

DEUTSCHE GEOLOGISCHE GESELLSCHAFT**SEITE DES PRÄSIDENTEN**

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

es bewegt sich etwas in der Geoszene. Die von der gemeinsamen Kommission der Kultusministerkonferenz und der Rektorenkonferenz (GEMKO) eingesetzte Arbeitsgruppe zur Erarbeitung einer Rahmenprüfungsordnung Geowissenschaften hat ihr Ergebnis der GEMKO vorgelegt. Diese hat den Entwurf für gut befunden und an die Hochschulen zur Diskussion gegeben. Die Kollegen an den Hochschulen werden sich also in den nächsten Monaten mit diesem Entwurf befassen müssen. Hiermit wird nun eine einheitliche Prüfungsordnung für den Gesamtbereich Geowissenschaften vorgeschlagen, der zur Konzentration innerhalb der Geowissenschaften führen soll. Herrn VOßMERBÄUMER, der von Anfang an die Diskussion über die Rahmenprüfungsordnung zunächst auf Ebene der AWS und der Direktorenkonferenz und schließlich als Vorsitzender des Ausschusses der GEMKO geführt hat, gebührt großer Dank für seinen Einsatz und sein Verhandlungsgeschick, der letztendlich zu einer einvernehmlichen Lösung geführt hat.

In der Rahmenprüfungsordnung wird umgesetzt, was auf Ebene der Gesellschaften noch Zukunftsmusik ist, nämlich die Konzentration der vielen kleinen Geogesellschaften zu einer großen umfassenden schlagkräftigen Organisation. Den ersten Schritt hierzu haben wir mit der Konferenz der Vorsitzenden der Gesellschaften der Festen Erde bereits getan.

Ein zweiter Schritt auf diesem Wege wird folgen. DGG und BDG haben beschlossen, in Zukunft ein gemeinsames Nachrichtenblatt herauszugeben. Die erste Nummer dieses Nachrichtenblattes wird für das erste Heft 2000 vorbereitet. Wir hoffen, damit die Aktualität zu steigern und eine termingerechte Auslieferung der Hefte zu gewährleisten.

Für das neue Präsidium haben Sie in den vergangenen Wochen die Wahlunterlagen erhalten und hoffentlich auch rechtzeitig zum Auszählen zurückgeschickt. Der Termin für die Wahl musste aus technischen Problemen und aufgrund mangelnder Erfahrung verschoben werden. Wir hoffen, dass dieses nicht dazu geführt hat, dass die Wahlbeteiligung darunter leiden musste. Für weitere Wahlen, nämlich des Beirates auf der Mitgliederversammlung in Wiesbaden, sind Kandidaten erwünscht. Ich bitte alle Mitglieder, sich darüber Gedanken zu machen, wer das Präsidium in Zukunft im Beirat unterstützen kann und soll. Namensnennungen bis zur Mitgliederversammlung sind erwünscht.

Die Tagung in Wiesbaden hat ein umfangreiches Programm, das nicht nur das Rahmenthema „Geotope“ beinhaltet. Die anfängliche Furcht, dass durch das Rahmenthema viele, insbesondere auch jüngere Kollegen, abgeschreckt sein würden hat sich - Gott sei Dank - nicht bewahrheitet. So lade ich Sie alle noch einmal ein, zu dieser Tagung an den zentralen Ort Wiesbaden zu kommen.

Auf Wiedersehen in Wiesbaden

Ihr

P. Neumann-Mahlkau

PRÄSIDIUM, VORSTAND UND BEIRAT DER DGG 1999**Präsidium**Präsident:

Prof. Dr.-Ing. Peter NEUMANN-MAHLKAU, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld; Tel.: (02151) 897-200, Fax: (02151)-897-505, e-mail: neumann-mahlkau@gla.nrw.de

Vizepräsidenten:

Dr. Manfred DWORATZEK, RWE-DEA, Überseering 40, 22297 Hamburg, Tel.: (040)-637-52085

Prof. Dr. Gerhard KATZUNG, Universität Greifswald, Fachrichtung Geowissenschaften, Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 17a, 17489 Greifswald, Tel.: (03834)-864-560, Fax: (03834)-864-572

Prof. Dr. Hubert MILLER, Ludwig-Maximilians-Univ., Inst. f. Allgemeine u. Angewandte Geologie, Luisenstraße 37, 80333 München; Tel.: (089)-2180-6512, Fax.: (089)-2180-6514, e-mail: hubert.miller@iaag.geo.uni-muenchen.de

Prof. Dr. Horst D. SCHULZ, Fachbereich Geowissenschaften FB5 der Univ., Klagenfurter Str., 28359 Bremen; Tel.: (0421)-218-3393, Fax: (0421)-218-4321

Schatzmeister:

Dr. Heinz-Gerd RÖHLING, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: (0511)-643-3567, Fax: (0511)-643-3667, e-mail: gerd.roehling@bgr.de

Schriftführer:

Claudia HOLL-HAGEMEIERS, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld; Tel.: (02151)-897-229, Fax: (02151)-897-505

Dr. Dieter STOPPEL, c/o Geschäftsstelle der DGG, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: (0511) 643-2507, Fax: (0511)-643-2695

VorstandSchriftleiter der Zeitschrift:

Prof. Dr. Herbert VOßMERBÄUMER, Inst. f. Geologie d. Universität, Pleicherwall 1, 97070 Würzburg; Tel.: (0931)-312-567, Fax: (0931)-57-705

Schriftleiterin der Nachrichten:

Dr. Carmen HEUNISCH, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: (0511)-643-2529, Fax: (0511)-643-3667, e-mail: carmen.heunisch@bgr.de

Schriftleiter der Schriftenreihe

Prof. Dr. Andreas HOPPE, Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Leberberg 9, 65193 Wiesbaden; Tel.: (0611)-537-336, Fax: (0611)-537-327, e-mail: a.hoppe@hlfb.de

Bibliothekar:

Dipl-Geol. Andreas KÜPPERS, GeoForschungs-Zentrum Potsdam, Telegrafenberg A 17, 14473 Potsdam; Tel.: (0331)-288-1030, e-mail: kueppers@gfz-potsdam.de

Leiter der Fachsektionen:Geoinformatik

Prof. Dr.W. SKALA, Institut für Geologie, Geophysik und Geoinformatik der Freien Universität Malteserstraße 74-100, 12249 Berlin, Tel.: (030)-779-2570, Fax: (030)-775-2075

Geotopschutz

Dr. Ernst-Rüdiger LOOK, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Stilleweg 2,

30655 Hannover; Tel.: (0511)-643-2487, Fax: (0511)-643-3431

Hydrogeologie

Prof. Dr. Stefan WOHNLIICH, Inst. f. Allgemeine und Angewandte Geologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, Luisenstr. 37, 80333 München; Tel.: (089)21806-569, Fax: (089)-

(089)2180-6594, e-mail: stefan.wohlich@iaag.geo.uni-muenchen.de

Ingenieurgeologie

Prof. Dr. Edmund KRAUTER, Forschungsstelle für Rutschungen, Donnersbergstrasse 12, 55129 Mainz; Tel.: (06131)-581-589, Fax: (06131)-593-655

Gesellschaft für UmweltGeowissenschaften (GUG)

Prof. Dr. Jörg MATSCHULLAT, TU Bergakademie Freiberg, Interdisziplinäres Ökologisches Zentrum, Abteilung Geoökologie, Leipziger Strasse 29, 09599 Freiberg/Sachsen

Arbeitskreis Junge Geowissenschaftler

Dr. Manfred DÖLLING, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld; Tel.: (02151)-897-448, Fax: (02151)-897-505 geosurvey@gla.nrw.de

Erweiterter Vorstand

Prof. Dr. Walter WITKE, Lehrstuhl f. Grundbau der RWTH, Mies-van-der-Rohe-Str. 1, 52074 Aachen, als Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft f. Geotechnik (DGGT); Tel.: (0241)805-247

Dr. Klaus HOTH, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Halsbrückerstr. 31a,

09583 Freiberg/Sa., als Vorsitzender der Gesellschaft für Geowissenschaften e.V. (GGW); Tel.: (03731)-294-129, Fax: (03731)-22-918

Prof. Dr. Hans-Georg HERBIG, Geologisches Institut, Zülpicherstr. 49a, 50674 Köln, als Vorsitzender der Paläontologischen Gesellschaft; Tel.: (0221)-470-2533, Fax: (0221)-4705-149

Beirat

Prof. Dr. Georg BÜCHEL, Institut für Geowissenschaften, Burgweg 11, 07749 Jena, Tel.: (03641)-630-210,-630-282, Fax: (03641)-630-212, e-mail: mip@geo.uni-jena.de

Prof. Dr. W. G. COLDEWEY, DMT-Gesellschaft für Forschung u. Prüfung mbH, Baugrundinstitut, Franz-Fischer-Weg 61, 45307 Essen; Tel.: (0201)-172-1850, Fax: (0201)-172-1891

Dr. Wolf-Dieter KARNIN, BEB Erdgas und Erdöl GmbH, Riethorst 12, 30659 Hannover; Tel.: (0511)-641-0

Dr. Wolfram KNOTH, Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Köthener Str. 34, 06118 Halle/S.; Tel.: (0345)-521-2105, Fax: (0345)-509-910

Dr. Werner LOSKE, Geologisch-Paläontologisches Institut der Univ., Corrensstr. 24, 48149 Münster; Tel.: (0251)-833-3983

Dr. Friedrich Emil MEISTER, Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, Pampower Straße 66 - 68, 19061 Schwerin, Tel.: (0385) 6433-900, Fax: (0385)-335-55

Dr. Carsten REINHOLD, PREUSSAG Energie GmbH, Waldstraße 39, 49808 Lingen (Ems), Tel.: (0591) 612-0, Fax: (0591)-6127

Dipl.-Geol'in Monika KROLL, Kolping-Str. 28, 48329 Havixbeck, Tel. + Fax: 02507-570440, e-mail: Monika.Kroll@t-online.de

Achim SCHROEDER, Adolf-Ey Strasse 14, 38678 Clausthal-Zellerfeld, Tel.: 05323/84572, e-mail: achim.schroeder@tu-clausthal.de

Prof. Dr. Jean THEIN, Geologisches Institut der Universität, Nußallee 8, 53115 Bonn; Tel.: (0228)-73-2461, Fax: (0228)-65-3434

Beauftragte des Präsidiums

Forschungskollegium Geologie

Prof. Dr. Horst SCHULZ, Universität Bremen, Fachgebiet Geochemie und Hydrogeologie, Klagenfurter Str., 28359 Bremen; Tel.: (0421)-218-3393, Fax: (0421)-218-4321

Arbeitskreis für Studien- und Hochschulfragen

Prof. Dr. Herbert VOßMERBÄUMER, Inst. f. Geologie d. Univ., Pleicherwall 1, 97070 Würzburg; Tel.: (0931)-312-567, Fax: (0931)-57-705

Association of European Geological Surveys (AEGS)

Prof. Dr. Jens-Dieter BECKER-PLATEN, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: (0511)-643-2242, Fax: (0511)643-2304

International Union of Geological Sciences (IUGS)

Prof. Dr.-Ing. Peter NEUMANN-MAHLKAU, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld; Tel.: (02151)-897-200, Fax: (02151)-897-505, e-mail: neumann-mahlkau@gla.nrw.de

Alfred-WEGENER-Stiftung (AWS)

Prof. Dr. Hubert MILLER, Ludwig-Maximilians-Universität, Inst. f. Allgemeine u. Angewandte Geologie, Luisenstraße 37, 80333 München; Tel.: (089)21806512, Fax.: (089)-2180-6514, e-mail: hubert.miller@iaag.geo.uni-muenchen.de

Berufsverband Deutscher Geologen, Geophysiker und Mineralogen (BDG)

Dr. Dieter STOPPEL, c/o Geschäftsstelle der DGG, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.:

(0511) -6432507, - 584486 (priv.), Fax: - 6432695

Geological Society of America

Prof. Dr.-Ing Peter NEUMANN-MAHLKAU, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld; Tel.: (02151)-897-200, Fax: (02151)-897-505, e-mail: neumann-mahlkau@mail.gla.nrw.de

Tagungsleitung Wiesbaden 1999

Prof. Dr. Andreas HOPPE, Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Leberberg 9, 65193 Wiesbaden; Tel.: (0611)-537-336, Fax: (0611)-537-327, e-mail: a.hoppe@hlfb.de

Tagungsleitung Heidelberg 2000

Prof. Dr. Margot ISENBECK-SCHRÖTER, Institut für Umwelt -Geochemie, Universität Heidelberg, Tel.: (06221)-544-687, Fax: (06221)-545-228, e-mail: mischroe@classic.min.uni-heidelberg.de

Satzungsänderung

Nachfolgend geben wir den Mitgliedern einige Änderungen zur Satzung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zur Kenntnis. Diese Änderungen wurden notwendig, da das Vereinsregister einige Beanstandungen an der im vorletzten Jahr verabschiedeten Neufassung forderte.

Die korrigierte Fassung soll auf der Mitgliederversammlung im Oktober 1999 beschlossen werden.

Die Änderungen zu den nachfolgend aufgeführten Paragraphen sind kursiv dargestellt. Die gesamte Satzung ist in Heft 61, II. Quartal 97, der Nachrichten veröffentlicht. Sie war von der Mitgliederversammlung im Oktober 97 in Jena einstimmig angenommen worden.

§ 7

Mitgliederversammlung

... (3)... Teilnehmerliste anzufügen ist. *Das Protokoll ist vom Präsidenten / Präsidentin und Schriftführer / Schriftführerin zu unterzeichnen.*

§ 11

Wahlen

... (4) Näheres regelt die Wahlordnung, *die Bestandteil der Satzung ist.*

§ 15

IN-KRAFT-TRETEN

Die Satzungsänderung tritt mit ihrer Verabschiedung durch die Mitgliederversammlung in Kraft. (Restlicher Absatz bitte streichen)

Liebe Mitglieder der DGG,
werden auch Sie für unsere gemeinsame Gesellschaft aktiv!

**WERBEN SIE EIN
NEUES DGG-MITGLIED!**

Sie erhalten dafür ein Heft der Schriftenreihe der DGG
nach Ihrer Wahl (siehe Bestell-Formular am Ende dieses Heftes).

Senden Sie das ausgefüllte Anmeldeformular des neu geworbenen Mitglieds
unter Angabe Ihrer Adresse sowie Ihrer Mitgliedsnummer

direkt an den:

Schatzmeister
der Deutschen Geologischen Gesellschaft
Stilleweg 2
30655 Hannover

Tel.: 0511-643-3567

Fax: 0511-643-3667

e-mail: gerd.roehling@bgr.de

Ein Anmeldeformular ist diesem Heft beigelegt.

Neu! Neu! Neu!

Schnuppermitgliedschaft für Studenten/-innen

!!!!!! Nutzen Sie dieses kostenlose Angebot !!!!!!

*Lernen Sie die Deutsche Geologische Gesellschaft durch eine einjährige
Schnuppermitgliedschaft kennen. Sie erhalten während dieser Zeit die vollen
Leistungen unserer Gesellschaft.*

(u.a. Nachrichten der DGG, Zeitschrift der DGG, vergünstigte Tagungsteilnahme, Reisekostenzuschuß zur Jahrestagung der DGG (ab einer Entfernung von 100 km vom Tagungsort))

Beantragen Sie unter Beifügung einer I-Bescheinigung
sowie der Angabe des Kennwortes „**Schnuppermitgliedschaft**“

die Aufnahme als studentisches Mitglied in der DGG

Geschäftsstelle der Deutschen Geologischen Gesellschaft
Stilleweg 2, 30655 Hannover

Tel.: 0511-643-3567, Fax: 0511-643-3667, e-mail: gerd.roehling@bgr.de

GESELLSCHAFT FÜR UMWELTGEOWISSENSCHAFTEN

22.09. - 25.09.

Halle /Saale

Umwelt 2000

Geowissenschaften für die Gesellschaft

Environment 2000

Geosciences for Society.

Schwerpunktt Themen:

Schadstoffverhalten in natürlichen Systemen, Geoindikatoren, Wasser- und Bodenschutz, Umweltmanagement

Veranstalter:

Gesellschaft für UmweltGeowissenschaften (GUG)

in der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGG)

Ansprechpartner: Prof. Dr. Peter WYCISK

Inst. f. Geologische Wissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle

Domstr. 5, D-06108 Halle/Saale, Tel.: +45-(0)345-5526 134; Fax: +45-(0)345-5527 177; e-mail: wycisk@geologie.uni-halle.de

Neuerscheinung**Arsen in der Geosphäre****Neuerscheinung**

Fred ROSENBERG & Heinz-Gerd RÖHLING (Herausgeber)

Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft, Heft 6

Das Element Arsen gewinnt im Umweltbereich zunehmend an Relevanz. Nicht zuletzt die jüngeren Entwicklungen auf den Gebieten Bodenschutz (z.B. Einführung bundesweiter Prüfwerte im Rahmen einer Bodenschutz- und Altlastenverordnung), Abfallwirtschaft (z.B. „Z“-Werte-Konzept der LAGA für die Verwertung von Aushubmassen) und Wasserwirtschaft (z.B. Herabsetzung des Arsen-Grenzwertes in der Trinkwasserverordnung 1996) ziehen grundlegende Fragen an die Geowissenschaften nach sich. Die am 4. Mai im Hessischen Landesamt für Bodenforschung, Leberberg 9, stattgefundene Veranstaltung wendete sich primär an (Hydro-)Geologen, (Hydro-)Geochemiker, Bodenkundler und Umweltgutachter, aber auch Wasserwirtschaftler wegen der sich aus Arsen-Problemen im Grundwasser ergebenden Schnittstelle mit der Wasseraufbereitung. Neben den Rahmenvorträgen enthält dieser Band auch die erweiterten Kurzfassungen der im Rahmen dieser Veranstaltung gezeigten Poster.

Rahmenvorträge

MATSCHULLAT, J.: Arsen in der Geosphäre

MEDERER, J.: Arsen-Hintergrundwerte von Gesteinen und Böden

KERSTEN, M.: Mobilitätsprognose für Arsen in kommunalen und industriellen Reststoff-Deponaten

ISENBECK-SCHRÖTER, M., FAHIMI, I., HAURY, V. & KOFOD, M.: Hydrogeologische Relevanz: Arsen im Grundwasser

SEITH, R. & JEKEL, M.: Aufbereitung arsenhaltiger Rohwässer zu Trinkwasser

Posterbeiträge (Erweiterte Kurzfassungen)

BUNDSCHUH, J. & EBHARDT, G.: Umweltbeeinflussung durch Verarbeitung arsenhaltiger Borate - Fallbeispiel Lermatal, NW-Argentinien.

DRIEHAUS, W.: Arsenentfernung aus Grundwasser und Trinkwasser mit dem GEH-Verfahren.

HORNBURG, V.: Arsen in der Geosphäre

LICHTE, M.: Arsen im Grundwasser: Problem - Problemlösung (dargestellt am Beispiel der Wasserversorgung Holzminden-Bevern)

REUTHER, J., MOLL, M., HERRMANN, M. & GRANS, I.: FuE-Vorhaben „Modellhafte Sanierung von Altlasten am Beispiel des kampfstoffkontaminierten Rüstungsaltlastenstandortes Löcknitz (Mecklenburg-Vorpommern).

RÖHLING, H.-G. & WIPPERMANN, T.: Untersuchungen zur geogenen Grundlast von Arsen im Buntsandstein in Südniedersachsen und angrenzenden Gebieten (Nordhessen, Nordwestthüringen).

ROSENBERG, F., MITTELBACH, G. & KIRNBAUER, T.: Geogene Arsengehalt im Bereich der Wiesbadener Thermalquellen

RÜDE, T.R., REGENSPURG, S. & MÜLLER, A.: Der Rötzbach: Arsenfixierung in einem natürlichen System.

SCHEID, Y., SCHIEDEK, T. & EBHARDT, G.: Geogenes Arsen in Quellen im Spessart

SCHMITT, H., BOTT, W. & SCHENK, D.: Mobilisation von Schwermetallen aus Fahlerzen in Grundwässern im Bereich Rheinhessisches Hügelland als Folge anthropogen bedingten Nitratreintrages?

WAGNER, J.-F.: Arsen im Grundwasser der triadischen Randfazies Luxemburgs.

WENDLAND, A., RANK, G. & BARTH, A.: Verteilung des Arsens in den Rotliegendesedimenten Sachsens.

Der Tagungsband kann bei der Geschäftsstelle der DGG zum Preis von 35.- DM (DGG-Mitglieder bzw. Mitglieder der Fachsektionen der DGG) bzw. 50.- DM (Nichtmitglieder) käuflich erworben werden.

Bestellungen richten Sie Bitte an folgende Adresse:

Deutsche Geologische Gesellschaft, Geschäftsstelle, Stilleweg 2, 30655 Hannover, Tel.:
0511-643-2507, Fax: 0511-643-2695, e-mail: gerd.roehling@bgr.de

Ein Bestellformular ist diesem Heft beigelegt!

BERICHTE VON FACHTAGUNGEN, HINWEISE

Erstes montanistisches Kolloquium in Lautenthal/Oberharz

Zum ersten Lauthentaler montanistischen Kolloquium waren über 100 Geowissenschaftler, Mitarbeiter von Museumsbergwerken, Bergbauhistoriker und Freunde des Bergbaus am 1. Mai in die über 450 Jahre alte Oberharzer Bergstadt gekommen. Obwohl Lautenthal unter diesen Bergstädten hinsichtlich des Ertrages seines Blei-Silber- und Zinkbergbaus an dritter Stelle steht (nach Clausthal und Bad Grund), so ist über seine Bergbaugeschichte relativ wenig publiziert worden. Der Bergbau erfolgte vor allem auf silberhaltigen Bleiglanz (seit 1524); erst ab 1840 kam die Gewinnung von Zinkblende hinzu. 1957 wurde nach mehrjährigen erfolglosen Untersuchungen der Bergbaubetrieb eingestellt.

Museumsdirektor Wolfgang BORGES eröffnete die Veranstaltung mit einem Rückblick auf die vergangenen 25 Jahre, in denen sich das Museum aus einer zunächst bescheidenen Bergwerks- und Hüttenschau durch Einrichtung eines Besucherstollens und einer Erzbahn-Förderstrecke zu einer Attraktion des Oberharzes entwickelte. Dr. Dieter STOPPEL referierte über die Geologie der Umgebung, wobei er die Entstehung der stratiformen Lagerstätten an rezenten Beispielen illustrierte und einige Irr- und Umwege aufzeigte, die die geologische Erforschung des Oberharzes charakterisierten. Er stellte die Verdienste eines Außenseiters, des Königlichen Baurats Wilhelm LANGSDORFF, heraus, der vor 100 Jahren das Alter der meisten Gesteine des Mittelharzes und der Entstehung der Erz- und Schwerspatgänge des Harzes richtig erkannte und auch mit vorsichtigen Beschreibungen die paläogeographische Gliederung des Meeresbodens in Becken und Schwellen skiz-

zierte. Er konnte sich aber gegen die etablierten Lehrmeinungen nicht durchsetzen und mußte seine geologischen Karten auf eigene Kosten drucken lassen.

Dr. Lothar KLAPPAUF (Institut für Denkmalpflege/Harzarchäologie) berichtete über seine zahlreichen Grabungen zur Erforschung der ersten Verhüttung silberhaltigen Bleiglates sowie von Eisenerzen im Oberharz. Heute ist es wegen der jahrhundertelangen Bergbau- und Hüttentätigkeit schwierig, die ältesten Belege früherer Bergbautätigkeit zu finden.

Nach der Mittagspause, die Gelegenheit zur Besichtigung des Museums bot, berichtete Prof. Dr. Karl-Heinz JACOB (TU Berlin) über die Beteiligung von sehr geringen elektrischen Potentialen an der Entstehung rhythmisch gebänderter Erze und Gangarten (Kalk- und Eisenspat, Quarz) auf den Oberharzer Gängen. Ein mehrjähriges, von der DFG gefördertes Vorhaben im Lautenthaler Bergwerk machte wahrscheinlich, daß „Selbstorganisation“, chemischer Systeme und „Synergetik“, (Zusammenwirken) in Form schwacher elektrischer Potentiale als Erklärung für die mm- bis cm-mächtigen Feinbänderungen von Karbonaten (meist Kalkspat) und Sulfiderzen herangezogen werden können.

Das Abschlußreferat der Museumspädagogin, Marie-Luise DÖRFFEL zeigte, daß unter den Besuchern zwar viele Angehörige des seit über 5 Jahren erloschenen Erzbergbaus sind. Daneben muß es das Ziel des privat betriebenen Museums sein, auch die Jugend für diesen im Harz fast völlig verschwundenen Berufszweig zu interessieren, was durch Führungen im Besucherstollen, die Befahrung der Erzbahn-Förderstrecke und das Klopfen von Erzen und Mineralien unter Anleitung geschieht.

Lautenthal ist neben der „Elisabeth,, in Freiberg das einzige mitteleuropäische Besucherbergwerk, in dem man auf mehrere hundert Meter einen sich in zahlreiche Trämer aufsplitternden Erzgang im Paläozoikum verfolgen kann. Für 70 Teilnehmer war Gelegenheit, unter Führung von Prof. K. H. JACOB (Berlin) und Dr. Klaus STEDINGK (Halle) über 100 m auf Fahrten am Rande des Neuen Förderschachts zur Ernst-August-Stollensohle hinabzusteigen, um das Erzmittel des Lautenthaler Gangs mit den Blei-Zink-Erden und eine bis 12 m mächtigen Kalkspat-Trum zu besichtigen. Eine kleinere Gruppe besuchte mit Dr. D. STOPPEL die Erzhalde und übrigen Relikte des ehemaligen Bergbaus, aber auch das im Originalmaßstab vom Lautenthaler Bergwerks- und Geschichtsverein nachgebaute Feldgestänge, das der Übertragung der Energie von Staudämmen zu den Schächten diente. Die zum Teil noch aus dem 16. Jahrhundert stammenden Bergwerkshalde wurden noch bis 1957 abgefördert, um die einstmals als wertlos geltende Zinkblende zu gewinnen. Als weitere Attraktion soll im Jubiläumsjahr des Lautenthaler Museums ein Geologischer Lehrpfad an der Innerste eingeweiht werden.

66. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen

25. - 28. 05 1999 in Salzwedel

Die diesjährige Tagung wurde vom Geologischen Landesamt des Bundeslandes Sachsen-Anhalt ausgerichtet. Zur Eröffnung hatten sich im Kulturhaus von Salzwedel mehr als 150 Teilnehmer, vorwiegend aus dem Bereich der Behörden, Forschungsanstalten und Universitäten, aber auch aus der Wirtschaft eingefunden. Wie bei früheren Tagungen der Arbeitsgemeinschaft zeichneten sich auch diesmal zwei Themenschwerpunkte ab, nämlich die **Regionale Geologie** mit quartärgeologischen Themen und die

Angewandte Geologie mit lagerstättenkundlichen Themen. Willkommene Ergänzungen lieferten Bodenkunde und Archäologie. Eine Posterausstellung und 6 Exkursionen unterstützten die Ausführungen der Vortragenden.

Ausführlich wurde in Vorträgen und Exkursionen die Erschließung von **Erdgas** in Sachsen-Anhalt dargestellt. Im Rotliegenden der Altmark wurden die größten Erdgaslagerstätten Deutschlands nachgewiesen. Es handelt sich um stark gestörte strukturelle Fallen. Muttergesteine sind Kohleflöze des Karbon. Die Speichergesteine sind Sandsteine in Wechsellagerung mit Silt- und Tonsteinen. Bis zu 15 gasführende Sandsteinhorizonte wurden nachgewiesen. Die Abdeckung bildet das Zechsteinsalinare, wie J. PISKE in seinem Übersichtsvortrag über die „Entwicklung der Kohlenwasserstoffgeologie in Ostdeutschland,, ausführte. Aus der Sonde „Peckensen 4,, wurde 1969 das erste Erdgas der Altmark zur industriellen Nutzung gefördert. Es wurde im Schwermaschinenkombinat Magdeburg eingesetzt. Allein aus dieser Produktionsbohrung sind seither rund 2,4 Milliarden m³ Erdgas zu den industriellen Kunden gelangt. Aus den Lagerstätten der Altmark wurden in den vergangenen 30 Jahren insgesamt annähernd 200 Milliarden m³ Erdgas entnommen. Gefördert wird aus einem Teufenbereich von 3.350 bis 3.500 Metern. Diese Vorkommen gehören zu den größten onshore-Lagerstätten Europas. Die kontinuierliche vorangetriebene Förderung führte 1984 zu einer Spitzenproduktion von 12,5 Milliarden m³, da die sich 1987 eine Plateauphase mit ähnlich großen Jahresfördermengen anschloß. bis 1990 wurden insgesamt 365 Förderbohrungen abgeteuft, von denen noch 214 produktiv sind. In den hohen Förderraten spiegelt sich nicht zuletzt die große politische Bedeutung der Lagerstätte wider. Dann verflachte sich die Gasförderung und das Produktionsverhalten vieler Bohrungen, vor allem durch sinkende Lagerstätten drücke. Um die Qualitätsparameter der Lieferverträge einzuhalten, wurde

1991/92 eine Hg-Adsorptionsanlage in Betrieb genommen. 1998 gelang es der Erdöl-Erdgas Gommern GmbH. (EEG), durch Aufwältigung stillgelegter Bohrungen das Leistungsvermögen der Lagerstätten zu stabilisieren und eine kontinuierliche Gasproduktion zu erzielen. Die Lagerstätte umfaßt eine Fläche von ca. 35 x 40 km in der nördlichen Altmark. An der EEG sind mit 75% die Gaz de France Deutschland GmbH. und mit 25% die Bayernwerk AG beteiligt. Das Unternehmen entwickelt derzeit Speicherprojekte für Ferngas-Versorgungsunternehmen und regionale Gasversorger.

Zur Daseinsvorsorge gehört auch die Mitwirkung bei der **Endlagerung radioaktiver Stoffe**, wie bei einer Befahrung des Endlagers Morsleben deutlich wurde. Das ehemalige Steinsalzbergwerk Bartensleben bei Morsleben wurde 1970 für die Endlagerung niedrig- und mittelradioaktiver Abfälle ausgewählt die beiden Schächte Bartensleben und Marie wurden um die Jahrhundertwende geteuft. Während die Förderung von überwiegend Kalisalzen im Schacht Marie bereits 1923 eingestellt wurde, ist im Schacht Bartensleben mit kriegsbedingten Unterbrechungen bis 1969 Steinsalz gefördert worden. Die Schächte liegen in einer von Nordwest nach Südost streichenden grabenartigen Störungszone des Allertales, im Nordteil des subherzynen Beckens. Die Entwicklung des Salzdiapirs war gegen Ende der Unterkreide abgeschlossen. Mit der Einlagerung der Abfälle in die vorhandenen Steinsalzabbau, Hohlräume von maximal 100 m Länge, 30 m Höhe und Breite, wurde im tiefsten Teil der Grube begonnen. Die Abfälle kommen aus ganz Deutschland. Die Transporte erfolgen per Schiene nach Sachsen-Anhalt und dann durch Straßentransport in das Endlager. Morsleben liegt nördlich der Autobahn Berlin-Hannover ca. 40 km westlich Magdeburg an der Grenze von Sachsen-Anhalt zu Niedersachsen. Eine Einlagerungsgenehmigung, die zunächst bis 06/2000 begrenzt war, wurde bis zum Jahr 2005 verlängert. Die Einhaltung der

Schutzziele für die Endlagerung der radioaktiven Abfälle ist auch im Hinblick auf die Langzeitsicherheit gewährleistet. Analysen haben gezeigt, daß die Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung auch in der Nachbetriebsphase sicher eingehalten werden können.

Einen Eilantrag des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Sachsen-Anhalt, hat jedoch das Obergericht des Landes Sachsen-Anhalt am 25.09.1998 stattgegeben und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) veranlaßt, die gesamte Endlagerung in Morsleben bis zur Klärung des Sachverhaltes einzustellen.

Ein weiteres Exkursionsziel war die **Quarzsandlagerstätte** Walbeck der Sand- und Tonwerk Walbeck GmbH. Sachsen-Anhalt, zwischen Oebisfelde und Helmstedt an der Grenze zu Niedersachsen gelegen. Dort werden oberkreidische Sande in einer schmalen Senke abgebaut. Die Oberkreide-Schichtenfolge des Obermaastricht mit limnisch-terrestrischem Ablagerungsmilieu liegt transgressiv über disloziertem Keuper und Jura. Ihre heutige grabenförmige Verbreitung ist an die Allertal-Störungszone gebunden. Der Abbau der Quarzsande begann bereits in den 20er Jahren mit Hacke und Schaufel. Von 1953 bis 1984 wurden in mehreren Untersuchungsstufen insgesamt rund 300 Bohrungen mit mehr als 800 laufenden Bohrmeter niedergebracht. Die Abraummächtigkeiten betragen maximal 10 Meter. Der Rohsand wird im Tagebau vorwiegend im Trockenabbau mit Schaufelradbaggern und Radladern gewonnen. Beschäftigt werden 50 Arbeitskräfte. Die Förderung beträgt 400.000 t pro Jahr. Die Aufbereitung verlassen jährlich 350.000 bis 380.000 Tonnen. Geliefert werden Mehle aus aufbereitetem Quarzsand mit über 99% Siliciumdioxid in verschiedenen Körnungen und verschiedene Quarzsandsorten, die sich durch hohe Feuerfestigkeit und chemische Reinheit auszeichnen. Hauptabnehmer sind Glasindustrie, chemische

Industrie und Giessereien. Die Vorräte reichen mindestens für die nächsten hundert Jahre.

Wie bei allen Tagungen der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen wurden auch diesmal Themen der Regionalgeologie, der Hydrogeologie, der Bodenkunde und der Archäologie in Vorträgen und Exkursionen behandelt. In Exkursionen wurden:

- Geologie, Bodenkunde und Siedlungsgeschichte im Umfeld des Arendsee (Ergebnisse der Neukartierung der Geologischen Karte 1 : 25 000 Blatt Arendsee, Salzstockentwicklung im Quartär, Entstehung des Arendsees, rezente Salzbewegungen, Nivellements)
- Archäologie und Geologie in der nordwestlichen Altmark (Warthezeitliche Sedimente und Paläolithikum von Vahrholz, Großsteingräber der altmärkischen Gruppe der Tiefstichkeramik, mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsgeschichte)
- Geologie und Kulturgeschichte im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe„ im Elbe-Havel-Winkel (Außenrand der Weichselvergletscherung zwischen Elbe und Havel, jungquartäre Vegetations- und Klimaentwicklung, Hydrogeologie, Hydrologie und Wasserbau in der Elbe- und Havel-Niederung)
- Geologie und Bodenkunde in der Colbitz-Letzlinger Heide und deren Umfeld (Pleistozänstratigraphie am Warthe-Eisrand, saalezeitliche Endmoränen, jungquartäre Vegetations-, Boden- und Klimaentwicklung, Bodendauerbeobachtung, Hydrologie)

vorge stellt.

Nicht alle Themen können in einem kurzen Abriß genannt werden. Einige ausführlicher dargestellte Themenbereiche lassen jedoch die breite Palette der Tagungsthemen erkennen. Sie zeigen, daß die jährlich stattfindenden Tagungen der Arbeitsgemeinschaft nordwestdeutscher Geologen eine willkommene Plattform für die Präsentation neuer Forschungs-

ergebnisse und für das fachliche Gespräch bilden. Die vorgestellten wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse einschließlich einer ausführlichen Erläuterung der Exkursionen sind in einem sorgfältig erarbeiteten Tagungsband zusammengefaßt.

Der Dank der Tagungsteilnehmer gilt den Mitarbeitern des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt in Halle. Sie haben die Tagung hervorragend vorbereitet, in allen Phasen begleitet und für einen reibungslosen Ablauf gesorgt.

Die nächste Jahrestagung findet im Jahr 2000 in Hamburg-Bergedorf statt und wird u.a. ingenieurgeologischen Projekten im Großraum Hamburg gewidmet sein.

Konrad MURR, Rheinbach bei Bonn

Technologie-Forum International im Rückblick

Mit insgesamt 96.000 Fachbesuchern sehr erfolgreich endete in Düsseldorf das Technologie-Forum International, das sich erstmals vom 9. bis 15. Juni mit fünf hochkarätigen Fachmessen unter einem Dach präsentierte (1994: 72.000 Besucher nur mit GIFA, METEC und THERMPROCESS). Rund 2.000 Aussteller aus 47 Ländern zeigten neueste technische Anlagen, Maschinen und Verfahren auf GIFA, 9. Internationale Giessereifachmesse mit CIATF Technical Forum, METEC, 5. Internationale Metallurgie-Fachmesse mit Kongress, THERMPROCESS, 7. Internationale Fachmesse für Industrieöfen und wärmetechnische Produktionsverfahren mit Symposium, MINETIME, 5. Weltmesse Bergbau-Technologie mit internationalem Kongress, und GEOSPECTRA, Internationale Fachmesse für Geotechnologie und Angewandte Geowissenschaften.

Aus 84 Nationen, von Australien bis Zimbabwe, waren Fachleute nach Düsseldorf gereist. Insgesamt kamen 45 Prozent der Besucher aus dem Ausland, fast jeder Dritte davon aus Ländern au-

ßerhalb Europas. Hervorragende Noten erhielt die Premiere im Gesamturteil von Ausstellern und Besuchern: 90 bzw. 97 Prozent waren mit den Angeboten von Fachmessen und Kongressen zufrieden.

Jetzt liegen auch detaillierte Daten und Einschätzungen zum Verlauf der einzelnen Veranstaltungen vor.

MINETIME: 5. Weltmesse Bergbau-Technologie mit Internationalem Kongreß

In neuem Gewand und mit neuem Konzept setzte die MINETIME 99 nach 10 Jahren nicht nur die Tradition der BERGBAU 89, Messe für Bergbau und Bergbautechnologie, fort. Sie stellte auch aufgrund vollkommen veränderter Marktgegebenheiten einen Neuanfang und damit eine Erweiterung in der Präsentation des Leistungsspektrums der gesamten Branche dar.

Durch die Einbindung der MINETIME (359 Aussteller) in das Technologie-Forum-International profitierten die Besucher von dem umfassenden Angebot an Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Erkundung, Gewinnung und Aufbereitung von Rohstoffen bis hin zu ihrer Veredelung.

Für die Informationen der 359 Aussteller interessierten sich insgesamt 27.000 Fachbesucher aus 84 Nationen. Davon nahmen 19.200 Interessierte ausschließlich das Angebot der MINETIME wahr.

Rund 20 % der MINETIME-Fachbesucher reisten aus dem Ausland an. Die Umfrageergebnisse bestätigten, daß die Fachbesucher überwiegend aus dem Gesamtbereich des Bergbaus kamen. Zudem waren mehr als die Hälfte der Besucher Entscheider.

Die Aussteller hoben vor allem die fachliche Qualifikation der Besucher hervor und vergaben hierzu herausragende Noten: 97 % bewerteten die Fachkompetenz der Gäste an ihrem Stand mit sehr gut und gut. Über 80 % der Aussteller plant, bei der MINETIME 2003 in Düs-

seldorf wieder dabei zu sein.

Auch der internationale MINETIME-Kongreß "Bergbau für die Welt von morgen", der vom 8. bis 10. Juni im Düsseldorfer Congress-Center stattfand, blickt auf einen erfolgreichen Verlauf zurück. Über 1000 Kongreßteilnehmer informierten sich an drei Messetagen in 61 Fachvorträgen über Innovationen aus den Bereichen "High-Tech im Bergbau", "Produktion und Umwelt" sowie "Management und Markt". Für 90 % der Kongreßteilnehmer haben sich die Erwartungen an Themenvielfalt und Innovation voll erfüllt. Die Kongreßräumlichkeiten seien außerdem ideal gewesen.

Daß der Kongreß innovative Trends aufzeigte und damit eine ideale Plattform zum Erfahrungsaustausch unter Experten bot, beurteilten 90 % der Teilnehmer als äußerst positiv. Der fachliche Träger des Kongresses, die Wirtschaftsvereinigung Bergbau, spricht von einer gelungenen Premiere. "Der Kongreß hat gezeigt, daß wir weltweit gerüstet sind für den Bergbau im 21. Jahrhundert. Die positive Resonanz ermutigt uns, über eine Neuauflage im Jahr 2003 nachzudenken", so Dr. Heinrich Heiermann, Vorsitzender des MINETIME-Kongreßbeirats.

GEOSPECTRA: Internationale Fachmesse für Geotechnologie und Angewandte Geowissenschaften

Zur GEOSPECTRA als Messeneuling präsentierten sich 83 Aussteller auf einer Nettoausstellungsfläche von 1.500 Quadratmetern. 1.920 Besucher kamen nach Düsseldorf, um sich auf der Fachmesse über innovative Geotechnologien und Angewandte Geowissenschaften zu informieren. Weitere 6.720 Besucher der vier übrigen Veranstaltungen des Technologie-Forums International gaben an, sich auch für das Angebot der GEOSPECTRA zu interessieren, so daß insgesamt 8.640 Fachleute den Erfahrungsaustausch auf der GEOSPECTRA genutzt haben.

Die meisten Besucher kamen aus Inge-

nieurbüros (30 %), aus Hochschulen (21 %) sowie aus Behörden und Institutionen (10 %). Auch hier waren über die Hälfte der Besucher Entscheider; sie interessierten sich primär für Maschinen und Geräte zur Erkundung, Erschließung und Nutzung des Untergrunds (73 %), Software (40 %) und die Bereiche präventive Geo-Umwelttechnik, Entsorgungstechnologien und Flächenrecycling (insgesamt 52 %). 32 % besuchten hauptsächlich Aussteller aus dem Gesamtbereich der geowissenschaftlichen Disziplinen, 28 % interessierten sich für die Themen Fernerkundung, Photogrammetrie, Vermessung und Kartographie.

Der fachlichen Qualifikation der Besucher gaben 95 % der Aussteller sehr gute bis gute Noten. 70 % der Aussteller erwarten ein gutes Nachmessegeschäft, der geschäftliche Erfolg während der Messe wurde von 52 % der Aussteller als erfolgreich gewertet.

Auch das hochqualifizierte Fachrahmenprogramm, von der Alfred-Wegener-Stiftung veranstaltet, stieß auf reges Besucherinteresse. Mehr als 600 Teilnehmer wurden bei den Seminaren, Workshops und Diskussionen im Congress Center Düsseldorf und auf dem Alfred-

Wegener-Gemeinschaftsstand registriert.

Vor allem die Themen Bodenschutzgesetz, Tunnelbau und Geoinformationssysteme fanden neben dem Alfred-Wegener-Symposium "Klima aus geowissenschaftlicher Sicht" besonders großen Besucherzuspruch. Erfreulich war, daß rund 20 % Schüler und Studenten die GEOSPECTRA als Informationsforum zur beruflichen Aus- und Weiterbildung nutzten. Professor Friedrich Wilhelm WELLMER, Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover und Vorsitzender des GEOSPECTRA-Ausstellerbeirates, blickt positiv in die Zukunft: "Das war ein Anfang. Die GEOSPECTRA ist am Beginn einer Lernkurve und ich hoffe, daß diese Lernkurve bald steil nach oben geht."

Das nächste Technologie-Forum International mit GIFA, METEC, THERMPROCESS, MINETIME und GEOSPECTRA findet im Frühjahr 2003 statt.

Pressereferat

MINETIME/GEOSPECTRA, Düsseldorf

e-mail: HartmannP@messe-duesseldorf.de

AUSBILDUNGS- UND BERUFSFRAGEN, STUDENTISCHES

TropHy

"Tropical Hydrogeology" TropHy is a Postgraduate Masters Course offered by the Faculty of Geosciences at the Eberhard-Karls-University of Tübingen, held in the Institute for Geology und Paleontology. Course language is English.

Supplying mankind with sufficient water of appropriate quality is one of the most urgent challenges. Already a severe problem in many regions, water shortage will restrict living conditions for an increasing number of people and even become a cause for wars.

Arid, semi-arid, and semi-humid areas as well as densely populated regions will be especially affected. Aside from natural restrictions, man-made contamination increasingly reduces the usability of water. Regarding the necessity to solve water problems, it is an urgent task to apply well-proven and modern methods, and to exchange experiences.

The objective of this practically oriented course is to enable geoscientists to develop and apply methods for the exploration and exploitation of surface and groundwater sources as well as for the protection of wa-

ter resources and remediation of contaminated groundwater.

The course consists of a preparation phase, a study phase at the University of Tübingen (10 months), and the completion of a Masters thesis (4 months).

Some months before the course commences the participants receive lecture notes concerning fundamentals of hydrogeology, hydrochemistry, and soil science for self-instruction.

During the study phase the main lectures offered are:

- Hydrogeology of Tropical Regions
- Quantitative Methods in Hydrogeology
- Well Construction Applied Hydrochemistry
- Groundwater Contamination and Protection
- Hydraulic Engineering
- Groundwater and Rock Mechanics
- Fundamentals of Geotechnical Engineering
- Soil Protection Tropical Soils
- Raw materials Geophysics in Hydrogeology
- Geographical Information Systems
- Remote Sensing
- Introduction to Surveying
- Colloquium and seminars

The course involves a total of approximately 600 lectures and 70 days excursions (including a 3-week excursion to North Africa), field work, and lab a course (70 ECP).

For German participants, training must be gained in a tropical or subtropical country and cover at least 3 months.

Successful participants have the opportunity to produce a Masters thesis (20 ECP) in Germany or in a tropical region. Participants who do not achieve adequate grades to obtain a theme or those who do not wish to complete a Masters thesis receive a certificate.

There are no student fees for the course, however each participant is required to con-

tribute towards the costs of excursions, lecture notes and tutorials.

Admission to the course is conditional on completion of a university degree (Diplom, M.Sc., B.Sc., Licenciado). Additionally, an English language certificate (e.g. TOEFL 550) is a precondition. The age limit is fixed at 32 years. The maximum number of participants allowed is 20 per year. The course commences on October 1 every year, application deadline is July 15.

Applications (there is no official form) should be sent together with curriculum vitae, certified copies of academic examinations, English language certificate, and - if available - certificates of employment.

TropHy
Prof.Dr. K.-D. BALKE, Sigwartstr. 10, D-72076 Tübingen, Germany

Tel. xx49-(0)7071-297-4684, Fax xx49-(0)7071-5059

klaus-dieter.balke@uni-tuebingen.de
www.uni-tuebingen.de/geo/gpi/aufbau/aufbau.html

Diagenese klastischer Sedimente

Interuniversitärer Kurs

Veranstalter:

Professor Reinhard HESSE

unter Mitwirkung von

Professor Reinhard GAUPP, Friedr.Schiller Univ. Jena, Professor A. HOLLERBACH, BGR Hannover

sowie mit Unterstützung der

Deutschen Geologischen Gesellschaft

DIAGENESE KLASTISCHER SEDIMENTE

Ort: Ludwig Maximilians Universität München, Institut für Allgemeine und Angewandte Geologie

Zeit: Montag, 28.2.2000 bis Sonntag (einschließlich) 5.3.2000 täglich von 9:15 - 12 und 13:30 - 17 Uhr.

Themen:

1. Einführung: Definition und allgemeine Kennzeichen der Diagenese. Abgrenzung gegen Verwitterung und Metamorphose, Epigenese.
2. Hydrochemie und diagenetische Entwicklung von Porenwässern: Hydrochemische Trends in Offshore-Becken der Kontinentalränder und Ozeane. Gas-Hydrate. Einfluß meteorischer Wässer in fossilen Becken an Land.
3. Diagenese organischer Substanzen: Einführung in die organische Chemie diagenetisch wichtiger Verbindungen. Entstehung von Erdöl, Kohle und Gas.
4. Diagenese von Kiesel-schlamm (‐Hornstein-Problem‐); mit Dünnschliffen. Diagenese toniger Sedimente: Tonmineral-Strukturen. Tonminerale in der Versenkungsdiagenese.
5. Kompaktion toniger Sedimente. Zonen überhydrostatischer Drucke.
6. Diagenese von Sanden und Sandsteinen.
7. Sandstein-Porosität: Erhaltung, Neuentstehung und Umverteilung
8. Diagenese und Beckenentwicklung. Zonengliederung von Diagenese, Anchi- und Epimetamorphose in Externzonen von Orogenen. Prä-, syn- und postorogene Diagenese

Anmeldeschluß: 10.1.2000. Teilnehmerzahl beschränkt auf maximal 40 Personen.

Teilnahme-Voraussetzung: Kenntnisse in Durchlicht-Dünnschliff-Mikroskopie.

Kostenbeitrag: Studenten DM 125,--, alle übrigen DM 250,--.

Überweisung auf Postbankkonto München 203567-808 (R.HESSE) vor Anmeldeschluß ist Voraussetzung für Aushändigung der Kursunterlagen bei Kursbeginn.

Mit der Kursteilnahme ist das Angebot verbunden, kostenlos für 1 Jahr Mitglied der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu werden und während dieser Zeit die Publikationen der Gesellschaft gratis zu beziehen. Der reguläre Mitgliedsbeitrag beträgt z.Zt. DM 110.-, für Studenten DM 40.-.

Anfragen und Anmeldung:

Sekretariat Institut für Allgemeine und Angewandte Geologie, Luisenstr. 37, 80 333 München, Tel.: (089) 2180-6513, Fax 2180-6514.

Unterbringung in München obliegt den Teilnehmern selbst. Amtl. Bayer. Reisebüro,

Promenadenplatz 12, Tel. (089) 22 22 50.

Weiterbildung im DGFZ e.V.

Unter dem Titel „Weiterbildung im DGFZ e.V.“ bietet das DGFZ eine Reihe anwenderorientierter Fortbildungsseminare an. Als Referenten stehen anerkannte Fachleute aus der Wirtschaft, Behörden und Forschungseinrichtungen zur Verfügung.

Das Weiterbildungsprogramm richtet sich an Mitarbeiter einschlägiger Consultingunternehmen aber auch an Mitarbeiter der Behörden, die entsprechende Projekte aus-schreiben bzw. in Auftrag geben. Aber auch für „Newcomer“ in der hydrogeologischen Praxis sollen unsere Seminare behilflich sein, hydrogeologische Projekte sachgerecht vorbereiten, planen und auswerten zu können. Nicht zu letzt soll ein sach- und fachdienliche Diskussion zwischen Auftraggebern (z.B. Behörden) und den Auftragnehmern angeregt werden, um Problemlösungen effektiv angehen zu können.

Schwerpunkte der Seminare sind:

1. das Refreshing von Grundlagen sowie Darlegung des aktuellen Wissenstandes zur Thematik,

2. die Erörterung der rezenten, verfügbaren Arbeitsmittel zur Planung, Durchführung und Auswertung der Aufgabenstellung,
3. die Vorstellung von Problemen und Verfahren an aktuellen Beispiel sowie
4. ein Praktikum, in dem die vermittelten Kenntnisse zu den thematischen Punkten praktisch appliziert werden.

Folgende Fortbildungsveranstaltungen werden im DGFZ e.V. angeboten:

- Leistungsverzeichnis und Leistungsbeschreibung für die Grundwasser-Probenahme und -Analytik
- Probennehmerlehrgang II: Boden/Bodenwasser-Altlasten
- Probennehmerlehrgang III: Restseen – Braunkohlesanierung
- Probennehmerlehrgang IV: GW – Braunkohlesanierung
- Haldenabdeckung und Haldenwasserhaushalt
- Modellierung von Stofftransport bei Schadensfällen: Abbau, Sorption und Reaktionen
- Bewertung der Repräsentanz und des technischen Zustand von Grundwassermeßstellen
- Erosion in der Bergbaufolgelandschaft
- Tracer und Isotopenmethoden in der Altlastenerkundung
- Planung, Durchführung, Auswertung von Pumpversuchen
- Insitu-Grundwassersanierung I: Oxidationsverfahren
- Laborative Vorversuche im Rahmen der Sanierungsplanung

Gern passen wir unsere Kurse auch Ihren individuellen Wünschen an und kommen wir zu Ihnen!

Veranstaltungsort:

Seminarraum im DGFZ e.V.

Meraner Straße 10, 02117 Dresden

Poster:

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, Informationstafeln und Poster zum Themenkreis aufzustellen und Publikationen auszulegen.

Teilnahmegebühr:

Die Teilnahmegebühr beträgt 400 DM, für Behördenvertreter 200 DM, für Studenten 150 DM. Enthalten sind in dieser Gebühr umfassende Lehrgangsunterlagen, Pausengetränke und Imbiß.

Auskünfte:

Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V.

Frau Dr. HELLING, Tel. 0351/4050-671 oder -660, Fax -679

Email: chelling@dgfz.de, <http://www.dgfz.de>

Bewertung der Repräsentanz und des technischen Zustandes von Grundwassermeßstellen

22. UND 23.10.1999

Die Zielstellung des Lehrgangs besteht in der Vermittlung von Know-how zur praktischen Umsetzung der in den Regelwerken zur Repräsentanz von Grundwassermeßstellen enthaltenen Festlegungen. Er richtet sich an Probennehmer und die mit der praktischen Umsetzung von Qualitätssicherungsmaßnahmen beauftragten Mitarbeiter. Der Lehrgang beinhaltet ein Praktikum, in dem die vermittelten Kenntnisse zu den folgenden Schwerpunkten praktisch appliziert werden:

- Anforderungen an Grundwassermeßstellen (GWM) unter verschiedenen Aufgabenstellungen,
- Repräsentanz der GWM bzgl. der hydrogeologischen Situation,
- Bohr- und Ausbauverfahren zur Installation von GWM,
- Einsatz von bohrlochgeophysikalischen Messungen (BLM),
- Test und Bewertung des technischen Zustandes von GWM mit Hilfe von BLM,

- Anwendung moderner Verfahren der BLM am Bsp. von fotometrischen Fließrichtungsmessungen.

Der Lehrgang wird in Zusammenarbeit mit **dem Institut für Angewandte Geophysik** des Joanneum Research (Österreich) und der BLM GmbH Gotha durchgeführt.

Tracer- und Isotopenmethoden in der Altlasten-Hydrogeologie

28. und 29.01.2000

Die Zielstellung des Lehrgangs besteht in der Vermittlung von Know-how zur Planung und praktischen Umsetzung von Tracer- und Isotopenmethoden als nützliches Tool in der Altlasten-Hydrogeologie. Er richtet sich an Mitarbeiter einschlägiger Consulting-Unternehmen sowie an Behördenvertreter, die entsprechende Projekte auschreiben bzw. in Auftrag geben. Aber auch für „Newcomer“ in der hydrogeologischen Praxis sollen dieses Seminar behilflich sein, Tracer- und Isotopenversuche sachgerecht vorbereiten, planen und auswerten zu können. Nicht zuletzt soll ein sach- und fachdienliche Diskussion zwischen Auftraggebern (z.B. Behörden) und den Auftragnehmern angeregt werden, um Problemlösungen effektiv angehen zu können.

Der Lehrgang beinhaltet ein Praktikum, in dem die vermittelten Kenntnisse zu den folgenden Schwerpunkten praktisch appliziert werden:

- Planung, Durchführung und Auswertung von Tracerversuchen in der Altlastenerkundung,
- Beispiele für Tracerversuche,
- Einführung in die Isotopenmethoden (radioaktive Isotope),
- Einführung in die Isotopenmethoden (stabile Isotope),
- Anwendungsbeispiele für Isotopenmethoden in der Altlasten-Hydrogeologie,
- Vorstellung von Software für die Auswertung von Isotopenmethoden.

Der Lehrgang wird in Zusammenarbeit mit **der TU Bergakademie Freiberg** (Institut für Geologie, Institut für Angewandte Physik) durchgeführt.

Weiterbildendes Wasser- und Umweltstudium in Hannover und Weimar

Die Universität Hannover und die Bauhaus-Universität Weimar bieten im Rahmen des Weiterbildenden Studiums Bauingenieurwesen ein berufsbegleitendes Fernstudium mit Präsenzphasen für den Themenbereich Wasser und Umwelt an. Diese Kurse dürften vor allem für Studierende der Geologie an solchen Hochschulen von Interesse sein, an denen diese praxisorientierten Fächer nicht angeboten werden. Ebenso wendet man sich an freiberuflich tätige Geologen und an Mitarbeiter von Geobüros.

Folgende Fachgebiete werden angeboten:

- Hydrogeologie und Wasserwirtschaft
- Hydraulik und Wasserbau
- Ökologie der Gewässer
- Grundwasser und Bodenschutz
- Siedlungswasserbau
- Abfallwirtschaft

Es ist auch eine Teilnahme neben der Ausübung der beruflichen Tätigkeit möglich. Bescheinigungen für die Teilnahme und Zertifikate werden nach der Teilnahme an einem Kolloquium ausgegeben.

Auskunft: Weiterbildendes Studium Bauingenieurwesen – Wasser und Umwelt, Am Kleinen Felde 30, 30167 Hannover.

Dieter STOPPEL, Hannover

Seminare des BDG

Der Berufsverband Deutscher Geologen, Geophysiker und Mineralogen - Bildungs-

akademie - e.V. bietet im letzten Quartal 1999 folgende Seminare an:

- 15.10.: "Bundesbodenschutzgesetz und Durchführungsverordnung" - Stuttgart; 330,00 DM
- 22.10.: "Straßenbau und Geotechnik" - Bonn; 440,00 DM
- 06.11.: "Hormonell wirksame Stoffe im Boden und Grundwasser" - Bonn; 580,00 DM
- 12. - 13.11.: "Aufbau, Funktionalität, Integration von Raster-, Vektor- und Sachdaten, Datenanalysen anhand von geologischen Projektarbeiten" - Offenburg; 400,00 DM
- 26.11.: "Anforderung an Baugrund- und Altlastengutachten" - Stuttgart; 250,00 DM

BDG-Mitglieder erhalten 20 % Rabatt auf den Seminarpreis!

Anmeldungen bzw. Reservierungen sind ab sofort möglich. Detaillierte Informationen erhalten Sie über das BDG-Mitteilungsblatt oder fordern Sie diese in der BDG-Geschäftsstelle an:

Oxfordstr. 20 - 22, 53111 Bonn; Tel.: 0228/696601; Fax: 696603; e-mail: BDGBonn@t-online.de

EDV-Praxisseminare Termine Herbst 1999

Im Herbst 1999 finden in Braunschweig an fünf Terminen wieder EDV-Praxisseminare unter der Leitung von Civilserve statt. Die Tagesseminare beginnen am 23. September 1999 mit dem Aufbauseminar: Bohrlochauswertung für Baugrundgutachten und Altlastenanalysen, und enden am 24. November 1999 mit dem Aufbauseminar: Computergestützte Modellierung von Grundwasserströmungen.

Die Seminartermine im einzelnen:

23. September 1999 & 22. November 1999
(Aufbauseminar)

Bohrlochauswertung für Baugrundgutachten
und Altlastenanalysen

(Computergestützte Nachbearbeitung und
Auswertung von Bohrlochprotokollen an-
hand von Praxisbeispielen mit den GGU-
Programmen: BOPO, SV und GGUCAD).

Referentin: Dipl.-Biologin Katrin KRAUSE

24. September 1999 & 23. November 1999
(Vertiefungsseminar)

Bohrlochauswertung für Baugrundgutachten
und Altlastenanalysen

Referentin: Dipl.-Biologin Katrin KRAUSE

24. November 1999 (Aufbauseminar)

Computergestützte Modellierung von
Grundwasserströmungen

(Praxisnahe Anwendungen mit der GGU-
Software GW2, dem FEM-Programm zur
zweidimensionalen Modellierung von

Grundwasserströmungen inkl. Ausblick auf
instationäre Betrachtungen)

Referent: Dr.-Ing. Stefan WEIHRAUCH

Ziel der Praxisseminare ist es, die prakti-
sche Anwendung der Fachprogramme zu
schulen, die Funktionalität bzw. Eingabehil-
fen an Praxisbeispielen zu beschreiben und
dem Bearbeiter für komplizierte Sachver-
halte Hilfe zur Selbsthilfe an die Hand zu
geben.

Alle Praxisseminare finden an modernen
Windows 95/98-Rechnern statt. Es steht
mindestens ein Rechner für zwei Teilneh-
mer zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist
auf acht begrenzt! Die Anmeldungen wer-
den entsprechend ihren Eingangs berück-
sichtigt.

Weitere Informationen können im Steinfel-
der Büro, Weuert 3, 49439 Steinfeld oder
telefonisch unter: +49 (0)5492-7478, ange-
fordert werden.

FORUM

Konrad KEILHACK (1858-1944) - sei- ne Promotion 1881 in Jena

Viele ältere und auch manche jüngere
Geowissenschaftler und speziell Geologen,
Kolleginnen und Kollegen, sind mit dem
Namen Konrad KEILHACK vertraut, insbe-
sondere durch seine Werke „Lehrbuch der
Praktischen Geologie“ (4 Auflagen) und
„Lehrbuch der Grundwasser- und Quellen-
kunde“ (3 Auflagen); das erstgenannte
Buch erschien auch in russischer und spa-
nischer Übersetzung. Nach eigener Aufli-
stung (Anonymus 1928; 1938; 1943) veröf-
fentlichte KEILHACK insgesamt ca. 500
Schriften. Er war „die letzte markante Per-
sönlichkeit aus der ersten großen Generati-
on der Preußischen Geologischen Landes-
anstalt“ (WOLDSTEDT 1951), der er 42 Jahre
lang (1881-1923) ununterbrochen ange-
hörte. Zuletzt (seit 1914) war KEILHACK Ab-
teilungsdirigent für die Kartierung im

Flachland an der P.G.L.A. in Berlin und da-
mit Nachfolger von Felix WAHNSCHAFFE
(UDLUFT 1968). Über 100 Blätter der GK 25
insbesondere des Norddeutschen Flach-
landes hat KEILHACK, z.T. mit Kollegen, be-
arbeitet und dazu Erläuterungen verfaßt
(LÖHNERT 1999).

Im folgenden soll der Ausbildungsgang die-
ses bekannten und anerkannten Geowis-
senschaftlers behandelt werden, vor allem
die Zusammenhänge um sein Doktor-Exa-
men. Dazu standen mir freundlicherweise
Dokumente des Universitätsarchivs Jena
zur Verfügung (Abb. 1 – 2).

Werfen wir zunächst einen kurzen Blick auf
die höhere Schulbildung KEILHACKS. Er be-
suchte bis zur Hochschulreife das Gymna-
sium Gera. Hier wirkte u.a. als sein Lehrer
Prof. Dr. Theodor LIEBE, der als „Freiwilliger
Mitarbeiter“ der P.G.L.A. mit der geologi-
schen Kartierung thüringischer Blätter be-

faßt war. Dadurch erhielt der Schüler KEILHACK zweifellos Einblicke in Kartiertechniken, die ihm später zugute kamen.

Sein Studium der „Naturwissenschaften mit besonderer Berücksichtigung der Geologie“

Abb. 1: Einreichung der (dann abgelehnten) Dissertation durch Konrad KEILHACK

(pers. Angabe KEILHACKS) absolvierte er 1877-81 in Jena, Freiberg, Göttingen und Berlin. Es heißt bei WOLDSTEDT (1951), er konnte in Berlin nicht promovieren, weil preußische Universitäten die von Technischen Hochschulen und Bergakademien (also Freiberg) stammenden Studienleistungen nicht anerkannten. Also reichte KEILHACK am 17.10.1880 der Philosophischen Fakultät der Universität Jena seine Dissertation ein (Abb. 1). Die Abhandlung „Über die mikroskopische Beschaffenheit des Granats in märkischen Diluvialgeschieben“ wurde aber vom Beurteiler Prof. Dr. E.E. SCHMID zurückgewiesen. Sein von 13 Kollegen der Fakultät, darunter Ernst HAECKEL und der Botaniker Eduard STRASBURGER, gegengezeichneter Kommentar lautete (alles - wie üblich - handschriftlich dokumentiert):

„Die vorliegende Abhandlung enthält eine lediglich mikroskopische Beschreibung einiger Diluvialgeschiebe von Granit u. Gneiß; als solche ist sie gut nach Form und Inhalt, allein ihr Gegenstand ist doch zu beschränkt u. unbedeutend, um sie als specimen conditionis mineralogicae anzusehen. Ich bin deshalb nicht im Stande, sie als Grundlage der Zulassung zum Examen zu empfehlen. Also für Abweisung!“

KEILHACK reichte Ende Januar 1881, also nur ca. 3 Monate nach dem 1. Versuch, eine überarbeitete Dissertationsfassung mit dem Titel „Der Granat einiger Gneisse und Granite“ ein (Abb. 2), die diesmal positiv beurteilt und angenommen wurde. E.E. SCHMID urteilt gegenüber dem Dekan am 29. Januar 1881:

„Die Abhandlung des Herrn KEILHACK ist in ihrer gegenwärtigen Form tüchtig nach Inhalt u. Form, nach Resultat u. Methode. Ich würde nichts dagegen eingewendet haben, wenn sie als Dissertation gedruckt würde; jedenfalls ist sie eine genügende Grundlage der Zulassung zum Examen, die ich hiermit empfehle“.

Weitere 11 Mitglieder der Fakultät (STRASBURGER war inzwischen nach Bonn berufen) stimmten per Unterschrift der Zulassung zum mündlichen Examen zu.

Die handgeschriebene Dissertation liegt mir als Kopie (70 Seiten halbseitig beschreiben) vor. KEILHACK hatte sie aus Belzig im brandenburgischen Fläming eingereicht, wo er schon im schwiegerelterlichen Haus wohnte; 1884 heiratete er Clara BAUR, die Tochter des Pfarrers in Belzig. Der Raum des Fläming, mit Blatt Belzig der TK 25 im Kern, war Jahre und Jahrzehnte später Gegenstand der intensiven Kartiertätigkeiten KEILHACKS im Auftrage der P.G.L.A.

Zurück zur Dissertation, die nie publiziert wurde. Dazu wurden mikroskopische Untersuchungen in Berlin und mineralogisch-chemische Untersuchungen (u.a. mit dem Lötrohr) in Jena durchgeführt, vornehmlich an märkischen und ostthüringischen Geschieben, zum Vergleich aber auch an Gesteinen aus dem Odenwald, dem Schwarzwald und aus „Rio Janeiro„ (Brasilien). Eine Beurteilung der Arbeit aus heutiger Sicht mag Mineralogen/Petrologen vorbehalten bleiben.

Am 2. Februar 1881 nachmittags unterzog sich KEILHACK der detailliert protokollierten mündlichen Prüfung (heute würde man von „Kollegialprüfung“ sprechen). Prüfer waren

- im Hauptfach Mineralogie: „Geh. Rath Dr. E.E. SCHMID“
- im 1. Nebenfach Chemie: „Geh. HR. Dr. GEUTHER“
- im 2. Nebenfach Botanik: „HR. Dr. STRASBURGER“

Der Kandidat erzielte im Hauptfach ein „sehr gutes„ Ergebnis, denn er „wußte sich so klar, bestimmt u. gewandt auszudrücken“. In beiden Nebenfächern wurde „der Ausfall des Examens als ein genügender“ bezeichnet. Als Gesamtnote wurde „besonders mit Rücksicht auf die gute Abhandlung cum laude beschlossen. Die Buckdruckerei A. NEUENHAHN in Jena stellte

„Pro Satz, Druck & Papier für 50 Stk. Diplome für H. Dr. KEILHACK mit einem Cartonabzug“ eine Rechnung über 4 Mark 50 Pfennige aus.

Was lehren uns die Umstände der Promotion des großen Gelehrten KEILHACK?

Er meisterte erfolgreich „allerlei Widrigkeiten“ (WOLDSTEDT 1951) und promovierte -

Abb. 2: Anforderung des Gutachtens zur 2. Fassung an Geh. Rath Dr. E.E. SCHMID

quasi im 2. Anlauf - 22-jährig nach nur 4 Jahren Studium - angesichts der heutigen Diskussion um Studienzeiterkürzungen ein nachahmenswertes Beispiel! Die Examensnote „cum laude“ wird heutzutage oft als schlechte Visitenkarte bei Bewerbungen angesehen, das Beispiel KEILHACK beweist das Gegenteil. Seine Anstellung gleich nach dem Examen als Hilfsgeologe (!) bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt erfolgte 1881 nach einer Probekartierung, und Grundlagen dazu hatte er bereits als Schüler erlernt.

Schließlich darf KEILHACK auch als ein bedeutender Grundwasserfachmann seiner Zeit angesehen werden (LÖHNERT 1997). Und es soll nicht unerwähnt bleiben, daß Prof. KEILHACK in der kritischen Zeit des 1. Weltkrieges, nämlich 1917-19, Vorsitzender der Deutschen Geologischen Gesellschaft war.

Danksagung

Das Kollegenehepaar Dres. Josepha und Heinz WIEFEL in 07751 Coppanz gewährte mir Einblick in die „Lebensdaten von in Thüringen tätig gewesenen Geowissenschaftlern und Sammlern“ und vermittelte mich an das Universitätsarchiv Jena, wo Frau Dr. ARNOLD freundlichst meine Recherchen unterstützte.

Literatur

ANONYMUS (1928): Herrn Geheimen Bergrat Prof. Dr. K. KEILHACK zu seinem 70. Geburtstag gewidmet.- Z. prakt. Geol. **36**, 8, S. 113-119, Berlin

ANONYMUS (1938): Geheimrat Prof. Dr. K. KEILHACK.- Z. prakt. Geol. **46**, 7, S. 119-120, Berlin

ANONYMUS (1943): Geheimrat Prof. Dr. K. KEILHACK.- Z. prakt. Geol. **51**, S. 83, Berlin

LÖHNERT, E.P. (1997): Konrad KEILHACK: Pioneer of German Hydrogeology.- Hydrogeology Journal , **5**, 3, p. 125, Hannover (Heise)

LÖHNERT, E.P. (1999): Konrad KEILHACK (1858-1944), speziell sein Wirken in Mittel- und Nordwest-Deutschland.- 66. Tagung AG Nordwestdeutscher Geologen in Salzwedel, Tagungsband S. 18, Halle

UDLUFT, H. (1968): Die Preußische Geologische Landesanstalt 1873-1939.- Beih. geol. Jb. **78**, 170 S., Hannover

WOLDSTEDT, P. (1951): Konrad Keilhack +.- Geol. Jb. **65** (1949), S. XIX-XXV, Hannover
Eckehard P. LÖHNERT, Münster

Achtung Glosse: Dem Nachwuchs eine Chance!

Die Zeiten sind schlecht, sehr schlecht sogar. Besonders schlecht sind sie (noch) für den Hydrogeologennachwuchs. Wir sollten diese Tatsache nicht mit einem Schulterzucken abtun, nur weil wir in Lohn und Brot stehen. Bedenken Sie, daß unser Nachwuchs unsere - leider viel zu niedrigen - Renten oder Pensionen aufbringen soll. Deshalb brauchen wir ihn. Geben Sie ihm eine Chance! Helfen Sie, neue Aufgabenbereiche für die Berufsanfänger zu erschließen und vorhandene auszubauen.

Die folgenden Zeilen sollen Ihnen einen Denkanstoß liefern, um auch in Ihrem Aufgabenbereich mögliche hydrogeologische Arbeitsplätze für Hochschulabgänger zu schaffen und zu besetzen. Dazu je ein Beispiel aus den Bereichen Unternehmen, Behörden und Universitäten.

A) Unternehmen:

Sollte ein Berufsanfänger bei Ihnen vorstellig werden, geben Sie ihm den Auftrag für eine Bohrcampagne. Sie wollten doch schon immer einen Brunnen für die Gartenbewässerung haben. Da kein Hochschulabgänger von Ihnen erwarten darf, daß Sie ein unkalkulierbares Risiko eingehen, vergeben Sie einen Werkauftrag. Der funktioniert auf der Basis kein Erfolg - keine Bezahlung. Also kein Risiko für Sie, auch wenn Sie in ei-

nem Karst- oder hydrogeologisch ähnlich kritischem Gebiet residieren, und deshalb der Auftragnehmer unfähig ist, Ihre Wünsche zu erfüllen. Fragen Sie ihn, ob er Erfahrungen mit Brunnenbohrungen hat. Kein Diplomgeologe wird nein sagen. Entweder hat er in einem Praktikum schon einmal ein Handbohrgerät gesehen, oder er hat einen guten Studienkollegen, der einen kennt, der weiß, wie man es macht. Geben Sie ihm den Auftrag! Ihre Kosten sind minimal. Bieten Sie ihm 100 DM (in den neuen Bundesländern 60 DM) als pauschalen Arbeitslohn. Davon kann ein Berufsanfänger durchaus eine halbe Woche leben, an solche Beträge ist er aus seiner Studienzeit (Bafög!) gewohnt. Keinesfalls mehr, denn das weckt nur unerwünschte Begehrlichkeiten. Das Werkzeug ist vom Auftragnehmer zu stellen. Sollte er zögern, schließen Sie Folgeaufträge nicht aus. Sicherlich haben Sie Bekannte in Ihrer Gemeinde, die ebenfalls einen Brunnen brauchen könnten. Schlagen Sie dann 100 % Unternehmergewinn auf. Stellen Sie ihm in Aussicht, daß er nach einem Jahr Berufserfahrung eventuell eine Traineeestelle erhält. Das kostet Sie allerdings rund 400 Euro pro Monat, also fast so viel wie eine Putzhilfe.

b) Behörden:

Sie haben das Sagen in einem Geologischen Landesamt? Helfen Sie! Lassen Sie den nächsten hydrogeologischen Kartensatz von einem Berufsanfänger herstellen. Natürlich nur über einen Werkvertrag (no cure - no pay). Seien Sie großzügig, es ist nicht Ihr Geld. Zahlen Sie 24.000 DM für den Job, befristen Sie den Vertrag zeitlich auf ein Jahr. Ein seriöses hydrogeologisches Büro würde für das Auftragsvolumen 2,5 Mannjahre kalkulieren, Ihre Beamten wären damit 5 - 15 Jahre beschäftigt. Natürlich wird auch der Anfänger nicht in einem Jahr fertig. Gewähren Sie ihm nach Ablauf der vereinbarten Zeit eine Nachlieferungs-

frist von 3 - 6 Monaten. Er wird es schaffen, junge Leute brauchen wenig Schlaf. Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, „lean production“ in Ihrer Abteilung einzuführen. Entlassen Sie alle Ihre hydrogeologischen Mitarbeiter. Beschäftigen Sie 10, 20 selbständige Berufsanfänger. In acht bis 10 Jahren, also genau zu Ihrer Pensionierung, ist alle Arbeit getan. In diesem Fall bekommen Sie von Ihrem zuständigen Minister bei Ihrer Verabschiedung garantiert eine goldene Uhr.

C) Universitäten:

Auch Sie, Herr Professor, müssen nicht abseits stehen. Schicken Sie Ihre besten Studenten nach den Abschlußprüfungen nicht auf die Straße. Bilden Sie statt dessen die Manager von morgen aus. Beantragen Sie für diese Topleute einen Platz in einem Graduiertenkolleg. Die DFG zahlt, und es kostet uns, die Steuerzahler, kaum mehr als den aktuellen Sozialhilfesatz. Wirklich gute Leute wissen: voller Bauch studiert nicht gern. Sollte einer Ihrer Doktoranden absolut nicht mit dem Gehalt einer viertel Stelle zu recht kommen, machen Sie ihm den Vorschlag, eine berufstätige Frau zu heiraten. Ihre so nicht verausgabten Gelder aus Drittmittelprojekten können Sie für gute Leute von anderen Universitäten verwenden. Vergeben Sie halbe Zeitstellen, besser noch Werkverträge. Was auch immer an Ergebnissen geliefert wird: veröffentlichen! Mit der so gesteigerten wissenschaftlichen Reputation können Sie selbst ein Graduiertenkolleg initiieren.

Arbeiten Sie mit an der Nachwuchsförderung. Denken Sie nach und stellen Sie ein. Der Autor dieser Zeilen ist gerne bereit, Ihre Vorstellungen an die Anzeigenabteilung, Referat Stellenangebote, zur Veröffentlichung weiterzuleiten.

P. H. REÁR & Dr. RETIEW

(übernommen aus *Grundwasser*, Heft 2/99)

Aus der Arbeit der DGMK

Die Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V. (DGMK) in Hamburg berichtet im Jahresbericht 1998 über ihre Arbeit.

Ihr Vorstand besteht z.Z. aus: Ehrenvorsitzender: Senator E.H. Dr. Wilhelm ILSEMANN, Hamburg; Vorsitzender: Dr.-Ing. Georg v. HANTELMANN, Lingen; Vorstandsmitglieder: Dipl.-Ing. Wilhelm BONSE-GEUKING, Gelsenkirchen (Intern. Beziehungen, Welt-Erdöl-Kongresse), Dr. Kurt M. REINICKE, Hannover (Aufsuchung, Gewinnung, Speicherung), Dipl.-Ing. Wolfgang JUNG, Senftenberg (Kohleveredelung), Prof. Dr.-Ing. Jens WEITKAMP, Stuttgart (Petrochemie, Hochschulfragen, wiss. Institutionen), Dr. Rolf WIESE, Hamburg (Mitgliederangelegenheiten, Medienfragen, Weiterbildung), Dr. Fritz VAHRENHOLT, Hamburg (Verarbeitung und Anwendung von Mineralöl und Erdgas), Dr. Gisa TESSMER, Wedel (Geschäftsführung).

Die Gesellschaft hat 8 Bezirksgruppen (Bayern, Berlin-Brandenburg, Hamburg/Bremen, Hannover, Mittel, Nordostdeutschland, Oberrhein, Ruhr).

Die Mitgliederversammlung fand am 03.11.1998 in Hamburg statt.

Im April 1998 wurde die Carl-ENGLER-Medaille an Prof. Dr.-Ing. Claus MARX (Institut für Erdöl- und Erdgastechnik der TU Clausthal) verliehen. Der Carl-ZERBE-Preis ging an Dr.-Ing. SUNDMACHER (Clausthal) und Priv.-Doz. Dr. LEITNER (Mülheim/Ruhr).

Innerhalb des Fachbereichs wurden 20 Projekte bearbeitet unter Beteiligung von über 150 Experten.

Das Taschenbuch 1999 informiert über die DGMK-Vorstands- und Beiratsmitglieder, die Vorsitzenden der Bezirksgruppen und ihre Vertreter und die Zusammensetzung der Fachbereiche und -kreise. Es ist bei der DGMK-Geschäftsstelle, Postfach 600549, 22205 Hamburg, erhältlich.

Dieter STOPPEL, Hannover

Computer-Modelle ergänzen die "bemannte" Meeresforschung

Zu 70 Prozent ist die Oberfläche der Erde von Meerwasser bedeckt. Wasser war für den Menschen von jeher schwer zugänglich; je landferner und tiefer es ist, desto größer werden die Schwierigkeiten, es zu erforschen. Lediglich fünf bis zehn Prozent des Weltmeeres, so wird geschätzt, sind heute schon so weit wissenschaftlich erforscht, daß man weiß: Woher kommt das in einem bestimmten Meeresteil befindliche Wasser? Wohin bewegt es sich, horizontal und vertikal? Wodurch wird es bewegt? Wie sieht die physikalische, chemische und biologische Zusammensetzung eines Wasserkörpers genau aus? Welche Auswirkungen hat das Wasser und seine Eigenschaften auf Wetter und Klima über Ozean und Land? Wie beeinflussen Wetter und Klima Eigenschaften und Bewegung des Wassers?

Beim Stichwort Meereskunde denkt der Laie zuerst an Forschungsschiffe und Taucher, auch noch an Meßbojen und Labors. Weltweit gibt es jedoch nur einige hundert Forschungsschiffe. Auch die größeren haben nur einen begrenzten Einsatzradius und ihr Unterhalt ist kostspielig - die POSEIDON, das Flaggschiff des Instituts für Meereskunde (IfM) in Kiel, verschlingt täglich rund 24.000 Mark. Die Fakten sind unumstößlich: Trotz weltweiter Anstrengungen ließe sich die Zahl der Schiffe wie auch die Zahl der Meeresforscher nicht so weit steigern, daß die Geheimnisse des Weltmeeres allein mit "bemannter" Forschung gelüftet werden könnten. Die Lösung aus diesem Dilemma weisen zwei moderne Hilfsmittel: Fernerkundung per Satelliten und ozeanographische und biologische Modellrechnungen auf leistungsfähigen Computeranlagen. Zusammen mit ihnen bilden die direkten Beobachtungen im Meer die drei wichtigen Säulen der Meeresforschung; sie bedingen und ergänzen sich gegenseitig.

Über Möglichkeiten, Ergebnisse und Genauigkeit von Modellrechnungen haben wir

uns bei Dr. Jürgen KIELMANN und Dr. Andreas OSCHLIES aus der Abteilung Theoretische Ozeanographie des IfM informiert. Zusammen mit vielen Kolleginnen und Kollegen arbeiten sie unter anderem im Sonderforschungsbereich (SFB) 460 der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Fragestellung: Wie funktioniert der Kreislauf des Wassers im Nordatlantik, mit dem Golfstrom von Süden nach Norden und in der Tiefe zurück von Norden nach Süden? Und welche Rolle könnte der Nordatlantik spielen bei Klimaschwankungen, die Europa etwa alle zehn bis fünfzehn Jahre treffen?

In einem anderen Großprojekt - dem JGOFS, Joint Global Ocean Flux Study - forschen die Theorie-Ozeanographen (die übrigens nicht so heißen, weil sie nicht mehr zur See fahren - das tun sie durchaus - sondern weil sie nach den mathematischen Grundlagen des Verhaltens des Weltmeeres suchen) zusammen mit Planktonforschern nach einer Antwort auf die Frage: Wieviel von der menschlichen Ökonomie erzeugtes Kohlendioxid können die mikroskopisch kleinen Planktonalgen des Nordatlantik aufnehmen, so daß es nicht mehr als Treibhausgas die Atmosphäre schädigen kann?

Ozeane haben eine Eigenschaft, die der Atmosphäre fehlt: Sie können Wärme speichern. Große Wassermassen, die einmal sehr warm waren, sind auch dann noch relativ warm, wenn sie inzwischen in kältere Regionen der Erde gewandert sind. Der für uns Westeuropäer wichtigste Wärmetransport ist der Golfstrom und sein Ausläufer, der Nordatlantische Strom; ohne sie wären unsere Winter sehr viel eisiger. So weiß man inzwischen, daß der Atlantik während der letzten Eiszeit warmes Wasser nicht so weit nach Norden transportierte, wie das heute der Fall ist. Damit der Golfstrom aber nicht stoppt, muß das von Mexiko nach Nordeuropa driftende, sich auf dem Weg nach Norden nur allmählich abkühlende Wasser irgendwo bleiben - es kann sich schließlich nicht vor Norwegen aufstapeln. Vielmehr muß ein Kreislauf herrschen, dessen Grundzüge auch bereits bekannt sind:

Im Winter sinkt abgekühltes Wasser im subpolaren Nordatlantik allmählich in die Tiefe und kehrt am Boden des Atlantik langsam nach Süden zurück, wobei es mühsam unterseeische Gebirge überqueren muß.

Aber warum beschreibt das Wasser im Nordatlantik überhaupt diesen Kreislauf, was treibt diesen Motor an? Treibt die Atmosphäre den Ozean an oder umgekehrt? Die Forscher im SFB 460 müssen bei der Klärung dieser Frage zunächst noch ein meteorologisches Phänomen mit einbeziehen: die sogenannte Nordatlantische Oszillation. Darunter versteht man die Luftdruckunterschiede zwischen dem Islandtief und dem Azorenhoch; diese beiden klassischen "Wetterküchen" sind fast täglich im Wetterbericht zu finden. Veränderungen in dieser Druckdifferenz sind verantwortlich für den Wechsel zwischen kalten und warmen Wintern in Europa. Der SFB 460 widmet sich nun gezielt der Frage: Wie beeinflusst der Ozean die Nordatlantische Oszillation? Während die meteorologische Oszillation vermutlich ohne Regel "chaotisch" abläuft, scheinen die Oberflächentemperaturen des Atlantik einem 10 bis 15-Jahres-Rhythmus zu folgen.

Meteorologische Meßdaten wurden nun mit ozeanographischen Meßdaten kombiniert. Bei den jetzt am IfM laufenden Modellrechnungen auf einer neuen, speziell für die Kieler Meereskundler beschafften Computeranlage, werden Wetterdaten vorgegeben und die sich daraus theoretisch ergebende Bewegung des Ozeans mit der tatsächlichen Wasserbewegung, gemessen als Temperatur und Salzgehalt des Wassers, verglichen.

Bei dieser Computeranlage handelt es sich um zwei sehr schnelle Multi-Prozessor-Rechner vom Typ Alpha-Server 8200 des Rechnerherstellers Compaq. Jeder dieser Rechner kann die Rechenlast auf sechs Prozessoren (zur Zeit 440 MHz) verteilen, im optimierten LAPACK-Code werden lineare Gleichungssysteme auf einem einzelnen Prozessor mit ca. 450 MFLOPS (Millionen Gleitkomma-Operationen pro Sekunde) ge-

löst. Beide Rechner sind mittels einer speziellen, bei Compaq entwickelten engen Kopplung ("TrueCluster") unter dem Betriebssystem True 64 Unix zu einem ausfallsicheren System miteinander verbunden. Lokale Platten und ein RAID -System mit zusammen etwa 500 GB Plattenplatz erlauben die Aufnahme der Modellergebnisse. Die Rechner sind miteinander und über den von Compaq installierten zentralen Switch-Router (Cabletron SSR-8600) mit dem neuen Gigabit-Ethernet Netzwerk des Instituts verbunden. Sie dienen außerdem als Server für ca. 30 Alpha Workstations an den Wissenschaftlerarbeitsplätzen, auf denen die Auswertung der Modellergebnisse bewerkstelligt wird. Die Modellrechnungen können zur Zeit mit einem Genauigkeitsraster von 30 Kilometern erfolgen.

Im Prinzip ähnlich, aber mit einer noch feineren vertikalen Auflösung arbeiten die Modellrechnungen für das ozeanographisch-

biologische Projekt JGOFS. Für die Jahre 1989 und 1992 (für diese beiden Jahre liegen ausreichend genaue Planktonmessungen im Nordatlantik vor), ist es bereits gelungen, die mathematischen Berechnungen mit den Beobachtungen gut zur Deckung zu bringen.

Für die deutschen Ozeanographen ist es wichtig, daß in die Infrastruktur der meereskundlichen Forschung, die durch die drei oben genannten Säulen - Schiffe samt Meßinstrumenten, Satelliten und Hochleistungsrechner - gebildet wird, ausgewogen investiert wird. Die Regierungen von Bund und Ländern investieren viel in Schiffe, Meßinstrumente und Satelliten. Ebenso wichtig aber sind die Hoch- und Höchstleistungsrechner, die für die Planung von Meßstrategien, zur Interpretation und Auswertung der Daten unerläßlich sind. Ob zum Beispiel ein sogenanntes Höchstleistungsrechenzentrum im norddeutschen Raum mit dem relativ überschaubaren Investitionsvolumen von 70 Millionen Mark zustande kommt, um dessen Etablierung sich sechs norddeutsche Länder mit einem Anteil von 35 Millionen Mark bemühen, ist gegenwärtig wieder fraglich geworden. Durch das Votum des Wissenschaftsrats bekamen von den beiden Bewerbern, norddeutsche Ländergemeinschaft und Bayern, nicht die norddeutschen Länder, in denen die ozeanographische Forschung angesiedelt ist, den Zuschlag, sondern Bayern. Zwei Höchstleistungsrechenzentren sind bereits in Stuttgart und Jülich etabliert.

Die Tendenz des Bundes ist bisher, keine weiteren Höchstleistungsrechenzentren mitzufinanzieren. Der Rechenzeitverbrauch des IfM geht längst über die eigenen und die Möglichkeiten des Rechenzentrums der Kieler Universität hinaus, man ist auf ein überregionales Verbundnetz von Höchstleistungsrechnern angewiesen. KIELMANN: "Wir können mit den USA zur Zeit noch auf dem Gebiet der Ozeanographie konkurrieren. Vor einigen Jahren wurde durch die Installation von Hochleistungsrechnern, deren Leistung heute allerdings nicht mehr ausreicht, im Norddeutschen Vektorrechnerver-

bund auf dem Gebiet der numerischen Ozeansimulation sogar eine Zeit lang ein gewisser Vorsprung erreicht". Aber bleibt das so? Können die drei genehmigten Höchstleistungsrechenzentren den Bedarf der norddeutschen Länder mit abdecken? Nach den bisher prognostizierten Bedarfsanmeldungen ist das zur Zeit nicht möglich. Hat daher ein weiteres Zentrum im Norden Deutschlands die Chance, vom Bund gefördert zu werden, oder wird nur im Süden der Republik diese wichtige Infrastruktur vorgehalten?

Shandwick Deutschland, Bonn

Moskito : Kostenlose GIS-Hochschul-Lizenzen

Geografische Informationssysteme erobern die Welt. Um die Jahrtausendwende wird es nach vorsichtigen Schätzungen allein in Deutschland mehr als 50 000 Anwender geografischer Informationssysteme unterschiedlicher Größe und für unterschiedlichste Einsatzgebiete geben.

Diesem Trend folgt die Firma Moskito GmbH aus Dortmund : Sie vergibt für Projekte bzw. Ausbildung im GIS-Bereich kostenlose Netzlizenzen für Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen. Diese Lizenzen werden für zwei Jahre erstellt und bei aktuellen Projekten automatisch verlängert. Damit will die Firma Moskito die Ausbildung von Nachwuchskräften im Bereich geografischer Informationssysteme fördern.

Das GIS-Systeme Moskito ist seit fünf Jahren auf dem Markt. Es ist derzeit bei 12 Unternehmen an insgesamt 120 Arbeitsplätzen im Einsatz. Neben der eigentlichen Software bietet die Dortmunder Firma auch Schulungen und Programmierleistungen an.

Für weitere Fragen steht Ihnen gern Horst WESSEL, Geschäftsführer der Firma Moskito, unter der Rufnummer 0231 / 933412-0 zur Verfügung; e-mail: horst.wessel@moskito-gis.de

AUS DEN GEOLOGISCHEN DIENSTEN

Präsident des Geologischen Landesamtes NRW geht in Ruhestand

Der Präsident des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen in Krefeld, Professor Dr.-Ing. Peter NEUMANN-MAHLKAU wurde in einer Feierstunde am 4. August 1999 von Peer STEINBRÜCK, Minister für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen in den Ruhestand verabschiedet.

Peter NEUMANN-MAHLKAU wurde am 27. August 1934 in Graudenz/Westpreußen geboren. Nach Bergbaulehre und Reifeprüfung im Jahr 1955 studierte er Bergbaukunde an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule in Aachen. 1961 legte er die Diplom-Prüfung in der Fachrichtung Bergbau ab und war anschließend Mitarbeiter im Geologischen Institut der Hochschule. Dort wurde er auch 1966 mit einer Arbeit über die Mitteldevon-Schichten des Hohen Venns zum Dr.-Ing. promoviert.

Nach seiner Habilitation im Jahre 1970 für das Fach "Allgemeine Geologie" an der Fakultät für Bergbau und Hüttenwesen an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule entfaltete Neumann-Mahlkau eine rege Lehr- und Forschungstätigkeit. 1972 wurde er zum wissenschaftlichen Rat und Professor ernannt und beauftragt, das Fach Geologie an der Universität-Gesamthochschule Essen aufzubauen. Gleichzeitig erfolgte seine Berufung in deren Gründungssenat. Das Amt des Gründungsrektors hatte er von 1979 bis 1984 inne. Nach einem Forschungsaufenthalt an der California State University in Long-Beach von 1984 bis 1985 war er wieder als Universitätsprofessor in Essen tätig. Im Februar 1989 wurde Professor Dr.-Ing. NEUMANN-MAHLKAU zum Präsidenten des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen ernannt. Unter seiner Leitung wurde das

Geologische Landesamt zu einer modernen Behörde ausgebaut, deren Kompetenz für die Daseinsvorsorge, die Gefahrenabwehr und den Umweltschutz weit über die Landesgrenzen hinaus anerkannt ist.

Prof. NEUMANN-MAHLKAU ist während seiner gesamten Laufbahn sehr engagiert für die Geowissenschaften eingetreten. Sein besonderes Anliegen ist es bis heute, die in viele fachliche Disziplinen gegliederten Geowissenschaften unter ein gemeinsames Dach zusammenzuführen. Mit diesem Ziel vor Augen ist er in zahlreichen wissenschaftlichen Vereinigungen in leitender Funktion tätig. So war er von 1991 bis 1999 Sprecher der Direktoren der Staatlichen Geologischen Dienste und Vertreter der Geologischen Landesämter in der Konferenz der Europäischen Geologischen Dienste. Seit 1997 ist er Präsident der Deutschen Geologischen Gesellschaft, seit 1998 Sprecher der Konferenz der Vorsitzenden der Gesellschaft der "Festen Erde" und seit 1999 Vizepräsident der Alfred-Wegener-Stiftung. Er ist außerdem Vorsitzender des Deutschen Nationalkomitees der Internationalen Vereinigung der Geowissenschaften und Mitglied der gemeinsamen Kommission der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrahmenkonferenz für die Rahmenstudienordnung Geowissenschaften.

Mit Prof. Dr.-Ing. Peter NEUMANN-MAHLKAU nahm ein sehr engagierter und weit in die Zukunft blickender Geowissenschaftler von hohem nationalem und internationalem Ansehen Abschied vom Krefelder Landesamt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verlieren mit ihm einen Präsidenten, der sich durch kollegialen Führungsstil auszeichnete, aber auch hohen persönlichen Einsatz forderte.

Die Deutsche Geologische Gesellschaft wünscht ihrem Präsidenten einen aktiven Ruhestand.

Rainer WOLF, Krefeld

**Dr. Wolfram KNOTH - eine Geologe
aus halleschem Urgestein - im Ru-
hestand**

Bildmitte: Dr. Wolfram Knoth, vorn rechts: Prof.
Dr. Max Schwab (Photo: Stedingk)

Am 31.05.1999 ging der Abteilungsleiter 1 des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt, Dr. Wolfram KNOTH, in den wohlverdienten Ruhestand. Wenige Tage zuvor, am 28.05., hatte er seinen 65. Geburtstag gefeiert und war mit einem Ehrenkolloquium am 11.05. in würdiger Form aus dem Amt verabschiedet worden.

Wolfram KNOTH kann auf eine mehr als 40jährige Tätigkeit in seinem Beruf als Geologe zurückblicken. Er wurde in Halle a.d.S. geboren, hat seine Ausbildung in den Schulen und an der Universität von Halle erhalten und auch sein Arbeitsleben hat er vordringlich in Halle und Umgebung verbracht. Insofern ist er wie kein zweiter Geologe mit seiner Heimat verwachsen, kennt alle wichtigen Punkte der vielgestaltigen hiesigen Gebietsgeologie und wird insofern

mit Fug und Recht als "der Geologe aus halleschem Urgestein" apostrophiert.

Der junge Halle-Absolvent KNOTH erlaubt sich 1958 zunächst einen kurzen Abstecher nach Mecklenburg, um an dem dortigen Kartenwerk 1 : 100 000 seine ersten Kartiererfahrungen zu sammeln. Er kehrt jedoch wenig später mit seiner Familie nach Halle zurück und arbeitet beim hiesigen Geologischen Dienst an Kartierungs- und Forschungsarbeiten des Raumes Halle-Wittenberg. Daneben bearbeitet er Gutachten unterschiedlicher Art und promoviert 1969 mit einer Dissertation über das Rotliegende des nordwestlichen Thüringer Waldes an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg.

Danach suchte er mit einem Team nach Anzeichen von Kohlenwasserstoffen im Unterperm und entwickelte sich zum Spezialisten für Quarzrohstoffe und angewandte Kartierung.

Es folgt ab 1981 eine sechsjährige Tätigkeit als geologischer Berater in Äthiopien, wo er am Institut für geologische Dienste des Bergbauministeriums vorrangig Industriemineralien untersucht und bereits zu DDR-Zeiten durchaus ungewöhnliche Auslandserfahrungen als Geologe sammeln kann.

Ab 1988, wieder in Halle, übernimmt er die Leitung der Erkundungsgeologie in dem seinerzeitigen Geologischen Forschungs- und Erkundungsbetrieb Halle und gestaltet in dem Wendejahr 1989/90 mitverantwortlich die vorbereitenden Arbeiten auf dem Gebiet der "Staatlichen Geologie" im sich herausbildenden Land Sachsen-Anhalt.

Nach Gründung des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt in Halle wird Dr. KNOTH zum Leiter der Abteilung "Geologische Grundlagen und Landesaufnahme" ernannt und hat den Aufbau dieser Landesfachbehörde entscheidend mitgetragen. Ausgehend von seinen Kartierungstätigkeiten und geologischen Forschungsarbeiten in Sachsen-Anhalt brachte er vielgestaltige Impulse und konzeptionelle Anstöße

ße für den Neubeginn der geologischen Landesaufnahme des Bundeslandes ein.

Für Sachsen-Anhalt gab es bis dahin noch keine geologischen Landesübersichten. Er erarbeitete hierzu erste Entwürfe und war Autor der Geologischen Übersichtskarte von Sachsen-Anhalt i.M. 1 : 400 000 (1993), die danach als Grundkarte für mehrere Spezialkarten diente. Unter seiner Leitung entstanden außerdem die Blätter Leipzig und Magdeburg des Übersichtskartenwerks GÜK 200, die ersten Neuherausgaben der GK 25 (die Blätter Wettin und Arendsee) und als Abschluß seiner Amtstätigkeit in Zusammenarbeit mit niedersächsischen Kollegen die neue Harzkarte 1 : 100 000.

Wolfram KNOTH hat trotz Publikationshindernissen zu DDR-Zeiten Beiträge zur Geologie der Umgebung von Halle sowie zum Rotliegenden und Quartär von Sachsen-Anhalt veröffentlicht.

Dr. Wolfram KNOTH hat sich insofern bereits jetzt in die Geologieklassiker von Sachsen-Anhalt und dem mitteleuropäischen Raum eingereiht.

Die Deutsche Geologische Gesellschaft ist ihm für seine Tätigkeit im Beirat zu großem Dank verpflichtet und wünscht ihm noch viele Jahre in voller Gesundheit.

Rudolf EICHNER, Halle/Saale

Von der Bergbau-Sicherheit zu künftigen Energiequellen – Vorstellung von Forschungsarbeiten der BGR

Auf einer Pressekonferenz am 19. Juli 1999 stellte der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Prof. Dr. F.-W. WELLMER, den Tätigkeitsbericht seines Hauses für 1997/1998 vor. Gleichzeitig erläuterte er laufende Forschungsprojekte von der Mikroakustik über kostengünstige Brikettierung von Braunkohlen bis zum Gashydrat als möglicher Energiequelle der Zukunft.

Einsatz der Mikroakustik im Bergbau

Im Kali- und Steinsalzbergbau sowie dem Einlagerungsbergbau sind feine Risse im Gebirge, die sich ausweiten und zu Gebirgsschlägen und Einbruch alter Abbaue führen können, ein großes technisches Problem. Solche Risse, die sich zu breiten Spalten erweitern können, sind an geologischen Grenzflächen (z.B. zwischen Anhydrit und Steinsalz), an benachbarte Abbaue und die Nähe von wasserführendem Deckgebirge gebunden. Ihre Kenntnis ist daher von großer Bedeutung für die Standsicherheit und Abdichtung gegen einsickernde Wasser in Salzbergwerken.

Wie Dr. Thomas SPIES erläuterte, wird bei den mikroakustischen Messungen das Gebirge mit hochempfindlichen Sensoren abgehört, wodurch die beim Aufreißen von mm- bis cm-breiten Rissen erzeugten Schallwellen registriert werden. Man hofft, derartige Messungen auch in anderen Gesteinen, z.B. Tonsteinen vornehmen zu können, ebenso wie im Tunnelbau und der Kontrolle von Hangrutschen und Talsperren.

Preisgünstigere Brennstoffe für Entwicklungsländer

In vielen Entwicklungsländern fehlt es an preisgünstigen Hausbrennstoffen, zumal in vielen Staaten nach dem Abholzen der tropischen Regenwälder bereits ein Teil des Brennholzes importiert werden muß. Zwar verfügen einige dieser Länder wie Indonesien und Malaysia über lokale Braunkohlevorkommen, doch ist ihr Heizwert recht gering und ihre fehlende Festigkeit behindert einen weiten Transport. Das führt in Ländern, in denen 90 % des häuslichen Brennstoffbedarfs durch Brennholz gedeckt werden, zu weiterem Raubbau an den Wäldern und zunehmender Belastung der Ballungszonen durch den Rauch der Feuerstellen.

Gemeinsam mit Institutionen der Technischen Universitäten Clausthal, Freiberg und Aachen und mit einem mittelständischen Berliner Unternehmen wurde in Sarawak

(Malaysia) eine spezielle, 12 m hohe Testanlage in Betrieb genommen. In ihr wird unter Luftabschluß eine schwefelreiche Braunkohle auf mindestens 500 °C erhitzt, Teere und sonstige Schadstoffe werden bei 1 000 °C vollständig zu CO₂ und Wasserdampf verbrannt. Das dabei entstehende Karbonisat ist ein hochwertiger Brennstoff, der wie Holz oder Holzkohle auf offenen Feuerstellen rauch- und geruchlos verbrannt werden kann. Das Karbonisat kostet etwa ein Drittel von Briketts, d.h. die Produktion dürfte kostendeckend verlaufen.

Wie Dr. Dietmar KELTER erläuterte, interessieren sich außer Malaysia auch die Philippinen für eine Karbonisat-Herstellung. Aber auch für andere Staaten Südost-Asiens und auch in Mittel- und Südamerika könnte das Verfahren interessant werden.

Gashydrate – Energie der Zukunft?

Große Beachtung verdienen nach Ansicht des BGR-Präsidenten die Gashydrate, d.h. eisförmige Substanzen, die sich bei niedrigen Temperaturen und hohem Druck aus einer Mischung von Methan und Wasser bilden. Solche Gashydrate können, wie Prof. Helmut BEIERSDORF erläuterte, von Forschungsschiffen mittels Schallwellen am Meeresboden geortet werden. Die einige hundert Meter dicken Gashydrat führenden Schichten folgen den Konturen des Meeresbodens. Sie reflektieren den Schall und sind daher gut zu verfolgen.

Die BGR hat seit 1994 an drei Stellen Methaneis-(Gashydrat-)Vorkommen entdeckt: vor Celebes (in der Sulu-See), vor Pakistan sowie vor Java und Sumatra. An einem Fund vor der Südost-Küste der USA war die BGR beteiligt.

Zwar wird die Menschheit noch Jahrzehnte auf die derzeit genutzten fossilen Brennstoffe angewiesen sein. 35 % der Ölförderung erfolgen aber schon jetzt aus offshore-Feldern, wobei die Firmen in Wassertiefen bis zu 2 000 m bohren. Die Gashydrat-Vorkommen liegen in Wassertiefen von 3 000 m und darunter, so daß ihre Untersuchung derzeit nur durch staatliche Institutionen im

Vorfeld industrieller Nutzung erfolgt. Diese Situation ist vielleicht derjenigen in den 50er Jahren vergleichbar, als man in der Nordsee nur bis in 200 m Wassertiefe Bohrungen durchführen konnte. Derzeit sind seismische Methoden im Einsatz, die in bis 20 km Tiefe Erkenntnisse liefern.

Gashydrate können sich auch in Pipelines bilden. Ein Kubikmeter Methaneis bildet sich aus 164 m³ Methangas und 0,8 m³ Wasser. Methaneis schmilzt sofort, wenn es erbohrt wird. Es entsteht durch Zersetzung organischer Substanz.

Schätzungen in der 1998 erstellten Energiestudie der BGR beziffern die möglichen Gashydrat-Mengen in Meeresgebieten auf etwa 5 700 Bill m³.

Der **BGR-Tätigkeitsbericht 1997/98**, dessen Außenumschlag Schlammvulkan-Eruptionen im Karapiti-Thermalfeld (Neuseeland) zeigt, umfaßt 202 Seiten; der Text ist deutsch und englisch. In den Berichtszeitraum fiel das 40jährige Bestehen der BGR (die aus dem Amt für Bodenforschung hervorging) und das 125jährige Jubiläum der Preußischen Geologischen Landesanstalt.

Im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit war die BGR in 8 Ländern Südamerikas, 15 Ländern Asiens und einem europäischen Land (Albanien) tätig.

Wichtigste Arbeitsaufgabe der BGR ist die Beratung der Bundesministerien und nachgeordneten Behörden in geowissenschaftlichen Fragen. Für diese Beratungen gibt die BGR Kartenwerke heraus, z.B. Karten des Bundesgebietes 1 : 1 Mio. und 1 : 200 000, einen Hydrogeologischen Atlas, eine Bodenkarte, einen europäischen Erdgas-Atlas mit 43 Karten und den Geotektonischen Atlas 1 : 100 000 bzw. 1 : 300 000.

Die Rohstoffwissenschaftlichen Länderstudien wurden um die Bände Kasachstan, Weißrußland und Mongolei ergänzt. 1998 wurde die Studie „Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen“ herausgegeben. Die BGR ist Ansprechpartner der Bundesregierung bei allen Techni-

schen Maßnahmen zur Verifikation des Atomtest-Abkommens.

Im Berichtskapitel „Forschung und Entwicklung“ wird über Geothermische Untersuchungen (Langzeitversuche in einem Hot-Dry-Rock-System) berichtet, ferner über die Entstehung von Gashydraten, die Entstehung von Erdgas-Lagerstätten in den nördlichen Alpen, Rohstoffuntersuchungen in Tansania, Simbabwe und Albanien. Auf dem Gebiet der Polarforschung war die BGR an Expeditionen in die Laptev- und Ostsibirische See sowie auf die nordkanadischen Inseln (Ellesmere-Insel) und die Antarktis (Queen-Maud-Land) beteiligt.

Arbeiten zur Endlagerung radioaktiver Stoffe erfolgten in Gorleben, Morsleben, Salzgitter (Schacht Konrad) und im Schweizer Jura. Zum Thema „Geowissenschaftlicher Umweltschutz und Georisiken“ wird eine Übersicht über Studien in Ostdeutschland vorgestellt. Abschließend wird über die Geowissenschaftlichen Sammlungen in Berlin berichtet, deren Neuauftellung und Dokumentation 1997/98 abgeschlossen wurde.

Auf Fragen in der Pressekonferenz antwortete Präsident Prof. WELLMER, daß die BGR jährlich 1,5 % ihrer Stellen einsparen müsse und wegen der schon seit Jahren laufenden Einsparungen „an der Grenze der kritischen Masse“ angekommen sei. Es erhebe sich die Frage, auf welche Arbeitsgebiete sie ganz verzichten müsse.

Dieter STOPPEL, Hannover

Neue Thermalwasserbohrung in Bad Ditzenbach genehmigt

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB), Freiburg i. Br., erteilte der Genossenschaft der Barmherzigen Schwestern in Untermarchtal e. V. am 27. Mai 1999 die bergrechtliche Bewilligung, Erdwärme in Form von Thermalwasser durch die Bohrung „Canisius II“ zu erschließen. Die geplante Thermalwasserbohrung der Kurklinik in Bad Ditzenbach, Landkreis Göppingen, soll aus einer Tiefe von rund

600 m Wasser mit einer Temperatur von ca. 50 °C fördern. Damit kann der Kur- und Badebetrieb in Bad Ditzenbach langfristig gesichert werden. Dieser wird seit 25 Jahren allein mit dem Heilwasser der 1971 erschlossenen „Canisiusquelle“ versorgt. Mit der Bohrung wird im Sommer des Jahres begonnen. Die Aufnahme der Förderung ist für Mitte 2000 vorgesehen.

Die jetzt vorliegende bergrechtliche Bewilligung ist ein erster Schritt zur Realisierung des Vorhabens. Die konkrete technische Durchführung der Bohrung und die Nutzung des in den Schichten des Oberen Muschelkalks erwarteten Thermalwassers erfordern weitere Genehmigungen. Dafür wurde das Vorhaben u. a. von der Abteilung Hydrogeologie des LGRB vor allem unter dem Aspekt des Grundwasserschutzes geprüft. Die Nutzung des Thermalwassers kann vom Landratsamt als Unterer Wasserbehörde gegebenenfalls mit entsprechenden Auflagen verbunden werden. Damit soll gewährleistet werden, dass der unerschöpfliche und umweltfreundliche Wärmeinhalt der Erde über das Thermalwasser genutzt werden kann, ohne zu negativen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt der Region zu führen.

Die Festlegung des Ansatzpunktes für die Neubohrung zwischen Bad Ditzenbach und dem Ortsteil Gosbach beruht u. a. auf neuesten geophysikalischen Messungen, mit denen im Untergrund Unregelmäßigkeiten im Verlauf der Gebirgsschichten nachgewiesen werden konnten. Im Bereich dieser Verwerfungen kann Grundwasser die Gesteinspakete leicht durchdringen und durch Bohrungen erschlossen werden. Nach Ansicht der Fachleute ist eine gegenseitige Beeinträchtigung der Bohrungen „Canisiusquelle“ und „Canisius II“, die ca. 650 m voneinander entfernt liegen, im laufenden Förderbetrieb nicht zu erwarten.

D.H. STORCH, Freiburg i.Br.

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen mit Dr.-Benno-WOLF-Preis ausgezeichnet

Seit 1996 vergibt der Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V. im Rahmen seiner Jahrestagung den Dr.-Benno-WOLF-Preis. Es handelt sich dabei um einen ideellen Preis, dessen „Urkunde“ jeweils aus einem Aquarell der Höhlenforscherin und Künstlerin Angela LORE besteht.

Der Verband ist die Dachorganisation der Höhlenforscher in Deutschland. Er hat zur Zeit rund 2 500 Mitglieder, die in fast 100 höhlenkundlichen Vereinen und Gruppen organisiert sind. Ferner gehören ihm auch Einzelmitglieder, Behörden, Institute und Schauhöhlenbetriebe an. Der Verband versteht sich sowohl als wissenschaftliche Vereinigung wie auch als Naturschutzorganisation. Der Preis trägt seinen Namen nach Dr. Benno WOLF (1871 – 1942), einem der Begründer der wissenschaftlichen Höhlenforschung im deutschsprachigen Raum. Er war vor dem Krieg langjähriger Vorsitzender des damaligen Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher und Autor zahlreicher Veröffentlichungen. Wegen seiner jüdischen Abstammung wurde er 1942 in das KZ Theresienstadt deportiert und dort ermordet.

Der Preis wird an Personen und Institutionen verliehen, die sich in besonderem Maße um Höhlenforschung und -schutz verdient gemacht haben.

Dies trifft – so der Verband – auf das Geologische Landesamt NRW zu, das mit der konsequenten Einbeziehung der Karstforschung sowie des Höhlenschutzes in seine dienstlichen Obliegenheiten und in seine organisatorische Struktur eine führende Position in Deutschland einnimmt. Eine einmalige Spitzenstellung im bundesweiten Höhlenschutz nahmen jedoch die Aktivitäten des Geologischen Landesamtes NRW im Rahmen der Unterschützstellung des „Malachitdomes“ bei Wünnenberg-Bleiwäsche ein, die sich in einer richtungweisenden Pu-

blikation niedergeschlagen haben. Hierzu entwickelte sich eine intensive und fruchtbare Zusammenarbeit zwischen dem Geologischen Landesamt NRW, den organisierten Höhlenforschern in Nordrhein-Westfalen und verschiedenen Wissenschaftsinstituten, die sich in verschiedenen Aktivitäten niederschlug.

Zur Zeit aktuell sind die Untersuchungen zum unterkretazischen Tiefenkarst in der Massenkalklagerstätte von Wülfrath. Dort treten in ausgedehnten fossilen Höhlen etwa 200 m unter der heutigen Erdoberfläche mächtige Sand- und Tonablagerungen auf. Sie sind wegen der in ihnen enthaltenen, als Holzkohle hervorragend konservierten Pflanzenreste eine Fossilfundstelle von europäischem Rang dar. An der Klärung der Fragen, die mit diesen Karstformen zusammenhängen, arbeiten neben dem Geologischen Landesamt NRW verschiedene Hochschulinstitutionen und auch organisierte Höhlenforscher mit.

Der Preis wurde am 13. Mai 1999 in der Altensteiner Höhle in Schweina/Thüringen anlässlich der 200-Jahr-Feier der Erschließung der Höhle verliehen; Dr. Volker WREDE, Höhlenspezialist des Geologischen Landesamtes NRW, nahm ihn für seine Behörde entgegen.

Rainer WOLF, Krefeld

Kernwaffenteststopp auf dem Prüfstand

In der Zeit vom 21.-23. Juni veranstaltete die BGR zusammen mit dem Technischen Sekretariat der CTBTO (Comprehensive Test Ban Treaty Organisation) einen Workshop in Hannover mit dem Titel "Bewertung des Kernwaffenteststopp-Verifikationsprogramms durch die Signatarstaaten", an dem fast 50 Experten aus 17 Ländern teilnahmen. Dabei stand die Frage im Vordergrund, ob das im Aufbau befindliche internationale Überwachungsnetz den Anforderungen der Vertragsstaaten entspricht,

damit diese ihre Kontrollfunktionen wahrnehmen können.

Bei der Veranstaltung sollten die Leistungsgrenzen dieses internationalen Überwachungssystems erkundet und Verbesserungsmöglichkeiten herausgearbeitet werden, so daß nach Fertigstellung des Systems jede Kernexplosion auf der Erde, wo immer sie stattfinden mag, mit einer Sprengkraft von 1000 Tonnen oder höher mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit entdeckt, genau lokalisiert und identifiziert werden kann.

Mit der Unterzeichnung des Kernwaffenteststoppabkommens¹ im September 1996 begann der Aufbau eines internationalen Überwachungssystems zur Kontrolle des Vertrags. Derzeit werden vier verschiedene Meßnetze mit insgesamt 329 weltweit verteilten Stationen aufgebaut, mit hochsensiblen Meßinstrumenten für Seismik, Infraschall, Hydroakustik und Radionuklide.

Deutschland beteiligt sich mit fünf Stationen an dem Meßnetz. Die Meßdaten der Stationen werden kontinuierlich über Satelliten an das Internationale Datenzentrum der im Aufbau begriffenen Vertragsbehörde (CTBTO-Comprehensive Test Ban Treaty Organisation) in Wien übertragen. Das Datenzentrum der CTBTO bereitet die Meßdaten auf, wertet sie aus und stellt sie den Vertragsstaaten des Atomtestverbotsabkommens zur Verfügung. Ansprechpartner und Nutzer dieser Daten sind neben der Vertragsbehörde überwiegend nationale Datenzentren der Vertragsstaaten, die im Auftrag ihrer Regierungen analysieren, ob der Vertrag eingehalten oder unzulässige Nukleartests durchgeführt wurden.

In Deutschland hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover die Aufgaben des nationalen Datenzentrums übernommen. Das an der BGR eingerichtete Datenzentrum ist auch für den Betrieb von vier der fünf an den

weltweiten Überwachungsnetzen beteiligten deutschen Stationen verantwortlich und soll darüber wachen, ob Verdachtsmomente für unzulässige Atomtests anderer Vertragsstaaten im Meer, unter der Erde oder in der Atmosphäre festgestellt werden können.

Damit die nationalen Datenzentren diese verantwortungsvolle und bei schwachen Explosionen oftmals sehr schwierige Aufgabe erfüllen können, werden an die Qualität der Meßdaten, an die Zuverlässigkeit der Meß- und Kommunikations-einrichtungen sowie an die Verarbeitungs- und Auswerteverfahren des Internationalen Datenzentrums hohe Anforderungen gestellt.

Obwohl das gesamte System noch nicht fertiggestellt ist, läßt sich das Detektions- und Lokalisierungsvermögen sowie die Unterscheidungsfähigkeit von natürlichen und künstlichen Ereignissen, d.h. von Erdbeben und chemischen Sprengungen, in solchen Regionen der Erde bereits überprüfen, wo die Meßsysteme der Überwachungsnetze schon in Betrieb sind. Dies trifft vor allem für das seismische Überwachungssystem in Europa, Nordamerika und Australien zu.

Arnt MÜLLER und Klaus SPANNBRÜCKER,
Hannover

¹ Vertrag über das umfassende Verbot von Nuklearversuchen (Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty – CTBT)

AUS DEN GEOLOGISCHEN INSTITUTEN

Maria-Theresia SCHAFMEISTER auf C4-Professur in Greifswald berufen

Im April 1999 wurde Prof. Dr. habil. Maria-Theresia SCHAFMEISTER zum Universitätsprofessor (C4) für Angewandte Geologie/Hydrogeologie an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, berufen.

Nach Abschluß des Geologiestudiums (1984) an der Christian-Albrechts-Universität, Kiel sowie der Freien Universität Berlin promovierte sie 1989 an der FU Berlin mit dem Thema: „Geostatistische Simulationstechniken als Grundlage der Modellierung von Grundwasserströmung und Stofftransport in heterogenen Aquifersystemen“ (Gesamtnote: "mit Auszeichnung").

1998 habilitierte sich M.-T. SCHAFMEISTER an der FU Berlin. Das Thema ihrer Habilitationsschrift lautet „Regionalisierung hydro- und umweltgeologischer Kenngrößen“.

Seit 1985 war Maria-Theresia SCHAFMEISTER als Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Hochschulassistentin und Privatdozentin am Institut für Geologie, Geophysik und Geoinformatik der FU Berlin, Fachrichtung Rohstoff- und Umweltgeologie tätig. Im Oktober 1998 übernahm sie die Lehrstuhlvertretung „Angewandte Geologie/Hydrogeologie“ an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

(übernommen aus *Grundwasser*, Heft 2/99)

Jörg MATSCHULLAT nahm Ruf nach Freiberg an

Am 01.04.1999 wurde PD Dr. habil. Jörg MATSCHULLAT zum Leiter des Lehrstuhles Geoökologie am Interdisziplinären Zentrum (IÖZ) der TU Bergakademie Freiberg berufen.

Nach Abschluß des Geologiestudiums in Clausthal und Tübingen promovierte er in Göttingen (1989) zum Thema „Umweltgeologische Untersuchungen zu Veränderungen eines Ökosystems durch Luftschadstoffe und Gewässerversauerung“. Anschließend war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Salzlagerstätten an der TU Clausthal und später am Institut für Umwelt-Geochemie in Heidelberg tätig. Jörg MATSCHULLAT kann auf eine umfangreiche Lehrtätigkeit verweisen und betreute zahlreiche Diplom- und Doktorarbeiten auf dem Gebiet der Geologie, Geochemie und Geoökologie. Bedeutend sind auch seine wissenschaftlichen Publikationen und Vorträge. Als Beispiel sei hier „Geochemie und Umwelt“ genannt (MATSCHULLAT, TOBSCHAL & VOIGT).

Jörg MATSCHULLAT ist Mitglied in wichtigen Geowissenschaftlichen Organisationen, z.B. der FH-DGG und des DVWK. Er ist Gründungsmitglied der Gesellschaft für Umwelt-Geowissenschaften (GUG), deren Vorsitzender er derzeit ist.

Ein herzliches Glückauf für Prof. Jörg MATSCHULLAT und auf eine fruchtbare Zusammenarbeit!

Christian WOKERSDORFER, Freiberg
Claudia HELLING, Dresden

Abbau der Geowissenschaften in Marburg?

Seit über einem Jahr wird an der Philipps-Universität Marburg über den Abbau des kleinsten Fachbereichs, der Geowissenschaften (zu denen auch die Geographie zählt) diskutiert. Der ursprüngliche Vorschlag, die Geowissenschaften von Gießen nach Marburg zu verlegen und dafür die Heil- und Sozialpädagogik auf Gießen zu

konzentrieren, findet keine Befürworter mehr, zumal die Gießener Räumlichkeiten in keiner Weise für die Aufnahme der Marburger Studierenden dieses Fachs ausreichen. Andererseits hätten "die sehr teuren geowissenschaftlichen Professuren auf Kosten anderer Bereiche ausgestattet werden müssen".

Auf seiner Sitzung am 24. Juni ging der Marburger Uni-Haushaltsausschuß bereits vom baldigen Ende der Geowissenschaften in Marburg aus. Ein Fortbestehen der Geowissenschaften setze eine Unterstützung dieser Fächer an den Universitäten Marburg und Gießen mit Millionenbeträgen voraus; die Rede war von 4 Mio. DM.

Als Möglichkeiten eines wenigstens teilweisen Erhalts der Geologie an der Marburger Universität wurden im Haushaltsausschuß folgende Möglichkeiten diskutiert:

- Verbleib der Geologie als "Dienstleister" für die Geographie und andere Fächer, z.B. auch für die Physik durch die Betreuung des Elektronenmikroskops oder
- die Zusammenlegung der Geologie mit der Paläontologie und Mineralogie zu einem Nebenfach "Geologie" für die Geographie oder
- Entwicklung eines neuen Schwerpunkts "Umweltgeologie".

Mehrere Geowissenschaftler, die gegen Ende der Haushaltsdebatte Rederecht erhalten hatten, zeigten sich betroffen vom Diskussionsverlauf.

Doch auch dieser Vorschlag ist gefährdet. Denn nach einer Meldung des Marburger UniJournals ("Aktuelle Nachrichten und Berichte aus der Philipps-Universität") ist nicht ausgeschlossen, daß künftig Frankfurt als einziger Standort der Geowissenschaften in Hessen für sinnvoll gehalten wird, d.h. auch Darmstadt würde "Auslaufmodell".

Kürzlich haben die Marburger Geowissenschaftler eine "Marburger Geowissenschaftliche Vereinigung" unter Vorsitz von Prof. Dr. Stefan VOGLER gegründet. Für einen Jahresbeitrag von 30 DM bietet sie Vorträge

und Exkursionen (vor allem in die Umgebung von Marburg) zu geowissenschaftlichen Themen an. Auch ist die Herausgabe einer Zeitschrift "Marburger Geowissenschaften" geplant.

Quellen: Oberhessische Presse, Marburg, 28.05, 26.06, 09.07.1999; Marburger Uni-Journal, Juli 1999.

Sudanesischer Regierungspraktikant zur Weiterbildung am Geologisch-Paläontologischen Institut, TU Darmstadt

Vom 13.01.99 bis 11.03.99 weilte Herr ABDALLA Omer Mohamed Ahmed als Praktikant der sudanesischen Regierung am Geologisch-Paläontologischen Institut der Technischen Universität Darmstadt. Herr ABDALLA hat eine Ausbildung zum "Groundwater Technical Engineer" in Khartoum, Sudan, absolviert und ist seit 1984 hauptamtlich im Auftrag des "General Directorate for Groundwater Research and Wadis" sowie des "Ministry of Irrigation and Water Resources" für die Belange des Grundwassers im Nordsudan, Northern State, zuständig.

Die Vermittlung zum Praktikum bis an die TU Darmstadt lief über die International Atomic Energy Agency (IAEA), Wien. Diese wandte sich Sommer 1998 an die ZAV, Frankfurt, die sich wiederum an deutschen Hochschulen nach einen "passenden" Praktikumsplatz umsah. Der "Zufall" wollte es, daß ich 1991 im Nordsudan für meine Doktorarbeit 2 Expeditionen (zusammen mit Dr. U. THORWEIHE, TU Berlin) unternommen hatte und 1997 sowie 1998 als Experte im Auftrag der IAEA, Wien, erneut unterwegs war.

Das zweimonatige Trainingsprogramm umfaßte neben Literaturstudium u.a. Analysieren im Gelände, naßschemisches Arbeiten im Labor, PC-gestütztes Arbeiten mit ASM, Modflow, GWW, Tabellenkalkulationsprogrammen etc. sowohl unter Windows als auch mit MacOS. Die intensive Beschäfti-

gung mit mitgebrachten Daten führte zu fruchtbaren Diskussionen, deren Inhalte sich in zahlreichen Abbildungen und Interpretationen wiederfanden. Der Aufenthalt führte neben dem praktischen, anwendungsorientierten Training auch zur Erstellung von 2 Postern, zur Verbesserung eines internen Berichts und lieferte den Initialfunken für eine Publikation.

So flüssig sich das hier liest, die Aufnahme eines einzelnen Praktikanten erfordert einen hohen zeitlichen Aufwand vor und während dessen Aufenthalt. Die zeitliche Belastung eines einzelnen Betreuers ist unverhältnismäßig hoch. Der günstigste Fall ist die Integration in einen "größeren Betrieb", in welchem der Praktikant (besser noch mehrere Praktikanten) verschiedene Trai-

ningsstationen durchläuft und sich die Mehrbelastung auf mehrere Mitarbeiter verteilen kann. In diesem Fall basierte die Aufnahme auf dem am GPI Darmstadt vorhandenen Spezialwissen über die hydrogeologischen Verhältnisse im Nordsudan und mehrjähriger, persönlicher Kooperation.

Herr ABDALLA Omer Mohamed Ahmed interessiert sich für ein weiterführendes Studium zur Erlangung des B.Sc. bzw. des M.Sc. Seine Kontaktadresse lautet: Sudanese Atomic Energy Commission, P.O.Box 3001, Khartoum, Sudan, Fax: 249-11774179.

P. VRBKA, Darmstadt
(übernommen aus *Grundwasser*, Heft 2/99)

MUSEEN UND ERWACHSENENBILDUNG

Sonderausstellung: Quer durch Europa – Naturwissenschaftlich Reisen mit Johann Wolfgang von Goethe

Eine Ausstellung im Naturmuseum Senckenberg anlässlich des 250. Geburtstages von Johann Wolfgang von Goethe im Jahr 1999.

Goethe hat zeit seines Lebens im Reisen Heilung, (Er)lösung und Bereicherung gefunden. Auch seine naturwissenschaftlichen Studien gingen meist auf Beobachtungen und Erkenntnisse zurück, die er während seiner Reisen erlangte. Das Naturmuseum Senckenberg nutzt deshalb Johann Wolfgang von Goethes Reiseerlebnisse, um einige seiner naturwissenschaftlichen Beobachtungen und Erkenntnisse zu präsentieren.

Anhand von "Reisestationen" werden die naturwissenschaftliche Komplexe, zu denen Goethe geforscht hat, dargestellt. Ausgehend von seiner jeweiligen Beobachtung - etwa am Lido von Venedig zur Wirbelbildung des menschlichen Schädels - werden

sowohl Goethes Sicht zum betreffenden Thema als auch der heutige Erkenntnisstand dazu entwickelt.

Ausgangspunkt der Reise mit Goethe bildet der Harz, wo Goethe mit seinen geologischen Studien begann und ihn die Faszination des Granits ergriff. Daneben präsentiert sich die „Station Böhmen“, die als Ort der Vollendung seiner naturwissenschaftlichen Karriere angesehen werden kann. Hier hat Goethe sich besonders der Vulkanologie und den fossilen Funden paläontologischer Tierwelten gewidmet. Eingepaßt in die Dauerausstellung des Hauses kann der Besucher weiter „reisen“, und über eine „Mineralogiestation“, an den Wolken der Alpen vorbei nach Italien gelangen. Hier bieten sich ihm zoologische, osteologische (die Lehre von den Knochen und der Skelettbildung) und botanische Studien Goethes. Ein zweites Mal kommt der Besucher über die Alpen der Schweiz nach Italien zu den phlegräischen Feldern und dem Vesuv, um sich schließlich bei den Fossilien des Monte Bolca bei Verona wieder dem Norden und dem Ende der Ausstellung zu nähern.

Die Bedeutung seines Elternhauses, die Jugend in Frankfurt als Aufbruchsstation seines Lebens, die Italiensehnsucht, die ihm durch den Vater mitgegeben wurde, werden anschaulich gemacht, ebenso wie historische Streiflichter dem Besucher die Komplexität des Phänomens „GOETHE und die Naturwissenschaften,“ deutlich werden lassen - etwa zur Aufklärung in ihrer Bedeutung für die Zeit und für GOETHE.

Gezeigt werden Mineralien und Fossilien; weiter Zeichnungen GOETHEs in Reproduktion wie auch Gemäldereproduktionen, etwa Jakob Philipp HACKERTs Vesuvausbruch; außerdem Modelle, Landkarten und Texttafeln.

Die Ausstellung ist vom 15. Juli 1999 bis 02. Januar 2000 zu den üblichen Öffnungszeiten zu sehen.

P. KÖNIGSHOF, Frankfurt/M.

Das Alexander von HUMBOLDT-Gedenkjahr 1999

"Gleichmäßige Würdigung aller Theile des Naturstudiums ist aber vorzüglich ein Bedürfnis der gegenwärtigen Zeit, wo der materielle Reichtum und der wachsende Wohlstand der Nationen in einer sorgfältigeren Benutzung von Naturproducten und Naturkräften gegründet sind. Der oberflächlichste Blick auf den Zustand des heutigen Europa's lehrt, daß bei ungleichem Weltkampfe oder dauernder Zögerung nothwendig partielle Verminderung und endlich Vernichtung des National-Reichthums eintreten müsse ..." Alexander von HUMBOLDT: Kosmos. Bd.1

Nicht nur das obige Zitat zeigt die Modernität Alexander von HUMBOLDTs (1769-1859), der am 5. Juni 1799 als 29jähriger zu einer fünfjährigen Forschungs Expedition nach 'Westindien' aufbrach. Am 16. Juli 1799 landete HUMBOLDT im venezolanischen Cumaná, von wo er seine fünfjährige Südamerikareise startete. Simón BOLÍVAR hat Alexander von HUMBOLDT als den wirklichen "Entdecker der Neuen Welt" gewürdigt,

"dessen Studium Amerika Besseres gegeben hat als alle Conquistadoren". Diese Reise führte ihn nach Venezuela, Kuba, Kolumbien, Ecuador, Peru, Mexiko und in die USA. Nie zuvor war ein Forschungsreisender auf eigene Rechnung und ohne politischen Auftrag so lange unterwegs gewesen, hatte sich in Regenwäldern und beim Besteigen aktiver Vulkane derartigen lebensgefährlichen Erfahrungen ausgesetzt, allein, um zu neuen wissenschaftlichen Ergebnissen zu gelangen.

Alexander von HUMBOLDTs Hauptinteressen galten gleichermaßen der Geologie, Geographie, Geophysik und der Botanik und Zoologie, aber auch der Klimatologie, Chemie und Kulturgeschichte. Der holistische Ansatz, mit dem er die verschiedenen Einzelwissenschaften miteinander verband, weist ihn als einen großen interdisziplinären Denker aus, der gerade in unserer Zeit der Globalisierung und gesellschaftlichen Umbrüche seine Modernität zeigt. Er kann auch als Wegbereiter einer ökologischen orientierten Naturwissenschaft gelten.

HUMBOLDT begann 1789/90, noch als göttlinger Student LICHTENBERGS (1742-99) und BLUMENBACHS (1752-1840) mit einer geologischen Arbeit über die Unkeler Basalte seine wissenschaftliche "Karriere". Die Ergebnisse seiner Südamerika Reise (1799-1804) der Expedition nach Sibirien (1829-1830) sowie einiger kleinerer Reisen nach Italien (1805) brachten den Geowissenschaften ihrer Zeit einen enormen Wissenszuwachs. Seine letzte Veröffentlichung 1859 der "Kosmos" sollte das "System Erde" darstellen.

Mit seinem Bekenntnis zur prinzipiellen Zweckfreiheit der Naturwissenschaften ("Die Naturansicht soll allgemein, sie soll groß und frei², nicht durch, nicht durch Motive der relativen Nützlichkeit beengt sein") und seinem Eintreten aus Einsicht in die

² Z.B. wäre ohne die grosszügige Förderung durch HUMBOLDT HELMHOLTZ's Karriere anders verlaufen.

Notwendigkeit für eine breite und freie Bildung (siehe Eingangszitat) erscheint uns HUMBOLDT heute als ein unbequemer Mahner. Die gegenwärtig in Deutschland zu beobachtende Tendenz die Grundlagenforschung einzuschränken und alle Kräfte im ökonomischen Wettkampf auf angewandte Forschung zu konzentrieren, kann (muß aber nicht) kurzfristig erfolgreich sein, führt aber kurz über lang zu einer Stagnation innovativer Ideen. Nur eine Forschung die frei ist von ausschliesslich tagesbezogenen "Motiven relativer Nützlichkeit" kann bei den Entwicklungen des nächsten Jahrhunderts beteiligt sein.

Es ist deshalb kaum verwunderlich dass Alexander VON HUMBOLDT keine übergrösse Aufmerksamkeit von offizieller Seite erhält. Verwunderlich ist vielmehr dass seitens der Geowissenschaften, die von og. Phänomenen besonders betroffen sind, und deshalb aus natürlichem Interesse aktiv am Diskurs teilnehmen müssten, keine grösseren Beiträge zum HUMBOLDT-Gedenkjahr geliefert werden (oder steht etwa ein Lateinamerika-Meeting unter dem Motto HUMBOLDT? Der Verfasser dieser Zeilen würde sich über anderweilige Informationen freuen).

Die unten aufgeführte Ausstellung wird in der Hauptsache von Romanisten und Kulturwissenschaftlern getragen, ist aber auch für Geowissenschaftler sehenswert:

- Alexander von Humboldt –Netzwerke des Wissens (Ausstellung)

Termin: 14. September (HUMBOLDTS Geburtstag) - 9. Januar 2000 in der Kunst- und Ausstellungshalle Bonn

Weitere Informationen sind über:

<http://www.bbaw.de>, <http://www.unipotsdam.de/u/romanistik/humboldt/index.html>,
http://www.hkw.de/deutsch/kultur/+frame_au.html

erhältlich.

Literatur: Erstmals seit einem Jahrhundert liegt mit der "Studienausgabe" (Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Hrsg. Von Hanno Beck) wieder eine wissenschaftliche

Werkausgabe von Humboldts Hauptwerken vor.

Wolfgang CZEGKA, Brühl/Baden (czegka@gmx.de)

Gold im Museum Korbach

Über Gold, Geologie und Bergbau im Waldecker Land informiert eine im Juli

eröffnete Abteilung im Museum Korbach (Nordhessen).

Seit Anfang des 13. Jahrhunderts haben Bergleute im Eisenberg bei Korbach

nach Gold gesucht. Seine Blüte erlebte der Abbau im 16. Jahrhundert, als 34 Gewerkschaften dort tätig gewesen sein sollen. 80 Stollen und über 100 Schächte sind im Laufe der Jahrhunderte in den Berg getrieben worden. Mit dem 30jährigen Krieg kam der Abbau 1620 zum Erliegen. In diesem Jahrhundert gab es mehrfach Interessenten an einer großangelegten Goldgewinnung, zuletzt Anfang der 80er Jahre. Letztlich erschien eine Exploration jedoch nie lohnend. Schätzungsweise 1,2 Tonnen Gold, das vorwiegend in karbonischen und permischen Schichten enthalten ist, wurden aus dem Berg geholt.

Das Gold steht im Mittelpunkt einer neuen Abteilung im Museum Korbach. Sie zeigt unter anderem das Abbild eines Stollens im Eisenberg, Bergmanns-Werkzeuge sowie Werbematerial von Carl Theodor Rauschenbusch. Er zog in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts mit einem Ausstellungsschrank und einem Kästchen mit Goldproben durchs Land, um Investoren zu finden. Weltweite Beachtung fand Rauschenbuschs Separationsverfahren zur Abtrennung von Gold.

Die Entstehung der Lagerstätte wird an dreidimensionalen Modellen präsentiert. Ein Videofilm zeigt heute noch begehbare Stollen des Eisenberges, die für wissenschaftliche Zwecke geöffnet werden. Das in der Eder gewaschene Gold soll großenteils ebenfalls aus dem Eisenberg stammen.

Die Ausstellung beleuchtet auch den Bergbau in benachbarten Gebieten: auf Eisen in Diemelsee-Adorf und auf Kupfer in Vöhl-Itter. Außerdem gibt sie einen Überblick über die Geologie des Waldecker Landes.

Einen weiteren Schwerpunkt im Museum bildet die Fossilfundstelle Korbacher Spalte mit Resten von permzeitlichen Land-Wirbeltieren. Dazu zählt der Saurier *Procynosuchus*, der als ein früher Vorfahr der Säugetiere gilt und bis dahin nur aus dem südlichen Afrika bekannt war. Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe, die die Fossilfundstelle seit Anfang der 90er Jahre untersuchen, gehen

davon aus, daß sie Knochen von mehr als 15 verschiedenen landlebenden Wirbeltieren des Oberperms ausgegraben haben. Die anschauliche Ausstellung im Museum, unter anderem mit einem Diorama, soll Ende des Jahres durch einen wissenschaftlich geprägten Teil ergänzt werden.

Das Museum Korbach ist geöffnet: Dienstag bis Samstag 10.30 bis 12.30 Uhr, 14 bis 17 Uhr, Sonn- und Feiertage: 10.30 bis 17 Uhr; Information: 05631/53-289.

Quelle: HNA

PERSONALIA

Ehrendoktorwürde für Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Wilhelm WELLMER

*TU Freiberg ehrt einen der profiliertesten
Geowissenschaftler Deutschlands*

Mit der Ehrendoktorwürde der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau der TU Bergakademie Freiberg wurde am 18.6.1999 Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Wilhelm WELLMER - Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover - geehrt.

Friedrich-Wilhelm WELLMER gehöre, so Dekan Prof. Dr. Peter HERZIG in seiner Laudatio, durch seine international anerkannten Arbeiten zur Rohstoffwirtschaft und Rohstoffpolitik zu den profiliertesten deutschen Wissenschaftlern auf diesen Gebieten und habe mit seinen Betrachtungen zur Verfügbarkeit und Lebensdauer von Energievorräten und mineralischen Rohstoffen sowohl auf wissenschaftlicher als auch auf politischer Ebene große Beachtung gefunden. Sein Amt als Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe - höchstes nationales Amt auf dem Gebiet der Geowissenschaften - habe er in herausragender Weise zur Integration universitärer, industrieller und staatlicher geowissen-

schaftlicher Forschung und Initiativen genutzt.

Die Wertschätzung, die der Geowissenschaftler WELLMER genieße, werde durch seine Berufung in fast alle maßgeblichen Gremien und Ausschüsse der deutschen Geowissenschaften deutlich. Über 100 Publikationen und gerade erst 1998 die Herausgabe von zwei international beachteten englischsprachigen Lehrbüchern zeigten, daß er trotz dieser umfangreichen Tätigkeiten sein wissenschaftliches Schaffen in den Vordergrund gestellt habe.

In den letzten Jahren habe er sich intensiv mit der wirtschaftlichen Bewertung von Lagerstätten unter marktwirtschaftlichen Bedingungen in den Staaten Osteuropas, der Ukraine, Rußland und China gewidmet und maßgeblich zur Osterweiterung der deutschen Geowissenschaften und der deutschen Rohstoffindustrie beigetragen. Friedrich-Wilhelm WELLMER sei darüber hinaus einer der ersten gewesen, die sich für die Einbindung der TU Bergakademie Freiberg in das bundesdeutsche Gefüge der Geowissenschaften, der Geotechnik und des Bergbaus engagiert haben.

Friedrich-Wilhelm WELLMER, 1940 in Lübeck geboren, studierte nach einjähriger

Bergbaubeflissenenzeit Geologie und Bergbau in Berlin und Clausthal. Nach verschiedenen Tätigkeiten für internationale Firmen, war er u. a. 1979 bis 1982 Leiter des Explorationsförderprogramms der Bundesregierung im Bundesministerium für Wirtschaft, Mitglied der deutsch/deutschen Kommission zur Verhandlung von grenzüberschreitendem Kaliabbau sowie Verteter des Wirtschaftsministeriums in Gremien der OECD und EG.

Als Director of Exploration zeichnete er anschließend bis 1986 verantwortlich für sämtliche Explorationsprojekte der Metallgesellschaft in Australien, Südost-Asien und Ozeanien. Nach der Ernennung zum Direktor und Professor in der Abteilung "Wirtschaftsgeologie, Internationale Zusammenarbeit" der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe fiel u. a. die Koordination aller deutschen geowissenschaftlichen und bergbaulichen Projekte der Technischen Zusammenarbeit mit Ländern der Dritten Welt in seine Verantwortung.

Prof. WELLMER war Lehrbeauftragter an der Kalgoorlie School of Mines, Western Australia und ist Honorarprofessor an der TU Berlin. Er ist Präsident des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung, Hannover, Vorsitzender des GDMB-Fachausschusses "Rohstoffwirtschaft", Vizepräsident der European CGMW-Commission, Mitglied der Niedersächsischen Akademie der Geowissenschaften und Vizepräsident der Alfred-WEGENER-Stiftung

Klaus SPANNBRUCKER, Hannover

C.-A.-WEBER-Medaille für Jürgen SCHWAAR

Die Deutsche Gesellschaft für Moor- und Torfkunde verlieh auf ihrer Mitgliederversammlung am 23.06.1999 in Schleswig

Dr. Jürgen SCHWAAR (Lengefeld)

für seine Verdienste um die Erforschung der Moore unserer Erde und seine wissenschaftlichen Leistungen auf den Gebieten der Paläobotanik und Botanik die C.-A.-

WEBER-Medaille, die mit der Ehrenmitgliedschaft verbunden ist.

Peter STEFFENS, Hannover

Prof. Dr. Hanskarl BRÜHL

1921 -1999

Am 25. Juni 1999 wurde auf dem Friedhof Stahnsdorf südlich Berlin in einer würdigen Feierstunde Hanskarl BRÜHL zu Grabe getragen. Viele Freunde und Kollegen, auch von weit her angereist, nahmen zusammen mit der Familie Abschied.

Für die Fachkollegen und insbesondere für die Hydrogeologie sprach Horst D. Schulz. Er verstand es, Hanskarl BRÜHL als liebenswerten, kollegial besorgten Menschen und fachlich sehr anregenden, sachlich kritischen Kollegen darzustellen. Er wie auch viele andere hatten das Glück, als junge Geologen im Gelände und im Labor unter Anleitung von Hanskarl BRÜHL arbeiten zu dürfen, zu lernen, wie man geologisch beobachtet, denkt und auch Freude an der Arbeit empfindet.

Der Weg in die Geologie und später in die Hydrogeologie und zum Hochschullehrer war Hanskarl BRÜHL dabei durchaus nicht vorgezeichnet. Mit 20 Jahre wurde er Soldat und mußte ein 1941 begonnenes Studium der Chemie abbrechen. Nach 1945 schlug er sich erst als Chemiker in einem Nahrungsmittelbetrieb durch. Ab 1951 setzte er seine Studien fort, und zwar im Fach Geologie an der Martin-Luther-Universität in Halle/Saale. Dort legte er sein Diplom 1956 bei Hans GALLWITZ ab. Seine Diplomarbeit behandelte wie die vieler seiner Mitstudenten ein Thema im Grundgebirge des Harzes.

Danach wurde er Mitarbeiter beim Geologischen Dienst von Sachsen-Anhalt. Sein engerer Aufgabenbereich war der Harz und dessen Vorland. Er wurde der Leiter der Außenstelle Blankenburg. Es waren insbesondere Aufgaben der praktischen Geologie, Brunnenbohrungen, die Geologie der Steine und Erden sowie die Gewinnung von Rohstoffen, ingenieurgeologische Aufnahmen an der Rappbodetalsperre und Erkundung auf Mangan-Kieselschiefern im Kulm.

Wie viele war er Ende der 50er Jahre wachsendem politischem Druck ausgesetzt, und schließlich verließ er 1960 zusammen mit seiner Frau Gundula, eine Geologin, die ehemalige DDR. Beide fanden bei Hans BREDDIN in Aachen in einer angewandt-geologisch orientierten Arbeitsgruppe einen neuen Anfang. Hier betreute Hanskarl BRÜHL die ingenieurgeologische Stadtaufnahme und durfte das erste gedruckte Blatt der Baugrunderkennung der Stadt Aachen und die dazugehörige Publikation mit gestalten.

Parallel dazu schrieb er seine Dissertation über die Tektonik eines Teilbereiches der Ardennen, also über ein Thema der reinen Geologie.

Heute ist er für uns in erster Linie ein Hydrogeologe und Ingenieurgeologe. Aber dank solider naturwissenschaftlicher und geologischer Kenntnisse durchschaute er - wie nur noch wenige - die gesamte Breite

des großen Faches Geologie und konnte diese für die angewandte Geologie nutzbar machen.

1971 folgte er einem Ruf an die Freie Universität Berlin und machte dort die Hydrogeologie zu einer ersten Adresse in Deutschland. Eine große Zahl von Schülern, Diplomanden und Doktoranden und wissenschaftlichen Veröffentlichungen belegen dies.

Nicht nur in Berlin wurde er für Institutionen, (Fach-) Behörden und Fachausschüsse der allgemein anerkannte Fachmann für alles, was mit Grundwasser zu tun hatte. Es sei hier an seine Beiträge zur Erkundung des geplanten Endlagers Gorleben erwähnt. Im Ausland war er u. a. in Griechenland, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Bolivien tätig.

Bis zuletzt war er Mitherausgeber der von ihm mit begründeten Zeitschrift "Grundwasser" und hat die bis Herbst 1999 erschienenen Artikel kritisch redigiert.

Der Arbeitskreis "Ausbildung und Information" der Fachsektion Hydrogeologie verdankt Hanskarl BRÜHL seinen Erfolg. Er war dessen erster Vorsitzender von 1971 bis 1990. Nicht zuletzt dafür wurde er im Oktober 1998 in Berlin Ehrenmitglied der FH-DGG.

Hanskarl BRÜHL war ein geselliger Mensch. Nach harter Tagesarbeit und Argumentenaustausch saß man kollegial und freundschaftlich beisammen. Das war offensichtlich auch früher so: Aus der Blankenburger Zeit im Harz wird berichtet, daß intensiver gemeinsamer Arbeit, oft bis spät in die Nacht hinein, ebenso lange ausgelassene "Bummelzeiten" gegenüberstanden. Und Hanskarl Brühl verstand es auch, seine Mitarbeiter auf das 'richtige Leben' außerhalb der Geologie und der waltenden politischen Umstände vorzubereiten, was zu den damaligen Bedingungen sehr viel Feingefühl und Mut verlangte.

Unser Kollege und Freund Hanskarl BRÜHL bleibt uns in Erinnerung als ein großer und aufrechter Mensch.

H.D. SCHULZ + H.R. LANGGUTH

Manfred PETZKA gestorben

Wenige Tage, nachdem Dipl.-Geol. Manfred PETZKA die Jahrestagung 1999 der Subkommission für Jura-Stratigraphie in Schwerin mit viel Engagement erfolgreich organisiert hatte, verstarb er am 25. Mai 1999 unerwartet nach kurzer schwerer Krankheit.

Manfred PETZKA wurde am 13. Februar 1935 im thüringischen Sömmerda geboren. Nach dem Geologie-Studium bei Prof. DEUBEL in Jena verließ er Thüringen 1958 in Richtung Mecklenburg. Das entsprach nicht ganz seinen persönlichen Wünschen, und ein Quartärgeologe wurde er zeitlebens nicht. Er blieb dem Prä-Tertiär treu, was in Mecklenburg bedeutet, sich mit Bohrungen zu beschäftigen. Er nutzte die ihm gegebene Chance, für Mecklenburg die Kartierung des prätertiären Untergrundes aus dem Nichts heraus aufzubauen. Sein Interesse galt besonders dem Jura und der Kreide, aber auch Braunkohle und Zechstein hatte er zu bearbeiten. Bei alledem kamen ihm sein hoher Einsatz und Realitätssinn zugu-

te. Das galt auch für die Leitung der Arbeiten an der Höflichkeitseinschätzung Erdöl/Erdgas (1968 bis 1972) und am Strukturatlas (bis 1980) im Norden der DDR. Bis zur Wende hatte er bei der Gütekontrolle von Erkundungsvorhaben mitgearbeitet. Danach war er als Mitglied des Runden Tisches am Aufbau des Geologischen Landesamtes beteiligt und hatte sich bis 1991 weiter dem tieferen Untergrund gewidmet.

In all den Jahren entwickelte er sich zum unentbehrlichen Kenner des Mesozoikums. Stets brachte er sich ein, was die fachlichen und betrieblichen Belange voranbrachte. Seine weiteren Aktivitäten bezogen sich außerdem auf die Gesellschaft für geologische Wissenschaften, die Lehrlingsausbildung, die Gewerkschaftsarbeit und weitere gesellschaftliche Aufgaben. Für ihn als Parteilosen war in der DDR häufig jedoch in der zweiten Reihe Endstation.

PETZKAS Veröffentlichungsliste ist nicht sehr lang, und seine Dissertation blieb unvollendet. Die Geheimhaltungssucht des damaligen politischen Regimes verhinderte vieles. Bleiben aber wird die Vielzahl seiner internen Berichte, die die Grundlagen zur Kenntnis des Mesozoikums an die nächste Generation weitergeben. Bleiben wird auch die Erinnerung an einen offenen, niemals leisen Kollegen, der keinem eine Auskunft versagte.

Werner v. BÜLOW, Schwerin

Nachruf**Dr. rer. nat. Walter WEINGART**

26.12.1924 - 8.9.1998

Walter WEINGART wurde am 26. Dezember 1924 in Mainz geboren. Er besuchte dort und in Mannheim die Volksschule und in Stuttgart das Gymnasium. Es folgten Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft. 1946 begann Walter WEINGART an der Technischen Hochschule Stuttgart das Studium der Geologie. Von dort wechselte er 1948 zur Universität Bonn über, wo er 1953 zum Dr. rer. nat. promoviert wurde. Die Dissertationsarbeit hatte noch Hans CLOOS angeregt und begleitet; zum Abschluß kam sie bei Roland BRINKMANN. Sie galt der „Schichtenfolge und Tektonik des Unterdevons im Rheinprofil zwischen Rheinbrohl und Leutesdorf (Kr. Neuwied) „ - publiziert 1955 - und war Teil der Bearbeitung eines größeren Rheinprofils, die in jenen Jahren von mehreren Doktoranden unternommen wurde.

Die ersten fünf Berufsjahre des Verstorbenen verliefen wechselhaft. So arbeitete er 1953/54 ein Jahr lang in Ankara am türkischen Lagerstätteninstitut; es war sein Einstieg in die Geologie des Mittleren Ostens,

die ihn in späteren Jahren intensiv beschäftigt hat, und die Zeit der ersten Berührung mit östlichen Kulturen, denen er dann immer wieder begegnet ist. In den Jahren von 1954 bis 1958 war Walter WEINGART als Geologie und Truppführer bei Seismos GmbH, Hannover, angestellt und befaßte sich mit der Suche nach Erdöl in vielen Auftragsgebieten seiner Firma, so im Elsaß, im Pariser Becken und im deutschen Oberrheintal.

Während dieser Zeit ergaben sich Verbindungen, die 1958 zum Eintritt des nun schon erfahrenen und mit vielen Prospektionsmethoden vertrauten Fachmannes in die Wintershall AG, Kassel, führten. Diesem Unternehmen diente er bis zu seiner Pensionierung in 1988. Im Verlaufe so vieler Jahre widmete Walter WEINGART sich ganz überwiegend den verschiedensten Interessengebieten seiner Firma im Ausland und seltener deren deutschen Aufgaben. In diese Zeit fallen einige längere Aufenthalte in Pakistan, Oman und Qatar und eine Anzahl von Reisen zu Geländeerkundungen oder Bohrungen und zu Besprechungen mit Partnern und Bergbehörden. Das Schwergewicht seiner Arbeit lag in Südeuropa und im Mittleren Osten.

Walter WEINGART war ein gesuchter Diskussionspartner für die ihm anvertrauten und oftmals von ihm selbst angeregten Projekte. Man schätzte seine Verlässlichkeit, Erfahrung, Kollegialität und Offenheit. Sein Ansehen ging weit über den Kreis seiner Fachkollegen und über seine Frunde bei Wintershall hinaus. Was er beruflich bewirkte, läßt sich letztlich an vielen Bohrungserfolgen, an denen er teilhatte, ablesen. Notizen und Expertisen wechselnden Umganges und viele Schichtenverzeichnisse spiegeln seine Leistungen in den Archiven wider und sind von bleibendem Wert.

Walter WEINGART war ein naturwissenschaftlich bereit gebildeter Mann; er war der Natur und vor allem der Landschaft, in der erlebte, eng verbunden.

In einer Trauerfeier nehmen seine Familie, seine Freunde und eine große Zahl seiner

Kollegen am 18. September in Kassel von ihm Abschied.

E. KOCH, Hannover

NEUE KARTEN - NEUE BÜCHER

Vulkanismus und Vulkanlandschaften

Bilddokumentation und Lernprogramm

Gottfried HOFBAUER. – Erlangen: Geowissenschaftl. Dokumentation, 1999, 1 CD-ROM

ISBN 3-933515-00-9, DM 69.-

Dies ist kein Buch. Dennoch, Gottfried HOFBAUER hat eine CD-ROM produziert, die eine Besprechung lohnt. Das von ihm zusammengetragene Bildarchiv umfasst über 2000 Farbfotos und entspricht nahezu 1000 Seiten Text. Der besondere Vorteil des Werks ist die konsequente Nutzung der Möglichkeiten, die die EDV bei der Verknüpfung von Informationen bietet. So werden sinnvolle Querverweise in Sekundenschnelle realisiert und Zusatzinformationen geliefert, wenn sie angefordert werden. Der Zugriff auf das umfangreiche Glossar ist jederzeit möglich. Leider sind die Literaturhinweise viel zu knapp, das ist sehr schade.

Die didaktische Linie wird konsequent durchgehalten. Die Zielgruppe sind vornehmlich Schüler, interessierte Laien sowie Studierende und so geht Hofbauer nicht in die wissenschaftliche Tiefe. Dafür arbeitet er mit digitaler Bildbearbeitung sorgfältig die wesentlichen Strukturen auf den Fotos heraus. Diese Fotos sind sowieso die Stärke des Werks. Zwar habe ich nicht alle betrachten können, doch die Bilder, die ich mir angesehen habe, waren hinsichtlich Ausschnitt, Inhalt und Qualität sorgfältig ausgewählt. Auch der kurze Begleittext ist wohl überlegt. Dabei wurden die Einschränkungen, die eine elektronische Wiedergabe mit sich bringt, stets berücksichtigt. So gerät die wesentliche Aussage nie aus dem Blickfeld.

Mit der CD-ROM hat Gottfried HOFBAUER die Welt des Edutainment bewusst verlas-

sen. Das ist gut so, denn damit erschliesst er sich eine Kundschaft, die mehr erwartet als die üblichen elektronischen Mätzchen. Der Preis liegt unter dem, den ein vergleichbar gutes Lehrbuch heute kostet. Vielleicht gelangen dem Verlag demnächst ähnlich sorgfältig produzierte Werke. Ihnen ist eine weite Verbreitung auch außerhalb der geowissenschaftlichen Gemeinde zu wünschen. So etwas kann uns Geologen nur nützen.

Joachim GERSEMANN, Hannover

Geologie der Dolomiten

A. BOSELLINI.- Athesia Verlag (1998), 192 S., 327 Fig.

ISBN 88-7014-921-8; DM 88.-

Mit diesem großformatigen Buch wird einem breiten Leserkreis die geologische Entwicklung einer einzigartigen Landschaft vorgestellt, dokumentiert mit 227 Farbphotos und über 100 meist farbigen Graphiken, die klar erläutert werden. Für die geologisch geschulten Leser werden die Einleitungskapitel zu den Prinzipien des Gesteinskreislaufes, Methoden der Geochronologie und Zusammenhängen von Orogenese und Plattentektonik eher eine Wissensauffrischung darstellen. Jedoch sind diese im folgenden für das Verständnis der endogenen und exogenen Prozesse der alpinen Gesteinsabfolgen unerlässlich. Sie betreffen im Falle der Dolomiten zwei Zeitabschnitte und deren Gesteinsabbild:

- die postvaristischen, vorwiegend kontinentalen Sedimente (stark beeinflusst durch porphyroiden Magmatismus) und
- die ab dem jüngeren Perm folgenden marinen Serien. Letztere bilden den Schwerpunkt des Buches und schließen die triassischen Plattform - Beckenge-

biere (incl. Plutonismus und Vulkanismus) mit ein, die mit einzigartigen Faziesübergängen in den Dolomiten abgeschlossen sind.

Die glazialen und jüngsten quartären Bildungen der Dolomiten werden am Ende behandelt und bilden letztlich die Verbindung zum historisch-geographischen Einleitungskapitel; sie bilden für das Buch quasi den Rahmen.

Obwohl hier eine Zusammenfassung jahrelanger Forschungstätigkeit präsentiert wird, hat BOSELLINI (?bewußt) auf die moderne sequenz- und zyklustratigraphischen Interpretationen verzichtet, die für diese Region schon vorher beispielhaft dokumentiert und von zahlreichen Geologengenerationen (u.a. auf der Basis seiner Publikationen) besucht wurden. Die jüngsten Diskussionen, beispielsweise über Ursachen der Zyklizitätsmuster, volumetrische Kalkulationen zum Karbonatexport von Plattformen und den Sedimentationsprozessen bei Übergängen zu Hängen wurden ausgespart, vermutlich weil sie den Rahmen dieses Buches gesprengt hätten. Die interessierten Leser zu diesen und ähnlichen Fragen können über die Kongreßbände zur Dolomiten-tagung (1991) und Artikel in jüngeren Fachzeitschriften Informationen beziehen, die teilweise auch in dem Schriftenverzeichnis erwähnt wurden.

Dem Titel des Buches entsprechend kommt der Beschreibung der Gesteinsabfolgen besondere Bedeutung zu. Die wichtigsten lithostratigraphischen Einheiten werden in ihrer paläogeographischen Verbreitung und lithofaziellen Ausbildung dokumentiert, ergänzt durch eindrucksvolle charakteristische aktuogeologische Photos. Hervorzuheben sind auch die sehr instruktiven Modelle, die sowohl die Geneseprozesse und paläogeographische Verbreitung der Gesteinstypen als auch deren heutige Verteilungsmuster in Form idealisierter geologische Querschnitte illustrieren. Hier werden auch die Unterschiede zu früheren geologischen Führern aus dieser Region deutlich, die hauptsächlich die Lagerungsverhältnis-

se der stratigraphischen Abfolgen in ihren räumlichen Bezügen und dem tektonischen Erscheinungsbild darstellen. BOSELLINI nimmt jedoch die Entwicklungsprozesse bei der Entstehung der Gesteinspakete zum Anlaß, um mit Hilfe zahlreicher instruktiver Farbzeichnungen und exzellenter Photos ein umfassendes Bild vom Werden dieser Landschaft zu vermitteln.

Positiv im Sinne des Nationalpark-Gedankens (jedoch negativ im Sinne zahlreicher Fossilien- und Mineraliensammler) ist zu erwähnen, daß auf exakte Angaben von Fundpunkten verzichtet wurde. Auch hier können regionale geologische Führer genauere Hinweise geben; im übrigen sind die überwältigenden Panoramen in den Dolomiten nahezu selbsterklärend, zumindest wenn man Vergleichsprofile des Autors zu Rate zieht.

Resümierend bleibt festzuhalten, daß dieses Buch bei einem exzellenten Preis/Leistungsverhältnis nicht nur eine umfassende Zusammenstellung der geologischen Entstehungsprozesse dieser Landschaft und einen sehr guten Überblick zur Dolomitenforschung bietet, sondern dem Leser diese Region auch mit ansprechenden ästhetischen Illustrationen und klaren Erläuterungen näherbringt; dabei werden sowohl Spezialisten als auch interessierte Laien zahlreiche geowissenschaftliche Zusammenhänge für die Dolomiten aufspüren können. Für eine Zweitaufgabe würde ich mir mehr gelbe i-Fenster mit erläuternden weiterführenden Zusammenhängen wünschen; auch könnten eine topographische Karte und ein Sachindex das Suchen von geologischen Namen und geographischen Lokalnamen erleichtern. Somit würde das Buch eine noch größere Bedeutung beispielsweise zur Vor- und Nachbereitung von geologischen Exkursionen erhalten.

J. Kuss, Bremen

**Erdgas: Reserven – Exploration –
Produktion**

Glossar Deutsch – Englisch – Französisch – Russisch

Hans PORTH, Tatjana BANDLOWA, Benoit GUERBER, Michael KOSINOWSKI & Robert SEDLACEK.- Schweizerbart (Geologisches Jahrbuch D 109) 1997, 86 S.;

ISBN 3-510-95817-9; DM 45.-

H. PORTH, T. BANDLOWA, B. GUERBER, M. KOSINOWSKI & R. SEDLACEK überarbeiteten und erweiterten erheblich das 1996 erschienene "Glossary of Natural Gas Reserves - Exploration, Exploitation, Economics" (engl., franz., russ.). Nunmehr enthält es dankenswerterweise den Inhalt auch in einem deutsch geschriebenen Teil. Das neue Glossary ist im Geol. Jb., Reihe D, Heft 109 (Hannover 1997) erschienen.

In übersichtlicher und textlich knapp gehaltener Form wurden die international üblichen Definitionen der Reserven- und Ressourcenkategorien sowie die Methoden der Reservenberechnung, die Erdgasklassifizierung, Lagerstättenparameter, Produktionsbegriffe und die Konzessionsarten aufgeführt. Mir ist von besonderer Wichtigkeit, darauf hinzuweisen, daß eine sehr gute Übersichtstabelle zum Vergleich länder-spezifischer Unterschiede in den Reserven/Ressourcendefinitionen enthalten ist. So wird wohl erstmals in westlicher Literatur die Systematik der GUS-Staaten und Polens vorgestellt. Wer die sprachlichen Ausdrücke daraus lernt, vermeidet Mißverständnisse mit Fachkollegen und langwierige Diskussionen, die zum Schluß doch meist feststellen, daß man eigentlich das Gleiche gemeint hat. Diese Erfahrung wurde im englischen Sprachgebrauch vor Jahrzehnten bereits gemacht. Gegenwärtig läuft dieser Erfahrungsprozeß noch im Russischen; aber auch Französisch beinhaltet manches Problem. Dieses Glossary gibt dafür eine gute Hilfestellung hinsichtlich der Basisbegrifflichkeiten.

Große Mühe wurde für eine klare Darstellung der Bohrunsklassifizierungen verwandt. Das halte ich für genau so wichtig, da dies in den relevanten Studiengängen

nur marginal gelehrt wird. Auch bestehen erhebliche Unterschiede in den Sprachen. Im Vordergrund steht hier das deutsche System. Eine Skizze veranschaulicht dieses fast im "juristischen Stil" entwickelte Schema. Eine Tabelle hilft, eine Vergleichbarkeit zu anderen Nomenklaturen herzustellen. Hierfür ist jedoch das Verständnis der Forschungs-, Explorations- und Produktionsplanungen bzw. -vorgänge schon nötig, sprachliche oder begriffliche Unterschiede zu erfassen. Für den schon deutlich vorangeschrittenen internationalen Austausch auch über den englisch dominierten Raum hinaus - besonders hinsichtlich Osteuropa und GUS - hatte die "Working Party on Gas" der Europäischen Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen in Genf mit dem ersten Glossary Rechnung getragen. Das neue und verbesserte Glossary berücksichtigte diverse Kritiken und bezog durch die Mitautoren GUERBER (Gaz de France) und BANDLOWA "Native speakers" mit Insider-Kenntnissen ein. Diesem Glossary ist dem Fachmann eine schnelle Hilfe im Zweifelsfall - (Diverse Wörterbücher helfen oft nicht weiter!) - und dem Studierenden eine ausgezeichnete Grundlage in allen 4 Sprachen.

Ich möchte dieser Publikation eine weite internationale Verbreitung wünschen. Sie sei den geowissenschaftlichen Studenten an den Hochschulen und Universitäten besonders empfohlen.

Stephan SCHRETZENMAYR, Gommern

Carbonate Reservoir Characterization

F. Jerry LUCIA – Berlin u.a.: Springer, 1999, 226 S., 171 Abb., 5 Tab.,

ISBN 3-540-63782-6; DM 149.-

Das bei Springer in englischer Sprache herausgegebene Buch behandelt Methoden der Reservoir-Charakterisierung bei Karbonatgesteinen. Nach einem kurzen Überblick über petrophysikalische Grundbegriffe und einer Einführung in die Entstehung und

Klassifikation des Porenraums bei Karbonaten befaßt sich der wesentliche Teil des Buches mit dem eigentlichen Thema: Wie erstelle ich realistische geologische Modelle in karbonatischen Reservoirgesteinen? Und welche Methoden wurden dazu bisher entwickelt? Der "rote Faden" durch das Buch besteht folgerichtig in der Darstellung der Beziehungen zwischen den qualitativ beschreibenden geologischen Prozessen, die den Porenraum der Karbonate charakterisieren und ihren quantitativen gesteinsphysikalischen Eigenschaften.

Jerry LUCIA versteht es, als 'geological engineer' mit langjähriger praktischer Arbeitserfahrung, die Beziehungen zwischen Karbonatgeologie und 'reservoir engineering' herauszuarbeiten. Hierin besteht auch der Wert des Buches: Die Beschreibung und Charakterisierung von sedimentologischen Prozessen, lithologischen Einheiten und Fazieskörpern bleibt nicht als isoliertes geologisches Ergebnis stehen, sondern wird als notwendige Voraussetzung angesehen für den zweiten Schritt, die Überführung geologischer Einheiten in meßbare physikalische Einheiten. Nach jeder geologischen Analyse wird immer die Frage gestellt: "Wie kann man das Ergebnis quantifizieren und was bedeutet das für die Fließprozesse im Gestein?" Hierzu werden Ansätze und Methoden aufgezeigt, wie sie heute zum modernen Inventar in der Praxis der Erdgas-/Erdölindustrie gehören.

Besonders lesenswert sind die Abschnitte, in denen auf die diagenetischen Veränderungen des Porenraums und die Auswirkungen auf die Fließprozesse eingegangen wird, hier sind auch die Beispiele und Abbildungen von exemplarischer Qualität. Ein eindeutiger Mangel hingegen ist die Nichtbehandlung seismischer Methoden zur Beurteilung der Speicherqualität, die heute von großer Bedeutung für die Reservoirprognose sind und die seit Jahren kontinuierlich an Bedeutung gewonnen haben.

Nicht nur der Praxisbezug macht das Buch aktuell. Die Karbonat-Forschungsgruppe am 'Bureau of Economic Geology' der Uni-

versität Austin/Texas ist eine erstklassige Adresse, wenn es um Sequenzstratigraphie, sedimentologische Analyse und Reservoir-Beschreibung von Karbonaten geht. Hier von zeugen auch die ausgewählten Beispiele und die junge Literatur, die häufig aus dem eigenen Forschungsbereich stammen. Die systematische Abhandlung von Problemkreisen ermöglicht auch ein selektives Arbeiten mit dem Buch, die Abbildungen - überwiegend Strichzeichnungen in schwarz-weiß - fassen vieles optisch eingängig zusammen, was den Umfang des Buches vergleichsweise knapp hält. Lediglich im letzten Kapitel werden einige Grundlagen wiederholt, die bereits abgehandelt worden sind und auf die man hätte verzichten können.

Für wen ist das Buch besonders empfehlenswert? Für alle Geologen, die sich mit Reservoir-Charakterisierung in Karbonaten befassen. Also in erster Linie für Anwendungen in der Erdölindustrie, aber ebenso - weil methodisch sehr ähnlich - auch für die Modellierung und Simulierung von Grundwasserströmen. Eine erfreuliche Neuerscheinung auch für jeden Sedimentologen.

Konrad ROCKENBAUCH, Hannover

Geologisches Jahrbuch Reihe G, Heft 2

GRIMMELMANN, W.; HANNEMANN, M.; HECHT, G.; MÜLLER, A.; PLUM, H.; PRETSCHOLD, H.-H.; SCHARPFF, H.-J. & SCHLIMM, W. (1997): Hydrogeologische Kartieranleitung. – 157 S., 15 Abb., 6. Tab., 10 Anl.; Hannover. (Vertrieb: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung) ISBN 3-510-95818-7.

Hydrogeologische Kartierungen werden in Deutschland, trotz einer unbestreitbaren Praxisrelevanz, von seiten der Geologischen Landesämter eher stiefmütterlich behandelt. Diese zunächst eher subjektive Aussage wird durch die in dem oben genannten Arbeitspapier der „Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Hydrogeologie“ im Anhang zusammengestellten Liste der bisher gedruckt vor-

liegenden Hydrogeologischen Karten in Deutschland eindrucksvoll untermauert. Zwar liegt für die neuen Bundesländer die umfassende „Hydrogeologische Übersichtskarte der DDR“ im Maßstab 1:50.000 vor, diese findet in den alten Bundesländern jedoch keine Entsprechung und derzeit ist auch nicht zu erkennen, daß diese wichtige Aufgabe in absehbarer Zeit einmal angegangen würde.

Dennoch legte nun eine Ad-Hoc-Arbeitsgruppe der Geologischen Landesämter eine Kartieranleitung für hydrogeologische Karten vor. Sie soll Empfehlungen für die einheitliche Erhebung, Auswertung und Darstellung hydrogeologischer Daten enthalten. Gewürzt mit etwas (selbstkritischem?) Humor wird die für Geländeuntersuchungen notwendige Feldausrüstung und eine Liste von Methoden für Feldarbeiten zusammengestellt. Etwas breiterer Raum wird der Auswertung von Geländedaten gewidmet. Vor allem die für die Verarbeitung in Geoinformationssystemen wichtigen geostatistischen Verfahren werden wenigstens kurz angesprochen und damit die Tür für die nicht aufzuhaltende Digitalisierung von Flächendaten geöffnet.

Der Versuch, ein Klassifizierungssystem für Hydrogeologische Einheiten zu definieren, gehört zu den Grundaufgaben einer vereinheitlichten Kartieranleitung. Es wird sich dabei im wesentlichen an älteren Vorbildern orientiert, teilweise neu ist die Definition von Durchlässigkeitsklassen (I – VII) entsprechend der Gebirgsdurchlässigkeit. Schließlich werden Empfehlungen ausgesprochen, welche Kartenmodule eine Hydrogeologische Karte enthalten sollte und welche Inhalte (Vorschlag einer vereinheitlichten Legende) dargestellt werden sollten.

Die eher stichwortartige Kartieranleitung stellt den Versuch dar, die althergebrachte hydrogeologische Geländeaufnahme mit den Anforderungen einer modernen raumorientierten Datenverarbeitung und -darstellung zu verbinden. Dieser sicherlich lobenswerte Ansatz geht jedoch in einer Summe an Wunschlisten unter, bei denen

methodische Anleitungen fehlen. Die in Zukunft sicherlich unvermeidliche Verarbeitung von Flächen- und Raumdaten erfordert einen sehr sorgfältigen Umgang mit den Daten. Insbesondere deren Qualität ist für das Ergebnis von ausschlaggebender Bedeutung. Beides, die Auswertemethoden und auch die Qualitätssicherung kommen in der vorliegenden Kartieranleitung etwas kurz. Dennoch ist das vorliegende Heft 2 des Geologischen Jahrbuches eine wichtige Einführung in hydrogeologisches Arbeiten und Kartieren mit einer Vielzahl von praxisrelevanten Tabellen. Vor allem Newcomer in der Hydrogeologie werden hier nützliche Hinweise finden.

Es bleibt zu hoffen, daß das Hauptziel, nämlich vermehrt hydrogeologische Landesaufnahme zu betreiben, auch irgendwann erreicht wird.

S. WOHNLICH, München

(übernommen aus *Grundwasser*, Heft 2/99)

Wasser und Gewässer

F. H. FRIMMEL (Hrsg., 1998): *Wasser und Gewässer.- Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.*

Wer bisher glaubte, daß mit zunehmenden Erkenntnissen zu einem Thema die Zusammenhänge klarer und einfacher werden, irrt sich. Je mehr das Wissen über ein Thema wie z.B. "Wasser" anwächst, um so komplexer wird es auch. Das Buch "Wasser und Gewässer", in dem insgesamt 17 durchweg sehr kompetente Autoren sich diesem Thema annehmen und versuchen, Licht in das Dunkel dieses Problemkreises zu bringen, verdeutlicht dies anschaulich.

Als Herausgeber hat sich Professor FRIMMEL die Aufgabe gestellt, Wasser in seinen vielschichtigen Facetten darzustellen: Vom Wasserkreislauf und Wassernutzung (1 Beitrag), über die rechtlichen Grundlagen (1 Beitrag), der Wasseranalytik (3 Beiträge), der Gewässer und des Grundwassers (3 Beiträge), Wassertechnik in der Trinkwasserversorgung und im Abwasser-

bereich (2 Beiträge) bis hin zu einer ökotoxikologischen Beurteilung der Gewässer-
verunreinigung (1 Beitrag). Das Buch stellt
damit im Überblick die Verbindung zwi-
schen der Atmosphäre, der Wasserentnah-
me und Wasserversorgung mit seinen hy-
drochemischen und hydrodynamischen
Aspekten her. Auf diesen knapp 540 Seiten
ist zwar sehr, sehr viel, jedoch sicher noch
nicht alles gesagt.

Es ist ein lohnenswertes und immer emp-
fehlenswertes Buch für alle, die sich mit
"Wasser" beschäftigen. Gerade der inter-
disziplinäre Ansatz legt es jedem nahe.
Nichtspezialisten finden hier, unterstützt
durch grafische Hervorhebungen einzelner
Erläuterungen, einen guten Einstieg, Fach-
leute erfahren hier etwas über artverwandte
Fachgebiete, die Ihr Wissen um das Was-
ser abrunden.

Zudem ist das Buch insgesamt auf dem
neuesten Stand des Wissens. Hier findet
sich nicht einfach nur "Althergebrachtes",
vielmehr ergänzt es bisher in deutscher
Sprache publizierte Fachbücher zu diesem
Thema. Durch das umfangreiche Verzeich-
nis am Ende läßt sich recht leicht das fin-
den, was man sucht.

Ein Buch, das eigentlich schon lange ge-
fehlt hat und es ist gelungen.

M. HOFMANN, Dresden

(übernommen aus *Grundwasser*, Heft 2/99)

Tracing technique in geohydrology

Werner KÄSS. – Rotterdam (Balkema), 1998
XV + 581 S., 270 Abb., 40 Tab., 8 Farbabb.,
1 Diskette.

ISBN 90-5410-444-9. EUR 88,50/£ 62/US \$
99.00

Die Suche nach ober- und unterirdischen
Wasserwegen wird schon seit über 2000
Jahren durchgeführt, es gibt sogar einen
Bericht über einen im Jahre 10 n. Chr.
durchgeführten Grundwasser-Markierungs-
versuch, aber erst seit 130 Jahren erfolgt
die Suche nachweis- und nachprüfbar, ex-
akt dokumentiert, halbquantitativ oder
quantitativ beobachtet und juristisch oder

wissenschaftlich ausgewertet mit geeig-
neten Markierungsmitteln (engl. tracers, frz.
traceurs). Diese und andere Informationen
zur Wissenschaftsgeschichte erfährt man
am Anfang dieses wichtigen Lehrbuchs.

Das Buch ist eine sehr gut gedruckte (wenig
Fehler!) Übersetzung des Bandes 9 "Ge-
ohydrologische Markierungstechnik" im
Lehrbuch der Hydrogeologie aus dem Jahre
1992. Ein Unterschied zum Original fällt
sofort auf: Die neue Ausgabe ist etwas grö-
ßer und wesentlich dicker, obwohl die Sei-
tenzahl nur um reichlich 60 Seiten zunahm.
Die größere Schrift fällt beim Studium des
Buches dann ebenso auf wie die Tatsache,
daß der gesamte Text nicht nur übersetzt,
sondern auch überarbeitet und teilweise er-
gänzt wurde. So gibt es jetzt einige weitere
Mitarbeiter, die kürzere Kapitel hinzugefügt
oder vorhandene erweitert haben. Bei-
spielsweise übernahm Ch. LEIBUNDGUT jetzt
die Ausführungen zu Gletschern und Ober-
flächengewässern und erweiterte diese von
knapp sechs auf fast zwanzig Seiten. Neu
hinzu kamen die Abschnitte "TRACI - An
example for mathematical tracing-interpre-
tation-model" mit zugehöriger CD-ROM (A.
WERNER), "Tracer experiments in a highly
permeably fault zone" T. HIMMELREICH),
"Hydraulic tests" (I. STÖBER) und "Partitio-
ning tracing" (D. HUNKELER). Für das Kapitel
"Phagen" wurde jetzt P. ROSSI als Mitautor
gewonnen.

Mit diesem Lehrbuch erhalten Wissen-
schaftler, Studenten und Praktiker eine ak-
tualisierte Fassung der deutschen Ausgabe,
die neben der Geschichte dieses fachüber-
greifenden Arbeitsgebiets zahlreiche prakti-
sche Anwendungsbeispiele bringt und in
der alle Aspekte des Themas (Tracer, Vor-
bereitung und Durchführung sowie Bewer-
tung und Interpretation) ausführlich erläu-
tert sind. Damit gehört das Buch in die Hand je-
des Geologen, Hydrologen, Chemikers, Vi-
rologen, Ingenieurs und Isotopenspeziali-
sten, der sich mit Grundwasserfragen und
speziell der Suche nach ober- und unterirdi-
schen Wasserwegen beschäftigt, egal ob in
Europa oder außerhalb davon.

Bei dem Vergleich der beiden Ausgaben sieht man, daß in beiden die Dezimalklassifikation nicht immer korrekt angewendet wird. Weniger informativ ist die englische Fassung deshalb, weil im Inhaltsverzeichnis nicht alle Unterpunkte aufgenommen sind, weil als Kolumnentitel nur die Kapitel und nicht auch die Unterkapitel verwendet wurden und weil die Register (Orts- und Sach-) nicht so ausführlich sind. Im Literaturverzeichnis (nicht mehr zweispaltig gesetzt) wurde manche Arbeit gestrichen und manche neu hinzugefügt. Dabei wurde teilweise ein heilloses Durcheinander angerichtet: So steht z. B. KNORR & MUSELMANN 1940 vor KNORR 1935, KOSLOV 1975 erscheint auch als KOZLOV 1975, aber mit abweichender Schreibweise des Zitats usw. usw. Bei den Farbtafeln am Ende muß leider mitgeteilt werden, daß der Druck schlechter als im Original ist und daß die Vergrößerungsangaben jetzt falsch sind, weil die stärkere Vergrößerung nicht berücksichtigt wurde.

Diese Marginalien müssen erwähnt werden, weil es ja irgendwann eine zweite Auflage dieses Standardwerkes der Markierungstechnik geben wird. Den Wert des Buches mindern sie kaum. Das Buch kann unbedingt allen an der Thematik Interessierten empfohlen werden.

D.H. STORCH, Freiburg i.Br.

**Die großen Hochmoore und Heide-
landschaften in Mitteleuropa:
Natur - Landschaft - Naturschutz**

Ingmar GORISSEN - Siegburg: Selbstverlag
Ingmar GORISSEN, 1998, 190 S. 141 Abb.,
zahlr. Karten, 7 Tab

ISBN 3-00-003890-6; DM 78,-

Im Bestand der DGG-Bibliothek befindet sich seit kurzem ein Buch, das man leicht als einen *eye catcher* bezeichnen kann und

das bereits wegen seines Formates eine Sonderstellung einnimmt. Der Autor hat es unternommen, seinen Lesern das Unzugängliche zugänglich zu machen und einen Katalog von Landschaften aufzustellen, die dem Besuchswilligen häufig bereits aufgrund ihrer Ausweisung als Sperrgebiete verschlossen sind oder in der Vergangenheit waren. GORISSEN ist ein Kenner der Flora und der Fauna von Heide und Moor in ganz Europa. Seine Kenntnis gibt er in übersichtlicher Form an die Leser weiter und öffnet ihnen Räume, die bereits aufgrund ihrer Freiheit von Besiedlung und ihrer Einsamkeit einen eigentümlichen Reiz ausüben. Beschrieben sind Lokalitäten in Deutschland, Dänemark, den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Österreich, Polen, Tschechien, Ungarn, Rußland und der Ukraine. Insgesamt gelingt ihm trotz der Kürze eine feinfühligere Integration der Betrachtung von Untergrund, erdgeschichtlicher Entwicklung, Landschaftsentstehung, Klimaentwicklung und lebendem Inventar in ihrem komplizierten Wechselwirkungsgeflecht. Besondere Anschaulichkeit liefern zahlreiche Farbphotographien, die mit feinfühligere Linse stets das charakteristische Gepräge des Objekts plastisch einfangen. Die vorgeführten Klassifikationen der einzelnen Geobiotope werden auf diese Weise leicht nachvollziehbar. Von besonderem Wert für diejenigen, die sich mit Landschaftsschutz befassen, dürfte das abschließende Kapitel sein, welches anhand umfangreicher vergleichender Daten eine Gesamtschau und Naturschutzbilanz im internationalen Raum versucht.

Einen kleinen Wermutstropfen stellen die Abstriche dar, die aufgrund finanzieller Restriktionen bei der Herstellung gemacht wurden. Eine Panoramakamera würde den Einfang von Landschaftsszenen vereinfachen. Sicherlich könnten einige der Karten eine leichte Überarbeitung gebrauchen; ein anderes Druckverfahren wäre ebenfalls ein Gewinn. Die kleine Erstauflage dürfte sicherlich bald vergriffen sein; es ist leicht vorstellbar, daß dieses Buch ein gleichermaßen geeignetes wie willkommenes Ge-

schenk für Naturliebhaber ist. Auch und gerade solche, die sich mit Heide und Moor bislang noch nicht befaßt haben.

Bezugsmöglichkeiten: über den Autor Ingmar GORISSEN, Kapellenstr. 43b, 53721 Siegburg, oder über den Buchhandel.

Andreas KÜPPERS, Potsdam

Neue Karten des GLA Rheinland-Pfalz

Das Geologische Landesamt Rheinland-Pfalz hat in den letzten Monaten vier neue Karten herausgegeben:

- Geologische Karte von Rheinland-Pfalz 1:25 000 mit Erläuterungen Blatt 5608 Virneburg (156 S. Erl.), 45 DM

Blatt 6214 Alzey (61 S. Erl.), 35 DM
- Bodenkarte von Rheinland-Pfalz 1:25 000 mit Erläuterungen

Blatt 6113 Bad Kreuznach (47 S. Erl.), 25 DM

- Geologische Übersichtskarte 1:100 000, Blatt C 5910 Koblenz, 30 DM

Die Karten können beim Geologischen Landesamt Rheinland-Pfalz, Postfach 10 02 55 in 55133 Mainz, Fax: (06131) 9254-123/124 bestellt werden.

GIS in Geowissenschaften und Umwelt

Kristine ASCH (Hrsg.) – Berlin u.a.:Springer, 173 S., 1999, 69 Abb. 11 Tab.,

ISBN 3-540-61211-4; DM 98.-

Geographische Informationssysteme (GIS) sind am Ende dieses Jahrhunderts so weit verbreitet, daß man meinen könnte, es handle sich um ein Computer-gestütztes Werkzeug wie viele andere. Das besondere und gleichzeitig der gemeinsame Nenner einer ganzen Industrie, die sich mit räumlichen Daten, also mit Geoinformation beschäftigt, ist der explizit räumliche Zugang zu Problemstellungen. Die Koordinate wird zum Schlüssel, um verschiedenste Daten über ihren Lagebezug miteinander zu verknüpfen. GIS als Werkzeug wird heute oft als "mature", also als gereifter Ansatz bezeichnet. Es ist aber weit mehr als ein Software-Werkzeug, es ist Technik und Methode zugleich. Das vorliegende Buch, herausgegeben von Kristine ASCH, einer Mitarbeiterin der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Beiratsmitglied der Gesellschaft für UmweltGeowissenschaften in der Deutschen Geologischen Gesellschaft vereint elf Fachbeiträge, deren gemeinsamer Nenner der Einsatz von GIS in Geowissenschaften und Umwelтанwendungen ist. Damit deckt dieses Buch einen bisher im deutschsprachigen Raum nicht im Überblick behandelten Bereich ab.

Die 11 Beiträge von insgesamt 18 Autoren sind zwar wissenschaftlich von etwas unterschiedlicher Qualität, decken aber in Summe den im Titel genannten Anwendungsbebereich gut ab. Die 11 Beiträge sind in 5 Abschnitte eingeteilt. Der erste Teil "Grundlagen für den Einsatz von GIS im Umweltbereich" behandelt sehr gut und umfassend das Thema "Digitale Geologische Karte" und etwas knapper den Managementaspekt bei Planungen. Die Stärken und Schwächen von digitalen geologischen Karten, die Probleme bei der Erstellung, Lösungsansätze und Anwendungspotential sind lehrbuchartig aufbereitet. Die nächsten drei Abschnitte zu Küstenplanung, Deponieplanung und Medienbezogene GIS-Anwendungen setzen sich aus 7 hervorragend dokumentierten, anschaulich gestalteten und damit für den Leser sehr gut nachvollziehbaren Praxis-Anwendungen zusammen. Der Begriff "Medienbezogene

GIS-Anwendungen" ist dabei etwas irreführend, der gemeinsame Nenner ist die Integration der erzielten Ergebnisse in Umweltinformationssystemen und die Bereitstellung von Planungsgrundlagen. Den Abschluß des Buches bildet ein Beitrag zu historischem Bodennutzungswandel und dessen digitale Handhabung und ein Bericht über den GIS-Einsatz in Projekten der technischen Zusammenarbeit. Ersterer ist wiederum hervorragend dokumentiert, reichlich illustriert und bis ins Detail ausgearbeitet. Der letzte Beitrag fällt dagegen insgesamt deutlich ab und ist im Prinzip ein flüchtig zu lesender, aber wenig konkreter Erfahrungsbericht, der kein einziges konkretes Projekt anspricht. Die Kritik am letzten Beitrag ist vielleicht auch deswegen so deutlich, da

das Buch insgesamt so hervorragend graphisch illustriert ist. Die zahlreichen Illustrationen und Farbabbildungen machen das Buch zu einem wertvollen Einstieg in die moderne, digitale Welt der Geowissenschaften. Für alle, die von GIS zwar gehört haben, aber nicht so recht die hohen Investitionskosten und den Bedienungsaufwand akzeptieren wollten, ist es eine wertvolle Hilfe, sich davon zu überzeugen, daß es einerseits sehr sinnvolle Anwendungen gibt und daß vor allem erst durch den Schlüssel des Raumbezugs zusätzliche Analyse- und Auswertungspotentiale entstehen. Aber auch für fortgeschrittene GIS-Anwender ist dieses Buch eine wichtige Lektüre.

Thomas BLASCHKE, Salzburg.

TAGUNGSKALENDER

1999

20.09. - 26.09. Zürich (Schweiz): - **Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft**. Exkursionen (u.a.) in den Schweizer Jura, die Schweizer Molasse, die Kreide des Säntis, den Glarner Glimmerschiefer, zu Trias/Jura-Saurierfundstellen und -museen. - ☒: Prof. Dr. Hans RIEBER, Paläont. Institut, Karl-Schmid-Str. 4, CH-8006 Zürich

20.09. - 23.09. Edinburgh (Scotland, U.K.) - **4th International Conference on Environmental Radioactivity in the Arctic**. - ☒: Norwegian Radiation Protection Authority (NRPA), P.O.Box 55, N-1345 Oesteraas, Norwegen; Fax: +4767-147407

22.09. - 23.09. Braunschweig - **14. ZAF-Seminar - Deponierung von vorbehandelten Siedlungsabfällen**. - ☒: 14. ZAF-Seminar, Technische Universität Braunschweig, Zentralstelle für Weiterbildung, Postfach 3329, 38023 Braunschweig;

Fax: 0531-391-4215; e-mail: d.kaehler@tu-bs.de; <http://www.tu-bs.de/zfw/index.htm>

23.09. - 24.09. Braunschweig - **Lebenswelten für Morgen und Verleihung des Braunschweig-Preises**. - ☒: Braunschweig-Preis e.V., c/o Technische Universität Braunschweig, Zentralstelle für Weiterbildung, Postfach 33 29, 38023 Braunschweig; Fax: +49-531-470-4445

23.09. - 28.09. Görlitz: - **8. Jahrestagung der Gesellschaft für Geowissenschaften (GGW) über die Westsudeten**. - ☒: Frau I. MAY, Postfach 1341, 09583 Freiberg

24.09. - 26.09. Alicante (Spanien) - **11th Meeting of the Association of European Geological Societies**. Thema „European Palaeogeography and geodynamics: a Multidisciplinary approach,, mit Nachexkursionen in Südost-Spanien. - ☒: Sociedad de Relaciones Internacionales, Universidad de Alicante, Campus de San Vi-

cente, Edificio Aeroclub, E-03690 Alcicante. Fax: 34-965-90-37-94.

22.09. - 25.09.

Halle /Saale

Umwelt 2000

Geowissenschaften für die Gesellschaft

Environment 2000

Geosciences for Society.

Schwerpunktt Themen:

Schadstoffverhalten in natürlichen Systemen, Geoindikatoren, Wasser- und Bodenschutz, Umweltmanagement

Veranstalter:

Gesellschaft für UmweltGeowissenschaften (GUG)

in der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGG)

Ansprechpartner: Prof. Dr. Peter WYCISK

Inst. f. Geologische Wissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle

Domstr. 5, D-06108 Halle/Saale, Tel.: +45-(0)345-5526 134; Fax: +45-(0)345-5527 177; e-mail: wycisk@geologie.uni-halle.de

24.09. - 29.09. Adana (Türkei) - **4th European Ostracodologists meeting.** - ☒: Meeting Secretariat, Cukurova üniversitesi Jeoloji Mühendisligi Bölümü, TR-01330 Adana Turquie; Fax: +90-322-338-6126, e-mail: geology@pamuk.cc.cu.edu.tr

26.09. - 30.09. Erlangen - **5th International Congress on Rudists.** Post-conference excursion to the Alps: 01.10. - 06.10. - ☒: Richard HÖFLING, Institut für Paläontologie, Universität Erlangen-Nürnberg, Loewenichstr. 28, 91054 Erlangen; Tel.: +39-9131-852-2710, Fax: +49-9131-852-2690, e-mail: richie@pal.pal.uni-erlangen.de

26.09. - 02.10. Buenos Aires (Argentinien) - **Vllth international symposium on Mesozoic terrestrial ecosystems.** - ☒: Secretary of the Vllth international symposium of terrestrial Mesozoic ecosystems, Division Paleontology Museo Argentino de Ciencias Natirales, „B. Rivadavia,, Avda, Angel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina

27.09. – 28.09. Dresden: **7. Dresdner Grundwasserforschungstage zum Thema „Grundwasser-Monitoring – Anforderungen, Probleme, Lösungen.“** Am 27.09. Poster- und Firmenpräsentation, anschließend Dampferfahrt auf der Elbe. – Auskunft: Dresdner Grundwasserforschungs-Zentrum, Frau FÖHL, Frau DREHER, Meraner Str. 10, 01217 Dresden. Fax: 0351-4040-669, -679.

27.09. - 30.09. Aix-en-Provence (Frankreich) - **PRCP'99: Paleoceanology of Reefs and Carbonate Platforms: Miocene to Modern.** - ☒: Dr. Gilbert CAMOIN, UMR Cerege, B.P. 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 4; Tel.: +33(0)4-4297-1514, Fax: +33-(0)-4-4297-1549, camion@cerege.fr oder Dr. Wolf-Christian DULLO, Geomar, Wischhofstr. 1-3, 24148 Kiel, Tel.: +49-(0)-431-600-2215, Fax: +49-(0)-431-600-2925, e-mail: cdullo@geomar.de

28.09. – 30.09. Basel (Schweiz) **European Geothermal Conference Basel '99.** ☒: OC Secretary EGC Basel '99, Bureau Inter-Prax, Hans RICKENBACHER, Dufourstr.

87, CH-2502 Biel, Switzerland; Tel. u. Fax: +41323414565; e-mail: interprax@blue.win.ch

Christa MEINHARDT, Agentur für Kongresse, Konferenzen und Kommunikation, Dorotheastr. 17, 10318 Berlin.

30.09. Bonn - „**Geoperspektiven**„ – Wissenschaftszentrum Bonn und Deutsches Museum, Bonn. Informationen: Dr. Ludwig STROINK, Sekretariat der Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft, für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsforschung, Institut für Geophysik, Ruhr-Universität Bochum, Postfach 10 21 48, 44780 Bochum, Tel: 0234/700-3274, FAX: 0234/7094181, e-mail: stroink@geophysik.ruhr-uni-bochum.de

03.10. - 06.10. Mexico City (Mexico) - **VII International Congress on pacific Neogene Stratigraphy**. ✉: Prof. A. MOLINA-CRUZ, Inst Cien. Mar. y Limnol., UNAM, Ap. Post. 70-305, Ciudad Universitaria, Mexico D.F. 04510; Tel.: +52-5-622-5816, Fax: +52 -5-616-0748, e-mail: amolina@mar.icmyl.unam.mx

02.10. - 09.10. Hamburg - **52. Deutscher Geographentag. Thema: Lokal verankert - weltweit vernetzt.** - ✉: Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG), Institut für Geographie der Univ., Bundesstr. 55, 20146 Hamburg; Tel.: 040-42838-4967; Internet:

09.10. - 10.10. Thüringer Wald - Exkursion "**Verbreitung und Probleme der Abgrenzung und Gliederung des sedimentär-vulkanogenen Permokarbons im mittleren und östlichen Thüringer Wald**". - ✉: Thüringischer Geologischer Verein, Postfach 2756, 99408 Weimar; fax: 03643-556102

10.10. - 14.10. Qingdao (PR China) - **4th International Conference on Asian Marine Geology - Asian Marine Geology in the 21st Century.** - ✉: Yoshiki SAITO, Marine Geology Department, Geological Survey of Japan, Higashi 1-1-3, Tsukuba, Ibaraki 305-8567, Japan; Fax: +81-298-54 35 33; e-mail: yoshi@gsj.go.jp

13.10. Weimar - **Europäisches Symposium "Weimarer Umwelttag"**. ✉:

05.10. - 07.10.

Wiesbaden

**151. Hauptversammlung
der
Deutschen Geologischen Gesellschaft**

zusammen mit

**3. Internationale Fachtagung der
Fachsektion Geotopschutz
der Deutschen Geologischen Gesellschaft**

sowie

Fachsektion Hydrogeologie

Fachsektion Ingenieurgeologie

Gesellschaft für UmweltGeowissenschaften

Fachsektion Geoinformatik

gemeinsam mit

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft

Landesamt für Denkmalpflege Hessen

Rahmenthema:

GEOTOPE

LESBARE ARCHIVE DER ERDGESCHICHTE

Ort: Kurhaus in Wiesbaden

Veranstalter: Hessisches Landesamt für Bodenforschung

Themen:

Geotope in Einzeldarstellungen, Schutzwürdige Geotope, Der Blick über die Grenzen,
Ist Geotopschutz vermittelbar, Rechtsgrundlagen und Verwaltungshandeln,

Regionale Geologie der Exkursionsgebiete

Freie Themen

Vorexkursionen:

V1, 2.-4.10.1999: Johann Wolfgang VON GOETHE. Naturwissenschaftliche Beobachtungen in Böhmen (u.a. Aš, Františkovy Lázně, Loket, Karlovy Vary, Teplice, Kloster Teplá).

V2, 4.10.1999: Landschaftsentwicklung am oberen Mittelrhein (Rumpfflächen, Tiefenverwitterung und marine Strandterrassen im Schiefergebirge, Tiefenerosion und Schotterakkumulation)

V3, 4.10.1999: Geotop und Welterbe Grube Messel (Tagebaugelände und Grabungsstelle, Präparationstechniken und Messelausstellung)

V4, 4.10.1999: Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte im Rhein-Main-Gebiet

Nachexkursionen:

N1, 8.-10.10.1999: Schutzwürdige Geotope in Hessen (u.a. vulkanische Gesteine im Vogelsberg, Cornberger Sandstein, Blaue Kuppe, Chirotheriensandstein, Korbacher Spalte, Zechsteintransgression auf Unterkarbon, devonische Vulkangesteine und Riffe)

N2, 8.10.1999: Die Vulkaneifel

N3, 8.10.1999: Geotop und Welterbe Grube Messel (Wiederholung V1)

N4, 8.10.1999: Lahn-Marmor, Riffe im Devon (Kalksteinbrüche bei Schupbach, Wirbelau und Villmar an der Lahn)

Ansprechpartner:**Geotop'99**

Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Leberberg 9, 65193 Wiesbaden

Tel.: (0611)537-336, Fax: (0611)-537-327,

e-mail: geotop99@hlfb.de Web-Seite: <http://www.hlfb.de/dgg99>

13.10. - 15.10. Göttingen - **Int. Conf. on Textures and Physical Properties of Rocks**. - ✉: Dr. Bernd LEISS, IGDL/Universität Göttingen, Goldschmidtstr. 3, 37077 Göttingen, Tel.: 0551-397934, Fax: 0551-399700, e-mail: bleiss1@gwdg.de

13.10. - 16.10. Luzern (Schweiz) - **115. Hauptversammlung der Société géologique Suisse**. - ✉: Prof. Martin BURKHARD, Institut de Géologie, rue Emile-Argand 11, CH-2007 Neuchatel.

15.10. - 16.10. Freiberg - **4. Steine-Erden-Fachtagung des GDMB-Fachausschusses "Steine-Erden, Industriemineralien"**. - ✉: GDMB Gesellschaft für Bergbau, Metallurgie, Rohstoff- und Umwelttechnik, Postfach 1054, 38668

Clausthal-Zellerfeld; Tel.: 05323-9379-0, Fax: 05323-937-937

15.10. - 16.10. (od. 22. - 23.20.) Dessau - **8. Treffen des Arbeitskreises "Bergbaufolgelandschaften"** der GGW, mit Exkursionen in den Raum Dessau - Bitterfeld. - ✉: Dr. THOMAE, Geolog. Landesamt, Postfach 156, 06035 Halle/S.

21.10. – 22.10. München - **Hydrogeologische Modelle – Grundlage für numerische Grundwassermodelle (Seminar)** - ✉: Institut für Allgemeine und Angewandte Geologie, Arbeitsgruppe Hydrogeologie, Dr. Susanne RICHARDSON, Luisenstr. 37, 80333 München. Tel.: 089-2180-6568, Fax: 089-2180-6594; e-mail: fh.dgg@iaag.geo.uni-muenchen.de

25.10. - 28.10. Denver (Colorado, USA) - **Geological Society of America, annual meeting**. - GSA Meeting, Dpt. Po Box 9140, Boulder, CO 80301-9140, USA; Tel.: +1-303-447-2020, Fax: +1-303-447-1133, e-mail: meetings@geosociety.org

31.10. - 05.11. Houston (Texas, USA) - **SEG International Exposition & 69th Annual Meeting**. - ☒: SEG1999, P.O. Box 702740, OK 74170-2740; tel.- +1-918-497-5500, Fax: +1-918-497-5557

07.11.-10.11. San Francisco (California, USA) - **4th USA/CIS joint conference on Environmental Hydrology and Hydrogeology**. - ☒: AIH American Institute of Hydrology, 2499 Rice Street, Suite 135, St. Paul, MN 55113-3724 USA; Fax: ++1-651-484-8357, email: alhydro@aol.com; <http://www.alhydro.org>

15.11. - 17.11. Villefranche-sur Mer (Frankreich) - Réunion "Geosciences marines et volcanologie" de la Société Géologique de France: **"Marges océaniques et magmatisme associé"**. - ☒: J.-Y. COLLET, Geosciences azur, Orstom, B.P. 48, F-06235 Villefranche-sur-Mer, CEDEX

15.11. - 17.11. Nancy (Frankreich) - **7e Congrès Français de sédimentologie**. - ☒: J.F. DECONNINCK, Labor. De sédimentologie et géodynamique, Iniv. Lille I, F-59655 Villeneuve-d'Ascq.; Fax: ++0320434910

18.11. Hannover - **1. Industrieforum des ODP** (Ocean Drilling Program). Eine Veranstaltung des DFG-Schwerpunktprogramms

ODP/DSSP für Vertreter der deutschen Erdöl/Erdgas-Industrie. Vorträge u.a. über Architektur der Kontinentalhänge; Bildung, Vorkommen und mögliche Energieressourcen mariner Gashydrate; Muttergesteine in der Tiefsee; Genese von "source rocks" am Beispiel mittelkretazischer Schwarzschiefer; ODP-Bohrziele bis 2003 und darüber hinaus. - ☒: Dr. Jochen ERBACHER, BGR, Postfach 510153, 30631 Hannover; Tel.: 0511-643-2795, e-mail:

24.11. - 26.11. Marrakech (Marokko) - **2e réunion du Groupe marocain du Permien et du Trias**. - ☒: Dépüt. De Géologie, Faculté de Sciences de Smlelia, Univ. Cadi Ayyad, B.P. 2390, Marrakech 40000, Maroc.

05.12. - 08.12. Houston (Texas, USA) - **Advanced reservoir characterisation for the twenty-first century** (Conference Gulf Stream Section of Economic Paleontologists and Mineralogists Foundation). ☒: GCSSEPM Foundation, 165 Pinehurst Road, West Hartland, CONN. 06091-0065, USA; tel.: 800/436-1424, Fax: 860/738-3542, e-mail: gessepm@mail.snet.net

2000

Kapstadt (Südafrika) - **IAH 2000: 30th congress of the International Association of Hydrogeologists**. - ☒: International association of Hydrogeologists, PO Box, 9 Kenilworth CV8 1JG, UK; Fax: +44-1926-856-561, e-mail: ccolvin@csir.co.za

16.01. - 21.01. Sydney (Australien) - **3rd International Conference on**

Geoscience Education, GeoSciEd III dedicated to teaching an learning. - ☒: GeoSciEd III Administration AGSO Geoscience Awareness Unit, GPO Box 378, Canberra ACT 2601, Australien; <http://www.agso.gov.au/geosciEd/>

28.01. – 30.01. Dresden - **Internat. Hanns-Bruno-GEINITZ-Symposium zur Geschichte der Geowissenschaften, Re-**

gionalen Geologie, Biostratigraphie und Paläontologie in Mitteleuropa, veranstaltet vom Staatl. Museum Dresden und der GGW (Gesellschaft für Geowissenschaften). – Auskunft: Geinitz-Symposium, Staatl. Museum für Mineralogie und Geologie, A.B. Meyer-Bau, Königsbrücker Landstr. 159, 01109 Dresden.

30.01. - 04.02. Auckland (Neuseeland) - **12th Conference on Earthquake Engineering**. - ☒: 12WCEE Organizing Committee, Convention Management, P.O. Box 2009, Auckland, New Zealand; Tel.: 0064-(0)-9-529-4114, Fax: 0064-(0)-9-520-0718, e-mail: 12wcee@cmsl.co.nz, <http://www.cmsl.co.nz/12wcee>

20.02. - 24.02. Arlington (VA, USA) - **Annual Meeting of the Environmental and Engineering Geophysical Society SAGEEP. "Geophysics - Driving Environmental and Engineering - Decisions in the 3rd Millenium"**. - ☒: Jeff WYNN, General Chair; US Geological Survey, 954 National Center, Reston, VA 20192, USA. Fax: 001-703-648-6383;

23.02. - 25.02. Magdeburg - **2. Workshop zum Thema "Geochemische und mikrobiologische Vorgänge in Sedimenten und an der Sediment-Wasser-Grenzschicht in Restseen von Bergbaufolgelandschaften"**. - ☒: Dr. Kurt FRIESE, UFZ-Sektion Gewässerforschung, Brückstr. 3a, 39114 Magdeburg; Tel.: 0391-8109-300; e-mail: Friese@gm.ufz.de

06.03. - 09.03. Salt Lake City (Utah, USA) - **Society for mining, metallurgy and exploration**. - ☒: SME, 8308 Shafter Parkway, PO Box 625002, Littleton, CO 80162-5002, USA; Tel.: +1-303-973-9550, e-mail: smenet@aol.com

14.03. - 17.03. Mar del Plata (Argentinien) - **2nd Latin American Sedimentological Congress, 8th Argentinian Meeting of Sedimentology**. - ☒: Centro de Investigaciones Geológicas, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Calle 1 N° 644, 1900, La Plata,

Argentina; Tel.: +54-21-215677, Fax: +54-21-258696, e-mail: latinsed@cig.museo.unlp.edu.ar

27.03. - 30.03. Aachen - **Eurock 2000 und 14. Nationales Felsmechanik-Symposium**. - ☒: Deutsche Gesellschaft für Geotechnik (DGGT), Hohenzollernstr. 52, 45128 Essen; Fax: 0201-78743.

14.04. - 17.04. Wien (Österreich) - **GEOLOGY 2000 - Geopotential - Sustainable Development, Alps - Carpathians, Orogens - Basins**. - ☒: Österreichische Geologische Gesellschaft, Rasmofskygasse 23, A-1030 Wien; Fax: +43-1-712-5674-56; e-mail: oegg@cc.geolba.ac.at

16.04. - 19.04. New Orleans (Louisiana, USA) - **AAPG American Association of Petroleum Geologists: annual meeting**. - ☒: AAPG Convention Dept., PO Box 979, Boulder Ave., Tulsa OK 74101-0979, USA; Tel.: +1-918-560-2697, Fax: +1-918-560-2684, e-mail: dkeim@aapg.org

17.04. - 20.04. Manchester (Großbritannien) - **Geoscience 2000**. - ☒: The Conference Office, The Geological Society, Burlington House, Piccadilly, London W1V 0JU.

25.04. – 29.04. Solothurn (Schweiz) - **121. Jahrestagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins** mit Vorträgen und Exkursionen, u.a. in den Schweizer Jura. – Auskunft: Prof. Dr. L. HAUBER, Schlossgasse 26, CH-4125 Riehen.

07.05. - 11.05. Den Haag (Niederlande) - **Salt Symposium**. - ☒: -Secretariat Organizing Committee, 8th World Salt Symposium, PO Box 25, NL-7550 GC Hengelo Ov.; Tel.: +31-74-244-3908, fax: +31-74-244-3272, e-mail: salt.2000@inter.nl.net

17.05. - 20.05. Cavtat - Dubrovnik (Kroatien) - **2nd Croatian Geological Congress**. - ☒: Davor PAVELIC, Institute of Geology, Sachsova 2, P.O. Box 268, HR-10000 Zagreb; Tel.: ++385-1-6160708, Fax: ++385-1-6150567.

23.05. - 25.05. Liege (Belgien) - **International Conference on Tracers and Modelling in Contaminant Hydrology**. - ☒: TraM²2000, LGIH, University of Liege, B 19 Sart-Tilman, 40000 Liege, Belgien; e-mail: adassarg@lgih.ulg.ac.be, Fax: +32-4-366-2817;

28.05. - 10.06. Kyushu - Tohiko (Japan) - **World Geothermal Congress 2000 - Sustaining Geothermal Energy into the 21st Century**. - International Geothermal Association. - ☒: Secretariat of WGC 2000, c/o New Energy and Industrial technology, Development Organization, 3-1-1 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170, Japan; Tel.: +81-3-3987-5793, Fax: +81-3-3987-5796, e-mail: info@wgc.or.jp, <http://www.wgc.or.jp>

04.06. - 09.06. Leiden (Niederlande) - **International Symposium on the Biogeography of SE Asia**. - ☒: Rienk DE JONG, Nationaal Natuurhistorisch Museum, Department of Entomology, P.O.Box 9517,

NL-2300 RA Leiden, Niederlande; Fax: +31-71513-3344; e-mail: jong@nrm.nl

13.06. - 16.06. Hamburg-Bergedorf - **Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen**. - ☒: Dr. Jürgen EHLERS, Amt für Umwelttechnik, Geologisches Landesamt, Billstr. 84, 20539 Hamburg

16.06. - 18.06. Freiberg/Sachsen - **1. Freiburger Forschungsforum - 50. Berg- und Hüttenmännischer Tag**. - ☒: TU Bergakademie Freiberg, Dr.-Ing. R. Morgenstern, Akademiestr. 6, 09599 Freiberg, Tel.: 03731-39-2588, Fax: 03731-39-3633, e-mail: tagung@zuv.tu-freiberg.de

16.05. - 20.05.

Nördlingen im Ries

Gemeinsame Frühjahrstagung der

Astronomischen Gesellschaft

und der

Deutschen Geologischen Gesellschaft

ASTEROIDEN, METEORITEN, IMPAKTE

Zum 10-jährigen Bestehen des Rieskrater-Museums Nördlingen veranstalten die Astronomische Gesellschaft und die Deutsche Geologische Gesellschaft gemeinsam eine Tagung, die die Wechselwirkung kleiner Körper im Sonnensystem mit Planeten, insbesondere der Erde, zum Thema hat.

Eine formale Einladung wird im Sommer 1999 ergehen. Besondere Anfragen und Anregungen können an den örtlichen Hauptkoordinator gerichtet werden:

☒: Dr. Nikolaus VOGT, Luckengasse 26, 86720 Nördlingen, Tel./Fax: 09801-253-77, e-mail: nikolaus.vogt@t-online.de

18.06. - 20.06. Clausthal-Zellerfeld - Deutsche Rohstoff- und Metalltage 2000 - Hauptversammlung der GDMB Gesellschaft für Bergbau, Metallurgie, Rohstoff- und Umwelttechnik. - ✉: GDMB, Postfach 1054, 38668 Clausthal-Zellerfeld

21.06. – 23.06. Leoben (Österreich) - **Sediment 2000** – 15. Sedimentologentreffen am Institut für Geowissenschaften der Montanuniversität Leoben. - ✉: Organisationskomitee der Sediment 2000, Montanuniversität Leoben, Institut für Geowissenschaften: Prospektion und Angewandte Sedimentologie, Peter-Tunner-Str. 5, A-8700 Leoben; Tel.: 0043-3842-402748, Fax: 0043-3842-402640; e-mail: Gawlick@uni-leoben.ac.at

24.06. - 30.06. Nanjing (China) - **10th International Palynological Congress.** - ✉: Secretary, International Palynological Conference, Nanjing Institute of Geology and Paleontology, Academia Sinica, 39 East Beijing Road, Nanjing 210008, VR China; <http://members.spree.com/sip/spore/index.htm>

03.07. - 07.07. Graz (Österreich) - **18th Colloquium of African Geology.** - ✉: Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz, Österreich; Fax: +43-316-3809870, e-mail: ag18@bimn22.kfunigraz.ac.at

10.07. - 14.07. Waterloo/Ontario (Canada) - International Symposium on „**The Role of erosion and Sediment Transport in Nutrient and Contaminant Transfer**„ - International Association of Hydrological Sciences (IAHS), International Commission on Continental Erosion & UNESCO. - ✉: IAHS Symposium - Waterloo 2000, Dr. M. STONE, School of Planning and Department of Geography, University of Waterloo, 200 University avenue West, Waterloo, Ontario, Canada N2L 3G1; <http://www.fes.uwaterloo.ca/research/IAHS2000>

12.07. -14.07 Barcelona (Spanien)- **Geofluids III.** - ✉: Geofluids III-2000, Secretariat, Institut de Ciències de la Terra,

Jaume Almera, CSIC, Lluís Solé i Sabaris, s/n, 08028 Barcelona/Spain, Fax: +34-93-411-00-12, e-mail: geofluids@natura.geo.ub.es, web: <http://www.ub.es/geoquimi/geofluids>

16.07. - 22.07. Hannover - **ICAM 2000 - International Congress on Applied Mineralogy.** - ✉: Dr. A. MÜLLER, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511-643-2298, Fax: 0511-643-3685, e-mail: icam2000@bgr.de

16.07. - 23.07. Amsterdam (Niederlande) - **ISPRS 2000 - Geoinformation for all.** - XIXth Congress of the international Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS). - ✉: ISPRS Organizing Committee, C/o ITC, Attn. Ms. Saskia TEMPELMAN, P.O. Box 6, NL-7500 AA Enschede; Tel.: +31-53-487-4358, Fax: +31-53-487-4335, e-mail: isprs@itc.nl, <http://www.itc.nl/~isprs>

18.07. - 23.07. Bandung (Indonesien) - **International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth Interior (IAVCEI).** - ✉: General Assembly 2000.- *: Secretariat, Volcanological Survey of Indonesia, Jalan Diponegoro 57, Bandung 40122, Indonesien; e-mail: iavcei@vsi.dpe.go.id <http://www.vsi.dpe.go.id/iavcei.html>

31.07. - 04.08. Fortaleza - Ceará (Brasilien) - **1st Joint World Congress on Groundwater.** - Veranstalter: ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas, ALHSUD - Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo, IAH International Association of Hydrogeologists. - ✉: ABAS - Ceará Chapter - Avenida Santos Dumont, BR-7700 Papicu, Fortaleza/Ce CEP 60 150-163; Tel.: 085-265-1288, Fax: 085-265-2212, <http://www.abasce.com.br>

03.08. – 05.08. New York (USA) - **Conference on the History of Geologic Pioneers.** - ✉: Dr. Gerald M. FRIEDMAN, Rensselaer Center of Applied Geology (c/o Brooklyn College of the City University of New York, Brooklyn, New York 11210),

P.O.Box 746, Troy, NY 12181-0746; e-mail: gmfriedman@juno.com; <http://www2.netcom.com/~gmfstf/>

06.08. - 17.08. Rio de Janeiro (Brasilien) - **XXXI International Geology Congress - Geology and Sustainable Development - Challenges for the Third Millennium.** - ✉: Preparatory Committee XXXI International Geology Congress, CPRM Geological Survey of Brazil, Av. Pasteur, 404 - Urca, Cep: 22290-204 - Rio de Janeiro - RJ - Brazil; Tel.: (0055-21)-2955337; Fax: (0055-21)-5423647; e-mail: 31igc@crystal.cprm.gov

06.08. - 11.08. Québec City (Canada) - **Sustaining Our Peatlands** - 11th International Peat Congress of the International Peat Society. - ✉: The Québec 2000 Congress Secretariat, 2875, boulevard Laurier, bureau 620, Sainte-Foy (Québec), G1V 2M2; Tel.: +1-418-657-3853, Fax: +1-418-657-7934, e-mail: elisabeth.mackay@cqv.gov.qc.ca

24.08. - 25.08. Wien (Österreich) - **Gemeinschaftstagung der Deutschen Wissenschaftlichen Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle (DGMK) und der Österreichischen Gesellschaft für Erdwissenschaften (ÖGEW).** Generalthemen: Die Zukunft von Erdöl und Erdgas im beginnenden Jahrhundert; Schwerpunkte: Neue Technologien, CO₂ und das Weltklima, Kostenrealität bei Erdölproduktion. - ✉: DGMK, Dr. Gisa TESSMER, Christa JENKE, Postfach 600549, 22205 Hamburg.

03.09. - 08.09. Oxford (U.K.) - **Goldschmidt 2000 - International Conference.** - ✉: P. BEATTIE, Cambridge Publications House, P.O.Box 27, Cambridge, UK CB1 4GL; Fax: +44-1223--333438; e-mail: gold2000@campublic.co.uk; <http://www.campublic.co.uk/science/conference/Gold2000/>;

04.09. - 06.09. Helsinki (Finnland) - **ECOGEO 2000.** International Conference on Practical Applications in Environmental Geotechnology. - ✉: Secretary General for ECOGEO 2000, Prof. Markku TAMMIRINNE, VTT Communities and Infrastructure, P.O.

Box 19031, FIN-02044 VTT; Tel.: +358-9-456-4670, Fax: +358-9-463-251, e-mail: markku.tammirinne@vtt.fi

11.09. - 15.09. Bremen - **International Nannoplankton Association Conference.** - ✉: Prof. H. WILLEMS, FB 5 – Geowissenschaften, Universität Bremen, Postfach 330 440, 28334 Bremen, Germany. Tel.: +49-421-2182198; Fax.: +49-421-2184451;

September Kattowitz (Polen) - **7th International Mine Water Association Conference: Mine Water and the Environment.** - ✉: Prof. A. ROZKOWSKI, University of Silesia, Bedzinska Ul. 60, PL-41-200 Sosnowiec; Tel.: 0048-32-191-6888, Fax: 0048-32-191-5865, e-mail: rozkowsk@us.edu.pl oder Dr. Christian WOLKERSDORFER, Im Oberfeld 1, D-38678 Buntentrock, e-mail: c.wolke@tu-clausthal.de

13.09. - 15.09. Dublin (Irland) - **IAS - International Association of Sedimentologists - Regional Meeting.** - ✉: IAS 2000, Prof. Pat Shannon, Department of Geology, University College Dublin, Belfield, Dublin 4, Irland; Fax: 353-6171199, e-mail: p.shannon@ucd.ie; <http://www.tcd.ie/Geology/ias2000.html>

18.09. - 22.09. Leipzig - **ConSoil 2000 - 7th International FZK/TNO Conference on Contaminated Soil.** - ✉: Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Mrs. B. Mathes, PSA, P.O.Box 3640, 76021 Karlsruhe; Fax: +49-7247-82-3949; e-mail: consoil@fzk.de

25.09. - 30.09. Coburg - **70. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft.** - ✉: Dr. Eckhard MÖNNIG, Naturkunde-Museum Coburg, Park 6, 96450 Coburg; Tel.: 09561-8081-0, Fax: 09561-8081-40.

26.09. – 28.09. Ustrón (Polen) **4th European Coal Conference, Poland 2000.** - ✉: Janusz JURECZKA, Polish Geological Institute, Upper Silesian Branch, Kr. Jadwigi 1, PL-41-200 Sosnowiec, Poland; Tel.: +4832-2662036, Fax: +4832-2665522

29.09. - 04.10. Heidelberg - **152. Hauptversammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft.** - ☒: Geschäftsstelle der DGG, c/o BGR, Postfach 510153, 30631 Hannover

10.10. - 12.10. Hannover - **Internationaler Workshop „Engineering - Geology and Environmental Planning„** - ☒: Dr. M. WALLNER, BGR, Postfach 510153, 30631 Hannover.

13.10. - 17.10. Nanjing (China) - **7th International Symposium on Fossil Algae.** - ☒: Xi-Nan Mu, Nanjing Institute of Geology and Paleontology, Academia Sinica, 39 East Beijing Road, Nanjing 210008, VR. China; e-mail: algae@pub.nj.jsinfo.net; Fax: +86-25-335-7026;

13.11. - 16.11. Reno (Nevada, USA) **Geological Society of America: Annual Meeting.** - ☒: GSA Meeting, Dpt. Po Box 9140, Boulder, CO 80301-9140, USA; Tel.: +1-303-447-2020, Fax: +1-303-447-1133, e-mail: meetings@geosociety.org

19.11. - 24.11. Melbourne (Australien) - **International Conference on Geotechnical and Geological Engineering - GEOENG 2000.** - ☒: Geo-Eng2000, ICMS Pty Ltd., 84 Queensbridge Street, Southbank, Vic 3006, Australien; Fax: +61-3-9682-0288; e-mail: geoeng2000@icms.com.au;

04.12. - 08.12. Melbourne (Australien) - **4th International Conference on Mineralogy and Museums.** - ☒: W.D. Birch, Museum of Victoria, GPO Box 666E, Melbourne, Victoria 3001, Australien; e-mail: bbirch@mov.vic.gov.au; Fax: +61-3-9663-3669

15.-12. - 19.12. San Francisco (California, USA) - **American Geophysical Union - Fall Meeting.** - ☒: AGU Meetings Department, 2000 Florida Avenue, NW, Washington, DC 20009 USA; Fax: +1-202-328-0566; e-mail: meetinginfo@kosmos.agu.org;

2001

03.06. - 06.06. Denver (Colorado, USA) - **AAPG American Association of Petroleum Geologists: annual meeting.** - ☒: AAPG Convention Dept., PO Box 979, Boulder Ave., Tulsa OK 74101-0979, USA; Tel.: +1-918-560-2697, Fax: +1-918-560-2684, e-mail: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

27.08. - 31.08. Kopenhagen (Dänemark) - **Cryogenic Soils - 3rd International Conference.** - ☒: B.H. JACOBSEN, Institute of Geography, University of Copenhagen, Oster Volgade 10, DK-1350 Copenhagen, Dänemark; Fax: +45-3532-2501; e-mail: bhj@geogr.ku.dk

09.09. - 15.09. München - **XXXI. International Congress of the International Association of Hydrogeologists (IAH/**

AIH): New Approaches to Characterise Groundwater Flow. - ☒: Prof. Dr. St. WOHLNICH, Institut für Allgemeine und Angewandte Geologie, Luisenstr. 37, D-80333 München; Fax: 089-2180-6594; e-mail: stefan.wohlich@iaag.geo.uni-muenchen.de

Oktober Bremen - **153. Hauptversammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft.** - ☒: Prof. Dr. H. Schulz, FB 5 Geowissenschaften der Univ., Klagenfurter Straße, Postfach 330440, 28359 Bremen.

05.11. - 08.11. Boston (Massachusetts, USA) - **Geological Society of America: annual Meeting.** - ☒: GSA Meeting, Dpt. PO Box 9140, Boulder, CO 80301-9140, USA; Tel.: +1-303-447-2020, Fax: +1-303-447-1133, e-mail: meetings@geosociety.org

2002

10.03. - 13.03. Houston (Texas, USA) -
AAPG American Association of Petroleum Geologists: annual meeting. - ✉:
AAPG Convention Dept., PO Box 979,
Boulder Ave., Tulsa OK 74101-0979, USA;
Tel.: +1-918-560-2697, Fax: +1-918-560-
2684, e-mail: dkeim@aapg.org

28.10. - 31.10. Denver (Colorado,
USA) - **Geological Society of America:
annual Meeting.** - ✉: GSA Meeting, Dpt.
Po Box 9140, Boulder, CO 80301-9140,
USA; Tel.: +1-303-447-2020, Fax: +1-303-
447-1133, e-mail: meetings@geosociety.org

Impressum

Nachrichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Herausgeber und Verlag:

Deutsche Geologische Gesellschaft, Hannover

Redaktion:

Dr. Carmen HEUNISCH

Die "Nachrichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft" erscheinen vierteljährlich in einer Auflage von zur Zeit 3.000 Exemplaren. Die Zeitschrift ist für die Mitglieder bestimmt; der Jahresbeitrag berechtigt zum Bezug.

Die Redaktion der Nachrichten der DGG macht darauf aufmerksam, daß die unter einem Namen oder einem Namenszeichen in den Nachrichten erscheinenden Artikel persönliche Meinungen und Ansichten enthalten, die nicht mit der Meinung und Ansicht der Deutschen Geologischen Gesellschaft übereinstimmen müssen.

Für Form und Inhalt ihrer Artikel sind die Autoren selbst verantwortlich. Einsender von Manuskripten, Leserbriefen etc. erklären sich mit der redaktionellen Bearbeitung ihrer Zuschrift einverstanden und treten die Rechte an ihrem Artikel an die DGG ab. Für unverlangt eingereichte Einsendungen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Nachdruck ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Eingesandte Fotos und sonstige Unterlagen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch zurückgesandt!

Trotz sorgfältigen Korrekturlesens sind Druckfehler nicht auszuschließen. Insbesondere bei Silbentrennungen können Fehler entstehen, da dies der letzte Arbeitsgang vor Drucklegung ist. Dieser Arbeitsschritt erfolgt durch ein Textverarbeitungsprogramm im PC, ohne weitere Kontrolle durch die Redaktion. Die Redaktion bittet hierfür um Verständnis.

Angaben zu Preisen, Terminen usw. erfolgen ohne Gewähr.

Personenbezogene Angaben unserer Mitglieder werden zum Zwecke der Mitgliederverwaltung und für den Versand der Nachrichten (NDGG) sowie der Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft (ZDGG) gespeichert.

Erscheinungsdatum für Heft 71/IV. Quartal 1999 der NDGG ist Dezember 1999

Redaktionsschluß und Anzeigenschluß für Heft 71/IV. Quartal 1999 ist der 1. November

Zuschriften, Anzeigen, Büchersendungen für die "Nachrichten" senden Sie bitte an die

Geschäftsstelle der DGG
Redaktion Nachrichten
Stilleweg 2
30655 Hannover.

e-mail: carmen.heunisch@bgr.de

Hinweis und Bitte:

Beiträge nach Möglichkeit per e-mail oder Diskette (in Word, Word-Perfect, bevorzugt rtf) einreichen.
Falls dies nicht möglich ist, scan-fähiger Schreibmaschinentext.

--