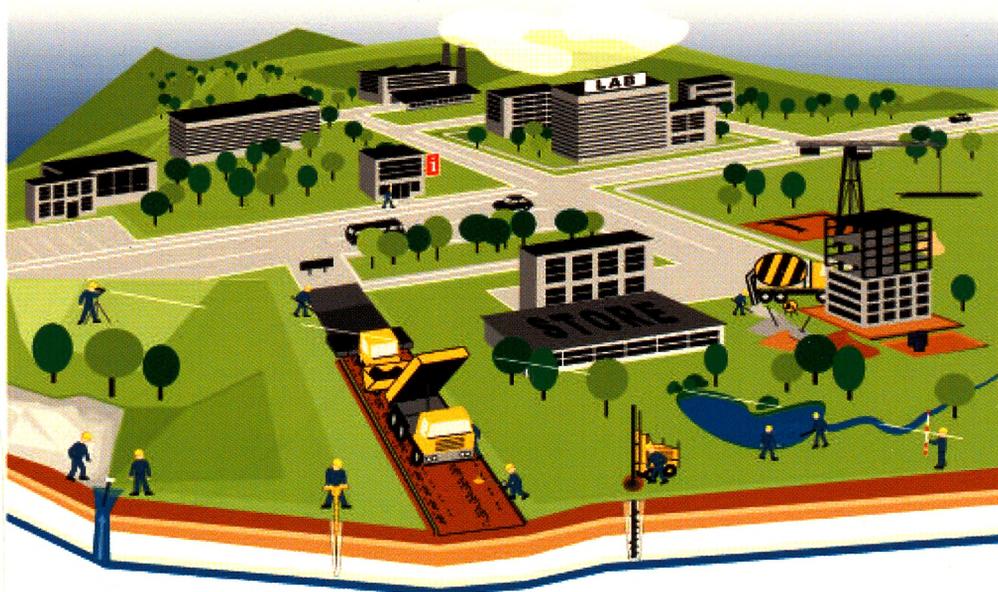
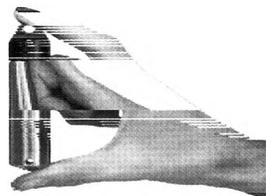
Wir präsentieren:

DER DIVER:

kleinste Grundwasser Datenlogger weltweit

Das Messen von Grundwasserspiegel und Grundwassertemperatur war noch nie so einfach und zuverlässig. Lernen Sie den kleinsten Grundwasserdatenlogger der Welt kennen.

technische Daten
Ø 22 mm, Länge 125 mm
Speicher 24.000 Messungen
Batterielebensdauer 8-10 Jahre
Überflutungssicher



Besuchen Sie uns im Internet unter
www.roehren-hamm.de
und entdecken Sie unsere Produktlandschaft