

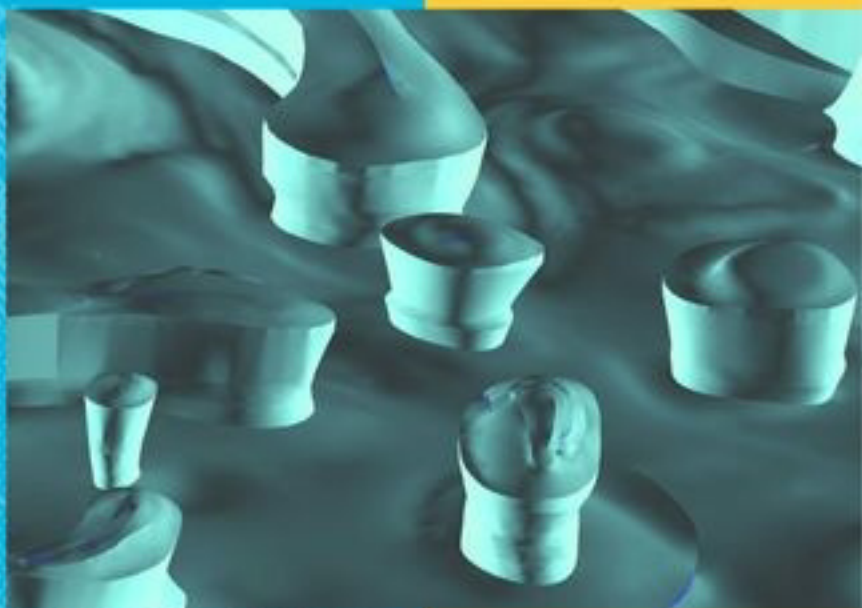
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft
Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
Deutsche Mineralogische Gesellschaft
Deutsche Quartärvereinigung
Geologische Vereinigung
Paläontologische Gesellschaft

GMIT Nr. 48 · Juni 2012

ISSN: 1616-3931

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



- **Im Fokus:**
Der Geotektonische Atlas von
Niedersachsen und dem deutschen
Nordseesektor als geologisches
3D-Modell

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft Nr. 48 (Juni 2012)

Das gemeinsame Nachrichtenheft von



Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)



Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG)



Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)



Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)



Geologische Vereinigung (GV)



Paläontologische Gesellschaft

ISSN 1616-3931

Redaktion:

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

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

Sabine Heim (*sh.*, Geologische Vereinigung)

Christian Hoselmann (*ch.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

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

Martin Nose (*mn.*, Paläontologische Gesellschaft)

Birgit Terhorst (*bt.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

Abbildung auf der Titelseite: Detailansicht von Salzstrukturen des Zechstein in NW-Niedersachsen. Die Basis des Zechstein liegt bei ca. 5.000–5.500 m u. NN, der Top der Salzstrukturen reicht bis ca. 900 m u. NN.

Liebe Leserinnen und Leser der Geowissenschaftlichen Mitteilungen,

die Aussage „Geologie ist 3D“ ist eigentlich selbstverständlich und deshalb verwundert es nicht, dass gerade auch bei den Staatlichen Geologischen Diensten in den letzten zehn Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen wurden, um die geowissenschaftlichen Inhalte unseres Landes mit Hilfe von 3D-Software zu modellieren. In Bohrdatenbanken, geologischen Karten, geophysikalischen Messwerten schlummern enorme Datensätze, die ein- bzw. zweidimensionale Inhalte haben. Diese Datenarchive können mit Hilfe der 3D-Software neu ausgewertet und zum ersten Mal dreidimensional betrachtet werden. 3D-Modelle bieten auch die Möglichkeit komplexe geowissenschaftliche Inhalte einer breiten Öffentlichkeit anschaulich zu präsentieren und unsere fachlichen Anliegen transparent und somit nachvollziehbar zu machen.

Im Geofokusbeitrag dieser GMIT-Ausgabe wird von den Autoren ein sehr interessantes Beispiel erläutert, wie aus den umfangreichen Daten des geotektonischen Atlases von Niedersachsen und dem deutschen Nordsee-Sektor ein geologisches 3D-Modell erstellt wurde und dieses der Öffentlichkeit über eine Webanwendung bereit gestellt wird. In der Webanwendung kann der Nutzer selber Schnitte erstellen und somit mit dem Modell arbeiten. Komplexe Karten und Schnitte, die sonst nur analog bzw. später digitalisiert vorlagen, werden durch die 3D-Modellierung erst richtig in Wert gesetzt.

Im Spätsommer und Herbst stehen wieder viele Jahrestagungen unserer Gesellschaften an, zu denen wir Sie recht herzlich einladen. Sprechen Sie dort auch die Redakteure von GMIT an, um über unsere gemeinsame geowissenschaftliche Nachrichtenzeitschrift zu sprechen. Wir freuen uns darauf, möglichst viele von Ihnen zu treffen und auf diesem Wege Anregungen, Vorschläge und Ergänzungen für GMIT zu bekommen. Wir suchen den Dialog mit den Lesern und dies ist auch sicherlich ein Grund dafür, dass sich unser Heft in den letzten Jahren zu einer wichtigen

Informationsplattform für die Gesellschaften entwickelt hat. Die Mitteilungen bieten auch die Möglichkeit, einmal über den eigenen Tellerrand zu schauen und sich über die Aktivitäten der anderen Gesellschaften zu informieren. GMIT lebt insbesondere von den Beiträgen, die von den einzelnen Mitgliedern kommen und damit von der direkten Beteiligung seiner Leser.

Weiterhin zeigen die Gesellschaften auch der Öffentlichkeit gegenüber ihre Vitalität durch gut besuchte wissenschaftliche Tagungen.

Wir wünschen Ihnen einen schönen Sommer und eine interessante Lektüre der neusten Ausgabe der Geowissenschaftlichen Mitteilungen.

Für die Redaktion

Christian Hoselmann und Birgit Terhorst

Inhalt	Seite
Editorial	2
Geofokus	5
Der Geotektonische Atlas von Niedersachsen und dem deutschen Nordseesektor als geologisches 3D-Modell	6
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	23
GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel gegründet	16
Eine Standortbestimmung für das FKPE	16
10 Jahre GKZ Freiberg	19
Verbundforschungsprojekt „Georisiken im Klimawandel – Gefahrenhinweiskarte Jura“	20
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	23
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	26
DGG Deutsche Geophysikalische Gesellschaft	38
DGG Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften	42
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	48
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	54
GV Geologische Vereinigung	60
Paläontologische Gesellschaft	62
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	66
Bunte Seiten aus dem Buch der Erdgeschichte – zehn Jahre Nationale GeoParks in Deutschland	66
Terroir – Geologie im Weinglas entdecken	68
2012 – Das Jahr der Feste in Freiberg mit neuer Sonderausstellung	68
Klassiker – Deutsche Erzlagerstätten und ihre Minerale	70
Kunstwerk Alpen – Fotografien von Bernhard Edmaier im Museum „Mensch und Natur“ in München	71
Georeport	75
Neue Bücher	76
Neue Karten	78
Personalia	80
Nachrufe	80
Tagungsberichte	86
Messel-Arbeitstreffen 2012	86
Bundesfachschaftstagung Geowissenschaften 2012 in Bremen	87
Leserbriefe	87

Leserbriefe	89
Geokalender	91
Ankündigungen	92
Anlässe – Aufmacher – Adressaten Of Land and Sea	92
Internationaler Geokalender	94
Impressum	14
Adressen	96



Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“



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

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

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

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

GEOFOKUS



Der Geotektonische Atlas von Niedersachsen und dem deutschen Nordseesektor als geologisches 3D-Modell

Henning Bombien¹, Bernhard Hoffers¹, Silke Breuckmann², Marcus Helms¹, Katrin Lademann¹, Marc Lange², Asdis Oelrich¹, Rüdiger Reimann¹, Julia Rienäcker¹, Carolin Schmidt¹, Mark-Fabian Slaby¹, Jennifer Ziesch³

Einleitung

Im Jahr 2007 wurde beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) in Hannover das Projekt „Geotektonischer Atlas 3D“ (GTA3D) gestartet, um die Informationen des Geotektonischen Atlas von NW-Deutschland und dem deutschen Nordseesektor (GTA) (Baldschuhn et al. 1996, Baldschuhn et al. 2001) für die Landesfläche Niedersachsens in ein geologisches 3D-Modell umzusetzen. Dieses Modell entspricht dem Kenntnisstand des Atlas von 1996, neuere Daten (Bohrungen, Seismik) wurden nicht integriert.

Für den Bereich der Deutschen Nordsee wird der Geotektonische Atlas durch das LBEG im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Geopotenzial Deutsche Nordsee“ (GPDN), an dem die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), das LBEG sowie das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) federführend beteiligt sind, seit Mai 2009 dreidimensional modelliert (vgl. Geofokus in GMT Nr. 41). Der Bereich des sogenannten Entenschnabels, für den keine Informationen im GTA vorliegen, wird auf Basis neuerer Daten in enger Zusammenarbeit mit der BGR im Projekt GPDN neu erstellt.

Insgesamt wird in diesen Projekten eine Fläche von ca. 85.000 qkm bearbeitet. In Niedersachsen reicht das Modell bis ca. 5.000 m u. NN, in der deutschen Nordsee bis ca. 9.000 m u. NN, was jeweils die Zechstein-Basis darstellt.

Als Modellierwerkzeug wird die Software GOCAD (Fa. PARADIGM) verwendet, deren Stärke die Abbildung komplexer Geometrien ist, wie sie z.B. für die Modellierung von Salzstrukturen erforderlich sind.

Datengrundlage

Der Geotektonische Atlas von Nordwestdeutschland wurde von der BGR unter Leitung von F. Kockel in den Jahren 1978 bis 1996 erarbeitet. Auf der Grundlage von geophysikalischen Untersuchungen, Bohrungen, Explorationskampagnen auf Lagerstätten hauptsächlich von Kohlenwasserstoffen und der Oberflächengeologie wurden die Tiefenlagen von insgesamt 14 geologischen Einheiten samt ihrer Verbreitung im Maßstab 1:100.000 kartographisch dargestellt. Schnitte, Mächtigkeitskarten und paläotektonische Karten ergänzen die Tiefenlinienpläne (Abb. 1). Im Jahr 1996 erschien der Geotektonische Atlas im Maßstab 1:300.000 im Druck, 2001 folgte eine elektronische Version. In beiden Fällen fand eine Überarbeitung des ursprünglichen Datenbestands statt. Zusätzlich ist der Datenbestand im Auftrage der BGR digitalisiert worden und stand somit vor Beginn der eigenen Arbeiten zur Verfügung. Der GTA ist das grundlegende Werk zur präquartären Geologie von Nordwestdeutschland und wird, auch seiner einheitlichen Darstellung und umfassenden Berücksichtigung aller Datenquellen wegen, rege für eine Vielzahl unterschiedlicher Zwecke genutzt.

Bisherige Arbeiten

Die kartographische Darstellung geologischer Sachverhalte erlaubt nicht, die Beziehungen benachbarter geologischer Einheiten und Strukturen in geometrischer Hinsicht anschaulich zu machen und stellt ein Hindernis bei der Nutzung der im Geotektonischen Atlas vorhandenen, mit immensem Aufwand gewonnenen und vereinheitlichten Informationen dar. Der GTA enthält,

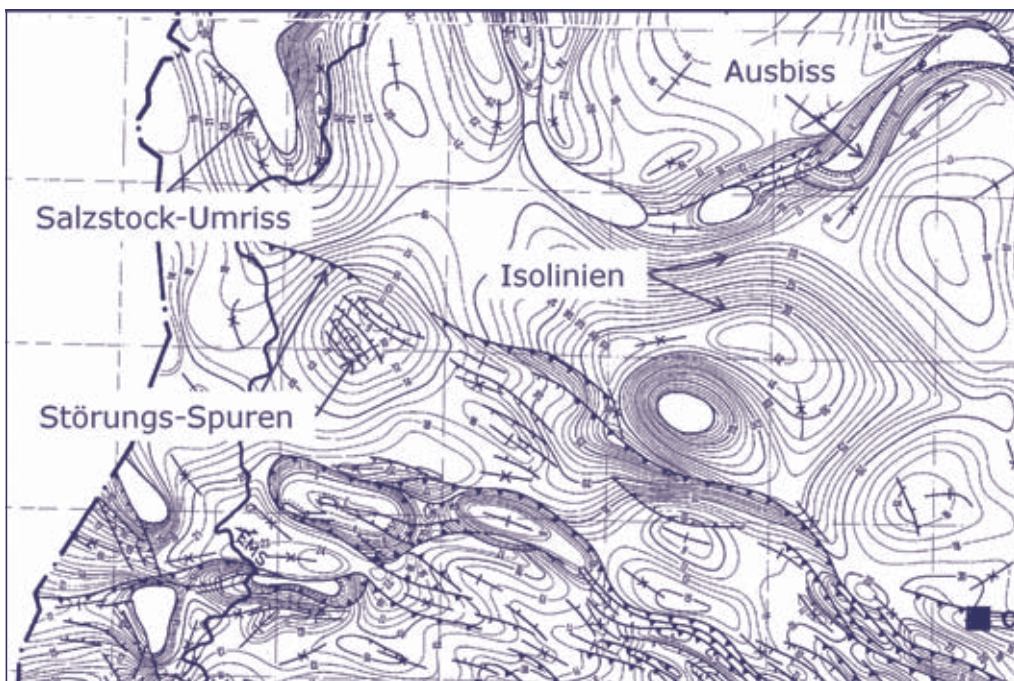


Abb. 1: Beispiel für den Inhalt des GTA mit den wesentlichen Strukturelementen (verändert nach Baldschuhn et al. 2001)

bedingt durch die damals bestehenden technischen Möglichkeiten, Fehler wie Flächendurchdringungen und geologisch nicht plausible Lagerungsbeziehungen. Diese Unstimmigkeiten sind zunächst unverändert in das 3D-Modell übernommen worden, da eine Korrektur allein aus personellen und zeitlichen Beschränkungen im Rahmen der laufenden Projekte nicht möglich ist. Die wichtigsten Eingangsdaten für die 3D-Modellierung sind die vektorisierten Strukturkarten des GTA. Ergänzend wurden die in Grids umgesetzten Tiefenlinienpläne der Strukturkarten sowie die analog vorliegenden Karten genutzt. Die BGR genehmigte freundlicherweise die Verwendung der Daten für diese Zwecke. In einem ersten Schritt wurden die digitalisierten Originaldaten des GTA umformatiert und zusammengefasst, um sie direkt für die Erstellung von triangulierten (dreiecksvermaschten) Raum-

flächen (TINs) der Basis der 14 Horizonte des GTA nutzen zu können (Abb. 2). Dies ist bis auf wenige noch fehlende Restflächen erledigt.

Die ursprünglich vorhandene Einteilung des Geotektonischen Atlas in Kacheln der Topographischen Karte 1:100.000 (TK100) als Ordnungsprinzip blieb erhalten. Bei der Modellierung einzelner Kacheln wurde jeweils ein Saum von 10 km Breite zu den Nachbarkacheln mit modelliert, um einen korrekten Anschluss der Raumflächen an den Kachelgrenzen zu gewährleisten. Die einzelnen Basisflächen des GTA3D enthalten im Wesentlichen die Informationen der gedruckten Karten. Störungen werden aus einer Vielzahl von Gründen als Unstetigkeiten in z-Richtung abgebildet, also als senkrechter Sprung. Die geologische Bedeutung (Ausbiss, Störung, Salzstock) der Umrandung des Verbreitungsgebietes wird durch Erzeugen entsprechend benann-

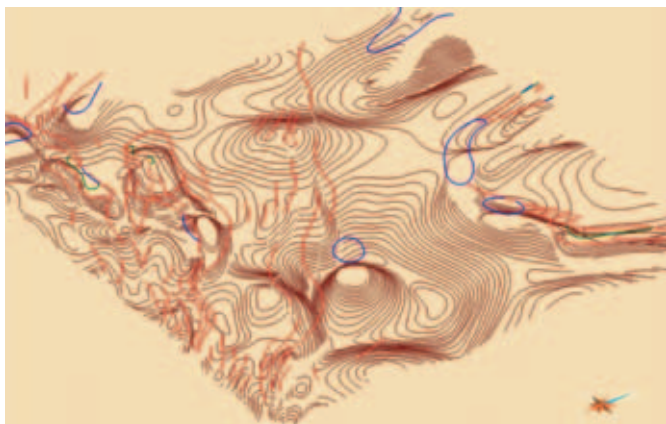
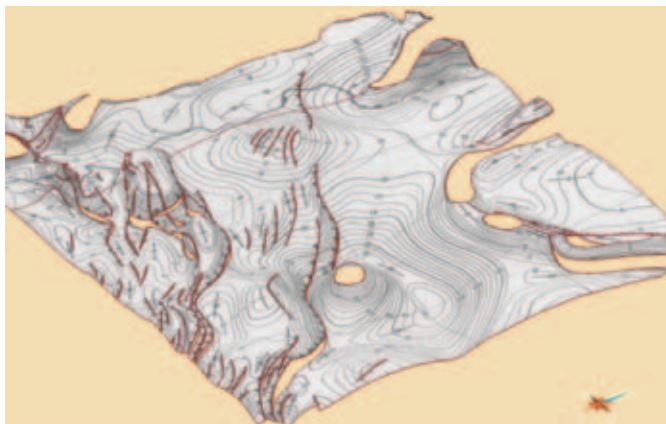


Abb. 2: Umsetzung der Strukturpläne in 3D-Basisflächen am Beispiel der Unterkreide im Raum Papenburg.

oben: digitale Daten des Strukturplanes in der räumlichen Ansicht

unten: modellierte Basisfläche der Unterkreide als originalgetreue räumliche Umsetzung des Strukturplanes aus dem GTA



ter Kurven aus den Flächen in das Modell eingebracht. Basisflächen vermitteln nur in sehr eingeschränktem Maße einen räumlichen Eindruck; deshalb können entsprechende Topflächen und seitliche Begrenzungsflächen diese ergänzen, um so zu einer Grenzflächendarstellung (Umhüllenden) der geologischen Körper zu gelangen (Abb. 3).

Trotz der oben angeführten Unstimmigkeiten und Fehler im GTA ist die Erstellung von Einhüllenden in vielen Gebieten gut möglich. Die Umsetzung erfolgt über einen definierten Konstruktionsprozess, in dem davon ausgegangen wird, dass die Topfläche einer Einheit sich durch Verschneidung der Basisflächen der Ein-

heiten im Hangenden ergeben muss und dass sich die Flanken der Salzstöcke durch Verbinden der Salzstockumrisse konstruieren lassen (Abb. 3). Dieses Vorgehen bringt sehr gute Ergebnisse in strukturell einfacheren Gebieten z.B. in Nordwestniedersachsen und weiten Teilen des deutschen Nordseesektors. Aufgrund des Konstruktionsprozesses, der die einhüllenden Randflächen der einzelnen geologischen Körper schrittweise erzeugt, sprechen wir hier vom „Einhüllendenmodell“ (Abb. 4).

In geologisch komplexer gegliederten Bereichen ist die räumliche Darstellung häufig stark von geometrischen Inkonsistenzen geprägt. Die Konstruktion von Körpern führt in solchen Fällen

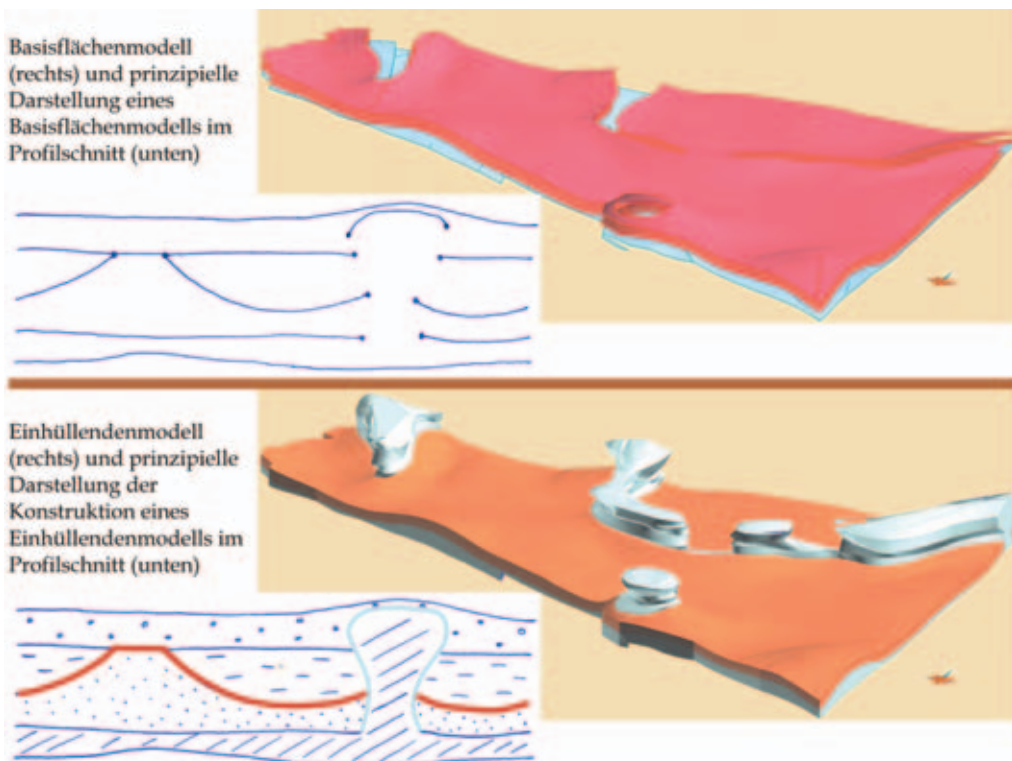


Abb. 3: Prinzip der Konstruktion von einhüllenden Flächen: die Oberfläche einer Einheit ergibt sich durch Verschneidung der Basisflächen der hangenden Einheiten (rote Linie im unteren Profilschnitt); ein Salzstock ergibt sich aus der Verbindung der Salzstockumrisse der modellierten Basisflächen (blaue Linie im unteren Profilschnitt).

zu geologisch unsinnigen und nicht mehr interpretierbaren Darstellungen und wird deshalb nicht vorgenommen. Insgesamt entsteht ein heterogenes Modell mit Bereichen, in denen der GTA in eine reine Basisflächendarstellung überführt wurde, und Bereichen, in denen Einhüllende für die geologischen Körper konstruiert werden konnten. Vereinzelt werden Bereiche auch als „Datenlücke“ ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um Areale, die im GTA zwar als Verbreitungsgebiete dargestellt sind, bei denen jedoch die Information z.B. aufgrund fehlender Tiefenlinien auf den Strukturplänen für eine räumlich-geometrische Umsetzung nicht ausreicht.

Unter dem GTA3D ist die Gesamtheit der geometrischen Objekte (zurzeit Flächen und Linien) zu verstehen, die auf Grundlage des Geotektonischen Atlas erstellt wurden. Der GTA3D kann durch Einbeziehung neuerer Untersuchungen oder Aufschlüsse (Geophysik, Bohrungen) oder durch Reinterpretation vorhandener Daten mit Hilfe neuer Vorstellungen über die geologische oder tektonische Entwicklungsgeschichte des Gebietes abgeändert oder erweitert werden. Ein derartig modifiziertes Modell müsste allerdings anders benannt werden.

Das 3D-Modell des Geotektonischen Atlas

Der GTA3D erlaubt die Visualisierung der in den

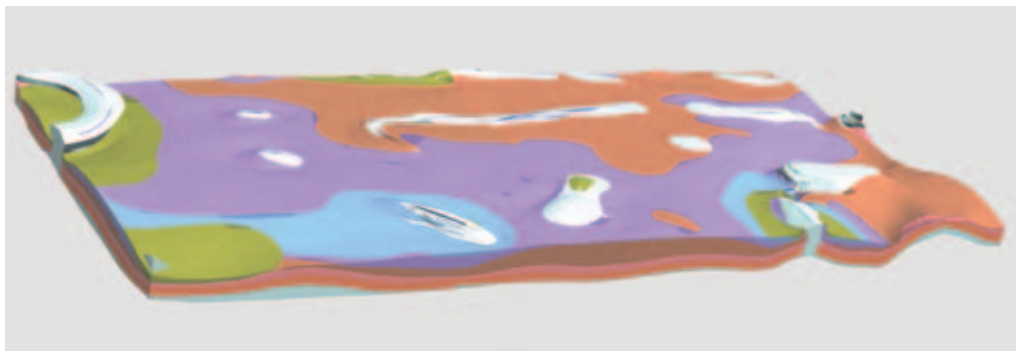


Abb. 4: Beispiel für ein „Einhüllendenmodell“ in NW-Niedersachsen aus dem GTA3D

einzelnen Karten (Tiefenlinienplänen) enthalten geologischen Information im wechselseitigen Kontext, was bei kartographischen Darstellungen nicht möglich ist. Die Lagebeziehungen der einzelnen Basisflächen zueinander werden in der Darstellung als Raumflächen sichtbar: beispielsweise, ob sie sich durchkreuzen, ob Ausbisse geologisch sinnvoll modellierbar sind oder ob Salzstrukturen in sich und zu anderen geologischen Angaben widerspruchsfrei konstruiert werden können. Dadurch wird eine Kontrolle der Plausibilität des Kartenbildes ermöglicht, die auf andere Weise nicht erreicht werden kann. Erwähnenswert ist auch, dass die bei gängigen kartographischen Darstellungen übliche Ausweisung von Information geringeren Gewissheitsgrades durch Fragezeichen, gestrichelte Linien und dergleichen bei digitalen Raumflächen nicht möglich ist. Andererseits wird veranschaulicht, durch welche anderen Flächen, wenn genaue Daten fehlen, die Raumlage der Fläche eingegrenzt wird. Diese Möglichkeiten erlauben eine Qualitätskontrolle des geologischen Modells.

Die Qualitätskontrolle kann stringenter erfolgen, wenn nicht nur Tiefenlinienpläne erzeugt werden, sondern aus diesen geologische Körper modelliert werden. Hierzu müssen nicht nur die Topflächen der geologischen Einheiten durch Verschneiden von Basisflächen erzeugt werden, sondern auch die lateralen Begrenzungen durch

tektonische Elemente (Verwerfungen) oder Salzstrukturen (z.B. Diapire). Versucht man dies, muss des Öfteren festgestellt werden, dass eine mangelhafte Datengrundlage dieses Vorhaben erschwert oder gar unmöglich macht – die Daten stehen in Widerspruch zueinander. Gelingt die Konstruktion geologischer Körper, ermöglicht sie eine Fülle von Auswertungen: von der Volumenbestimmung über geostatistische Berechnungen (Faziesmodellierung) bis hin zur Generierung realistischer Eingabedaten für numerische Simulationen (Ausbreitungsvorgänge, Seismik, geophysikalische Potenzialverfahren), anders ausgedrückt: eine geologisch sinnvolle räumliche Verteilung von Materialeigenschaften.

Durch die Visualisierung der geologischen Flächen und ihrer Beziehungen zueinander wird eine Veränderung oder Aktualisierung überhaupt erst ermöglicht, da die Auswirkungen des veränderten Datenbestandes auf die Umgebung der geänderten Daten oder weitere Bereiche des Modells leicht veranschaulicht und die notwendigen Änderungen im Datenbestand relativ leicht realisiert werden können, wenn die zugrunde liegenden geologischen Vorstellungen stimmig sind. De facto wird das geologische Modell erst in digitaler Form aktualisierbar, da eine Abänderung kartographischer Darstellungen äußerst aufwändig ist und sich eine Nachführung des aktualisierten Datenbestandes

wegen des Aktualisierungsaufwands mehrerer Karten und der kaum mehr bestimmbareren Auswirkungen geänderter Daten auf deren Gesamtheit von selbst verbietet. Sicherlich ist die Aktualisierung eines digitalen 3D Modells aufwändig, jedoch grundsätzlich machbar.

Ein weiterer Vorteil der 3D-Modelle liegt in ihrer Kombinierbarkeit mit Datensätzen anderer Herkunft. In Frage kommen hier z.B. Daten aus Bergbau (Feldesgrenzen, Aufsuchungsbewilligungen, Risswerke, Altbergbau), Geophysik (Seismik, Geomagnetik, etc.) oder tiefer Geothermie, die bei Problemen mit konkurrierenden Nutzungen (z.B. Geothermie – CCS) wichtig sind. Die zunehmende Bedeutung der unterirdischen Raumplanung lässt geologische 3D-Modelle als das Werkzeug schlechthin für diese Zwecke erscheinen.

Nicht zuletzt ist die digital vorliegende Information für Nutzer leicht abrufbar. Die öffentliche und kostenlose Verfügbarkeit der 3D-Modelle erlaubt es, sich einen Überblick über den Kenntnisstand zu verschaffen und, auf dieser Grundlage aufbauend, eigene Modelle zu konstruieren. Damit werden der Öffentlichkeit grundlegende Daten schnell und unkompliziert zugänglich gemacht.

Bedeutung der Geoinformatik

Häufig wird die 3D-Modellierung noch als rein geologisches bzw. rein softwaretechnisches Problem betrachtet. Dies mag bei überschaubaren, kleineren Modellen, die von Einzelpersonen erstellt werden, akzeptabel sein. Sobald aber große Modellgebiete mit mehreren Modellierern zu erstellen sind, ist die Mitwirkung von Geoinformatikern erforderlich, da ansonsten Themenbereiche wie z.B. Datenaufbereitung, Datenhaltung, Auswertung und Bereitstellung von 3D-Modellen nicht adäquat bearbeitet werden können.

Datenaufbereitung: Für die Modellierung des GTA mussten die benötigten Daten von 14 stratigraphischen Horizonten (Isolinien, Störungen, Ausbisslinien, Salzstockumgrenzungen) für insgesamt ca. 80.000 qkm aufbereitet und für die Modellierung mit GOCAD bereitgestellt werden.

Dabei wurden die Daten entsprechend der TK100-Kachelung (mit überlappenden Säumen) zerschnitten. Dies war in vertretbaren Zeiträumen nur mit entsprechender Anwendungsprogrammierung und weitgehend automatisierten Prozessabläufen möglich.

Auch für weiterführende Arbeiten, z.B. die Integration aktueller Informationen in das 3D-Modell, werden unterschiedlichste Daten aus heterogenen Quellen benötigt, sei es aus Bohrdatenbanken oder geophysikalischen Untersuchungen. Zu diesem Zweck sind entsprechende Schnittstellen und Routinen zu entwickeln, um eine effiziente Nutzung der Daten durch die 3D-Modellierer zu ermöglichen.

Datenhaltung: GOCAD-Modelle werden in der Regel als systeminterne Projekte gespeichert. Alternativ können die einzelnen Objekte exportiert und in Dateien abgelegt werden. Kleinere, überschaubare Modelle können als GOCAD-Projekte gespeichert werden, entziehen sich damit aber einer direkten externen Nutzung. Der „Geotektonische Atlas 3D“ kann aufgrund seines Datenvolumens zurzeit nicht in einem GOCAD-Projekt gespeichert werden, da weder die Software noch die verfügbare Hardware ein derart großes Projekt verarbeiten können. Auch ist die Speicherung in vielen kleinen GOCAD-Projekten (z.B. jeweils eine TK100-Kachel) nicht sinnvoll, da die weitere Nutzung bzw. Bearbeitung dadurch stark erschwert wird. Aus diesem Grund werden die 3D-Modelle als einzelne Objekte, z.B. Basis- und Topflächen als dreiecksvermaschte Flächen, exportiert und im Dateisystem nach Blattschnitt der TK100 geordnet abgelegt und verwaltet. Der Zugriff auf diese Daten erfolgt durch eine eigens entwickelte Anwendung, die es ermöglicht, beliebige GOCAD-Projekte aus den Daten zusammenzustellen.

Es bleibt zu hoffen, dass in naher Zukunft professionelle 3D-Datenbankanwendungen verfügbar sein werden, die es erlauben, auch 3D-Modelle mit vergleichbaren Möglichkeiten wie im 2D-Bereich zu speichern, zu verwalten und auszuwerten.

Auswertung von 3D-Modellen: Zur Auswertung von 3D-Modellen wird zumeist die Funktionalität

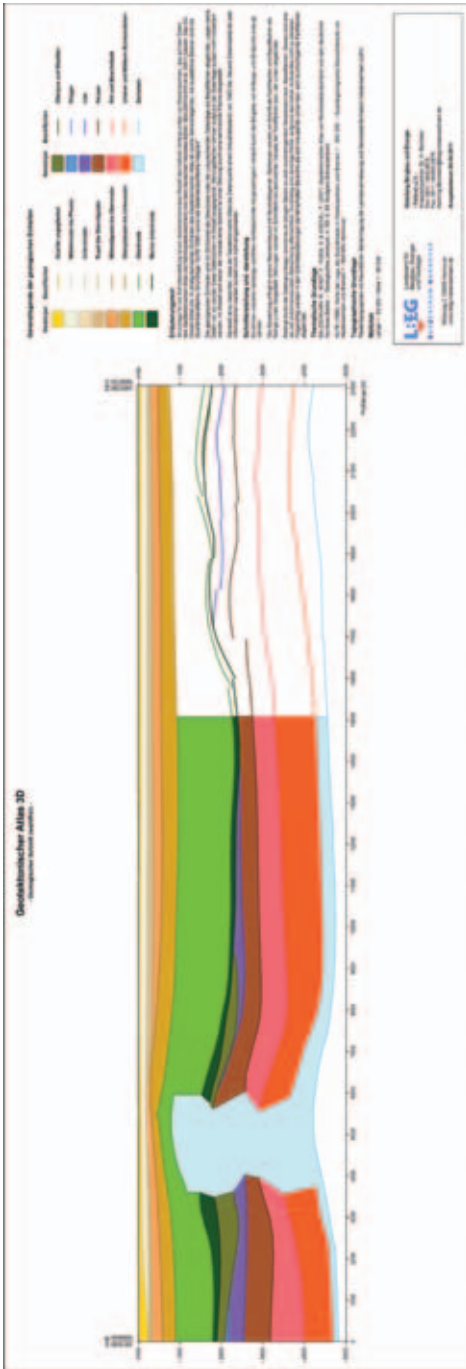


Abb. 5: Ein mittels der Internet-Anwendung erstellter Profilschnitt im Raum Papenburg; im Profilschnitt sind Modellbereiche mit Einhüllenden (links) und Modellbereiche nur mit Basisflächen (rechts) erkennbar.

der eingesetzten Modelliersoftware benutzt. Damit bleibt der Nutzerkreis naturgemäß auf die Anwender dieser speziellen Software beschränkt. Ein Ziel unserer Arbeit ist es, einem möglichst breiten Interessentenkreis Ergebnisse bzw. Auswertungen der 3D-Modellierung verfügbar zu machen. Das am besten geeignete Medium dafür ist heutzutage das Internet. Für diese Anwendungen bzw. Anforderungen sind derzeit noch keine kommerziellen Lösungen erhältlich, so dass entsprechende Eigenentwicklungen notwendig sind.

Ein erster Schritt ist die Anwendung „Auswertung 3D-Modell“ im Kartenserver des LBG (s.u.). Diese Anwendung erlaubt jedem Nutzer völlig frei wählbare Schnitte bzw. hypothetische Bohrungen an beliebiger Stelle in Niedersachsen auf Grundlage des GTA3D zu erzeugen. Um dieses zu realisieren, wurden zunächst alle Dreiecke der vorhandenen Raumflächen als einzelne Geometrie-Objekte mit den notwendigen Sachinformationen in einer Datenbank abgelegt (zurzeit ca. 17.000.000 Dreiecke). Durch eine aufwändige Anwendungsprogrammierung (ca. 2 Entwicklerjahre) werden auf Grundlage der im Kartenserver vom Nutzer eingegebenen Profillinie bzw. des eingegebenen Bohrpunktes aus der Datenbank die benötigten geologischen Informationen ermittelt und ein kartographisch aufbereiteter Profilschnitt bzw. ein Bohrprofil als digitales Bild zur Verfügung gestellt (Abb. 5). Neben den oben beschriebenen Möglichkeiten erlaubt die Speicherung der Dreiecke in einer Datenbank auch bestimmte Kontroll- und Korrekturmöglichkeiten der 3D-Modelldaten. So sind auf diesem Weg degenerierte oder multiple Dreiecke in den triangulierten Flächen, wie sie bei der Modellierung mit GOCAD vorkommen können, leicht zu identifizieren und zu korrigieren.

ren, was innerhalb von GOCAD, wenn überhaupt, nur mit erheblichem Zeitaufwand möglich ist. Dieses Verfahren bietet einige Vorteile gegenüber den in GOCAD vorhandenen Möglichkeiten.

Bereitstellung und Nutzung der Modelle

Die vorhandenen 3D-Modelle von Niedersachsen werden vom LBEG als GOCAD-Objekte unentgeltlich bereitgestellt. Einen fortlaufend aktualisierten Überblick über die verfügbaren Modellbereiche bietet der NIBIS-Kartenserver des LBEG: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?L-CUST-Schnitte=DOCKED>.

Für Interessenten, die nicht über entsprechende 3D-Modelliersoftware verfügen, bietet das LBEG eine Nutzungsmöglichkeit der 3D-Modelle im Internet an. Über eine Anwendung im Kartenserver des LBEG (URL siehe oben) können frei wählbare Profilschnitte bzw. hypothetische Bohrungen erzeugt werden. Diese Anwendung ist ohne spezielle Software und ohne besondere Kenntnisse nutzbar (ein detaillierter Erläuterungstext ist als pdf-Datei verfügbar). Die Auswertungsergebnisse können als Bilder abgespeichert und bei entsprechendem Quellenhinweis frei genutzt werden.

Die mit Skalierung, Beschriftung, Generallegende und Erläuterungstext versehenen geologischen Profilschnitte bzw. hypothetischen Bohrungen sind eine direkte Auswertung des 3D-Modells, aufbauend auf den Daten des Geotektonischen Atlas. Ein geologischer Profilschnitt kann über das 3D-Modell nun via Internet innerhalb von Sekunden erzeugt werden – eine entsprechende Konstruktion per Hand auf Grundlage des 2D-Kartenwerkes würde Tage, wenn nicht Wochen, beanspruchen.

Fazit und Ausblick

Der Geotektonische Atlas als 3D-Modell ist nun in einfach nutzbarer Form, sei es direkt als 3D-Modell oder über die Auswertungsmöglichkeiten im Kartenserver des LBEG, für alle interessierten Nutzer zugänglich. Zudem ist jetzt die Möglichkeit zur Einarbeitung aktueller Informa-

tionen (Bohrungen, 3D-Seismik, etc.) gegeben. Damit kann dieses wesentliche Werk zur Strukturgeologie NW-Deutschlands auch in Zukunft die Grundlage für die geologische Bearbeitung und Betrachtung des Untergrundes in diesem Gebiet sein. Dies ist vor dem Hintergrund der stetig steigenden Nutzungsanforderungen und der daraus auch entstehenden Nutzungskonflikte (z.B. Kohlenwasserstoffexploration, Tiefe Geothermie, Speicherung im Untergrund) von besonderer Bedeutung.

Daher wird eine wesentliche Zukunftsaufgabe die Erweiterung der Auswertungsmöglichkeiten über die Kartenserver-Anwendung sein. Dabei ist z.B. an Volumenberechnung, Erstellen von Mächtigkeits- und Verbreitungskarten zu denken. Aber auch an der Bereitstellung des 3D-Modells im Internetbrowser wird gearbeitet.

Die fachlich-inhaltliche Aktualisierung und die Korrektur von Unstimmigkeiten wird sich zunächst auf räumlich enger begrenzte Projektgebiete beschränken, da eine vollständige Überarbeitung des Gesamtmodells aus Ressourcen Gründen nicht möglich ist.

Referenzen

Baldschuhn, R., Binot, F., Fleig, S. & Kockel, F. (2001): Geotektonischer Atlas von Nordwestdeutschland und dem deutschen Nordsee-Sektor: Strukturen, Strukturentwicklung, Paläogeographie. - Geol. Jb., A153: 88 S.; Stuttgart (Schweizerbart).

Baldschuhn, R., Frisch, U. & Kockel, F. (1996): Geotektonischer Atlas von Nordwestdeutschland 1:300.000. – 17 Teile, Kt., Taf.; Hannover (BGR).

¹ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover, Tel. 0511-6433575, henning.bombien@lbeg.niedersachsen.de

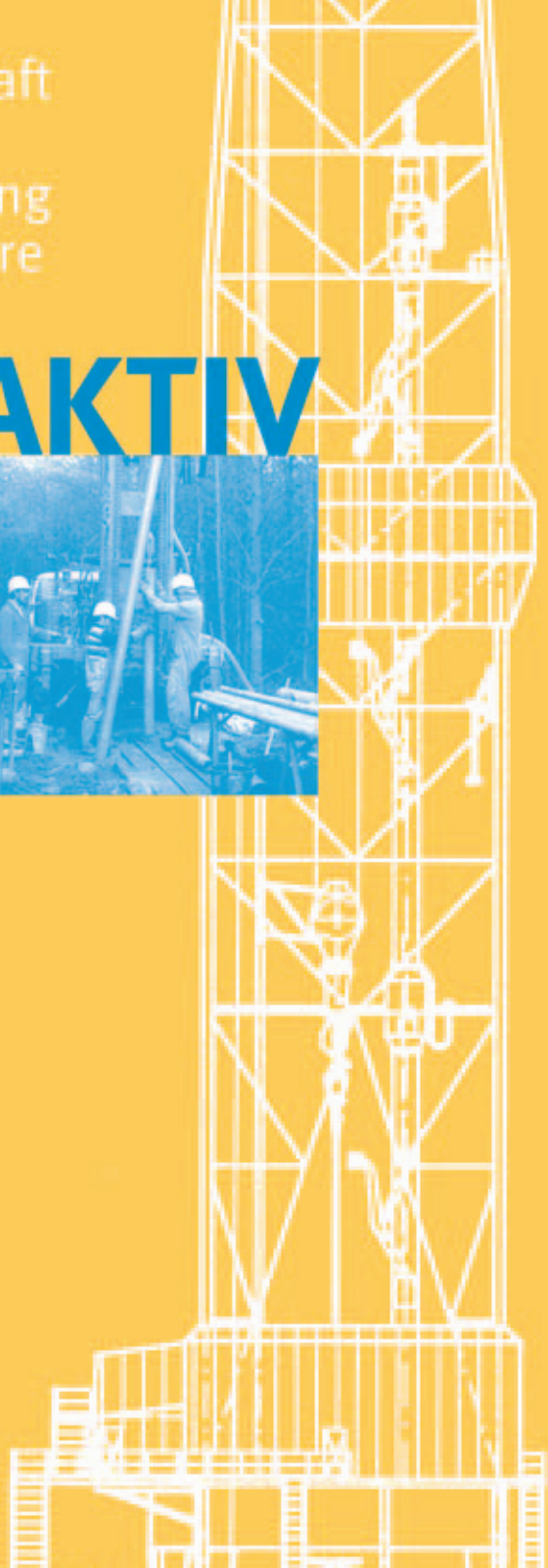
² ehemals Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover

³ jetzt Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Stilleweg 2, 30655 Hannover, Tel. 0511-6433609,

jennifer.ziesch@liag-hannover.de

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

GEOAKTIV



GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel gegründet

h/jw. Zu Jahresbeginn wurde aus dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) das GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung. Damit ist der Wechsel der Kieler Einrichtung von der Leibniz- in die Helmholtz-Gemeinschaft abgeschlossen. Dieser war 2010 zwischen dem Bund und dem Land Schleswig-Holstein vereinbart worden und beinhaltet eine Bundesförderung in Höhe von 90 %, das Land Schleswig-Holstein trägt die übrigen 10 %.

Das GEOMAR bringt seine Expertise im Bereich der Ozean- und Tiefseeforschung in den Forschungsbereich Erde und Umwelt der Helmholtz-Gemeinschaft ein. Das GEOMAR bildet zusammen mit dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, dem Deutschen Geoforschungszentrum, dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht sowie dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung die Basis des Forschungsbereichs Erde und Umwelt.

Auch wenn sich die Grundausrichtung der Forschung am GEOMAR zunächst nicht ändern wird, war die Umsetzung in die Helmholtz-Gemeinschaft mit erheblichen Veränderungen verbunden. Beginnend mit neuem Institutsnamen und Logo, das einen komplett neuen Außenauftritt erforderte, über die Neubestellung aller Leitungs- und Kontrollgremien bis zu fundamentalen Änderungen in der Administration.

Von besonderer Bedeutung ist für das GEOMAR auch die Fortsetzung der sehr erfolgreichen

Kooperation mit der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Ein erster wichtiger Erfolg konnte mit der Bewilligung der zweiten Phase des DFG-Sonderforschungsbereichs 754 „Klima-Biogeochemische Wechselwirkungen im tropischen Ozean“ verbucht werden. Langfristig soll mit der geplanten „Kiel Academy of Interdisciplinary Marine Sciences“ (KAIMS) ein noch größeres Meeresforschungsnetzwerk etabliert werden.

In der Helmholtz-Gemeinschaft haben sich 18 naturwissenschaftlich-technische und medizinisch-biologische Forschungszentren zusammengeschlossen (die früheren Großforschungseinrichtungen). Ihre Aufgabe ist es, langfristige Forschungsziele des Staates und der Gesellschaft zu verfolgen. Die Gemeinschaft strebt nach Erkenntnissen, die dazu beitragen, Lebensgrundlagen des Menschen zu erhalten und zu verbessern. Dazu identifiziert und bearbeitet sie große und drängende Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft durch strategisch-programmatisch ausgerichtete Spitzenforschung in sechs Forschungsbereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie sowie Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. Die Helmholtz-Gemeinschaft ist mit über 31.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 18 Forschungszentren und einem Jahresbudget von rund 3,3 Mrd. Euro die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands.

www.geomar.de; www.helmholtz.de

Eine Standortbestimmung für das FKPE

Anlass und Ausgangspunkte

Das Forschungskollegium Physik des Erdkörpers (FKPE) e. V. ist ein Zusammenschluss der Leiter geophysikalischer Forschungseinrichtungen in Deutschland und dem benachbarten deutschsprachigen Ausland (<http://fkpe.org>). Im FKPE sind mehr als 30 Einrichtungen vertreten: Universitätsinstitute bzw. Geophysikarbeitsbereiche an Universitäten, außer-

universitäre Forschungseinrichtungen, Einrichtungen des Bundes und Anwender aus der Industrie.

Das FKPE wurde vor über 40 Jahren zum Zweck der gegenseitigen Information und der Koordination von Forschungsaufgaben, der Organisation von Gemeinschaftsforschung und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gegründet. Damit war es zunächst möglich, entsprechend der Satzung auch größere Projekte

gemeinsam bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu beantragen und durchzuführen. Durch die Einrichtung von Großforschungseinrichtungen wie z.B. den Helmholtz-Zentren Potsdam (GFZ), für Umweltforschung (UFZ) oder GEOMAR in Kiel haben sich diese Akzente verschoben: Großprojekte und Gerätepools werden dort organisiert und die Universitäten beteiligen sich daran meist als Juniorpartner. Die seismologische Infrastruktur (das Seismologische Zentralobservatorium) wurde von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) übernommen und wird unter intensiver fachlicher Mitwirkung des FKPE weiter genutzt.

Im Zuge veränderter Ausbildungskonzepte nach der Bologna-Reform in Richtung einer stark vernetzten geowissenschaftlichen Gemeinschaftsforschung wird das Profil der Fachrichtung Geophysik in Forschung und Ausbildung zunehmend unscharf. Angesichts dieser Situation ist es das Ziel dieses Papiers, das Profil der Geophysik und die Aufgaben des FKPE herauszuarbeiten und zu schärfen. Hierzu sollten wir uns der Kapazitäten bewusst werden, die die Mitglieder des FKPE verkörpern, und passende Strategien und Aktivitäten innerhalb und außerhalb des FKPE entwickeln.

Gesellschaftliche Herausforderungen für die Geophysik

Die Geophysik ist die Wissenschaft, die den materiellen Aufbau und physikalischen Stoffzustand der Erde und erdähnlicher Himmelskörper, die physikalischen Vorgänge im System Erde und ihre Bedeutung für den Menschen auf globaler, regionaler und lokaler Ebene erforscht. Sie bietet oft die einzige Möglichkeit, zerstörungsfrei Aussagen über flache oder tiefe Bereiche des Erdinneren zu machen. In der grundlagen- und anwendungsbezogenen Forschung stehen Fragestellungen im Vordergrund, die zu einem tieferen Verständnis des Systems Erde führen:

- Physikalischer Aufbau, Struktur und Eigenschaften des dreidimensionalen flachen und tiefen Erdinneren bis zum Erdkern, wobei spe-

ziell auch anisotrope Eigenschaften in Zukunft eine stärkere Rolle spielen werden.

- Physikalische Prozesse, die für die Dynamik des Planeten relevant sind. Diese schließen Plattentektonik, Mantelkonvektion, Wärmeabgabe der Erde, Ursachen von Erdbeben und Vulkanismus (Magmenphysik), hydrogeophysikalische Prozesse etc. mit allen Wechselwirkungen ein.
- Ursachen der Potenzialfelder und ihre möglichen Wechselwirkungen.
- Verfeinerung der Mess- und Interpretationsmethoden sowie Identifizierung neuer Signale.
- Struktur und Dynamik erdähnlicher Himmelskörper.
- Oberflächennahe Geophysik und Archäometrie.
- Entwicklung von Methoden zu physikalischen Modellierungen und Simulationen von Prozessen im System Erde.

Ein weiteres wichtiges Ziel geophysikalischer Arbeiten ist die Suche nach Energierohstoffen, mineralischen Rohstoffen und Grundwasser. Des Weiteren werden die Eigenschaften des Bodens und des Untergrundes als Speicher- und Wirtschaftsraum untersucht. Daneben hat in jüngster Zeit die Geothermie besondere Bedeutung gewonnen. Damit tragen Geophysiker durch Forschung und Beratung mit den anderen Geowissenschaften dazu bei, die Lebensbedingungen durch verantwortungsvolle Nutzung der Geopotenziale zu erhalten, zu verbessern und zu überwachen. Geophysikalische Forschung betrifft somit Aufgaben von hoher öffentlicher Relevanz.

Ein weiteres Ziel ist die Minimierung von Schäden bei Naturkatastrophen durch die Erforschung von Erdbeben, Vulkanen, Hanginstabilitäten u.ä. und die Entwicklung neuer Messmethoden beim Monitoring. Unsere Ergebnisse dienen z.B. als Randbedingungen für Baunormen, für Bebauungspläne und für die Katastrophenvorsorge schlechthin. Hier hat sich in jüngster Zeit die Erforschung der induzierten Seismizität als Maß für die Beurteilung der Eigenschaften des Untergrundes bzw. der ablaufen-

den Prozesse im Untergrund im Zusammenhang mit der Entnahme von Rohstoffen bzw. der Nutzung als Untergrundspeicher als besonders bedeutend herausgestellt. Fernerkundungsverfahren auf der Grundlage der modernen Satellitenmissionen liefern Beobachtungsreihen der Erdoberfläche in einer bisher nicht gekannten Auflösung und Dichte.

Auch die Behandlung von Problemen, die vom Menschen selbst hervorgerufen werden, ist von großer Bedeutung. Hier ist z.B. die Frage des Atomwaffen-Teststopp-Abkommens zu nennen. Dieses Abkommen wird durch die CTBTO (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organisation) überwacht und umfasst den Aufbau und den Betrieb des Internationalen Überwachungssystems, des Internationalen Datenzentrums, die Vorbereitung und Steuerung von Vor-Ort-Inspektionen sowie die Erarbeitung und Pflege der jeweiligen Handbücher. In diesem Zusammenhang kommen neben der Seismologie und dem Infraschall auch alle anderen geophysikalischen Methoden einschließlich der Potenzialverfahren zur Anwendung.

Weitere „man made“-Probleme von größter gesellschaftlicher Relevanz sind die Endlagerung radioaktiver Abfälle und die CO₂-Sequestrierung in tiefen geologischen Formationen. Neben einer permanenten Überwachung dieser „Speicherstätten“ kommen ganz besondere Probleme der Gewährleistung der Langzeitsicherheit auf die Menschheit zu, die noch keineswegs gelöst sind. Hier liegen die Aufgaben sowohl bei der Ermittlung von Randbedingungen als auch beim Monitoring – zumindest für eine absehbare Zeit. Das ist verhältnismäßig kurz im Vergleich zu den mehreren zehntausend bis zu einer Mio. Jahren, die z.B. für die Stabilität der nuklearen Endlager gefordert werden müssen.

Konsequenzen für das FKPE

Für die soeben aufgeführten gesellschaftsrelevanten Zielvorstellungen sollte das FKPE Gesprächsforum für die Initialisierung und Koordination von Großprojekten sein. Die im FKPE vertretenen Institutionen tragen dabei zur nachhaltigen Lösung dieser wichtigen Probleme

durch die Entwicklung von Methoden sowie die Bereitstellung spezieller Beobachtungsdaten, deren Processing und Interpretation durch numerische Modelle und Experimente bei. Dabei ermöglicht die geophysikalische Grundlagenforschung neue Einsichten und ein vertieftes Verständnis der Dynamik des Systems Erde. Damit sichert sie neben Innovation und gesellschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit auch das Erreichen der genannten Ziele. Damit auch in Zukunft diese Beiträge geleistet werden können, müssen wir uns – gemeinsam mit der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) – verstärkt um die Ausbildung und um die Einhaltung von Qualitätsstandards des Geophysik-Studiums bemühen. In dieser Frage herrscht große Einigkeit zwischen dem FKPE, der DGG, Forschungsinstitutionen und der Industrie. Konkreter Handlungsbedarf wird in den folgenden Punkten gesehen:

Steigerung der Effektivität: Die Arbeit des FKPE muss effektiver werden. Viele Mitglieder können aus Gründen der Arbeitsüberlastung nicht immer an den Sitzungen teilnehmen. Ein erster Schritt kann daher darin liegen, nicht mehr unbedingt nur die Leiter der Einrichtungen als Mitglieder zu wählen, sondern in Absprache mit den Leitern interessierte Vertreter der Einrichtung.

Verbesserung der Kommunikation: Im Sinne der oben beschriebenen Bildung von Gesprächs- und Diskussionsplattformen bei Umsetzung der gesellschaftsrelevanten Zielvorstellungen ist an eine weitere themenabhängige Öffnung des FKPE zu denken, die von Fall zu Fall Vertreter der Projektträger sowie der Förderer (z.B. BMBF, DFG, Industrie) mit einschließt. Man kann nicht alle Themen im Plenum abhandeln. Daher sollten weitere Arbeitsgruppen des FKPE zur Bearbeitung konkreter Aufgaben gebildet werden. Die Aufgabenstellungen bestehender Arbeitsgruppen sind ggf. anzupassen.

Verbesserung der Ausbildung: Da das Anwendungsfeld der Geophysik in der Summe der o.a. Bereiche ein Alleinstellungsmerkmal darstellt, kommt den Grundlagen der Geophysik in der Lehre eine hohe Bedeutung zu. Durch die weder thematisch noch zeitlich koordinierte Einfüh-

rung des BSc-MSc-Systems an deutschen Universitäten hat sich eine Fülle unterschiedlicher Modelle etabliert. Wir müssen dafür sorgen, dass in den Studien- und Prüfungsordnungen wieder eine umfassende physikalisch-mathematische Grundausbildung verankert wird und Kernkompetenzen verstärkt werden. Vor dem Hintergrund der Bedarfsanalyse und der Kernaussagen zum Berufsbild sowie zum Kompetenzprofil „Geophysiker“ leitet die DGG konkrete Empfehlungen für die akademische Ausbildung im Master-Studiengang Geophysik ab, die sich auch das FKPE zu eigen machen sollte.

Kooperation mit der DGG: Im Rahmen der Kooperation mit der DGG sollte eine verstärkte Abstimmung hinsichtlich der Darstellung von geophysikalischen Forschungsthemen und Ergebnissen durch gemeinsame Stellungnahmen erfolgen.

Zukunft

Viele eigenständige Forschungsprojekte der Fachrichtungen Geophysik, Geologie/Paläontologie, Mineralogie/Petrologie oder auch Geodäsie/Fernerkundung gelten in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit häufig als nicht mehr zeitgemäß, und es wird Synergie durch die fachübergreifende, inter- und intradisziplinäre Zusammenarbeit gefordert oder zumindest erwartet. Dabei darf das Profil der Geophysik nicht verloren gehen, sondern muss deutlich sichtbar bleiben, damit die facheigenen Beiträge transparent werden. Hierzu ist es notwendig, dass das FKPE

- Kompetenzen und Kapazitäten seiner Mitglieder und Arbeitsgruppen darstellt – sowohl bei

den potenziellen Auftrag- und Geldgebern als auch bei den benachbarten Fachrichtungen,

- die oben genannten geophysikalischen Aufgaben konkretisiert und
- die Entwicklung von Zertifizierungsstandards für geophysikalische Arbeiten unterstützt und fördert, um sowohl Auftraggebern als auch Auftragnehmern (geophysikalischen Firmen) belastbare Beurteilungskriterien an die Hand zu geben.

Gerade der letzte Punkt wirkt wieder zurück auf die Mängel der Ausbildung und die Akzeptanz der Geophysik.

Fazit

Die Geophysik ist, was ihre gesellschaftliche Bedeutung angeht, eine unverzichtbare Wissenschaftsdisziplin. Das FKPE sorgt mit seinen Mitgliedern und Vertretern der übrigen geowissenschaftlichen Disziplinen für ein umfassendes Verständnis der im System Erde ablaufenden Prozesse sowie im Sinne einer Daseinsvorsorge für die nachhaltige Nutzung der Georessourcen. Damit wird das FKPE als Fachautorität sowohl für die Politik als auch für die Industrie und die öffentliche Gesellschaft gebraucht. Um diese Aufgabe zu erfüllen, bündelt das FKPE die Kräfte und stellt seine Kompetenzen offensiv dar. Das FKPE fungiert als Ansprechpartner, der in der Summe der vorhandenen Kompetenzen seiner Mitglieder mehr bewirken kann als einzelne Personen. Näheres wird in einem zu erstellenden Strategiepapier dargelegt.

*Hans-Jürgen Götze (Kiel)
& die Mitglieder des FKPE*

10 Jahre GKZ Freiberg

Das Geokompetenzzentrum Freiberg hat im März sein zehnjähriges Bestehen gefeiert. Es wurde 2002 mit Unterstützung und direkter Beteiligung von drei Ministerien der Regierung des Freistaates Sachsen gegründet. Ziel des GKZ war es, die am Standort Freiberg in nahezu unikalender Symbiose existierenden Geo-, Montan-

und Umweltkompetenzen von TU Bergakademie, Sächsischem Oberbergamt, Sächsischem Landesamt für Umwelt und Geologie sowie Unternehmen und Ingenieurbüros mit georelevantem Profil zu bündeln. Inzwischen hat das GKZ 122 institutionelle Einrichtungen als juristische und 44 natürliche Personen als Mitglieder

und ist dank seiner Attraktivität über den Rahmen der Region Freiberg hinaus gewachsen. Für die fachspezifischen Aktivitäten haben sich 14 Arbeitsgruppen zu einer großen Breite von Sachgebieten formiert, u.a. Geothermie, Rohstoffwirtschaft, Geobiotechnologie, Geoinformatik, Sanierungsbergbau, Erdöl-/Erdgas-Speichertechnik, Aus- und Weiterbildung. Einige dieser Aktivitäten haben ihren Ausdruck in mehreren inzwischen fest etablierten Fachveranstaltungen wie dem Sächsischen Geothermietag oder dem Sächsischen Rohstofftag gefunden. Als wichtiges Produkt der Gemeinschaftsarbeit des GKZ-Netzwerkes ist das 2008 in Buchform

erschienene „Sächsische Rohstoffkataster der Spat- und Erzvorkommen“ zu nennen. Inzwischen befindet sich die Erweiterung auf den tschechischen Teil in der finalen Bearbeitungsphase.

Mit der gelungenen organisatorischen Konsolidierung und fachlichen Profilierung ist das Geokompetenzzentrum eine anerkannte und wichtige Geo-Institution in Sachsen und den benachbarten Bundesländern geworden.

(Weitere Informationen zu aktuellen Aktivitäten unter www.gkz-ev.de)

Werner Pälchen (Halsbrücke)

Verbundforschungsprojekt „Georisiken im Klimawandel – Gefahrenhinweiskarte Jura“

Das Bayerische Landesamt für Umwelt führt mit Mitteln der Europäischen Union (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung) und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit ein neues Projekt zur Entwicklung von Gefahrenhinweiskarten im Schwäbisch-Fränkischen Jura in Bayern durch. Dieses Projekt wird auch von bayerischen Universitäten unterstützt, und zwar von der Physischen Geographie in Würzburg (Birgit Terhorst), der Angewandten Geologie in Erlangen (Joachim Rohn) und der Physischen Geographie in Eichstätt (Michael Becht).

In den vergangenen Jahren wurden vergleichbare Arbeiten für den bayerischen Alpenraum durchgeführt, so dass dort bereits eine gute Datenbasis geschaffen werden konnte, die im digitalen GEORISK-Informationssystem des Bayerischen Landesamts für Umwelt für Nutzer bereitgehalten wird. Darin enthalten sind neben zahlreichen Geländebefunden auch umfangreiche historische Daten, die in früheren Projekten erhoben wurden. Durch die Erstellung von Gefahrenhinweiskarten wird derzeit zunächst für den Alpenraum eine wichtige Planungsgrundlage für Bürger und Gemeinden geschaffen. Neben dem Alpenraum treten vor allem in den

engen Tälern und an den steilen Felswänden der Juraschichtstufe wiederholt Felsstürze und Rutschungen auf, die zu einer Bedrohung der Verkehrswege oder auch von Siedlungen führen können. Es soll daher mit diesem Projekt die Datengrundlage über die Verbreitung von Gefahrenprozessen entscheidend verbessert werden, um Schutzmaßnahmen gezielter konzipieren zu können und Gefährdungsbereiche frühzeitig in Planungen einzubeziehen. Neben Rutschungen, Steinschlag und Felsstürzen sollen auch Muren und Dolinen nach Lage, Ausdehnung und Formungsdynamik aufgenommen werden.

Die universitären Arbeitsgruppen werden in den kommenden Jahren (Projektlaufzeit 2011 – 2015) detaillierte Geländeuntersuchungen an gefährdeten Standorten in ausgewählten Bereichen des Schwäbisch-Fränkischen Jura vornehmen und die Ergebnisse in das GEORISK-Informationssystem einspeisen. Eine gezielte Vorgehensweise wird durch umfangreiche Archivarbeiten zur Erstellung einer Datenbasis über historische Naturgefahrenereignisse im Untersuchungsgebiet ermöglicht. Ein erstes Pilotprojekt erbrachte im Jahr 2010 den Nachweis, dass auch in den Archiven des Juragebietes zahl-



Felsformationen im Altmühltal. Foto: M. Becht

reiche Belege über Naturgefahren aufzufinden waren. Geländedaten und historische Daten bilden dann die Grundlage für die Ausarbeitung der Gefahrenhinweiskarte.

*Michael Becht (Eichstätt),
Joachim Rohn (Erlangen)
& Birgit Terhorst (Würzburg)*

Präzisionsinstrumente für die Geophysik



MS3 Mess-System für die Magnetische Suszeptibilität

- Kompaktes und portables Messgerät MS3
- Breite Vielfalt an Sensoren für Labor und Feldeinsatz
- Hohe Auflösung 2×10^{-6} SI



Grad601 Fluxgate Gradiometer

- Einfacher elektronischer Sensorabgleich
- 1m Sensorabstand
- Auflösung wahlweise 0.01nT oder 0.1nT



Mag-03 3-achsiges Fluxgate Magnetometer

- Geringer Noise-Pegel von unter 6 pTrms/VHz bei 1 Hz
- Orthogonalitätsfehler von unter 0.1°
- Abgedichtet gegen extreme Umweltbedingungen



www.bartington.com

G

Gesellschaften
Verbände
Institutionen

EO LOBBY



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

Seminarprogramm 2012

- Thema: Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis
Termin: 14. September 2012
Ort: Bonn
- Thema: Geothermie II – Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen
Termin: 21. September 2012
Ort: Bonn
- Thema: Lagerstättenbewertung nach internationalen Kriterien
Termin: 28. September 2012
Ort: Essen
- Thema: Beprobung von Boden, Probenahme mit Zertifikat und Exkursion
Termin: 8. November 2012
Ort: Wesseling bei Bonn
- Thema: Beprobung von Bodenluft, Probenahme mit Zertifikat und Exkursion
Termin: 9. November 2012
Ort: Wesseling bei Bonn
- Thema: Sanierungsplanung in der Praxis
Termin: 16. November 2012
Ort: Essen
- Thema: Rückbau kontaminierter Bausubstanz I
Termin: 7. Dezember 2012
Ort: Bonn

Bitte beachten Sie die detaillierten Seminarankündigungen in den BDG-Mitteilungen sowie im Internet unter www.geoberuf.de. Anmeldungen zu den o.g. Seminaren sind jederzeit in der Geschäftsstelle des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler, Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn, möglich. Telefon: 0228/696601, Telefax: 0228/696603, E-Mail: BDG@geoberuf.de
10 % Frühbucherrabatt bei Anmeldung 2 Monate vor Anmeldeschluss. Stand: 14.05.2012

Seminarankündigungen der BDG-Bildungsakademie

Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis

14. September 2012; Veranstaltungsort: Bonn

Die Probenahme ist ein zentrales Element der Analyse und Deklaration von Abfallproben. Für die Probenahme von Abfällen nach LAGA PN 98 ist ein Sachkundenachweis notwendig, der durch eine entsprechende Schulung erworben werden kann. Ziel dieses Seminars ist es, den Teilnehmern eine normen- und akkreditierungsgerechte Herangehensweise an die Planung und Durchführung der Probenahme von Abfall unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen des „Fachmoduls Abfall“ im gesetzlich geregelten Bereich zu vermitteln. Es werden nationale und internationale Standards vorgestellt und praktische Hinweise von einem erfahrenen Diplom-Geologen und langjährigen Begutachter gegeben. Darüber hinaus werden die Anwendungsgrenzen der Verfahren aufgezeigt und Hinweise zur Qualitätssicherung gegeben. Für die Diskussion von Problemen und Fragen ist ausreichend Zeit vorhanden. Nach einer erfolgreichen Abschlussprüfung erhält jeder Teilnehmer einen personenbezogenen Sachkundenachweis.

Zielgruppe: Mitarbeiter in Ingenieurbüros, Laboratorien, Recyclingunternehmen, Abfallverbänden, Umweltämtern, Vollzugsbehörden und Deponiebetreiber

Referent: Dr. Thorsten Spirgath, Berlin

Teilnehmerbetrag: 248,- ; BDG-Mitglieder: 199,- ; Mitglieder der DGG, GV, Pal. Ges., DMG, DEUQUA, ITVA, VGÖD, DGG(Geophysiker): 224,- . Anmeldeschluss: 17. August 2012. 10 % Frühbuchervorteil bis 17. Juni 2012.

Geothermie II. Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen

21. September 2012; Veranstaltungsort: Bonn

Die Erschließung oberflächennaher Erdwärme erfolgt häufig über Erdwärmesonden. Die Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen hat sich zu einem wichtigen Betätigungsfeld für Geologen entwickelt. An Praxisbeispielen wird in dieser Veranstaltung vom ersten Kundenkontakt bis zum Abschluss der Erschließungsmaßnahme die Vorgehensweise gemeinsam erarbeitet. Das Seminar dient der Vertiefung der Kenntnisse bei der Erschließung der oberflächennahen Erdwärme mittels Erdwärmesonden. Unter anderem wird das Zusammenspiel der Gesamtanlage, bestehend aus Wärmequelle (Untergrund und Erdwärmesonden), Wärmepumpe, Wärmespeicher und Heizkörper aufgezeigt. Bei der Zusammenarbeit mit den Heizungsfachleuten und TGA-Planern werden die Zuständigkeiten und Fachkompetenzen sowie Schnittstellen diskutiert. Die Vorgehensweise bei der Festlegung der Bohrleistungen und Anbindung an die Wärmepumpe von der Ausschreibung, Betreuung und Rechnungsprüfung der gewerblichen Leistungen bis zur Beurteilung der spezifischen Entzugsleistungen anhand von Bohrergebnissen wird erläutert. Die Berechnung von großen Sondenanlagen erfolgt auf Grundlage von geothermal response tests oder enhanced geothermal response tests. Schließlich werden Beispiele für Mängel bei der Erschließung der Erdwärme aufgezeigt.

Zielgruppe: Geowissenschaftler im Beruf, Studenten, Absolventen, Behördenmitarbeiter, die Erdwärmeprojekte bearbeiten

Voraussetzung: Teilnahme am Einführungsseminar: Geothermie Teil I oder vergleichbare Vorkenntnisse

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl, Bendorf

Teilnehmerbetrag: 248,- ; BDG-Mitglieder: 199,- ; Mitglieder der DGG, GV, DMG, DEUQUA, ITVA, Pal. Ges., DGG (Geophys.) oder VGÖD: 224,- . Anmeldeschluss: 17. August 2012. 10 % Frühbuchervorteil bis 17. Juni 2012.

Auf ein Wort

Liebe Mitglieder und Freunde des BDG, ein Blick in die letzte März-Ausgabe der GMT – insbesondere in die Vorworte der Vorsitzenden und Präsidenten – zeigt, dass der geplante **„Dachverband der Geowissenschaftlichen Gesellschaften der Festen Erde“** unbestritten das Top-Thema derzeit ist. Auch der BDG, der sich ja vor einigen Jahren als erste und treibende Kraft für diese Idee engagiert hatte, verfolgt die aktuellen Entwicklungen kritisch-konstruktiv und steht in Kontakt mit den Vorsitzenden der beteiligten wissenschaftlichen Gesellschaften. Parallel dazu entwickeln wir als Berufsverband aller Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler in Deutschland natürlich eigene Vorstellungen zu diesem wichtigen Vorhaben, die auch bekannt und veröffentlicht sind (BDG-Mitteilungen Nr. 118).

In seinem Vorwort im letzten GMT spricht der neugewählte Präsident der DGG von einem „dualen System“, das einem „Januskopf“ gleicht und das sich auf das Verhältnis der beiden großen wissenschaftlichen geologischen Gesellschaften DGG und GV bezieht. Nach meiner Auffassung lässt es sich auch hervorragend auf das Verhältnis der wissenschaftlichen Gesellschaften einerseits und der berufsständischen Vertretung andererseits erweitern. Dass die Geowissenschaften in Deutschland auf **zwei Beinen** stehen – den wissenschaftlichen Gesellschaften und einer starken berufsständischen Interessensvertretung, die aktiv und gezielt Lobbyarbeit leistet – und dass nur dieses Modell tragfähig ist und den künftigen Anforderungen sowie Bedürfnissen der Gesellschaft gerecht werden kann, bildet für den BDG und seine Mitglieder die grundlegende Voraussetzung für den erhofften Erfolg aller Überlegungen und Aktivitä-

ten im Kontext mit dem geplanten Dachverband. Dieses gemeinsame Verständnis muss bei allen Verantwortlichen noch wachsen. Bei den Plänen zur Einrichtung einer professionellen Geschäftsstelle, die ein „Sprachrohr“ auf der politischen und gesellschaftlichen Ebene sein soll, wird zwar eiligst betont, dass damit kein Konkurrenzunternehmen zur GeoUnion aufgebaut werden soll. Der BDG mit einer seit langem etablierten und funktionierenden professionellen Geschäftsstelle wird aber in keinem der Beiträge auch nur mit einem Wort erwähnt. Nur wenige Seiten später wird übrigens ein Schreiben des ehemaligen Präsidenten der DFG, Eugen Seibold, an den amtierenden Präsidenten der GV zitiert, in dem der GeoUnion „wenig Sichtbares“ in dieser Hinsicht attestiert wird. Für mich persönlich entsteht der Eindruck, dass der BDG mit seinen Leistungen hier noch nicht erkannt wird.

Alle diese Mosaiksteine ergeben zusammengesetzt ein bislang wenig erfreuliches Bild. Mit diesem Eindruck stehe ich übrigens nicht allein. In den vergangenen Wochen haben mich viele kritische Meinungsäußerungen unserer Mitglieder hierzu erreicht. Allen gemeinsam ist die Befürchtung, dass es den Geowissenschaften in Deutschland erneut nicht gelingen wird, eine große, starke und einheitlich agierende Gemeinschaft zu bilden, die die seit Jahrzehnten bestehenden Probleme endlich zusammen angeht und überwindet. Dennoch – ich will die Hoffnung nicht aufgeben, und der BDG wird sich weiterhin mit Nachdruck in den Prozess einbringen.

In diesem Zusammenhang möchte ich Sie auf den nachfolgenden Artikel unseres Geschäftsführers zur 4th International Professional Geology Conference in Vancouver und insbeson-

dere ein dort erzieltetes wichtiges Diskussionsergebnis aufmerksam machen: Die Geowissenschaften dienen nicht nur durch wissenschaftliche Erkenntnisse, sondern auch durch die Berufsausübung der Gesellschaft – ganz offen-

sichtlich muss sich diese Erkenntnis in Deutschland aber noch stärker durchsetzen!

Ihre
Ulrike Mattig

Der Nationale GeoPark Eiszeitland am Oderrand

Vom Inlandeis zum Geopark

Die Weichsel-Kaltzeit hat mit ihrem Inlandeis und den Schmelzwasserflüssen im Nordosten Brandenburgs überall unverwechselbare Spuren hinterlassen und eine einzigartige, abwechslungsreiche und reizvolle Landschaft geschaffen. Aus der Idee heraus, diese Spuren für den interessierten Besucher zu erschließen und ihre Entstehung nachvollziehbar zu machen, wurde der Geopark Eiszeitland am Oderrand geboren. Dieser erstreckt sich auf einer Gesamtfläche von 3.487 km² über die Landkreise Uckermark, Barnim und Teile von Märkisch Oderland. In seinem Gebiet befinden sich der Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin mit dem zum UNESCO-Weltnaturerbe „Alte Buchenwälder Deutschlands“ gehörenden Buchenwald Grumsin sowie anteilig die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen. Im Dezember 2005 übernahm der Regionale Förderverein e.V. (heute europäischer Regio-



naler Förderverein e.V.) die Trägerschaft des Geoparks. Gemeinsam mit Gemeinden, Kommunen, Vereinen und Privatpersonen werden Geotope erschlossen und hergerichtet und so geologische Sehenswürdigkeiten erlebbar gemacht. Die Fülle an Initiativen von Gemeinden bis zu Privatpersonen führt zu einer Vielzahl unterschiedlicher Angebote. Eben diese Vielfalt und Abwechslung sind der Reichtum dieser



Toteissee bei Müritz
Foto: R. Priemuth

Region und wiegen den Umstand unterschiedlicher Umsetzungen und Gestaltungen auf. Gemeinsame Ziele sind unter anderem die Weiterentwicklung des Naturtourismus in der Region und die Pflege und der Schutz des geologischen Erbes sowie deren Erhalt für die nächsten Generationen. Gezielte, verständliche Informationen und Erläuterungen der sensiblen Wechselbeziehungen zwischen der belebten und der unbelebten Natur verbessern bei Einheimischen und Besuchern gleichermaßen das Verständnis für einen schonenden Umgang mit dem Planeten Erde. Die Expertenkommission der GeoUnion/Alfred-Wegener-Stiftung würdigte die Bemühungen im Jahre 2006 durch die Verleihung des Titels „Nationaler GeoPark Deutschlands“.

Spuren der Eiszeit

Die Jungmoränenlandschaft Nordostbrandenburgs ist lehrbuchreif entwickelt. Sie entstand während und nach der Weichsel-Kaltzeit, die vor etwa 115.000 Jahren begann und bis vor 11.600 Jahren andauerte. Doch auch nachdem sich das Inlandeis nach Norden zurückgezogen hatte, formten Wasser und Wind die Landschaft weiter – und das bis heute!

Im Gebiet des Nationalen GeoParks Eiszeitland am Oderrand sind die Spuren der Wirkung von Eis, Wasser und Wind auf den Untergrund hervorragend erhalten und bis heute sichtbar. Nicht nur die vier Hauptelemente der Glazialen Serie: Grundmoräne, Endmoräne, Sander und Urstromtal, auch eiszeitlich bedingte Sonderformen sind im Gelände erlebbar. Kames, Oser und Drumlins gehören zum Inventar der Grundmoränengebiete. Urstromtäler sind die klassischen Verbreitungsräume von Binnendünen. Imposante, oft sagenumwobene Findlinge zeugen überall von der Kraft des Eises. Während des Baus der Erdgasfernleitung OPAL wurde ein ca. 22 t schwerer Granit geborgen und durch die WINGAS GmbH & Co. KG in exponierter Lage aufgestellt. Landschaftsprägend sind auch die vielen reizvollen großen und kleinen Seen der Uckermark und des Barnim, die fast ausschließlich eiszeitlichen Ursprungs sind. Nach ihrer Entstehung und damit verbundenen typischen Eigenschaften wer-

den Zungenbecken-, Rinnen-, Toteis- und Faltenseen unterschieden.

Eiszeitgeologie hautnah

Jährlich bieten wir interessierten Besuchern und Einheimischen ein abwechslungsreiches Angebot an Fossilien Sammlungen, Kiesgrubenführungen und geologischen Wanderungen. Darüber hinaus organisieren wir in jedem Jahr eine Pleinairmalerei. Die Bilder der einzigartigen Schönheit der Jungmoränenlandschaft werden auf einer Wanderausstellung durch die gesamte Geoparkregion vielen Menschen präsentiert. Ein umfangreiches Angebot an interessanten Vorträgen und Schriften bietet die Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e.V. Sehr wichtig ist uns die enge Zusammenarbeit mit den Schulen der Geoparkregion. Neben Besuchen in den Unterrichtsstunden organisieren wir Exkursionen in die Landschaft. Denn nirgendwo versteht man die Glaziale Serie besser als unter freiem Himmel.

Der Höhepunkt in diesem Jahr ist die Eröffnung des Geopark-Informationszentrums in der historischen Dampfmühle in Groß-Ziethen. Die Ausstellung bietet eine Zeitreise vom Höhepunkt der Inlandeisbedeckung bis heute, zeigt die Tiere der Eiszeit, Gesteine und Fossilien, die Entwicklung der Vegetation und die Besiedlung bis zum heutigen Buchenwald Grumsin. Im Zusammenhang mit dem Gebäude werden auch die eindrucksvollen Blockpackungen in Sperlingsherberge und den Ihlowbergen hergerichtet und touristisch erschlossen. Den Besucher erwarten somit ab Mitte des Jahres umfangreiche Informationen unter einem Dach sowie attraktive Ausflugsziele im Kerngebiet des Geoparks.

Noch in diesem Jahr wird mit dem Bau eines neuen Ausstellungsgebäudes für den Geologischen Garten Stolzenhagen begonnen. Es wird mehr Platz bieten als das aktuelle Gebäude und rundet den Besuch der ehemaligen Grube und des Geschiebepfades ab.

Und weitere große Ereignisse werfen ihre Schatten voraus: Der Nationale GeoPark Eiszeitland am Oderrand richtet im Jahr 2013 die 17. Jahrestagung der Fachsektion Geotop der Deutschen

Gesellschaft für Geowissenschaften aus. Im selben Jahr sind wir Kooperationspartner der LAGA in Prenzlau. Geplante Aktivitäten, darunter ein pädagogisches Angebot für Schulklassen im Rahmen des Grünen Klassenzimmers des Naturerlebnis Uckermark und die Ausstellung „Mehr als nur Stein – Vom Geschiebe zum Kulturgut“ werden abgestimmt.

Doch am besten machen Sie sich selbst ein Bild von der wunderschönen Jungmoränenlandschaft im Geopark Eiszeitland am Oderrand. Vorab können Sie sich auf unseren umfangreichen Internetseiten unter www.eiszeitland-amoderrand.de informieren.

Reikja Priemuth (Joachimsthal)

Internationale Konferenz von „professional geologists“

h/jw. Vom 22. bis zum 24. Januar 2012 war Vancouver (Kanada) Gastgeber der alle vier Jahre stattfindenden Konferenz, die sich den beruflichen Interessen und Entwicklungen in den Geowissenschaften widmet (4th International Professional Geology Conference; www.4ipgc.ca). Der Berichterstatter hatte die Gelegenheit, als einziger Deutscher an dieser Konferenz teilzunehmen. Was auf einer internationalen Konferenz zu beruflichen Themen beraten wird, ging aus dem Untertitel hervor: „Earth Science – Global Practise“.

Auch in Kanada boomen die Bergbaubranche und damit die Exploration gewaltig. Allein in Vancouver fanden zur gleichen Zeit neben der IPGC drei weitere Bergbaukongresse statt. Der weltweite Explorationsboom und wie der Berufsstand darauf zu reagieren hat waren dann auch beherrschende Themen der IPGC.

Die Vertreter der verschiedenen Berufsorganisationen diskutierten die Frage, wie die Geowissenschaften nicht nur durch die wissenschaftlichen Erkenntnisse, sondern auch durch die Berufsausübung der Gesellschaft dienen. Dabei wurde mehrfach betont, dass es zum Wesen eines Berufsstandes gehört, sich organisiert zu haben, sprich über einen Berufsverband zu verfügen. Diese Erkenntnis hat in den meisten Ländern zu starken geowissenschaftlichen Berufsverbänden geführt, muss sich in Deutschland aber noch stärker durchsetzen.

Die großen Bergbaunationen haben hier reagiert. In Kanada beispielsweise reicht der Hochschulabschluss nicht mehr aus, um bestimmte Tätigkeiten auszuüben. Es wurde der *professio-*

nal geologist (PGeo oder auch *certified professional geologist* cpg) eingeführt. Äquivalente finden sich auch in Europa, z.B. mit dem *chartered geologist* in England oder der verkammerten Struktur in Spanien und Italien, dort allerdings bezogen auf den Einsatz im ingenieur-geologischen Bereich. In Deutschland gibt es den (formalen) Titel des Beratenden Geowissenschaftlers BDG und den European Geologist, der von vielen der großen Bergbaunationen als Äquivalent für den *professional geologist* anerkannt wird und deren Inhaber als *Competent Persons* (in Kanada = *qualified person*) zeichnungsberechtigt sind.

Besonders wurde hervorgehoben, dass der geowissenschaftliche Berufsstand dem Schutze der Bevölkerung dient. Darauf hinzuweisen ist Teil des professionellen Verhaltens. Unisono wurde beklagt, dass Geowissenschaftler nicht gut in *self promotion* seien und es gerne anderen Berufsgruppen überließen, öffentlich Stellung zu beziehen.

Bei diesem Problemkreis wurde der Bogen zu den ethischen Fragen geschlagen, die von den Delegierten ausführlich diskutiert wurden. Durchgehend wurde die Bedeutung der *good geological practise* für den einzelnen und den gesamten Berufsstand hervorgehoben.

Ein Mittel zur Durchsetzung guter beruflicher Praxis sind Standards und der regulierte Zugang zu bestimmten Berufsausübungen, wie sie vor Jahren von den Börsen gefordert wurden, da ungenaue oder gar falsche Angaben zu angeblichen Goldvorkommen zu erheblichen Verwerfungen im Aktiengeschäft geführt hatten. Beides

dient somit auch der zusätzlichen Sicherheit und Absicherung. Bestimmte Berichte brauchen die Zeichnung durch eine *competent person*.

Ein verbreiteter Standard ist der aus Australien stammende JORC-Code (Joint Ore Reserve Committee). In Europa findet oftmals der PERC-Code Anwendung. Die UNO hat den UNFC-Code erarbeitet (United Nations Framework Classification). Die Unterschiede der Standards und deren Besonderheiten wurden diskutiert.

Ethische Grundsätze müssen aber auch in der Wissenschaft Anwendung finden – man denke

nur an das Plagiatsproblem. Und alle Berufszweige können in ethischer Hinsicht daran gemessen werden, wie sie bei eigenem Fehlverhalten handeln. Daher wurde die Forderung erhoben, dass ethische Aspekte im Geologiestudium an den Universitäten gelehrt werden müssen.

Ein ausführlicher Bericht über die Konferenz folgt in den BDG-Mitteilungen 119, die Ende Juli erscheinen.

Zusammenkunft der ASIIN-Mitgliedergruppe

h/jw. Der BDG ist seit mehreren Jahren Mitglied der Akkreditierungsagentur ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.). Akkreditierungsagenturen wurden im Rahmen des Bologna-Prozesses geschaffen, als es galt, die neuen BSc- und MSc-Studiengänge zuzulassen (zu akkreditieren). Diese Aufgabe wollten die jeweiligen Landesministerien nicht selber stemmen, sondern beauftragten hiermit derartige Agenturen. ASIIN ist Marktführer bei den genannten Studienrichtungen. Der BDG ist vor einigen Jahren der ASIIN beigetreten, weil er davon ausgegangen ist und immer noch davon ausgeht, dass es richtig ist, sich in Sachen Qualitätssicherung in der Ausbildung den Ingenieuren anzuschließen.

Der BDG ist die einzige geowissenschaftliche Einrichtung, die sich in dieser Form am Akkreditierungsprozess beteiligt. Seine Aufgabe besteht darin, berufliche Belange konkret in die Studiengänge der einzelnen Universitäten einfließen zu lassen. So waren schon vielfach BDG-Mitglieder – auch der Berichterstatter – an Zulassungsverfahren beteiligt. Auch im zuständigen Fachausschuss arbeitet der BDG intensiv mit: Vorsitzender ist Prof. Hans-Jürgen Gursky (TU Clausthal), Mitglieder sind Prof. Detlev Doherr und BDG-Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer.

Innerhalb von ASIIN gehört der BDG der Mitgliedsgruppe an, die die Wirtschaftsverbände, die Spitzenverbände der Sozialpartner, die technischen und naturwissenschaftlichen Vereine sowie die berufsständischen Organisationen umfasst.

Die Mitgliedschaft in der ASIIN bringt gegenseitige Vorteile. So kann der BDG Kontakte zu Berufsgruppen herstellen, die in Deutschland eine wichtige Rolle spielen, und ASIIN hat schon mehrfach den BDG auf Veranstaltungen (u.a. dem Geologentag und dem Studienforum) unterstützt. Auch auf internationaler Ebene wurde beispielsweise im Rahmen des EU-Projektes Euro-Ages zusammengearbeitet.

Am 6. Februar 2012 kam die oben genannte Mitgliedsgruppe zu einer außerordentlichen Sitzung zusammen. Dieses Treffen war notwendig geworden, da über aktuelle Entwicklungen berichtet und beraten werden musste. Die Zusammenkunft stand unter der Leitung von ASIIN-Geschäftsführer Dr. Iring Wasser.

Anwesend waren u.a. die Vertreter der Fachhochschulen, der Universitäten (der Präsident der TU Berlin, Prof. Steinbach, ist gleichzeitig ASIIN-Vorstandsmitglied), die Vertretungen der Ingenieure (u.a. der Verein Deutscher Ingenieure VDI, die Bundesingenieurkammer, der Zentralverband Deutscher Ingenieure ZDI, der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V.), die Vermessungsleute, die Deutsche

Physikalische Gesellschaft DPG, die Gesellschaft Deutscher Chemiker GDCh, die Landesvereinigung der Unternehmensverbände NRW, der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. VDMA sowie Arbeitgeberverbände (Gesamtmittel) und Gewerkschaftsvertreter. Der BDG war durch seinen Geschäftsführer Hans-Jürgen Weyer vertreten.

Zur Zulassung von Studiengängen gibt es zwei unterschiedliche Verfahren. Im Rahmen der so genannten Systemakkreditierung lässt sich eine Hochschule sozusagen pauschal ihr Qualitätsmanagementsystem begutachten und akkreditieren. Für die Hochschule hat dies Vorteile, da es nur ein Verfahren gibt, das nach Bestehen für alle Studiengänge der Hochschule gilt. Bei der so genannten Programmakkreditierung werden einzelne Studiengänge akkreditiert (auch schon mal zusammenhängende Studiengänge wie ein BSc- und ein konsekutiver MSc-Studiengang). Programmakkreditierungen sind für die Hochschule aufwendiger und teurer, da die einzelnen Studiengänge separat begutachtet werden. Sie haben aber den Vorteil, dass sich die Gutachtergruppe fachlich intensiv mit dem Studiengang befasst. So – und nur so – hat beispielsweise der BDG die Möglichkeit, berufliche Belange konkret in die einzelnen Studiengänge an den unterschiedlichen Universitäten einfließen zu lassen. In der Vergangenheit ist es nicht zuletzt den BDG-Gutachtern zu verdanken, dass großer Wert auf ausreichende Geländeausbildung, auf Berufspraktika, auf GIS-Kurse etc. gelegt wurde. Aus diesem Grunde befürwortet der BDG die Programmakkreditierung.

Im Wesentlichen sind die geowissenschaftlichen Studiengänge akkreditiert. Es stehen zwar immer noch einzelne Angebote zur Akkreditierung an, aber in der Regel stehen die ersten Reakkreditierungen, d. h. die ersten Überprüfungen nach abgelaufenen fünf Jahren an. Hier wird überprüft, ob die Empfehlungen im Rahmen der Akkreditierung umgesetzt worden sind, ob es zusätzliche Entwicklungen gegeben hat und wie sich der Studiengang insgesamt bewährt hat. Die Universitäten scheinen aber die Systemakkreditierungen zu befürworten. Insbe-

sondere der Akkreditierungsrat (AR), sozusagen die Aufsichtsbehörde der Akkreditierungsagenturen, will sich diesem Wunsch beugen. Der Akkreditierungsrat ist von der Politik dominiert und hat zur Zeit insbesondere mit ASIIN seine Schwierigkeiten. So hat ASIIN beispielsweise als einzige Agentur „Fachspezifisch Ergänzende Hinweise“ (FEH) erarbeitet. Diese FEHs beinhalten fachliche Besonderheiten der einzelnen Disziplinen und helfen so, qualitative Mindestanforderung zu definieren. Bei den Geowissenschaften trifft dies z.B. auf die Geländeausbildung zu. Zu Exkursionen, Kartierkursen etc. haben andere Disziplinen kaum Zugang, sie stellen aber für die geowissenschaftliche Ausbildung einen unverzichtbaren Anteil zum Erwerb entscheidender beruflicher Qualifikationen dar. Hier waren die FEHs (die mit Hilfe des BDG erstellt worden sind) eine große Hilfe. Und genau diese will der AR nun abschaffen, da sie (angeblich) den Hochschulen in unzumutbarem Maße Vorgaben machen. ASIIN informierte die Mitglieder darüber, dass sie ein Verfahren beim Verwaltungsgericht angestrengt habe. Auch die Hochschulrektorenkonferenz HRK will die Programmakkreditierung kippen.

Hier hat der AR andere Vorstellungen als die Mitgliedsgruppen der ASIIN, die sich deutlich für den Erhalt der FEHs und für die Programmakkreditierung aussprachen. Die Mitglieder der ASIIN haben konsequenterweise ASIIN aufgefordert, dem AR zu verdeutlichen, dass sie – immerhin wichtige gesellschaftliche Gruppen – sich immer dann gegen den AR stellen werden, wenn die Qualität der universitären Ausbildung unterlaufen werden soll.

Auch in anderen Bereichen gibt es innerhalb der Politik Vorstellungen, die von denen der Berufspraxis, aber auch der Hochschulen abweichen. So sind beispielsweise Bestrebungen im Gange, einen Meistertitel dem Bachelor gleichzusetzen. Ein Meister erhalte dann den Titel: „Bachelor professional“. Dies mag zwar für die Meisterausbildung in Deutschland sprechen, ist aber keineswegs im Sinne der Universitäten.

Bei dem sich anschließenden allgemeinen Informationsaustausch stellte BDG-Geschäftsführer

Weyer einige aktuelle Entwicklungen im BDG vor (Studienforum, internationale Ausrichtung), die auf großes Interesse stießen. Insgesamt gesehen gehören diese Zusammenkünfte zu den

Anlässen, an denen der BDG die Belange der geowissenschaftlichen Berufe vor einem Kreis benachbarter Berufsgruppen und wichtiger gesellschaftlicher Einrichtungen anbringen kann.

Ein untypisches Akkreditierungsverfahren

h/jw. Im Februar 2012 kam es zu einem Akkreditierungsverfahren an der Universität Hamburg, das sich von den üblichen Verfahren unterschied. Zur Begutachtung stand der Masterstudiengang POMOR Polar- und Meereswissenschaften. Akkreditierungsverfahren verlaufen nach einem zum großen Teil standardisierten Verfahren, das vom Akkreditierungsrat (AR) vorgegeben wird und sich bei allen Akkreditierungsagenturen sehr ähnelt. Dabei bewertet eine Gutachtergruppe die von der Universität eingereichten Unterlagen, führt eine Begehung vor Ort durch und verfasst einen Abschlussbericht für die Agentur, der oftmals Auflagen und Empfehlungen beinhaltet. Die Universität Hamburg hatte die Agentur ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.) mit dem Verfahren betraut.

Die Gutachtergruppe bestand aus Prof. Matthias Hinderer (TU Darmstadt) als Vertreter der Universitäten (der zweite Vertreter der Universitäten war kurzfristig erkrankt), Prof. Detlev Doherr (Offenburg) als Vertreter der Fachhochschulen, Dr. Hans-Jürgen Weyer (BDG, Bonn) als Vertreter der Berufspraxis sowie Alexander Buchheister (RWTH Aachen) als studentischer Vertreter. Von der Agentur wurde das Verfahren von Jana Möhren begleitet, deren Aufgabe im Wesentlichen darin besteht, die Ergebnisse zu protokollieren und darauf zu achten, dass die Vorgaben des AR eingehalten werden. In den Verfahren wird u.a. auf inhaltliche Defizite sowie auf die Studierbarkeit (z.B. Prüfungsdichte) geachtet. Das Creditpoint-System wird ebenso kontrolliert wie ausreichende Berufsqualifikationen. Im Verlaufe der Begutachtung kommt es zu ausführlichen Gesprächen mit der Hochschul-

leitung, dem Lehrkörper sowie den Studierenden. Außerdem werden die Räumlichkeiten besucht. Intensive Vorarbeit erfolgt durch das Prüfen des meist sehr umfangreichen Selbstberichtes der Hochschule, so z.B. die Überprüfung der Studieninhalte und der angestrebten Lernergebnisse im Modulhandbuch.

Das Besondere des hier überprüften Studienganges besteht darin, dass POMOR von der Staatlichen Universität St. Petersburg (Russland) und dem norddeutschen Universitätenverbund durchgeführt wird. Die Universität St. Petersburg ist die erste russische Hochschule, die ihr gesamtes Angebot auf das BSc- und MSc-System umgestellt hat. Sie und die Lomonossow-Universität in Moskau sind die einzigen Universitäten Russlands, die direkt der Zentralregierung unterstellt sind. Für das Verfahren waren eigens der Prorektor der Universität St. Petersburg sowie mehrere der zuständigen Professoren einschließlich des Institutsdirektors angereist. Die Herausforderung des Akkreditierungsverfahrens bestand darin, die unterschiedlichen Philosophien aus Deutschland und Russland für diesen gemeinsam angebotenen Studiengang zur Deckung zu bringen. So wird beispielsweise in Russland bereits eine Art Vorstudium mit Creditpoints belegt, eine Zeit, die in Deutschland noch für das Abitur gebraucht wird. POMOR sieht vier Regelsemester vor. Die beiden ersten Semester finden in St. Petersburg statt; das 3. in Deutschland, und im 4. Semester wird die Masterarbeit wahlweise in St. Petersburg oder an einer der deutschen Universitäten verfasst. Die beteiligten deutschen Universitäten sind Hamburg, Bremen, Kiel, Potsdam und Rostock. Beteiligte Institute auf deutscher Seite sind das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, das GEOMAR sowie das Leib-

niz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde. Hinzu kommt das Institut für Arktis- und Antarktisforschung Otto-Schmidt-Labor. Das Verbindungsbüro befindet sich in Kiel.

Der komplett englischsprachige Studiengang besteht seit 2002 und ist permanent weiterentwickelt worden. Im 3. Semester müssen sich die Studierenden für eine der deutschen Universitäten entscheiden und können aus dem jeweiligen Studienangebot entsprechend den Schwerpunkten der jeweiligen Hochschule wählen (in Hamburg liegt beispielsweise der Schwerpunkt auf den Klimaaspekten).

Alle zwei Jahre werden zwischen 15 und 25 Studierende ausgewählt, die von der Universität St.

Petersburg ein Stipendium erhalten. Bisher hat es deutlich mehr Bewerber aus Russland als aus Deutschland gegeben. Der fächerübergreifende Studiengang ist forschungsorientiert und bildet hochkompetente Nachwuchswissenschaftler im Bereich der Meeres- und Polarforschung aus, die im russischen und deutschen System zu Hause sind. Das bewährte Netzwerk stärkt darüber hinaus die grenzüberschreitende wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Russland.

Auskunft per E-Mail: secretariat@pomor.org, im Internet: www.pomor.de; Tel.: 0431/600-2850 oder -2852; Fax: 0431/600-2961.

Weiterbildungsveranstaltung für qualitätsgeprüfte Firmen im BDG

Zur ständigen Qualitätssicherung in der Arbeit der Geophysikfirmen ist vom Ausschuss Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen des BDG am 27. Januar 2012 in Storkow eine Weiterbildungsveranstaltung durchgeführt worden. Neben der Vorstellung der gastgebenden Firma „Bohrlochmessung Storkow GmbH“ durch den Geschäftsführer Karsten Baumann standen aktuelle Themen der Bohrlochgeophysik im Mittelpunkt u.a.:

- Tracer-Fluid-Logging, fluoreszierende Tracer in der Praxis (Falk Triller).
- Spezielle Anwendungen von Temperaturmessungen in Bohrungen (Norbert Lux).
- Qualitätssicherung in der Bohrlochmessung (Walter Beck).

In der Beratung zu diesen und anderen Themen gab es viele weitere Anregungen zur Verbesserung der Bohrlochmessungen.



Verschiedene Rohrgarnituren

In der anschließenden Besichtigung der Messtechnik des Unternehmens erläuterte Karsten Baumann das Qualitätssicherungssystem der Firma. Zur Kalibrierung der kernphysikalischen Messsonden stehen verschiedene Eichbehälter zur Verfügung. Zur regelmäßigen Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der einzelnen Messsonden befinden sich auf dem Firmengelände

Eichbohrungen mit unterschiedlichen Durchmessern, Material und Ausbauten. In der eigenen Werkstatt wurden einige messtechnische Entwicklungen für Spezialanwendungen vorgeführt. An der Veranstaltung nahmen 20 Fachkollegen teil. Eine Fortführung derartiger Weiterbildungsveranstaltungen zur Qualitätssicherung ist vorgesehen. *Hellfried Petzold (Potsdam)*

BDG-Studienforum in Bremen, März 2012

Das BDG-Studienforum 2012 wurde am Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen durchgeführt. Organisatorin vor Ort war Dr. Ulrike Wolf-Brozio. Nach einem allgemeinen Informationsaustausch zur Situation an den vertretenen Geo-Standorten wurden zwei Schwerpunktthemen in behandelt.

Profile der MSc-Studiengänge

Im Rahmen einer Projektarbeit hat der MSc-Student Peter Müller (Bremen), unterstützt durch den AHF des BDG (Fahry-Seelig) eine Umfrage an den 29 deutschen Geo-Standorten durchgeführt. Hier blüht eine bunte Vielfalt von 68 MSc-Studiengängen. Die Daten liegen tabellarisch vor. Sie sind zum Teil schon auf der BDG-Homepage zugänglich, werden weiter vervollständigt und benutzerfreundlicher gestaltet. Nicht nur Studierende können so rasch einen Überblick zu passenden Vertiefungsrichtungen erhalten, auch die späteren Abnehmer (Firmen, Büros) können erkennen, wo zum Anwendungsgebiet passende Absolventen ausgebildet werden.

Situation der Geländeausbildung

Seit langem sind sich alle einig: Gelände-Erfahrung ist ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal der Geowissenschaftler und ein wichtiges Ausbildungsziel. Die Studierenden müssen und wollen ins Gelände!

In der Praxis eröffnet dies allerdings eine Vielzahl von Problemen, denen sehr unterschiedlich begegnet wird.

a) Geländeausbildung kostet Zeit. Durch die Deckelung der Leistungspunkte (180 CP für BSc)

ergibt sich ein Budgetierungsproblem. Die Bologna-Bürokratie rechnet pro Geländetag 8 Anwesenheitsstunden, mit der Folge, dass 15 Geländetage der Anwesenheit in 8 Stunden Vorlesungen/Übungen entsprechen.

Dasselbe Problem ergibt sich für die Dozenten-seite, denn auch hier schlagen Geländetage gewaltig in der Deputatsrechnung zu Buche. Bei einem Anrechnungsfaktor von 1,0 ergibt die Deputatsberechnung für eine 15-tägige Geländeübung das Lehrdeputat eines Vollzeit-Professors von 8 Semesterwochenstunden (SWS) pro Semester.

b) Geländeausbildung kostet Geld. Die Berichte der Versammelten ergaben eine bunte Vielfalt von Abrechnungs-Modalitäten, die nicht immer transparent erscheinen und in komplizierten Verteilungsformeln münden. Hierbei sind die Teilaspekte „Reisekosten für die Dozenten“ und „Zuschüsse für studentische Kosten“ zu unterscheiden.

Das Spektrum reicht von etwa 50 % Zuschussanteil bis zur vollen Kostenübernahme durch die Studierenden. Es gibt sogar Tendenzen, dass Studierende anteilig die Exkursionskosten der Dozenten mit übernehmen, wenn die Dozenten einen entsprechenden Reisekostenantrag stellen. Der Trend bei den verfügbaren Geldern ist stark abnehmend, besonders gefährlich ist hierbei die Zuweisung in Gestalt von „Globalhaushalten“.

Es zeichnen sich folgende Forderungen ab:

- Zuschüsse transparent gestalten und nicht im Globalhaushalt einstellen!

- Geländeausbildung trotz der Kosten keineswegs vernachlässigen!

Im Zuge der allgemeinen Diskussion zeigte sich durchgängig eine sehr hohe Anzahl von Neuanfängern, wobei Zahlen bis zu 200 Erstsemestern in wellenartigen Schüben auftreten können. Angesichts der oben diskutierten Ansprüche an Gruppengrößen im Gelände und natürlich auch in anderen Übungen (Gesteinskunde, Mikros-

kopie, Geochemie) ist dies eine kaum noch zu meisternde Herausforderung für die betroffenen Hochschulinstitute. Da immer noch kein bundesweites Zulassungsverfahren existiert, sind auch Immatrikulationsämter weitgehend hilflos gegenüber den Schwankungen.

*Tamara Fahry-Seelig (Caputh)
& Helmut Heinisch (Halle/S.)*

Was macht eigentlich der Arbeitskreis Umweltgeologie (AKU)?

Die erste Sitzung des AKU in 2012 fand am 24. März in Krefeld statt. Thomas Jansen ermöglichte uns, dort auf seiner Projektbaustelle im großzügigen Bürocontainer zu tagen. Hier wird ein CKW- und Schwerölschaden im Bereich einer ehemaligen Großreinigung durch Boden- und Grundwasseraustausch saniert. Dies erfolgt durch Großlochbohrungen, die bis auf die Tiefe des ersten Grundwasserstauers niedergebracht werden. Das Baufeld liegt dabei mitten in der bestehenden Wohnbebauung aus den 1970er Jahren.

Die Tagesordnungspunkte der Sitzung waren:

1. Vortrag über das Sanierungsprojekt von Thomas Jansen und anschließende Baustellenbegehung.
2. Vortrag von Herrn Pierdzig, CRB GmbH, über das Thema „Asbest in Gesteinskomponenten von Asphalten und Schwarzdecken“ mit anschließender Diskussion. Natürliche Gesteinskomponenten von Asphalten wie zum Beispiel Basalte oder Gabbros enthalten teilweise Asbestminerale, die bei mechanischer Beanspruchung durch Kaltfräsen, Wiederaufbereitung und Wiederverwertung von Asphalten im Straßenbau in lungengängiger Form freigesetzt werden können. Für den Arbeits- und Gesundheitsschutz gilt dabei die TRGS 517. Zur Festlegung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz ist hier als Laboruntersuchungsverfahren zur Bestimmung des Asbestgehaltes das BIA-Verfahren 7487 vorgesehen. Nur in Niedersachsen werden regelmäßig Asbestuntersuchungen an Schwarzdecken vor solchen Arbeiten durchge-

führt. In Nordrhein-Westfalen wird grundsätzlich von einem besonderen Gefährdungspotential bei den genannten Arbeiten ausgegangen und ohne Untersuchung ein entsprechender Arbeitsschutz gefordert. In den übrigen Bundesländern ist es wohl noch eher still um das Thema.

3. Diskussion über die Beteiligung bzw. die Art der Mitwirkung des BDG beim AHO (zur Ausgestaltung der HOAI). Nach Informationen des AFG sind BDG-Mitglieder momentan nur in den Arbeitskreisen Oberflächennahe Geothermie und Tiefe Geothermie vertreten. In den für uns einschlägigen Fachkommissionen Baufeldfreimachung, Altlasten, Geotechnik und Wasserwirtschaft ist wohl kein BDG-Kollege Mitglied. Eine umfangreiche Mitwirkung und Einflussnahme im AHO wäre jedoch nicht zuletzt deshalb wünschenswert, weil die Mitgliedschaft des BDG im AHO relativ kostspielig ist. Von den anwesenden AKU-Mitgliedern kann jedoch niemand die ehrenamtliche Mitarbeit in den AHO-Arbeitskreisen leisten. Daher empfiehlt der AKU, die BDG-Mitgliedschaft im AHO einer erneuten Kosten-/Nutzenanalyse für die BDG-Mitglieder zu unterziehen. Entscheidet man sich für den Verbleib im AHO, sollte der BDG professionell und nachhaltig dort vertreten sein und auch in den entscheidenden Arbeitskreisen mitarbeiten. Aus Sicht des AKU wäre es denkbar, für solche Zwecke Mittel aus der jüngst erfolgten Erhöhung der BDG-Mitgliedsbeiträge einzusetzen (z.B. für eine Stellenaufstockung in der BDG-Geschäftsstelle oder zur Vergütung von Reisekosten).

Die nächsten AKU-Sitzungen finden 2012 an folgenden Terminen statt: 30.6. und 1.7.2012 in Bitterfeld und Wittenberg sowie 20. und 21.10.2012 in Trittau.

Über neue Mitglieder oder Gäste, die nur mal vorbeischauen, freuen wir uns immer. Infos gerne bei: u.wilhelm@bvua-analytik.de.

Udo Wilhelm (Landau in der Pfalz)

Der BDG auf der GeoTherm

h/jw. Am 1. und 2. März 2012 war Offenburg bereits zum 6. Male Gastgeber für die GeoTherm. Messe und Kongress sind weiterhin auf Wachstumskurs. Diesmal kamen über 170 Aussteller, um Geräte, Maschinen und Dienstleistungen zu präsentieren, die alle Aspekte der Geothermie abdeckten. Der BDG war auch 2012 mit einem Gemeinschaftsstand zusammen mit seinem Versicherungspartner HDI-Gerling vertreten. Insgesamt kamen 3.000 Besucher aus 23 Nationen in die Messehallen.

Zwei ganztägig verlaufende Kongresse behandelten einmal die Tiefengeothermie, einmal die oberflächennahe Geothermie. Erstmals präsentierte sich ein Partnerland, die Schweiz, die mit mehreren Ausstellern und Vorträgen Messe und Kongress bereicherte.

Der BDG-Stand war gut besucht; BDG-Mitglieder, Studenten und viele andere nutzten die Gelegenheit, sich zu treffen, sich auszutauschen und Fragen zu stellen.

Die Messe GeoTherm war auch Anlass für Detlev Doherr, selbst European Geologists und Sprecher des National Vetting Committee zur Begutachtung deutscher Antragsteller, und den BDG-Geschäftsführer, Hans-Jürgen Weyer, die **deutschen European Geologists** erstmals zu einem Erfahrungsaustausch einzuladen. An die EFG, deren Präsidentin Ruth Allington eigens wegen dieses Treffens nach Offenburg gereist war und

auch mit der Messe Offenburg in Kontakt treten konnte, richteten sich folgende Anregungen:

- Ausstellen eines Stempels oder einer ID-Card für die Titelträger.
- Steigerung des Bekanntheitsgrades innerhalb Europas (in dieser Hinsicht wurde Italien als Negativbeispiel genannt).
- Eine schnellere Vorgehensweise beim Zulassungs- und Verlängerungsverfahren.

Den Beteiligten war bewusst, dass der Titel seinen Wert weniger im Inland, sondern im Wesentlichen bei internationalen Rohstoffgeschäften als Äquivalent des *certified professional geologist* (CPG) besitzt, wo es gilt, beispielsweise bestimmte Berichte verantwortlich zu zeichnen. So hörten es die Teilnehmer des Treffens gerne, als Beispiele genannt wurden, dass der Titel auch für deutsche Unternehmen „echtes Geld wert sei“.

Die deutschen Titelträger begrüßten es außerordentlich, sich in diesem Rahmen auszutauschen und Anregungen auszusprechen – auch und gerade vor dem Hintergrund des enorm steigenden Interesses an Rohstoffen und Rohstoffgeologen. Daher geht man von einer steigenden Bedeutung des Titels aus, auch und insbesondere als zusätzliches Qualitätskriterium. Ja, es wurde sogar die Forderung erhoben, die Universitäten sollten im Rahmen ihrer Geologieausbildung auf diesen Titel hinweisen.

Anzeigenpreisliste und Mediadata für 2012

Erscheinungstermine: März, Juni, September, Dezember

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

Auflage: 9.000 Exemplare · Hefformat: DIN A 5 · Druckverfahren: Offset

Anzeigen werden nur bei Lieferung einer druckfertigen Vorlage entgegengenommen.

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

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

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

Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel.: 0228/ 696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de



DEUTSCHE GEOPHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT

Seite des Präsidenten

Liebe Leserin, lieber Leser,
auf der Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, die dieses Jahr im März in Hamburg stattfand, konnten wir ein besonderes Ereignis begehen: Die Gesellschaft wurde im Jahr 1922 in Leipzig gegründet und so konnten wir den 90. Geburtstag der DGG feiern. Seit der Gründung trafen sich die Geophysiker zum 72. Mal zu ihrer Jahrestagung.

Der erste Vorsitzende der Gesellschaft war der Seismologe Emil Wiechert. Emil Wiechert studierte Physik in Königsberg und wurde 1898 auf den ersten Lehrstuhl für Geophysik in Göttingen berufen. Deshalb hat sich durch Wiechert die Geophysik als eigenständige Wissenschaft etabliert: Geophysik – ein Teilgebiet der Geowissenschaften, aber auch der Physik – ist die Wissenschaft, die antritt, die physikalischen Phänomene im Erdkörper zu verstehen, quantitativ zu beschreiben und den Aufbau des Erdkörpers mit physikalischen Methoden zu erkunden.

Natürlich gab es geophysikalische Forschung auch vor Wiechert. Diese fand aber meist unter dem Mantel der Physik oder anderer Wissenschaftszweige statt. Als weltbekannte Forscher, die sich mit geophysikalischen Fragestellungen beschäftigten, können hier beispielhaft Isaac Newton und Carl Friedrich Gauß genannt werden, die sich mit der Schwerkraft, respektive mit dem Erdmagnetfeld befasst haben.

Frühzeitig zeichneten sich zwei Hauptrichtungen in der Geophysik ab. Eine Richtung der Geophysik beschäftigt sich intensiv mit der Beobachtung und Interpretation von physikalischen Phänomenen. Zu nennen sind hier insbesondere die Erfassung, Bewertung und gegebenenfalls die Gefährdungsabschätzung von Erdbeben, die – wie hinlänglich bekannt ist – große Zerstörungen und Menschenopfer sowohl durch direkte Einwirkung als auch durch die Erzeugung von Tsunamis herbeiführen können. Aber auch Fragestellungen aus der Vulkanologie, aus der induzierten Seismik und andere Ereignisse fallen unter die Kategorie „Naturgefahren“.

Um das System Erde ganzheitlich zu verstehen, reicht es natürlich nicht aus, nur seismische Verfahren, die hier beispielhaft genannt sind, anzuwenden, sondern das gesamte Methodenspektrum der Geophysik ist erforderlich.

Betrachtet man die Geophysik in einem weltweiten Maßstab, liegt ihr Haupteinsatzbereich in der Exploration von Rohstoffen, insbesondere von Kohlenwasserstoffen. Allein bei der Aufsuchung von Erdöl/Erdgas durch die Explorationsseismik reden wir von einem globalen Marktvolumen von mehr als 12 Mrd. €, was ungefähr 2,5 % des gesamten Explorationsbudgets von Erdöl/Erdgasfirmen betragen dürfte. Nimmt man andere geophysikalische Methoden wie geophysikalische Bohrlochmessungen und andere Marktsegmente, wie die Aufsuchung minerali-



scher Rohstoffe hinzu, vervielfacht sich dieser Betrag.

Die Geophysik hat sich also seit ihrer Einführung bei der Rohstoffversorgung zu einem unverzichtbaren Werkzeug entwickelt.

Durch den intensiven Wachstumsprozess, zum Beispiel in den BRIC-Staaten, sehen Politiker und die verarbeitende Industrie in Europa und in Deutschland Rohstoffengpässe auf uns zurollen. In Deutschland wurde deshalb bei der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe eine Rohstoffagentur gegründet. Industriepartner rufen derzeit eigene Rohstoffinitiativen ins Leben.

Am 29.2.2012 veröffentlichte „Spiegel online“ eine Botschaft der EU: Rohstoffengpässe können das Wachstum der EU bedrohen. Die EU legt deshalb ebenfalls eine Initiative auf, wobei ab 2014 90 Mio. € zur Verfügung gestellt werden. Diese Rohstoffinitiative soll partnerschaftlich aus Unternehmen, Mitgliedsstaaten und Forschern bestehen. Insbesondere EU-eigene Rohstoffe sollen auch aus größeren Tiefen von 500 m bis über 1.000 m gefördert werden. Dieser Tiefenbereich macht den Einsatz von geophysikalischen Verfahren unabdingbar.

Was lässt sich zusammenfassend über die Geophysik und die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft sagen? Die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft mit nahezu 1.200 Mitgliedern hat sich als Ziel definiert, das geophysikalische Wissen zu mehren und zu verbreiten, und zwar in Lehre, Forschung und Anwendung. Die Geophysik behandelt und beantwortet Fragen zur Umwelt, zur Exploration von dringend benötigten Rohstoffen, gewinnt aber auch Erkenntnisse zu prinzipiellen weiteren Fragestellungen bezüglich unseres Lebensraums, unserer Erde und

ihrer Systeme. Damit stellt sich die Geophysik sowohl national als auch international elementaren Fragen, die nachhaltig über Sicherheit und Wohlstand in der Gesellschaft entscheiden.

Die Geophysik steht hier sozusagen mitten im Leben, heutzutage noch mehr als zum Zeitpunkt ihrer Gründung.

Die Geo-Disziplinen inklusive der Geophysik arbeiten fachübergreifend. Um für Geowissenschaften mehr Präsenz in der Öffentlichkeit und in der Politik zu erreichen, ist – wie schon öfters in GMIT diskutiert – die gute Idee geboren worden, eine gemeinsame Interessensvertretung in Form eines Dachverbandes für die Geowissenschaften der Geowissenschaften der „Festen Erde“ zu gründen. Auf der Mitgliederversammlung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft wurde die Idee prinzipiell befürwortet. Während der Diskussion wurde aber auch deutlich, dass die Voraussetzung für eine endgültige Zustimmung seitens der Mitglieder sein wird, dass alle Teilgebiete der Geophysik, also zum Beispiel auch die Physik der Atmosphäre und der Ozeane, mit abgedeckt werden. Diesen Anspruch möchten wir natürlich in die weitere Diskussion zur Gründung des Dachverbandes einbringen.

Zum Schluss sei noch ein Hinweis auf verschiedene Veranstaltungen unter Beteiligung der DGG gestattet. Informationen zu diesen Veranstaltungen können, wie immer, unseren Webseiten „www.dgg-online.de“ entnommen werden.

Glückauf

wünscht im Namen des Präsidiums und des Vorstandes der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft

Ihr Eiko Räkers

DGG-Tagung 2012 – Über 500 Geophysiker trafen sich in Hamburg

Vom 4. bis 8. März 2012 fand die 72. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) in Hamburg statt. Hamburg war damit zum achten Mal Austragungsort der Tagung, was in der Geschichte der DGG einen außerge-

wöhnlichen Rekord darstellt. Die Schwerpunktthemen der Tagung bildeten diesmal die geophysikalische Erdsystemforschung, die passive Seismik in der Angewandten Geophysik sowie Naturgefahren und Geophysik. Die vom Institut



Der DGG-Präsident Eiko Räkers zeichnet Friedrich Seifert (rechts) mit der Walter-Kertz-Medaille aus. Foto: Robert Pfau, Universität Hamburg

für Geophysik hervorragend organisierte Tagung war mit 542 Teilnehmern aus 11 Ländern, darunter 232 Studierende, sehr gut besucht.

Im Rahmen der Festveranstaltung am Montag, den 5. März 2012 wurde Prof. Dr. Friedrich Seifert (Berlin), Gründungsdirektor des Bayerischen Forschungsinstituts für Experimentelle Geochemie und Geophysik (Bayerisches Geoinstitut) der Universität Bayreuth, in Anerkennung seiner hervorragenden interdisziplinären Leistungen im Interesse und zur Förderung der Geophysik mit der Walter-Kertz-Medaille der DGG geehrt.

Den mit 1.000 dotierten Günter-Bock-Preis erhielt in diesem Jahr Dr. Gareth J. Crutchley vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. Die DGG verleiht den Günter-Bock-Preis seit 2006 an junge Geophysiker/-innen für eine hervorragende wissenschaftliche Publika-

tion auf dem Gebiet der Geophysik und erinnert hiermit an ihr langjähriges Mitglied und den ehemaligen DGG-Editor des „Geophysical Journal International“ Günter Bock. Der Preis würdigt Crutchleys hervorragende Publikation „Insights into active deformation in the Gulf of Cadiz from new 3-D seismic and high-resolution bathymetry data“, die er mit den Koautoren Christian Berndt, Dirk Klaeschen und Doug G. Masson 2011 im Journal „Geochemistry Geophysics Geosystems“ (Vol. 12, Q07016) publiziert hat. Auf der Abschlussveranstaltung der Tagung, am 8. März 2012, wurden wieder die besten Vortrags- und Poster-Präsentationen der unter 32 Jahre alten (u32) Autoren auf der diesjährigen DGG-Tagung prämiert. Geehrt wurden für ihre Vorträge: Sven Heider (Karlsruhe) für den Beitrag „Zur Anwendbarkeit der Inversion elastischer Wellenfelder für ein Durchschallungsexpe-



riment an einem Gneisblock Untertage" (Koautoren: S. Jetschny, T. Bohlen, H. Richter und R. Giese), Kristina Meier (Hamburg) für ihren Beitrag „Non-Poissonian Nature of Strombolian Surface Activity at Yasur Volcano, Vanuatu" (Koautoren: M. Hort und J. Wassermann) sowie Jan Wittke (Köln) für den Beitrag „Eine gitterfreie Methode zur Modellierung von magnetotellurischen (MT) Feldern" (Koautor: B. Tezkan).

Einen Preis für ihre Poster-Präsentationen erhielten: Mehroosh Behzadi (Hamburg) für ihr Poster: „Microtremor Localization" (Koautor: D. Gajewski), Manuel Hobiger (Hannover) für sein Poster „Systematische Untersuchung von durch große Erdbeben ($M_w > 6.5$) erzeugte seismische

Geschwindigkeitsänderungen in Japan" (Koautoren: U. Wegler, K. Shiomi und H. Nakahara) sowie Ulrike Keeß (Frankfurt am Main) für ihr Poster „Analyse und Modellierung effektiver seismischer Anisotropie in der Rwenzori-Region des Ostafrikanischen Rifts" (Koautoren: G. Rumpker, B. Homuth und A. Batte).

Die Ehrungen wurden vom Präsidenten der DGG, Prof. Dr. Eiko Räkers, vorgenommen.

Die kommende DGG-Tagung 2013 findet vom 4.–7. März 2013 in Leipzig statt und wird gemeinsam von der Universität Leipzig und dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ ausgerichtet. **Birger-Gottfried Lühr (Potsdam)**

Drei neue Sonderbände der DGG-Mitteilungen

mg. Zusätzlich zu ihren regulären Mitteilungen gibt die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft Sonderbände der DGG-Mitteilungen heraus. Seit 1989 sind über 50 Sonderhefte erschienen (Liste siehe www.dgg-online.de). Im Zusammenhang mit der Jahrestagung 2012 in Hamburg sind drei weitere Sonderbände erstellt worden.

Der Sonderband I/2012 mit dem Titel „Georadar – Erfahrungen und Perspektiven“ enthält 18 Fachbeiträge, die im Rahmen des 9. Rundtischgesprächs Georadar in Freiberg am 6.–7.10.2011 vorgestellt wurden. Diese behandeln neben zahlreichen Anwendungen technische Weiterentwicklungen, Fragen der Modellierung und Inversion sowie der Visualisierung von Georadardaten.

Im Sonderband II/2012 sind die vier eingeladenen Vorträge des DGG-Kolloquiums zum Thema „Angewandte Gesteinsphysik“ zusammengestellt, die am 7.3.2012 während der 72. Jahrestagung der DGG in Hamburg gehalten wurden.

Der Sonderband III/2012 umfasst die Kurzfassungen der Vorträge des Workshops „Geophysics for Unconventionals“ am 9.3.2012 in Hamburg. Dieser Workshop wurde gemeinsam von der DGG und der European Association of Geoscientists & Engineers (EAGE) organisiert und direkt im Anschluss an die DGG-Jahrestagung durchgeführt. Die Beiträge behandeln die Rolle der Geophysik bei der Erkundung von unkonventionellen Kohlenwasserstofflagerstätten. Nähere Informationen erteilen die für die Sonderbände Verantwortlichen (I/2012: Dr. Jens Meßinger, jens.messinger@merabit.de, II/2012: Dr. Andreas Schuck, andreas.schuck@ggl-gmbh.de, III/2012: Dr. Christian Buecker, christian.buecker@rwe.com) oder die Geschäftsstelle der DGG (Dipl.-Geophys. und Dipl.-Ing. Birger-Gottfried Lühr, ase@gfz-potsdam.de).



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften

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

Auf ein Wort

Liebe Kolleginnen und Kollegen, viele von Ihnen werden täglich unmittelbar oder mittelbar mit der Frage konfrontiert, wie die Geowissenschaften in der Öffentlichkeit und in der Politik wahrgenommen werden, insbesondere wenn es um Personal- und Finanzausstattung Ihrer Einrichtungen geht. Der Sparkurs der Bundes- und Landesregierungen hat deutliche Spuren sowohl in den Hochschulen als auch bei den geologischen Landesdiensten hinterlassen.

Diese Situation resultiert zum Teil daher, dass es in der Öffentlichkeit an dem Verständnis für Standortbezogenheit der geologischen Verhältnisse mangelt. Geowissenschaftliche Fragestellungen erfordern spezifische und zum Teil kostenaufwendige Untersuchungen. Die Anforderungen an die Geowissenschaften sind auch in Zukunft erheblich, dies zeigt sich bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie, der EU-Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur (INSPIRE), der Endlagerproblematik, der Verfügbarkeit von mineralischen Rohstoffen sowie bei der Diskussion um die Nutzung der geothermischen Energie, der CO₂-Speicherung und der unterirdischen Raumordnung. Den Entscheidungsträgern in der Politik sind diese Sachverhalte nahezubringen.

In diese Richtung zielen auch die Diskussionen und Verhandlungen der Vorstände unserer Gesellschaften über die Bildung eines Dachverbandes. Bedenken wir, dass die Geokommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft inzwischen durch eine Sonderkommission Zukunftsaufgaben der Geowissenschaften ersetzt wurde.

Dabei soll den wissenschaftlichen Gesellschaften zukünftig auch eine größere Rolle bei der Koordinierung von Forschungsprojekten zukommen. Insofern würde die Gründung eines Dachverbandes auch eine große Bedeutung für den Forschungsbereich besitzen. Ganz wichtig ist festzustellen, dass der Dachverband die bestehenden Gesellschaften nicht ersetzen soll, sondern vielmehr durch die Schaffung einer professionellen Geschäftsstelle für alle als gemeinsames Sprachrohr nach außen wirken soll.

Gern sieht sich der Geologe als Beobachter und Interpret der Natur und Erdgeschichte. Doch verharret man in dieser Position, kann es dazu führen, dass die öffentliche Wahrnehmung der Geologie zu wünschen übrig lässt. Jedes Mitglied der DGG sollte sich daher die Frage stellen, welchen Beitrag es im Alltag leisten kann, um die Wahrnehmung der Geowissenschaften in der Öffentlichkeit zu verbessern, welchen Beitrag es zur Werbung neuer Mitglieder liefern kann und auch ob es eine Möglichkeit zur Gewinnung von Nachwuchs in einer Schule sieht. Die Kinder sind unsere Zukunft, doch überlassen wir die Nachwuchsarbeit zum großen Teil den Kollegen der Geographie. Einen Beitrag zur Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung der Geologie kann jeder leisten.

Eine starke Gesellschaft für Geowissenschaften braucht das Land und als stellvertretender Vorsitzender der DGG wünsche ich mir eine anregende Diskussion zu diesem Thema.

Mit freundlichem Glückauf

Bodo-Carlo Ehling

Der Geologische Kalender 2013: Fenster in die Erdgeschichte

Die Erdgeschichte ist ein spannendes Archiv. Wir finden darin viel Wissenswertes, Nützliches und manchmal auch Kurioses über den immerwährenden Kreislauf der Gesteine. Er ist durch Abtragung und Sedimentation, Kompaktion und Deformation, Aufheizung und Explosion geprägt. Vor allem die Sedimentgesteine berichten uns in vielfältiger Weise über die Entstehungsgeschichte des Lebens und des Klimas auf der Erde.

In den Gesteinen, die wir an den verschiedensten Orten auf der Erde finden, sind die Ereignisse konserviert, die zu ihrer Entstehung geführt haben. Sie sind Archive, die es uns erlauben, zum Teil sehr weit in die Vergangenheit der Erde zurückzublicken. Manchmal genügt der Augenschein, manchmal müssen hoch auflösende Analysemethoden eingesetzt werden, um dem

Gestein die gespeicherten Informationen zu entlocken. Und manchmal kann man sich auch mit ihnen schmücken.

Auf 14 Blättern öffnet der Geologische Kalender 2013 einige Fenster in die Vergangenheit der Erde. Auf jeder Kalenderblattrückseite werden die Phänomene und die Prozesse, die zu ihrer Entstehung geführt haben, allgemein verständlich erläutert. Eine Vorschau finden Sie bei www.dgg.de, Geoshop, Geokalender 2013.

Der Geologische Kalender 2013 kann am einfachsten über geokalender@dgg.de bestellt werden. Sie können aber auch das Faltblatt verwenden, das dieser Ausgabe von GMT beiliegt. Wie bisher kostet der Geologische Kalender für GMT-Bezieher 13 (Ladenpreis 19) zuzüglich Versandkosten. **Monika Huch (Adelheidsdorf)**

Einladung zur Mitgliederversammlung 2012 der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften

Zeit: 2. Oktober 2012 ab 18:00 Uhr

Ort: GeoHannover2012

Der Raum, in dem die Mitgliederversammlung stattfindet, wird während der Tagung bekannt gegeben. Bitte achten Sie auf entsprechende Hinweise.

Tagesordnung

- TOP 1 Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
- TOP 2 Genehmigung der Tagesordnung
- TOP 3 Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 6. September 2011 in München
- TOP 4 Bericht des Vorsitzenden
- TOP 5 Bericht des Schatzmeisters
- TOP 6 Bericht und Wahl der Kassenprüfer
- TOP 7 Entlastung des Vorstandes
- TOP 8 Verhandlungen mit GV und anderen Fachgesellschaften „Feste Erde“
- TOP 9 Kurzberichte der Schriftleiter

TOP 10 Kurzberichte aus den Fachsektionen und Arbeitskreisen

TOP 11 Jahreshauptversammlungen der folgenden Jahre

TOP 12 Verschiedenes

Über Ihre Teilnahme an der Mitgliederversammlung würden wir uns sehr freuen.

gez.

Prof. Dr. Gernold Zulauf Dr. Heinz-Gerd Röhling
(Vorsitzender) (Schatzmeister)

Fachsektion Hydrogeologie der DGG

Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGG 2012

Termin	Titel	Ort	Organisation
6.–7.09.2012	Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen	Idstein	Dr. Sven Rumohr (HLUG) Dipl.-Geol. Ingo Schäfer (Geologischer Dienst NRW)
27.–28.09.2012	Grundwasserneubildung	Essen	PD. Dr. W. Gossel (MLU Halle) Dr. Johannes Meßer (EWLW Essen)
18.10.2012	Geothermie	Freiburg	Prof. Dr. I. Stober (Regierungspräsidium Freiburg)
21.–24.11.2012	Angewandte Grundwassermodellierung II	Hotel Betz Bad Soden-Salmünster	Dr. Johannes Riegger (Inst. f. Wasserbau, Uni Stuttgart)

Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen – 6.–7.9.2012, Idstein

In der angebotenen Fortbildungsveranstaltung werden das Zusammenspiel der einzelnen Teile des Gesamtsystems und deren Bedeutung für die Planung und Bemessung aufgezeigt und erläutert. Hierzu wird die Planung einer Erdwärmesondenanlage beginnend mit der richtigen Auswahl der Wärmepumpe und der ersten Prüfung der Machbarkeit, über die Bemessung bis hin zur Inbetriebnahme schrittweise beleuchtet. Es wird auf die Aspekte Heizbedarfsermittlung, Wärmepumpentechnik, Auslegung, Sondenmaterial und -einbau, geothermische Standortbewertung, Anlagenbetrieb und Genehmigungsrecht eingegangen. Planungshilfen wie die VDI-Richtlinie 4640 und verschiedene Software-Tools werden vorgestellt und deren Grundlagen und Anwendung erläutert. Durch die Verlängerung des Seminars auf 2 volle Tage besteht für

die Teilnehmer/-innen nun noch mehr Zeit, das erworbene Wissen und die vorgestellten Inhalte anhand praktischer Übungen zu vertiefen und Möglichkeiten der Optimierung bzw. Fehlerquellen aufzuzeigen.

Referenten: Dr. Sven Rumohr (HLUG, Wiesbaden) und Dipl.-Geol. Ingo Schäfer (Geologischer Dienst NRW, Krefeld).

Die Veranstaltung findet an der Hochschule Fresenius, Limburger Str. 2a, 65510 Idstein, Raum B_E.05, statt. Anmeldeschluss ist der 17. August 2012. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 410 € (Mitglieder der FH-DGG 350 €). Studierende zahlen 230 € (Stud. Mitglieder der FH-DGG 190 €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen, Pausenverpflegung sowie eine Abendveranstaltung.

Geothermie – 18.10.2012, Freiburg

In der Fortbildungsveranstaltung sollen ausgewählte Themen der oberflächennahen und der tiefen Geothermie behandelt werden. Wir wollen

die geothermischen Grundlagen, wie advektiver und konduktiver Wärmetransport, Ursachen von Anomalien, geothermische Parameter verschiede-

dener Gesteine, diskutieren und die verschiedenen geothermischen Nutzungsmöglichkeiten, wie z.B. durch Erdwärmesonden, hydrogeothermische Dubletten, HDR-Verfahren, anhand von Beispielen besprechen. Die Auslegung von Erdwärmesonden zum Heizen und Kühlen ist ein weiterer Schwerpunkt unserer Fortbildungsveranstaltung. Bemessungsgrundlagen für die Auslegung von Erdwärmesonden, Berechnungsmethoden, Programme und Beispiele werden gegeben. Bau und Ausbau von Erdwärmesonden, aber auch von Brunnsystemen werden aufgezeigt, insbesondere unter dem Aspekt der Effizienz der Sonde und des Grundwasserschutzes. An Beispielen wird die Bedeutung der (hydro-) geologischen Standortssituation und der gewählten Ausbaumaterialien (Sondentyp, Verfüllung des Bohrlochs) für die Auslegung der Erdwärmesonden erläutert. Um Aussagen über zu erwartende Förderraten treffen zu können, sind Kenntnisse über Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen in der oberflächennahen und tiefen Geothermie von zentraler Bedeutung. Anhand von konkreten Wasserdaten von oberflächennahen und tiefen Wässern werden die charakteristischen chemischen Eigenschaften

erläutert und die Auswirkungen bei Gasaustausch, aber auch bei einer Druck- und Temperaturänderung (Förderung, Wärmeentzug) aufgezeigt, um entsprechende Maßnahmen gegen Korrosion und Versinterung treffen zu können. Ein weiteres zentrales Thema ist die Durchführung und Auswertung von seismischen Messungen bis hin zur Anfertigung von geologischen Schnitten. Ein gemütlicher Fachaustausch rundet die Veranstaltung ab.

Referenten: Prof. Dr. Kurt Bucher (Universität Freiburg), Dr. Uwe Hekel (HPC, Rottenburg), Prof. Dr. Roland Koenigsdorff (Hochschule Biberach), Dipl.-Ing. Mathieu Riegger (Solites Steinbeis Forschungsinstitut, Stuttgart), Prof. Dr. Ingrid Stober (Regierungspräsidium Freiburg), Dipl.-Ing. Michael Tholen (Ing.-büro brunnen tholen, Oldenburg), Dr. Rüdiger Thomas (LIAG, Hannover)

Anmeldeschluss ist der 24.9.2012. Die Teilnehmerzahl ist auf 50 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 250 € (Mitglieder der FH-DGG 220,- €). Studierende zahlen 160 € (Stud. Mitglieder der FH-DGG 130 €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen und Pausenverpflegung.

Grundwasserneubildung – Prozesse, Entwicklungen, Einflüsse auf die Wasserwirtschaft – 27.–28.10.2012, Essen

Die Grundwasserneubildung wird in diesem Seminar aus mehreren Perspektiven betrachtet:

1. Als Prozess, dessen einzelne Systemelemente kritisch betrachtet werden müssen.
2. Als hydrogeologische Größe, die von Boden- und Gesteinsparametern abhängig ist.
3. Als hydrologische Größe, die von Klimaparametern bestimmt wird und wesentlicher Teil der Wasserbilanz ist.
4. Als wasserwirtschaftliche Eingangsgröße und Grundlage für die Modellierung anwendungsbezogener Fragestellungen von der Trinkwassergewinnung bis zur Siedlungswasserwirtschaft. Im Seminar wird daher zunächst ein umfassender methodisch-konzeptioneller Überblick gegeben. Die zentralen Teile werden sich dann mit

Fragestellungen des Bodenwasserhaushalts und der daraus resultierenden Grundwasserneubildung in Locker- und Festgesteinsaquiferen beschäftigen. Darauf aufbauend sollen spezielle wasserwirtschaftliche Aspekte der Grundwasserneubildung, z.B. im Siedlungsraum und im Zusammenhang mit der Wassergewinnung betrachtet werden. Einen besonderen Raum nehmen die Möglichkeiten und Grenzen der Modellierung unter Berücksichtigung der Unsicherheiten relevanter Einflussfaktoren ein.

Referenten: Prof. Dr. Wilhelmus H.M. Duijnsveld (BGR, Hannover), Mario Hergesell (HLUG, Wiesbaden), Dr. Johannes Meßer (Emscher und Lippe Gesellschaft für Wassertechnik, Essen), Dr. Jörg

Neumann (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hof), Dr. Frank Skowronek (HAMBURG WASSER) Organisation: PD Dr. Wolfgang Gossel (Univ. Halle)

Anmeldeschluss ist der 24. August 2012. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen begrenzt.

Die Teilnahmegebühr beträgt 490 € (Mitglieder der FH-DGG 440 €). Studierende zahlen 330 € (Stud. Mitglieder der FH-DGG 270 €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen und Pausenverpflegung.

Fachsektion Geotop

11. „Tag des Geotops“ in Deutschland – Aktionen können gemeldet werden

Wie bereits seit über 10 Jahren laden die Fachsektion Geotop der DGG, die Akademie für Geowissenschaften und Geotechnologien sowie die Paläontologische Gesellschaft am 16. September 2012 erneut zum „Tag des Geotops“ ein. Traditionsgemäß wird dieser Tag auch heuer am 3. Sonntag im September begangen, doch enthält das Programm zusätzliche Veranstaltungen im näheren zeitlichen Umfeld dieses Aktionstages. Diese werden wieder von vielen verschiedenen Akteuren in ganz Deutschland vorbereitet und durchgeführt.

Auch in diesem Jahr ist mit einer breiten Palette unterschiedlicher Geo-Veranstaltungen zu rechnen. Sie umfassen Themen von Geotopbesuchen über geologische Wanderungen, Betriebsbesichtigungen bis hin zu Museumsveranstaltungen. So hat sich der bundesweite Aktionstag inzwischen über die reinen Geotopbesichtigungen hinaus zu einem „Tag der Geowissenschaften“ gemausert. Erfreulicherweise ist auch die Zahl der angebotenen Aktivitäten in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Damit dies so bleibt, ist weiterhin das Engagement möglichst vieler Akteure nötig.

Jeder ist aufgerufen, sich mit einer eigenen Veranstaltung zu beteiligen. Aktionen können direkt im Internetportal www.tag-des-geotops.de gemeldet werden. Nach kurzer Prüfung der eingegebenen Veranstaltungen werden diese durch den jeweils zuständigen Geologischen Dienst freigeschaltet und sind dann unter dieser

Internetadresse für die Öffentlichkeit sichtbar. An dieser Stelle sind auch das Programm der letzten Jahre sowie die zuständigen Ansprechpartner in den Bundesländern zu finden.

Zum Tag des Geotops gibt es wie üblich ein Plakat, auf dem jedes Bundesland eines seiner charakteristischen Geotope vorstellt. Es wird in gedruckter Form (ca. DIN A1) und als pdf-Dokument angeboten. Zusätzlich stehen Vorlagen für Faltblätter zur Verfügung, die von jedem Akteur passend zu seiner eigenen Veranstaltung selbst gestaltet werden können. Plakat und Faltblatt sind unter www.tag-des-geotops.de erhältlich. Haben Sie Fragen, Anregungen oder Kritik zum Tag des Geotops oder zur Internet-Seite? Schreiben Sie eine E-Mail an info-geotope@lfu.bayern.de. Wir werden versuchen, mit Hilfe Ihres Feedbacks den Tag des Geotops, mit inzwischen über 300 Einzelveranstaltungen eine der größten Geoaktionen in Deutschland, noch erfolgreicher zu machen.

*Georg und Rosemarie Loth (Hof/Saale)
& Ulrich Lagally (München)*



Versuchsanlagen

*Metallfreier Anlagenbau
Ihr Spezialist für die Probenaufbereitung
in der Spurenanalytik*

*MK ist ein Unternehmen im
Spezialanlagenbau.*

*Wir verwenden ausschließlich
metallfreie Werkstoffe.*

*Unsere Anlagen finden in der
Ultraspurenanalytik Anwendung.*

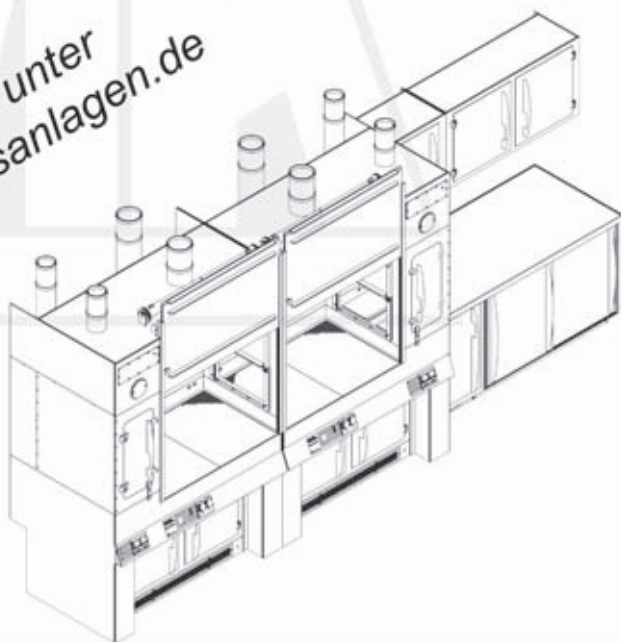
*Sie bieten Ihren wertvollen Proben vor
Wechselwirkungen durch Metall, Korrosion
und Umwelteinflüssen besten Schutz.*

*Sie finden uns unter
www.mk-versuchsanlagen.de*

Sie sehen uns 2012

*M&M 7 Dresden,
27. - 29. August in Dresden*

*12. Jahrestagung der
Arbeitsgemeinschaft
Akkreditierter Laboratorien,
14. - 15. September in Hannover*



MK – Versuchsanlagen und Laborbedarf
Inhaber Michael Keil

Stückweg 10 - 35325 Mücke-Merlau
Tel.: 06400-9576030 - Fax.: 06400-9576031



Seite des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

die DMG-Tagung findet in diesem Jahr vom 2.–6. September in Frankfurt am Main statt, erstmalig als europäische Tagung. Inzwischen haben sich 10 mineralogische Gesellschaften aus Europa zusammengeschlossen, um diese Konferenz (European mineralogical conference, emc2012) gemeinsam durchzuführen. Einige der Gesellschaften, darunter die DMG, ersetzen ihre Jahrestagung durch die emc2012 und halten auch ihre Mitgliederversammlungen in Frankfurt ab. Zur Beantragung studentischer DMG-Zuschüsse, der Bewerbung an der Paul-Ramdohr-Preisvergabe etc. gelten die üblichen Regeln (s. Webseite: emc2012.uni-frankfurt.de unter „programme“ – „society activities“).

Die Resonanz und Begeisterung zur „europäischen Idee“ ist auch im Ausland sehr groß, so dass das lokale Organisationskomitee, Gerhard Brey, Heidi Höfer und Sabine Seitz, und ich eine wissenschaftlich hochkarätige und persönlich angenehme Konferenz erhoffen! Abgerundet wird die Konferenz mit zwei kleineren Exkursionen und drei Ausflügen im „social and guest programme“ am 7. Sept. 2012.



Im Rahmen der Mitgliederversammlung in Frankfurt werde ich Sie auch über den Fortgang der Gespräche über die Gründung eines Dachverbandes aller wissenschaftlichen Fachgesellschaften, die sich mit der festen Erde befassen, informieren. Nachdem die Vorstände der einzelnen Fachgesellschaften im Januar zusammengekommen waren, ist das nächste Gespräch nunmehr auf Ende Juni verschoben worden, so dass es zur Zeit nichts Neues zu berichten gibt. Ich hoffe, dass ich Sie in Frankfurt begrüßen darf und wünsche Ihnen eine schöne Sommerzeit.

Ihr Rainer Altherr

Aufruf zur Beteiligung: DMG-Doktorandenkurse 2013

Die Doktorandenkurse der DMG bieten eine ergänzende und gezielte Vertiefung der Ausbildung auf aktuellen Forschungsgebieten der Geowissenschaften. Die DMG fördert diese Kurse durch einen finanziellen Zuschuss an den Veranstalter und durch Reisekostenzuschüsse

für studentische DMG-Mitglieder (50 €). Es können auch interessierte Diplomanden, Master-Studierende und Postdocs an den Kursen teilnehmen. Das aktuelle Kursangebot der DMG finden Sie unter www.dmg-home.de/kursprogramm.html.

Das Kursprogramm lebt von der aktiven Unterstützung der DMG-Mitglieder. Wenn Sie Doktorandenkurse anbieten möchten, senden Sie bitte bis zum 15. Juli 2012 Vorschläge für die im Jahr 2013 geplanten Doktorandenkurse per E-Mail an den Vorsitzenden des Forschungskollegiums Mineralogie Herrn Nowak (marcus.nowak@uni-tuebingen.de). Die Vorschläge werden dann an das Forschungskollegium Mineralogie zur Beratung und Entscheidung weitergegeben.

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

1. Titel der Veranstaltung
2. Veranstalter mit Kontaktadresse

3. Vorgesehener Termin
 4. Teilnehmerzahl (falls begrenzt)
 5. Beschreibung des Inhalts
 6. Art der Veranstaltung (Vorlesungen, Übungen, Praktikum)
 7. Programmübersicht
 8. Kursgebühr
 9. Erfahrungen (Teilnehmerzahl etc.) bei früher durchgeführten Kursen der gleichen Art.
- Studentische Mitglieder der DMG erhalten bei der Teilnahme an Kursen von GV oder DGK die gleiche Reisebeihilfe wie bei Kursen aus dem DMG-Programm. **Marcus Nowak (Tübingen)**

DMG-Doktorandenkurs am Bayerischen Geoinstitut/Univ. Bayreuth

Wieder einmal fand vom 13. bis zum 17. Februar der jährlich angebotene Doktorandenkurs „*High-Pressure Experimental Techniques and Applications to the Earth's Interior*“ in Bayreuth am Bayerischen Geoinstitut (BGI) statt. Teilneh-

mer aus sechs Ländern, vertreten waren Master-Studenten, Doktoranden und PostDocs, sorgten für internationales Flair und regen persönlichen und fachlichen Austausch.

Die Teilnehmer des Kurses erhielten einen breit



Teilnehmer und Dozenten des DMG-Doktorandenkurses in Bayreuth im Februar 2012, Foto: BGI

gefächerten und dennoch tiefgreifenden Einblick in die theoretischen und praktischen Grundlagen der Hochdruckforschung. Neben Vorträgen zu unterschiedlichen experimentellen und analytischen Methoden lag der Fokus des Kurses auf praktischen Erfahrungen im Labor. Im Rahmen des Kurses wurden auch eigene Experimente durchgeführt und anschließend analysiert.

Vormittags wurden den Teilnehmern in theoretischen Einführungen Themen wie Computermodellierungen, Phasengleichgewichte im Mantel, Eigenschaften von Silikatschmelzen, thermodynamische Grundlagen, Messung von physikalischen Eigenschaften bei Hochdruck und -temperatur-Bedingungen, Transformationskinetik und Elastizitätstheorie nähergebracht. Auch die unterschiedlichen analytischen Methoden, die am BGI zur Verfügung stehen (XRD, TEM, SEM, LA-ICP-MS, IR und Mößbauer) wurden vorgestellt.

An den Nachmittagen konnten die Teilnehmer dann praktische Erfahrungen an den Hochdruck-Apparaturen des Instituts sammeln. Der komplette Versuchsaufbau eines Multi-Anvil-Experiments wurde vorgestellt und die Teilnehmer hatten die Möglichkeit, ein Experiment bei einem Druck von 5 GPa unter Anleitung durchzuführen und die Probe anschließend mit Röntgen-

diffraktometrie (XRD) zu analysieren. Wesentlich höhere Drücke von bis zu 100 GPa können mit einer Diamantstempelzelle (DAC) erreicht werden. Auch hier wurde ein Experiment vorbereitet und in situ bei einem Druck von 15 GPa mit Raman-Spektroskopie untersucht. Ebenso wurden der Aufbau einer Stempel-Zylinder-Pressen präsentiert und die Vor- und Nachteile der Methoden erarbeitet. Weiterhin wurden Deformationsexperimente an der beeindruckenden, neu am BGI installierten Multi-Anvil-Pressen mit sechs unabhängig steuerbaren Stempeln ausgeführt.

Aufgrund der hervorragenden Organisation des Kurses gab es für die Teilnehmer trotz des sehr umfangreichen Programms genügend Gelegenheit, sich kennenzulernen und über Forschungsinteressen auszutauschen. Abgerundet wurde der Kurs durch ein gemeinsames Abendessen der Teilnehmer und Dozenten des BGI in einem Restaurant im Herzen Bayreuths, bei dem man auf einen rundum gelungenen und sehr lehrreichen Kurs zurückblicken konnte.

Die Deutsche Mineralogische Gesellschaft unterstützte dankenswerterweise die Teilnahme studentischer Mitglieder durch eine Reise- und eine Organisationsbeihilfe.

*Christopher Giehl (Tübingen)
& Patrick Rimmert (Potsdam)*

PCKM/AMITU-Sektionstreffen 2012

Das jährliche Treffen der DMG-Sektionen „Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt“ (AMITU) und „Physik, Chemie und Kristallographie der Minerale“ (PCKM) fand vom 22. bis 24. Februar 2012 im beschaulichen Wolfersdorf-Trockenborn im Hotel „Am Kellerberg“ in Thüringen statt. Die Veranstaltung begann mit einem gemeinsamen Abendessen, bei dem die Angereisten begrüßt und der Ablauf der kommenden Tage erläutert wurde. Die in sechs Blöcke gegliederte Vortragsreihe begann am Folgetag. Das erste große Themengebiet behandelte verschiedene Minerale und ihre thermodynamischen Eigenschaften. So wurde zu Beginn von

G. Amthauer über Li-Granate vorgetragen, K.-D. Grevel sprach über thermodynamische Daten von Scorodit, Kai Neldner legte den Schwerpunkt auf Phasenbeziehungen im Cu-Fe-S-System. Nach einer Kaffeepause ging es in die Materialforschung. Christiane Stephan sprach über kationische Defekte in Chalkopyrit-Verbindungs-halbleitern, W. Schulz über Aluminium-Ummantelungen für Stähle und ihre Anwendungen. Den Abschlussvortrag vor dem Mittagessen hielt D. Malangre über die Herstellung kapillarer Al_2O_3 -Keramiken mittels Gelbildung.

Weiter ging es mit einem Themengebiet, dass die analytischen Methoden in den Vordergrund

*Annäherungsversuche, Foto:
K. Grevel*



rückte und die verschiedenen Anwendungen – beispielsweise Mössbauer-Spektroskopie (S.-U. Weber) – beinhaltete. M. Gutwilliger erläuterte die röntgenographischen HT-Untersuchungen an ZrO_2 . R. Gunder sprach über die Untersuchungen an Mo-Rückkontakt-Dünnschichten mittels GIXRD. K. Bente stellte die Mineralogie des Perlenbesatzes keltischer Fibeln vor. Der letzte Themenblock des Nachmittages beinhaltete Zemente und Baustoffe. S. Stöber sprach über die Synthese und Charakterisierung von Ca/Sr-Aluminat-Hydraten, R. Kaden berichtete über Monochloracetatverbindungen als Zementadditive. Danach schloss sich ein Vortrag von M.-C. Schlegel über die Angewandte Mineralogie im Bauwesen an.

Zum Abschluss des ersten Tages stellte M. Tovar vom Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie in Berlin in einem höchst amüsanten Beitrag verschiedene Aspekte der Neutronenbeugung sowie Experimente für Schüler des von ihm betreuten Schülerlabors vor. Einfache Beispiele waren der Versuch, zwei extrem starke Neodym-Magneten zur Berührung zu zwingen oder eine einfach aufgebaute „Schiennenkanone“. Damit war der Spieltrieb der Teilnehmer geweckt.

Am zweiten Tag kehrten wir wieder zu verschiedenen Mineralgruppen zurück. Trotz jahrzehntelanger Forschung (Prof. Wondratschek, Karlsruhe) geben die Eifel-Sanidine noch immer Rätsel auf. Hier versuchten J. Schreuer und J. Kähn, etwas Licht ins Dunkel zu bringen. Im letzten Themenblock gab es außerdem noch Vorträge zu Defektquarzen (A. Pönitsch), magnetischen Mineralen (V. Sikholenko) und zur Transformation von Mullit-Porzellanit und Obsidian in Zeolith (T. Schmutzler).

Die Vorträge gaben den Teilnehmern einen Einblick zum wissenschaftlichen Forschungsstand der Angewandten Mineralogie und Kristallographie. Die Diskussionen und Gespräche ermöglichten einen regen Informationsaustausch. Zum Erfolg der Veranstaltung haben auch die gute Vorbereitung und Organisation des Treffens und die angenehme Atmosphäre des Hotels und die gute Verpflegung beigetragen.

*Sebastian Kommescher
& Johannes Kähn (Berlin)*

EMPG XIV in Kiel

Vom 4. bis 7. März fand in diesem Jahr die EMPG XIV (Experimental Mineralogy, Petrology, and Geochemistry) an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel statt und wurde vom dort ansässigen Department für Mineralogie durchgeführt. Über 260 Teilnehmer aus insgesamt 30 Ländern fanden ihren Weg in den hohen Norden Deutschlands, so dass die ausgezeichnet besuchte Tagung ihr selbsternanntes Ziel, Wissenschaftler aus allen Bereichen der experimentellen Geowissenschaften zusammenzubringen, voll und ganz verwirklichen konnte.

In den 230 Beiträgen, die sich auf 104 Poster und 126 Vorträge verteilten, wurde dann auch das gesamte Spektrum experimenteller Forschung in der Geochemie, Mineralogie und Petrologie von der Planetenentstehung über Prozesse in Subduktionszonen bis hin zur tiefen Erde abgedeckt. Aber auch die angewandten Geowissenschaften fanden mit Arbeitssitzungen, welche die CO₂-Verpressung oder die Exploration und Beseitigung von Gefahrstoffen zum Thema hatten, ihre Beachtung. Ein besonderer Dank gilt dabei der Europäischen Mineralogischen Gesellschaft (EMU) und der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), welche die Teilnahme zahlreicher Wissenschaft-

ler mit weiter Anreise finanziell unterstützten und dadurch erst ermöglichten.

Während der vorherigen EMPG in Toulouse wurde damit begonnen, eine engere Verzahnung von experimentellen und theoretischen Ansätzen anzuregen. Insbesondere bei Themen wie Diffusion, Reaktionskinetik oder Deformationen im kleinskaligen Bereich können bei einer engeren Zusammenarbeit beide Seiten voneinander profitieren. Dieser Ansatz wurde erfolgreich fortgeführt, insbesondere durch die ausdrückliche Einladung von Forschungsarbeiten mit dem Fokus auf numerischen Simulationen. In zwei Arbeitssitzungen kam es dann zu der angestrebten Verknüpfung dieser Arbeiten mit thematisch verwandten experimentellen Themen. Es ist zu hoffen, dass dies in zukünftigen Tagungen fortgeführt, wenn nicht sogar ausgebaut wird.

Ganz besonders erwähnenswert ist die vorbildliche Organisation, welche komplett in Eigenregie durchgeführt wurde. Von der unkomplizierten Anmeldung über den Icebreaker bis hin zum eigentlichen Tagungsablauf – viele helfende Hände sorgten dafür, dass die Technik in den Hörsälen reibungslos funktionierte und jederzeit Kaffee und Kuchen bereitstanden. So sind es auch die kleinen Details wie zum Beispiel die



*Lebhafte Diskussionen während einer Tagungspause,
Foto: K. Laeger*

nette Betreuung im „speaker ready room“ und in der Garderobe, welche alle Teilnehmer die Tagung in guter Erinnerung behalten lässt. Das Konferenzdinner bestach durch eine große Auswahl, sehr gute Qualität und eine absolut reibungslose Organisation.

Ein großer Dank gilt daher dem Veranstaltungsteam um Philip Kegler, Astrid Holzheid und allen Helfern.
Bastian Joachim (Manchester)



Wir gratulieren

90 Jahre

Prof. Dr. Peter Paulitsch	03.05.1922
Prof. Dr. Wolfhard Wimmenauer	08.05.1922

85 Jahre

Dr. Hans Kreuzer	20.01.1927
Prof. Dr. Karl-Friedrich Seifert	28.04.1927

80 Jahre

Prof. Dr. Horst Pentinghaus	12.01.1932
Prof. Dr. Günter Strübel	26.01.1932
Prof. Dr. Rolf Langbein	12.04.1932
Prof. Dr. Stefan Hafner	01.05.1932

75 Jahre

Prof. Dr. Ludolf Schultz	28.01.1937
Prof. Dr. Peter Halbach	10.05.1937
Prof. Dr. Peter Möller	17.05.1937
Prof. Dr. Giulio Galetti	22.06.1937



DEUTSCHE QUARTÄRVEREINIGUNG

Einladung zur DEUQUA in Bayreuth und zur Mitgliederversammlung

Sehr geehrte Mitglieder,
im Namen der Organisatoren, vor allem Herrn Kollegen Ludwig Zöllner, möchte ich nochmals auf die diesjährige DEUQUA-Tagung in Bayreuth zum Thema „Umwelt – Mensch – Georisiken im Quartär“ hinweisen. Neben Themensitzungen gibt es auch eine Sitzung mit freien Themen, so dass wieder ein breites Forum für Ergebnisse der Quartärforschung geboten wird. Ferner werden interessante Exkursionen angeboten; eine Nachexkursion bezieht unser Nachbarland Tschechien mit ein. Weitere Informationen, die auch ständig aktualisiert werden, sind unter:
www.bayceer.uni-bayreuth.de/deuqua2012/de/top/bayconf/index.php zu finden.

Bei der Tagung in Bayreuth steht auch wieder eine Mitgliederversammlung an. Ich möchte Sie herzlich zur Teilnahme daran einladen, denn eine Vereinigung lebt auch durch die Mitarbeit ihrer Mitglieder. Die Verleihung der Albrecht-Penck-Medaille erfolgt dieses Jahr bei dem gemeinsamen Abendessen am 18. 9. 2012, das, anders als im Flyer abgedruckt, im Schlosspark in Goldkronach stattfinden wird.

Für die Mitgliederversammlung ist bisher folgende Tagesordnung vorgesehen:

1. Verleihung der Ehrenmitgliedschaft
2. Verleihung des Woldstedt-Preises
3. Protokoll der letzten Mitgliederversammlung
4. Tagesordnung
5. Bericht der Präsidentin
6. Bericht der Geschäftsstelle

7. Jahresbericht des Schatzmeisters
 - a) Rechnungsabschluss
 - b) Entlastung des Vorstandes nach Bericht der Kassenprüfer (siehe § 13)
8. Bericht des Schriftleiters von EuG
9. Bericht über GMIT
10. Aussprache über die Berichte
11. Erhöhung der Mitgliedsbeiträge und deren Staffelung
12. Einladung zur nächsten DEUQUA-Tagung
13. Verschiedenes

Datum: 19. September 2012

Zeit: 10.30–12.30 Uhr,

Ort: Campus der Universität Bayreuth: Hörsaal H8 im GEO-II-Gebäude

Falls zusätzliche Tagungsordnungspunkte gewünscht werden, bitte ich um rechtzeitige Mitteilung bis zum 10. August 2012.

Margot Böse
Präsidentin

Die geowissenschaftliche Begleitung der Erdgaspipeline OPAL in Ostdeutschland

Mit der feierlichen Eröffnung der Ostseepipeline Nord-Stream im November 2011 durch Angela Merkel und Wladimir Medwedjew fand gleichzeitig, wenn auch weniger beachtet, die Inbetriebnahme der Erdgasfernleitung OPAL (Ostsee-

Pipeline-Anbindungs-Leitung) statt. Sie bindet die Ostseepipeline in das bestehende Erdgasverbundnetz Europas ein. Die Bauarbeiten für die 470 km lange Leitung fanden 2010 und 2011 statt. Sie verläuft zwischen Greifswald an der Ostsee und Olbernhau im Erzgebirge (Abb. 1). Der Bau dieser Leitung wurde in den drei betroffenen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen intensiv geowissenschaftlich (geologisch und bodenkundlich) begleitet. Die ersten Ergebnisse können in den Brandenburgischen Geowissenschaftlichen Beiträgen Heft 18, (2011), 1/2) nachgelesen werden. Während in Sachsen großflächig Festgesteine an die Oberfläche treten, wurde der Aufschluss in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg überwiegend von quartären Ablagerungen geprägt.

Die OPAL wurde in einem offenen, max. 3,5 m tiefen Leitungsgraben verlegt (Abb. 2). Die Vorteile und Chancen der geowissenschaftlichen Begleitung liegen dabei auf der Hand. Der Aufschluss ermöglichte einen Einblick in die Lagerungsverhältnisse, der selbst mit einem dichten Bohrnetz so kaum möglich wäre. In Niederungsgebieten waren aufgrund der notwendigen Grundwasserabsenkung auch Sedimente aufgeschlossen, die unter Normalbedingungen nicht zugänglich sind.

Die geowissenschaftliche Begleitung wurde vom Bauträger, der Wingas GmbH in Kassel, sowohl finanziell als auch logistisch unterstützt. Die finanzielle Unterstützung kam drei Universitäten (TU Bergakademie Freiberg, TU Berlin und EMAU Greifswald) zugute. Die logistische Hilfe seitens der Wingas war für eine erfolgreiche Begleitung ebenfalls notwendig, da nur über den engen Kontakt zu den Bauleitern die Koordination der Geländearbeiten erfolgen konnte. Neben den

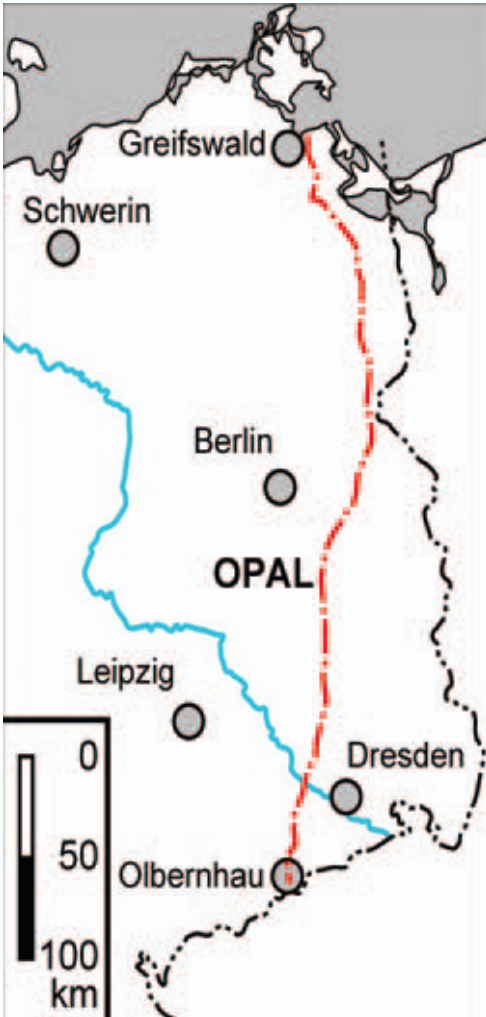


Abb. 1: Der Verlauf der Erdgasleitung OPAL durch Ostdeutschland.



Abb. 2: Verlegung des Rohres in den Leitungsgaben bei Fürstenwalde. Man erkennt rechts die Grundwasserbrunnen. Aufgeschlossen sind im Vordergrund humose gut geschichtete Flusssande der Spree. Im Hintergrund werden sie von grauen Urstromtal-sanden/-kiesen unterlagert. Foto: O. Juschus

Hochschulen waren auch die Mitarbeiter der geowissenschaftlichen Landesbehörden regelmäßig vor Ort, um die Profile aufzunehmen.

Alle am Projekt beteiligten Wissenschaftler arbeiteten unter einem enormen Zeitdruck und mit der Gewissheit, auch spektakuläre Aufschlüsse nur einmal zu Gesicht zu bekommen. Spätestens nach einer Woche, meist aber deutlich schneller, wurden die Gräben nach der Rohrverlegung wieder geschlossen. Oft musste innerhalb von Minuten entschieden werden, welche Aufschlüsse genauer aufgenommen und welche lediglich vom Grabenrand fotografiert werden. Für intensive Beprobungen blieb ebenfalls kaum Zeit. Es wurde versucht, pro Tag ein bis zwei Standardprofile detaillierter zu beschreiben und zu beproben. Dennoch konnten trotz der dünnen Personaldecke über 80 % des Grabenauf-

schlusses wissenschaftlich begutachtet werden. Auch wenn im größten Teil des Trassenaufschlusses die nach dem bisherigen Kenntnisstand erwarteten Ablagerungen angetroffen wurden, so waren die Aufschlüsse, in Brandenburg z.B. der Stauchungsstrukturen bei Bad Freienwalde, beeindruckend und brachten deutlich detailliertere Erkenntnisse zur Genese der betreffenden Räume. Dennoch tauchte auch immer wieder Unerwartetes im Aufschluss auf. So scheint die Flussgeschichte der Spree bei Fürstenwalde komplexer zu sein als bisher angenommen. Auch das großflächige Vorkommen oberflächennaher tertiärer Ablagerungen in Südbrandenburg war in dieser Größenordnung nicht erwartet worden.

Olaf Juschus (Eberswalde)

E&G Quaternary Science Journal – Jahrgang 2011 komplett

Im Jahr 2011 sind wieder vier Bände unseres Journals E&G Quaternary Science Journal erschienen, die in diesem Jahr vor allem thematischen Schwerpunkten gewidmet waren. Nach dem umfangreichen Lössband, der zu Beginn des Jahres erschien, folgte pünktlich zum XVIII INQUA-Kongress in Bern ein Doppelband unter der

Gastherausgeberschaft von Margot Böse (Berlin) und Markus Fiebig (Wien). Acht Artikel, teils als Übersichtsartikel angelegt, teils mit einem regionalen Schwerpunkt, drehen sich allesamt um den Themenkomplex „Glacial and Periglacial Features in Central Europe“. Der erste Teil des Bandes ist hierbei vor allem dem nördlichen



Vereisungsgebiet gewidmet, der zweite Teil hat seinen Schwerpunkt im südlichen Vereisungsgebiet mit Beiträgen aus der Schweiz, Österreich und Süddeutschland.

Der Band 60/4 bildet den Abschluss des Jahres 2011 und umfasst sieben Beiträge, die auf der DEUQUA-Tagung in Greifswald präsentiert wurden. Die Beiträge spiegeln hierbei in anschaulicher Weise die Themenvielfalt der Tagung wider und spannen ein Netz von der Terrassenstratigraphie am Lech im Süden, über Esker und Stauchendmoränen in Norddeutschland bzw. Weißrussland bis zu mittelweichselzeitlichen Interglazialablagerungen in Finnland, um nur einige der Artikel zu nennen.

DEUQUA-Mitglieder haben die Hefte schon als gedruckte Exemplare erhalten. Die Artikel sind aber auch für alle anderen Quartärinteressierten unter quaternary-science.publiss.net/issues verfügbar.

Im Juni wird dann der erste von zwei neuen Bänden E&G Quaternary Science Journal in 2012 erscheinen. Diejenigen, die es nicht abwarten können, sind jetzt schon herzlich eingeladen, die bislang fertigen neuen Artikel auf oben angeführter Seite anzuschauen.

Holger Freund (Oldenburg/Wilhelmshaven)



Cover E&G Quaternary Science Journal Band 60/1

PALEOVAN – Ein Fenster in die Vergangenheit

Der Vielzahl von sehr guten, marinen Profilen stehen nur wenige kontinentale Archive gegenüber, die geeignet sind, die jüngere Erdgeschichte hochauflösend zu rekonstruieren. Ein solches Archiv ist der Van-See im Südosten Anatoliens (Türkei). Er ist der viertgrößte abflusslose See und liegt auf 1.647 m ü. M. auf dem Ostanatolischen Plateau nahe der Kollisionszone von Afro-Arabischer und Eurasiatischer Platte. Der max. Durchmesser des Van-Sees beträgt 130 km bei einer Wassertiefe von über 450 m. Das Seewasser ist alkalisch (pH ~ 9,8) mit einem Salzgehalt von ~ 2,14 %. Im Süden ist der See durch die Ausläufer des Bitlis-Massivs begrenzt. Die Vulkane Nemrut, Süphan und Tendürek prägen das West- und Nordufer des

Sees. Klimatisch betrachtet liegt Ost-Anatolien heute im Einflussbereich von Nordatlantischer Oszillation (NAO), Sibirischen Hochdruckzellen und Ausläufern des Monsuns.

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Thomas Litt (Bonn), Michael Sturm und Rolf Kipfer (Zürich), Sebastian Krastel-Gudegast (Kiel), Namik Çagatay (Istanbul) und Sefer Örcen (Van) begannen im Jahre 2004 Voruntersuchungen, deren Ergebnisse 2007 zu einem positiv beschiedenen Antrag für eine umfangreiche Bohrkampagne an das International Continental Scientific Drilling Program (ICDP) führten. Die Finanzierung des Projektes wurde durch den Tübitak, den SNF, die DFG und das ICDP sichergestellt. Die wichtigsten Ziele dieser Kampagne

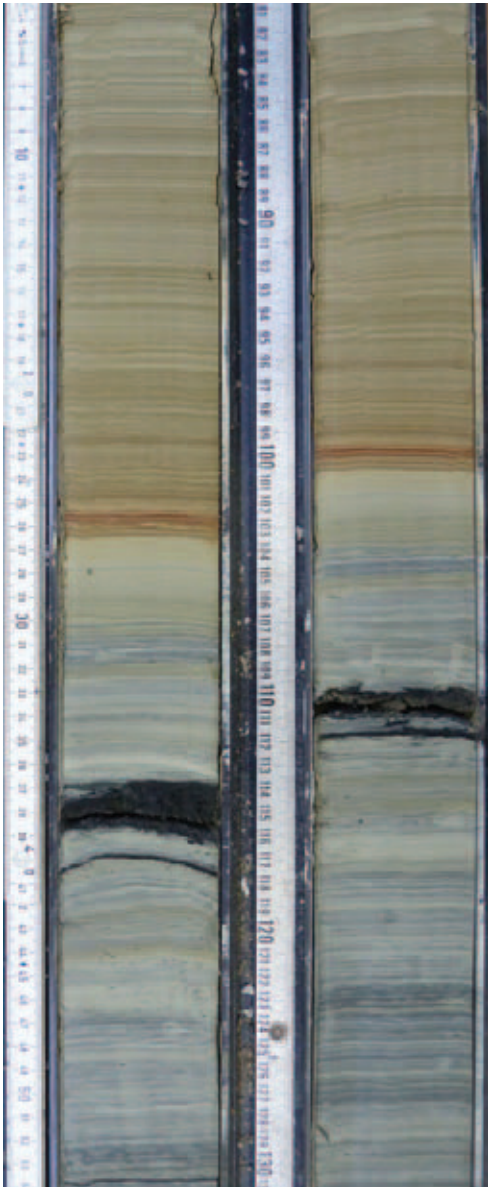


Abb. 1: Zwei Parallel-Kerne vom Ahlat Ridge aus dem letzten Glazial (blaugraue Sedimente). Eingeschaltet sind rotbraune, gewarvte Sedimente eines Interstadials. Die schwarzen Sedimente sind vulkanische Aschen. Foto: G. Heumann

waren die Gewinnung von Sediment-Bohrkernen zur Untersuchung der Dynamik der Seespiegelschwankungen (Niederschläge/Evaporation) und der hydrogeologischen Entwicklung des Van-Sees, die zeitliche, räumliche und geochemische Entwicklung des Vulkanismus anhand zahlreicher Tephralagen, die Analyse der Edelgase aus dem Erdmantel und der kontinentalen Kruste und die Erforschung der Vegetations- und Klimageschichte anhand Palynofloren und anderer Biomarker.

Unter der technischen Leitung von DOSECC (Drilling, Observation and Sampling of the Earth's Continental Crust; Salt Lake City, USA) fand im Juli und August 2010 die Bohrkampagne in Anatolien statt. Dabei kam erstmalig ein neues Deep Lake Drilling System (DLDS) zum Einsatz (Abb. 2). Die Konstruktion dieser neuen Plattform war durch die große Wassertiefe des Van-Sees und die geplanten Bohrtiefen notwendig geworden. Im Northern Basin (NB) und auf dem Ahlat Ridge (AR) konnten in mehreren Parallel-Bohrungen insgesamt rund 800 m Bohrkern gewonnen werden. Die Vollständigkeit der gewonnenen Sedimente liegt bei 91 % (AR) und 71 % (NB). Parallel zum Bohrfortschritt erfolgten petrophysikalische und geochemische Loggings ausgewählter Bohrlöcher sowie erste Untersuchungen an Core-Catcher-Proben.

Nach Ende der Kampagne wurden die Kerne nach Deutschland gebracht und im IODP-Bohrkernlager (BCR) an der Universität Bremen (MARUM) eingelagert. Dieses Institut bietet optimale technische und räumliche Voraussetzungen zur Bearbeitung von so vielen Bohrkernen (Öffnung, Bilddokumentation, Röntgenfluoreszenz (XRF), Kernbeschreibung und Probenahme). Die Präparation, Dokumentation und Probenahme fand im Frühjahr 2011 statt. Gleichzeitig wurde an den verschiedenen Kernen des Ahlat Ridges ein lückenloses Kompositprofil (220 m Länge) festgelegt. Proben zur Analyse der Paläomagnetik, der Sedimentologie, der anorganischen Geochemie, der Konzentration von *black carbon*, der Palynoflora und weiterer Biomarker, der Isotopen und der Tephralagen wurden gezogen. Mittels Argon/Argon-Datierung-



Abb. 2: Die neue DLDS-Plattform beim ersten Einsatz auf dem Van-See.

Foto: G. Heumann

gen konnten Feldspäte aus diesen vulkanischen Schichten datiert werden. Zusammen mit den XRF-Daten und ersten Pollenanalysen zeigte sich, dass das Profil vom Ahlat Ridge ca. 500.000 Jahre Erdgeschichte umfasst. Abschnitte mit jahreszeitlich laminierten Sedimenten (Abb. 1) einschl. höheren Anteilen wärme-liebender Florenelemente in der Palynoflora erlauben eine vorläufige Untergliederung in drei bis vier Interglazial-Zyklen (MIS 5, 7, 9 & 11 oder 13). Blaugraue, glaziale Sedimente (Abb. 1) zeichnen sich hingegen durch das Fehlen von Warven und die Dominanz von Steppen-Elementen in der Palynoflora aus. Die Porenwasser-Analysen sowie das Auftreten von Süßwasser-Mollusken an der Basis des AR-Kerns dokumentieren die Paläoökologie während der Initial-Phase des Van-Sees. Die Tephren (ca. 300 Lagen) in den Bohrkernen lassen sich zum Teil mit

bereits datierten pyroklastischen Abfolgen an Land parallelisieren. Deformierte Sedimente und Seismoturbidite geben Hinweise auf die Erdbeben-geschichte im seismisch extrem aktiven Anatolien. Vor dem Hintergrund des starken Bebens am 23. Oktober 2011 nördlich der Stadt Van gewinnt diese Fragestellung besondere Bedeutung. Bei einem Workshop im September 2011 wurden erste Untersuchungsergebnisse vorgestellt und weitere Kooperationen verabredet. Weiteres Ziel ist die hochauflösende Analyse des Ahlat-Ridge-Bohrkerns im Vergleich mit den Kernen des Northern Basins und ausgewählten Profilen an Land.

Weitere Informationen: www.icdp-online.org und www.paleovan.info

**Georg Heumann (Bonn)
& PALEOVAN-Arbeitsgruppe**



Seite des Vorsitzenden

Liebe Mitglieder der GV, wesentliches Ziel unserer Gesellschaft ist die Förderung der Geowissenschaften durch Publikationen. Wir erreichen das im Wesentlichen über unsere Zeitschrift, über deren Entwicklung wir hier einige Informationen geben möchten.

Das „International Journal of Earth Sciences“, die gute alte Geologische Rundschau, befindet sich in einem kontinuierlichen Aufwind. Lag die Zahl der eingereichten Manuskripte im Jahre 2005 noch bei 110, erreichte diese im zurückliegenden Jahr 2011 die magische Grenze von 300. Damit wurden unsere Gutachter auch kritischer: Die Ablehnungsrate stieg von 42 % im Jahre 2005 auf nun knapp 56 %. Dies ist aber keine äquivalente Steigerung und daher wurde die Zahl der Hefte im Jahre 2009 von ursprünglich 6 Ausgaben/Jahr auf 8 erweitert. Darüber hinaus haben wir uns entschlossen, jedes zweite Heft in seinem Umfang großzügig zu gestalten, um den wirklich sehr guten Beiträgen, die ja durch hartes Peer-Review-Verfahren gelaufen sind, auch Raum geben zu können.

Inhaltlich ist das IJES seinen wissenschaftlichen Themen treu geblieben, zeigt aber in den zurückliegenden Jahren eine deutliche Entwicklung zu außereuropäisch großregionalen Beiträgen. Die Möglichkeit, seit etlichen Jahren die Manuskripte nur noch elektronisch einzureichen, hat den Zugang für viele Wissenschaftle-

rinnen und Wissenschaftler aus dem europäischen Ausland verbessert. Somit ist auch die internationale Sichtbarkeit stark angestiegen. Dies findet seinen Niederschlag in einer deutlich gestiegenen Anzahl eingereicherter Manuskripte aus dem asiatischen Raum, namentlich aus China. Traditionell hat die Rundschau in den zurückliegenden Jahren und Jahrzehnten oft Themen aus Südamerika behandelt. Selbst hier ist eine deutlich verbesserte Wahrnehmung festzustellen, die sich ebenfalls in einer gesteigerten Anzahl eingereicherter Manuskripte dokumentiert. Die gesteigerte, internationale Sichtbarkeit hat ihren Niederschlag in der positiven Entwicklung des Impact-Faktors. Lag dieser noch am Beginn dieses Jahrhunderts deutlich unter 1, konnten wir im Jahre 2009 einen Impact-Faktor von 2,4 erreichen. Dieser Faktor berücksichtigt, wie häufig Manuskripte einer Zeitschrift zitiert werden. Das IJES liegt nun im oberen Drittel der international anerkannten, geowissenschaftlichen Zeitschriften.

Die Präsenz wissenschaftlicher Zeitschriften im Internet ist immer wichtiger geworden und unsere Homepage erfreut sich zahlreicher Besuche. Mitglieder unserer Gesellschaft haben freien Zugang zu den Online-First-Artikeln, d. h. zu denjenigen Beiträgen, die akzeptiert und bereits durch die Produktion gelaufen sind, aber noch nicht in der gedruckten Version vorliegen; diese



können bereits als PDF heruntergeladen werden. Auf der Homepage des Journals kann man auch die am meisten heruntergeladenen Artikel aufgelistet sehen; diese werden derzeit von der Publikation von Wolfgang Berger aus dem Jahre 2008 mit dem Titel „Sea-Level in the late Quaternary: Patterns of Variations and Implications“ angeführt.

Mit Beginn des Jahres 2012 haben wir eine kleine, weitere Erneuerung eingeführt, die sicherlich die Sichtbarkeit der Rundschau weiter steigern wird: Dies ist die Rubrik „GeoSite“. Hier können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein herausragendes, geo-relevantes Foto mit einer kurzen, wissenschaftlich inhaltli-

chen Darstellung publizieren, das insbesondere zu einem Aspekt besonders aussagekräftig sein soll. Eröffnet wurde diese Rubrik mit dem Beitrag von M. Portnyagin et al., der das „Tagebuch eines Vulkans auf Kamchatka“ darstellt.

Die sehr gute Positionierung unserer Zeitschrift innerhalb der internationalen geowissenschaftlichen Zeitschriften ist nur durch die exzellente Mitarbeit des breiten, international zusammengesetzten Editorial Boards möglich, dem an dieser Stelle für die kontinuierliche, erstklassige Arbeit herzlich gedankt wird.

Wolf-Christian Dullo, Schriftleiter der GV
Ralf Littke, Vorsitzender der GV

An die Bezieher von GMIT

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

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

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

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

Bitte geben Sie uns die von Ihnen gewünschte Adresse fehlerfrei an, damit wir sicherstellen können, daß den verschiedenen Gesellschaften Ihre korrekte Adresse in gleicher Form vorliegt.

Auch dann, wenn Sie trotz kleiner Fehler das Heft bisher immer zugestellt bekommen haben.

Benutzen Sie für Ihre Nachricht am besten die E-Mail des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, da dieser die Aufgabe der Versandabwicklung übernommen hat (BDG@geoberuf.de). Natürlich können Sie uns auch brieflich (BDG, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn), telefonisch (0228/696601) oder per Fax erreichen (0228/696603).

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

Ihre Redaktion



PALÄONTOLOGISCHE GESELLSCHAFT

Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Studierende, leider muss ich diesen Beitrag mit einer für unsere Gesellschaft schlechten Nachricht beginnen. Wie Sie wissen, fand in der Zeit vom 7.11. bis 5.12.2011 die Wahl der DFG-Fachkollegiatinnen und Fachkollegiaten für die Amtsperiode 2012-2015 statt. Da durch die Zusammenlegung der Geologie und Paläontologie zu einem gemeinsamen Fach in der DFG-Fachsystematik (FK 314) keine für Paläontologinnen und Paläontologen gesetzte Plätze mehr garantiert waren, wäre eine hohe Wahlbeteiligung aus der Paläontologie sehr wichtig gewesen, um auch weiterhin paläontologische Expertise in diesem für Förderentscheidungen der DFG ausschlaggebenden Gremium vertreten zu haben. In der letzten Periode war die Paläontologie noch mit vier Personen darin vertreten, obwohl die Wahlbeteiligung bei der letzten FK-Wahl 2007 deutlich unter 40 % lag. Trotz eines Aufrufs durch den Vorstand an alle Mitglieder unserer Gesellschaft reichte die Mobilisierung dieses Mal nicht aus: die Paläontologie ist in dieser Wahlperiode nicht mehr vertreten, die Wahlbeteiligung war zu gering. Der Vorstand wird hier die Initiative ergreifen und Möglichkeiten ausloten, wie wir unsere Interessen doch noch einbringen können. Für die nächste Periode wird der Vorstand entsprechende Handreichungen vorbereiten, wie wahlberechtigte Mitglieder zum Beispiel auf ihre Dienstherren einwirken können, diese über-

haupt als wahlberechtigt an die DFG zu melden. Anscheinend handelt es sich zu wesentlichen Teilen auch um ein Kommunikations- und Informationsproblem, viele Mitglieder haben deshalb keine entsprechenden Einladungen zur Wahlteilnahme erhalten und dachten deshalb, dass sie nicht wahlberechtigt seien.

Insgesamt ist auch eine gewisse Müdigkeit in puncto Bewerbungen um die von der Paläontologischen Gesellschaft ausgelobten Preise zu bemerken. Deshalb noch einmal der Appell an alle Hochschullehrer, motivieren Sie doch bitte Ihre Studierenden, sich darum zu bewerben und an die Studierenden die Frage: Wieso reicht ein, zum Teil nicht unerhebliches Preisgeld nicht dazu aus, von sich aus aktiv zu werden? Hier würde uns die Meinung der Betroffenen sehr interessieren, was läuft falsch? Wir bitten um ein Feedback.

Im Hinblick auf unsere Jubiläumsveranstaltung möchte ich Sie noch einmal bitten, sich zahlreich mit Vorträgen bzw. mit Ihrer Teilnahme einzubringen. Wir hoffen durch die Tagung auch auf eine Signalwirkung nach außen, vor allem aber auch auf die Politik. Nutzen wir diese Chance zur Selbstdarstellung unseres Faches und des Beitrages, den es zur Lösung drängender Menschheitsprobleme leisten kann.

In großer Vorfreude auf unsere Jubiläumsveranstaltung und in der Hoffnung, Sie alle dort wiederzusehen, verbleibe ich
Ihr Michael Wuttke



Neue Editoren der Zeitschrift *Palaeontographica* Abteilung B – Paläophytologie

Im aktuellen Band 288(1–4) wurde in einem Editorial ein Wechsel in der Herausgeberschaft der bei Schweizerbart in Stuttgart verlegten Zeitschrift angekündigt. Im Folgenden wird der Inhalt dieses Editorials wiedergegeben. Die ersten, von den neuen Herausgebern editierten Arbeiten werden im nächsten Band erscheinen.

Die Herausgeberschaft einer der traditionsreichsten und ältesten paläobotanischen Zeitschriften zu übernehmen, ist Ehre und Herausforderung zugleich. Im Gespräch mit dem Verlag und den langjährigen Herausgebern Dieter Hans Mai und Kurt Goth, die wir beide seit langer Zeit persönlich kennen und schätzen, wurde uns klar, dass wir diese Aufgabe gerne übernehmen.

Beiden Kollegen sei an dieser Stelle herzlich für ihre Arbeit, ihren Rat und die reibungslose Übergabe gedankt, dem Verlag für das uns entgegengebrachte Vertrauen. Wir empfinden es als besonderen Vorteil für unsere zukünftige Tätigkeit, dass wir uns mit unseren Fachgebieten (Paläozoikum, Känozoikum) vielfach ergänzen und seit langem in fachlichem und freundschaftlichem Kontakt miteinander stehen.

Die Kollegen Mai und Goth hatten die Herausgeberschaft der *Palaeontographica* Abt. B in einer Zeit übernommen, die von großen Umwälzungen sowohl in der Wissenschaftslandschaft als auch in der wissenschaftlichen Publizistik geprägt war. Weltweite Vernetzung, interdisziplinäre Forschung sowie ein zunehmender Fokus auf übergeordnete Fragestellungen und angewandte Themen prägen zunehmend unser Fach. Dabei ist die Qualität der Basisdaten systematisch-taxonomischer Untersuchungen fossiler Floren von kritischer Bedeutung. Dieser haben D.H. Mai und K. Goth ihr besonderes Augenmerk geschenkt und die *Palaeontographica* Abt. B als weltweit gelesenes Journal monographischer taxonomischer und floristischer Arbeiten in bewährter Weise fortgeführt und weiterentwickelt.

Palaeontographica Abt. B versteht sich nach wie vor als Publikationsorgan für das gesamte Gebiet der Paläophytologie und wird als solches auch von der Fachwelt wahrgenommen. Dies zeigen jüngste Arbeiten zur Paläobotanik, Paläopalynologie, Paläoxylotomie und Paläoökologie.

Die letzten zwei Jahrzehnte waren geprägt von der Einführung elektronischer Systeme zur Einreichung von Manuskripten, der zunehmenden Ablösung von Sonderdrucken durch Autoren-PDFs und der numerischen „Bewertung“ wissenschaftlicher Publikationen. Doch so wie in der Paläobotanik – einer historischen Naturwissenschaft – auch künftig die Klassiker des Fachs zu lesen und zu zitieren sein werden, so ist eine solide Monographie aus unserem Fachgebiet nach zwei Jahren nicht an ihrem Verfallsdatum angelangt. Wir halten es für gut und richtig, dass sich der Verlag den Entwicklungen nicht verschließt, aber gleichzeitig nicht allen schnelllebigen Trends folgt. Es gilt vielmehr, den auch von Museen und Archiven bekannten gesunden Konservatismus zu pflegen, die Alleinstellungsmerkmale zu stärken und dort, wo es sinnvoll ist, Tradition und Moderne zu verbinden. Bewahrt werden die Möglichkeit der Veröffentlichung längerer monographischer Darstellungen und die hohe Druckqualität der Abbildungen. Unser Fach beinhaltet einen unverzichtbaren Anteil beschreibender Wissenschaft, und der Wissenstransfer wird auch künftig von guten Fotos und Zeichnungen bestimmt werden.

Sie, als regelmäßige Leser der *Palaeontographica* Abt. B, werden sicher wissen, dass die Zeitschrift im ISI Web of Science gelistet ist, ein „cited halflife“ von >> 10 Jahren hat und einen Impaktfaktor (in 2010: 0,357) besitzt. Wir sehen diese Bewertung für die *Palaeontographica* Abt. B vor allem als Chance und freuen uns auch in Zukunft auf Ihre eingereichten Manuskripte. Gemeinsam mit dem Verlag Schweizerbart streben wir an, den Autoren zukünftig die Einreichung



ihrer Manuskripte auch online zu ermöglichen und den Redaktionsprozess online durchzuführen. Seit Anfang 2011 nehmen wir alle neu eingehenden Manuskripte an und führen diese durch den Begutachtungs- und Revisionsprozess. Dabei konnten wir die Unterstützung einiger Mitherausgeber dankend in Anspruch nehmen. Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Mitherausgebern, die wir als Wissenschaftler und Fachkolleginnen und -kollegen lange kennen und schätzen. Gleichzeitig ist uns

bewusst, dass immer umfangreicheres und komplexeres Wissen auch die „Verbreiterung“ des Begutachtungssystems notwendig macht. Die zukünftige, moderate Erweiterung des Editorial Boards halten wir für eine gute Möglichkeit, diesen Anforderungen gerecht zu werden. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: www.schweizerbart.de/journals/palb.

*Lutz Kunzmann (Dresden)
& Ronny Rößler (Chemnitz)*

Einladung zur Mitgliederversammlung anlässlich der Jahrestagung in Berlin

Vorstand, Beirat und die Organisatoren der Jahrestagung laden Sie herzlich zu unserer diesjährigen ordentlichen Mitgliederversammlung am Donnerstag, 27.09.2012 am Museum für Naturkunde in Berlin ein (Uhrzeit und Ort entnehmen Sie bitte dem 2. Tagungszirkular).

Die vorläufige Tagesordnung umfasst die folgenden Punkte:

TOP 1: Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit

TOP 2: Feststellung der Tagesordnung

TOP 3: Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung in Wien 2011 (veröffentlicht in GMIT 46)

TOP 4: Ehrungen

TOP 5: Bericht des Präsidenten

TOP 6: Bericht der Schriftleitung

6.1 Paläontologische Zeitschrift

6.2 GMIT

TOP 7: Bericht der Arbeitskreise der Paläontologischen Gesellschaft

7.1 AK Wirbeltiere

7.2 AK Paläobotanik

7.3 AK Mikropaläontologie

TOP 8: Bericht des Archivars

TOP 9: Bericht des Schatzmeisters, der Kassensprüfer sowie der Geschäftsstelle

TOP 10: Entlastung des Vorstandes

TOP 11: Wahlen zu Vorstand und Beirat

TOP 12: Abstimmungen (z.B. Fossil des Jahres)

TOP 13: Öffentlichkeitsarbeit

TOP 14: künftige Jahrestagungen

TOP 15: Anträge

TOP 16: Verschiedenes

Ergänzende Anträge oder Anregungen bitten wir fristgerecht beim Vorstand einzureichen.

Michael Wuttke (Mainz)

Sonderschau: Geheimnisvolles Afrika

Lassen Sie sich überraschen von der geheimnisvollen Vielfalt afrikanischer Mineralien!



Mineralworld
MUNICH – African Secrets

26. - 28. Oktober 2012

Die Mineralworld Munich gilt als eine der weltweit wichtigsten Treffpunkte für Mineralien und Rohsteine unter dem Dach der Munich Show. Sie bietet Ihnen neben einem umfassenden Warenangebot bei mehr als 1250 Ausstellern auch in diesem Jahr wieder Sonderschauen von Weltruf:

Lassen Sie sich überraschen vom „geheimnisvollen Afrika“ mit seinen bedeutendsten Mineralienfunden.

The Munich Show Mineralientage München

World of Minerals, Gems, Jewellery & Fossils

Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

Bunte Seiten aus dem Buch der Erdgeschichte – zehn Jahre Nationale GeoParks in Deutschland

Im Dezember 2002, am Ende des seinerzeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgerufenen „Jahrs der Geowissenschaften“, wurden die ersten vier Geoparks in Deutschland durch eine Expertengruppe der Alfred-Wegener-Stiftung als Nationale GeoParks zertifiziert: Die Geoparks Bergstraße-Odenwald, Harz-Braunschweiger Land – Ostfalen, Mecklenburgische Eiszeitlandschaft und Schwäbische Alb.

Damit wurden die Richtlinien „Nationale GeoParks in Deutschland“ erstmalig umgesetzt, die der Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) auf seiner Herbstsitzung 2002 verabschiedet hatte. Hintergrund hierfür waren die Beschlüsse zur Agenda 21 und zur nachhaltigen Entwicklung auf den UN-Konferenzen in Rio de Janeiro 1992 und Johannesburg 2002 und eine Initiative des Exekutivrats der UNESCO vom Juni 2001 zur Unterstützung nationaler Geopark-Initiativen.

Ziel der Geoparks soll es danach sein,

- zum Schutz der Umwelt beizutragen:
Unterstützung der zuständigen Behörden bei Erfassung, Schutz und Pflege der in einem Geopark vorhandenen Geotope;
 - der Vermittlung geowissenschaftlicher Bildung und Forschung zu dienen:
Erschließung und Erläuterung der Geotope für die Öffentlichkeit in ihrem regionalen Zusammenhang und daran anknüpfend weiter gehende geowissenschaftliche Bildungsangebote;
 - die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Region durch Geotourismus zu fördern:
Einbindung von Geo-Themen in Tourismus-Programme, Anlage einer geotouristischen Infrastruktur, Angebote von geführten Wanderungen und Aktivitäten mit Geologiebezug.
- Trotz einiger Rückschläge und anfänglicher, z.T. auch kontroverser Diskussionen über die richti-

gen Wege zum Erreichen dieser Ziele haben sich die Geoparks in Deutschland zu einem Erfolgsmodell entwickelt. Mittlerweile existieren 13 Nationale GeoParks in ganz unterschiedlichen Regionen Deutschlands, in denen intensiv daran gearbeitet wird, die geowissenschaftlichen Highlights der Gebiete für die Öffentlichkeit zu erschließen (www.nationaler-geopark.de). Dadurch werden für den regionalen Tourismus zusätzliche Besucherattraktionen geschaffen und das Interesse in der Bevölkerung für die Natur unter unseren Füßen geweckt und gestärkt. Mehrere Initiativen bereiten die Gründung weiterer Geoparks vor.

Die zertifizierten Nationalen GeoParks und einige Geopark-Initiativen haben sich in der Arbeitsgemeinschaft Geoparks in Deutschland zusammengeschlossen, um durch gemeinsames Auftreten ein stärkeres Gewicht bei der Vertretung der gemeinsamen Interessen zu erlangen. Aus Anlass des 10-jährigen Jubiläums der Nationalen GeoParks in Deutschland lud die Hessische Ministerin für Wissenschaft und Kunst am 1. März 2012 zu einer Festveranstaltung in die Hessische Landesvertretung nach Berlin ein. Dort konnten sich die Nationalen GeoParks in einem Forum präsentieren, wobei ein durch Zusammenwirken von GeoUnion/Alfred-Wegener-Stiftung und der AG Geoparks geschaffenes, gemeinsames Corporate Design der Ausstellungsstände die Gemeinsamkeit und den Kooperationsgedanken der Geoparks unterstrich. Erstmals öffentlich vorgestellt wurde auch eine professionell erstellte, vertonte Diaschau, die unter dem Titel „Bunte Seiten aus dem Buch der Erde“ sämtliche Geoparks in Deutschland präsentiert und zukünftig als gemeinsames Werbemittel eingesetzt werden soll.

Mittelpunkt der Veranstaltung war eine Podiumsdiskussion vor einem gut 200-köpfigen

*Präsentation des Nationalen
GeoParks Ruhrgebiet in der
Hessischen Landesvertretung
Foto: V. Wrede*



Publikum, das sich vor allem aus Vertretern der Politik, der Geowissenschaften, des Tourismus und der Medien zusammensetzte. Die Diskussion wurde geführt von der Hessischen Ministerin für Wissenschaft und Kunst, Eva Kühne-Hörmann, von Frau Dr. Bormann vom GeoPark Bergstraße-Odenwald, die als aktive Geopark-Rangerin aus der täglichen Praxis berichten konnte, von Prof. Claus v. Carnap-Bornheim, Direktor der Stiftung Schleswig-Holsteinischer Landesmuseen und als Archäologe Mitglied der Expertengruppe Nationale GeoParks sowie Prof. Rolf Emmermann, dem Präsidenten der Geo-Union/Alfred-Wegener-Stiftung. Unter der Moderation von Britta Frecke vom Deutschlandradio diskutierten sie das Thema „Geoparks“ unter unterschiedlichen Aspekten. So legte z.B. Frau Bormann die Rolle der Geoparks als außerschulischem Lernort und in der Erwachsenenbildung dar und konnte über das Feedback der Geopark-Besucher berichten. Prof. v. Carnap-Bornheim sah die Rolle der Geoparks auch im Kontext mit anderen Themenbereichen und Wissenschaftszweigen und stellte die Bedeutung der Geoparks heraus, die sie für die Entwicklung einer regionalen Identität bekommen können. Er nannte hier ausdrücklich als Beispiel die entscheidende Rolle, die die Rohstoffnutzung für die Entwicklung der heutigen Metro-

polregion Ruhrgebiet gespielt hat und die nun im Nationalen GeoPark Ruhrgebiet thematisiert wird. Während Ministerin Kühne-Hörmann die wichtige Funktion der Geoparks für die Förderung des regionalen Tourismus besonders in ländlichen Regionen herausstrich, betonte Emmermann, dass die Geoparks mit ihren erfolgreichen geotouristischen Programmen und Aktivitäten eine wertvolle Lobbyarbeit für die Geowissenschaften insgesamt leisten, die für die Akzeptanz geowissenschaftlicher Themen in der Bevölkerung zwingend erforderlich ist. Neben den Erfolgen und der wichtigen Arbeit der Geoparks wurden bei der Diskussion auch Defizite angesprochen. Diese liegen – wie könnte es heute anders sein – großenteils auch in finanziellen Fragen begründet. Die Unterstützung für die Geoparks in den einzelnen Bundesländern fällt sehr unterschiedlich aus und gegenwärtig findet keine Förderung der Nationalen GeoParks durch den Bund statt.

Insgesamt gab die Veranstaltung einen guten Überblick über den aktuellen Stand der Nationalen GeoParks in Deutschland. Auf dem abschließenden Empfang der Ministerin wurde in vielen Gruppen noch lange angeregt über die mannigfachen Themen diskutiert.

*Volker Wrede (Krefeld),
Sprecher der AG Geoparks in Deutschland*

Terroir – Geologie im Weinglas entdecken

Am 12. und am 19. Dezember 2011 fand im maleisischen Renaissance-Rathaus von Bad Gandersheim ein Seminar zum Thema „Terroir – Die Herkunft des Weines schmecken“ statt. Unter Terroir (franz. „Gegend“; bzw. „du terroir“ = „regional“) wird nach klassischer Definition das Zusammenwirken von Klima, solarer Exposition, Hydrologie, Topografie, Geologie und dem Boden verstanden. Heute wird der Begriff jedoch sehr viel weiter gefasst und berücksichtigt neben den genannten Standortfaktoren auch den Weinbau (d.h. Rebsorten, Erziehungssysteme, Bewirtschaftung), die Önologie (Aromen, Sensorik, Kellertechnik) aber auch die Produkt-Kommunikation (Verbraucherakzeptanz, Tradition, Marketing). Zum einen sind es also die natürlichen Faktoren des Rebwachstums, zum anderen das Wissen und Können des Winzers. Im Seminar haben wir uns gezielt mit dem Einfluss des geologischen und pedologischen Untergrundes auf die Sensorik des Weines konzentriert. Bei sonst vergleichbaren Gegebenheiten ist der Boden in der Lage, dem Geschmack eines Weines eine unverwechselbare Note zu geben. Nach einer theoretischen Einführung in die Materie wurde dies im ersten Teil des Seminars am Beispiel von sechs unterschiedlichen Rieslingen aus dem Rheingau und der Hessischen Bergstraße untersucht. Zu jedem Wein wurde ein passendes Handstück des Ausgangsgesteins oder eine Bodenprobe gezeigt. Die Rieslinge stammten von Tonböden (Ausgangsgestein: sekundär entkalkter Cyrenenmergel), Rigosolen (tertiärer Kalksteinschutt mit holozänen Auensedimenten, stark anthropogen überprägt), ordovizischem Phyllit, Sandlöss und reinem Löss sowie verwittertem Tausquarzit mit eingeschalteten Tonschiefern. Tendenziell

lässt sich feststellen, dass in der genannten Reihenfolge Säure und Bitterton merklich abnehmen, während Körper und Extrakt zunehmen. Im zweiten Teil wurden sechs besondere Terroir-Weine aus Frankreich sowie je einer aus Deutschland und Chile verkostet. Hier sollten die Kursteilnehmer nun versuchen, die kennengelernten sensorischen Eindrücke wiederzufinden und in Form eines Aromarads zu beschreiben. Auch hier wurden wieder entsprechende Handstücke, oftmals sogar von den Original-lokalitäten, aus der eigenen sowie der Sammlung des Institutes für Geologie und Paläontologie der TU Clausthal vorgelegt. Am Ende des Seminars zeigte sich, dass die Verknüpfung von Geologie und Weinkultur den Teilnehmern eine ganz neue Perspektive eröffnet hat. Kaum einer der teilweise doch recht fachkundigen Hobby-Weinkenner, hatte sich im Vorfeld derart intensive Gedanken über den geologischen Untergrund gemacht. Didaktisch ansprechend konnten wir auch den erdgeschichtlichen Hintergrund vermitteln, der zur Bildung der Gesteine geführt hat. Es ist eben sehr viel einprägsamer, ein fossilreiches Stück Cyrenenmergel in den Händen zu halten, als nur ein Internet-Bild vom entsprechenden Bodenprofil zu sehen. Kommt dann noch ein schmackhafter Wein dazu – um so besser!

Ebenso wie bei vergangenen Kursen, z.B. zum Thema Bodenkunde und Trüffelsuche (siehe GMT Nr. 45), zeigte sich auch hier, dass ungewöhnliche Wege zur geowissenschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit oftmals ungeahnt positive Resonanz liefern.

*Jan-Michael Ilger (Clausthal-Zellerfeld)
& Norbert Braun (Bad Gandersheim)*

2012 – Das Jahr der Feste in Freiberg mit neuer Sonderausstellung

Neben dem traditionell Ende Juni stattfindenden „Bergstadtfest“ begeht Freiberg in diesem Jahr Anfang September mit seinen Gästen auch den

„Tag der Sachsen“. Das wichtigste Jubiläum erstreckt sich aber über das gesamte Jahr. Es ist der 850. Geburtstag der Bergstadt Freiberg.

Die Geowissenschaftlichen Sammlungen reihen sich in die Schar der Gratulanten ein, unter anderem mit einer neuen Sonderausstellung im Werner-Bau (Institut für Mineralogie, Brennhausgasse 14).

Sie steht unter der Überschrift „Kostbarkeiten aus dem Freiburger Bergbau“ und widmet sich vorwiegend den natürlichen geologischen Gegebenheiten im Raum Freiberg, welche letztendlich auch zur Stadtgründung führten.

Die Ausstellung begann am 18. April 2012 mit einer Vortragsveranstaltung im Großen Hörsaal des Werner-Baus. Helmut Mischo (Professor für Rohstoffabbau und Spezialverfahren unter Tage, TU Freiberg) sprach zum Thema „Zukunft und Perspektiven des Lehr- und Forschungsbergwerkes Reiche Zeche“. Ein zweiter Vortrag von Jens Kugler widmete sich dem Thema „Das Projekt UNESCO-Weltkulturerbe und die Sachzeugen des Roths Schönberger Stollns“. Mehr als 100 Gäste nutzten die Möglichkeit, mit den Vortragenden zu diskutieren und sich im Anschluss die Ausstellung anzusehen.

In den acht Pultvitrinen des Sammlungsfoyers werden typische und seltene Gangstücke sowie mineralogische Besonderheiten der Freiburger Gänge gezeigt. Diese hydrothermalen Erzgänge entstanden sowohl während der variszischen Gebirgsbildung als auch im Zeitraum Kreide-Tertiär. Sie weisen unterschiedli-

che Mineralzusammensetzungen auf. Seit dem 18. Jahrhundert werden die Erzgänge auf Grund ihres charakteristischen Bestandes in mindestens sieben Formationen/Abfolgen/Assoziationen eingeteilt. Unter den Exponaten befinden sich neben vielen mineralogisch interessanten Belegen auch auserlesene Schaustufen von Silber, Silbererzen, allen wichtigen Erzmineralen und natürlich den Gangarten, Quarz, Calcit, Fluorit und Baryt.

Die etwa 150 Ausstellungsstücke stammen ausschließlich aus der sogenannten Freiburger Reviervsammlung. Das ist eine Kollektion von „grubenspezifischen Vorkommnissen“ im Freiburger Bergrevier. Sie wurde um 1820 von Bergmeister Carl Friedrich Scheuchler als Reviergangsuitensammlung beim Bergamt Freiberg ursächlich „zum fortgehenden und leicht zugänglichen Revierstudium des Bergmeisters und der übrigen Bergamtsmitglieder, zur zukünftigen Belehrung der Grubenvorsteher und zur geschichtlichen Aufbewahrung vorzüglicher oder doch interessanter Anbrüche“ angelegt.

Die nachfolgenden Freiburger Bergmeister von Weissenbach und Fischer trugen wesentlich zur Erweiterung und Ordnung der bestehenden Sammlung bei. Unter Leitung von Bergmeister Fischer erstellte der Markscheider Klug einen Katalog zu den Stufen, die bis 1849 in die Sammlung aufgenommen worden waren. Alle danach

Quarz-Sideritstufe, Freiburger Reviervsammlung



eingebrachten Stufen wurden im so genannten Nachtragskatalog erfasst.

Beachtliche Neuzugänge aus dem Nachlass des Oberberghauptmanns von Herder – es handelte sich um kostbare Silbererzstufen aus dem Churprinz Friedrich August Erbstolln – werteten die Sammlung 1842 stark auf. Des Weiteren fanden gute Belege aus einer 1.164 Stufen umfassenden bis 1849 an der Bergakademie bestehenden „Suitsammlung“ Eingang in die Reversammlung des Bergamtes. Diese Bereicherung wurde maßgeblich durch Professor Ferdinand Reich und Bergmeister Wilhelm Fischer forciert, denn ursprünglich sollte die bergakademische Sammlung an die Gruben zur Erzgewinnung zurückgegeben werden.

Im Jahre 1868 ging die Reversammlung in das Eigentum des sächsischen Staates über.

Einem Bericht des Oberbergrates Heucke zufolge befand sie sich 1899 im Oberbergamt und umfasste etwa 3.000 Stufen von 500 Gängen und 150 Gruben.

Der erste Kustos der Sammlungen im Werner-Bau, Herr Dr. Bernstein, ordnete die Reversammlung in Abstimmung mit Prof. Oelsner (Lehrstuhl für Lagerstättenlehre) der Lagerstätten-Sammlung zu und veranlasste Mitte der 1950er Jahre eine Bestandsaufnahme mit Inventarisierung und Dokumentation. Die Reversammlung wurde dann während der letzten Bergbaubetriebsperiode bis 1968 kontinuierlich durch Neuzugänge ergänzt.

Eine zwischen 1983 und 1985 erfolgte Inventur ergab, dass die Sammlung beim Abschluss der Revision ca. 5.200 Belege enthielt, wovon etwa 1.000 Stücke aus studentischen Qualifizierungsarbeiten stammten. Um die 500 Proben wurden im Rahmen von Exkursionen und Grubenbefahrungen gesammelt.

Die Freiburger Reversammlung zählt noch heute zu den wichtigsten und wertvollsten historischen Beständen der TU Bergakademie Freiberg. Durch die exakte Fundpunkt- und Probenbeschreibung der Stufen besitzt sie neben dem Schauwert auch einen enorm hohen wissenschaftlichen Wert.

In der neuen Sonderschau sind attraktive Stufen, teilweise die dazugehörigen Stufenzettel sowie zahlreiche Fotos und andere historische Dokumente von den wichtigsten Gruben zu sehen.

Die zur Ausstellung gehörende Treppenhausvitrine widmet sich dem Markscheidewesen im 19. Jahrhundert. Die hier gezeigten Dokumente und Geräte stellte uns dankenswerterweise Dipl.-Geol. (FH) Jens Kugler als Leihgabe zur Verfügung.

Wir laden Sie herzlich ein, die Geowissenschaftlichen Sammlungen zu besuchen. Diese sind von Montag bis Donnerstag, 9–12 Uhr und 13–16 Uhr für Sie geöffnet. An Feiertagen bleiben die Sammlungen geschlossen.

Karin Rank & Andreas Massanek (Freiberg)

Klassiker – Deutsche Erzlagerstätten und ihre Minerale

So wie Goethe und Schiller als Klassiker – nicht nur in Jena – gehandelt werden, so gelten das Siegerland, der Harz oder das Erzgebirge als Klassiker unter den Lagerstätten, wenn die Rede von Erzlagerstätten in Deutschland ist.

Vom 10. Mai an, bis zum 2. November 2012, werden in der Mineralogischen Sammlung des Institutes für Geowissenschaften an der Friedrich-Schiller-Universität Jena Minerale aus diesen klassischen Lagerstättenbezirken gezeigt. In der Ausstellung werden unterschiedliche Lagerstätten-

typen in Wort und Bild erklärt und dazu aus deutschen Erzvorkommen Beispiele präsentiert. Für einzelne Bergbauregionen werden die Bandbreite der abbauwürdigen Minerale sowie ihre Paragenesemineralien vorgestellt und die aus der chemischen Varianz und gegebenenfalls den Verwitterungsbedingungen in oberflächennahen Bereichen entstandenen Sekundärbildungen präsentiert. Die neue Sonderausstellung richtet sich wiederum nicht nur an Fachleute und Studenten der Geowissenschaften und verwandter

Agricola (1557) Vom Berg- und Hüttenwesen; 6. Buch; A: der Stollen, B: das Tuch



Fachgebiete, sondern auch an Lehrer und Schüler; die verschiedenen Ebenen sind auf die Themen wie Lagerstättenkunde und Entwicklung der Montanindustrie zugeschnitten. Die gezeigten Objekte entstammen aus der seit mehr

als 230 Jahren gewachsenen Jenaer Mineralogischen Sammlung und belegen damit auch vorwiegend historische Bergbauphasen.

Birgit Kreher-Hartmann (Jena)

Kunstwerk Alpen – Fotografien von Bernhard Edmaier im Museum „Mensch und Natur“ in München

Bizarre Gipfel, gigantische Gesteinsfalten, zerrissene Gletscherfronten oder die rote Farbe von rostendem Gestein – Bernhard Edmaier macht aus solchen Motiven atemberaubende Meisterwerke der Fotokunst.

Die 40 großformatigen Fotografien des Geologen und Fotografen Bernhard Edmaier laden ein zu einer faszinierenden Bilderreise in die Entwicklungsgeschichte der Alpen. Sie erzählen von der Entstehung unterschiedlicher Arten von Fels, von der Auffaltung zum Gebirge durch Kollision der Kontinente Afrika und Europa, von den

Eiszeiten, in denen Berge und Täler ihre heutige Form erhielten, sowie von Verwitterung und Erosion, die dem Gebirge nach wie vor zusetzen und das Gestein abtragen.

All dies hat seine Spuren hinterlassen, denen Bernhard Edmaier in seinen spektakulären Fotografien, die fast alle aus dem Helikopter aufgenommen wurden, nachspürt. Begleitet werden die Fotografien von informativen Texten der Wissenschaftsjournalistin Angelika Jung-Hüttl. Die Ausstellung wird weiterhin durch Filmbeiträge und Animationen ergänzt, die den



Dent de Morcles, Waadtländer Alpen, Schweiz

Ein imposantes Zeugnis der Kollision zwischen Afrika und Europa ist die liegende Riesenfalte in der Bergflanke des 2.969 m hohen Dent de Morcles. Die ursprünglich horizontal im Meer abgelagerten Schichten wurden eingeeignet und verschoben. Die dunklen Partien stammen aus der Tertiärzeit, sind also jünger als der grau gelbe massive Kalk aus der Kreidezeit.

© Bernhard Edmaier



Gornergletscher, Walliser Alpen, Schweiz

Der Gornergletscher ist der drittlängste Gletscher der Alpen. Er ist bekannt für die spektakulären blauen Bäche und Seen, die sich im Sommer auf seiner Eiszunge bilden. Schmelzwasser hat auch diese Wanne aus dem Eis heraus gelöst, an deren Wänden sich die inneren Fließstrukturen des Gletschers erkennen lassen.

© Bernhard Edmaier

andauernden Wandel der Alpen erklären – von ihrer Entstehung vor vielen Millionen Jahren bis heute in Zeiten der globalen Erderwärmung. Eine besondere Attraktion sind Gesteinsblöcke mit „Mikroskop-Fernrohren“. Sie machen die Faszination Stein „begreifbar“ und geben Einblicke in den Aufbau der Gesteine, die das Kunstwerk Alpen ausmachen.

Seit acht Jahren arbeiten Bernhard Edmaier und Angelika Jung-Hüttl am Fotoprojekt Alpen, aus dem in Zusammenarbeit mit dem Naturmuseum Südtirol die Ausstellung entstand. Das Buch zur Ausstellung mit 224 Seiten und 220 Farbabbildungen ist im Bergverlag Rother erschienen. Begleitet wird die Ausstellung von einem Vortragsprogramm und museumspädagogischen

Isarwinkel, Bayerische Alpen, Deutschland

An der flachen Mündung in den Sylvensteinsee teilt sich die Isar in mehrere Arme auf und läßt einen großen Teil ihrer Gesteinsfracht ab, die sie aus den Bayerischen Alpen heraus transportiert. Das klare Wasser schimmert über dem hellen Kalkgeröll intensiv türkisgrün.

© Bernhard Edmaier



Seceda, Dolomiten, Italien

An der Westwand der Seceda können Geologen die frühe Sedimentationsgeschichte der Alpen ablesen. Die roten Sandsteine (Grödner Sandstein) stammen aus der Wüste, die sich vor 250 Millionen Jahren an der Stelle der heutigen Alpen ausbreitete. Die grauen Schichten (Bellerophon Schichten) lagerten sich auf dem Grund des Alpenen Tethys-Meeres ab, das diese Wüste später überflutete.

© Bernhard Edmaier



Angeboten. Mehr zum Begleitprogramm, zu Führungen und den Inhalten finden Sie unter www.musmn.de

Museum Mensch und Natur, Schloss Nymphenburg, 80638 München
museum@musmn.de, www.musmn.de

Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag, 9 bis 17

Uhr, Abendöffnung Donnerstag bis 20 Uhr, Samstag, Sonntag, Feiertag 10 bis 18 Uhr
 Dauer der Ausstellung: 25. Mai bis 16. September 2012

*Gilla Simon (München)
 & Angelika Jung-Hüttl (Ampfing)*

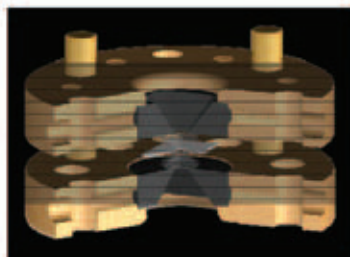
M.Sc. in Experimental Geosciences

Forschung von Anfang an!



- Ausbildung und Forschung in einem zentralen Gebiet der modernen Geowissenschaften: Experimentelle Untersuchungen zur Struktur und Dynamik unseres Planeten.
- Das M.Sc.-Programm nutzt die Expertise des Bayerischen Geoinstituts, einem der weltweit führenden Forschungsinstitute in der experimentellen Geochemie und Geophysik.

- Integration der Studenten in kleine Arbeitsgruppen zur Durchführung semesterlanger Forschungsprojekte.
- Die M.Sc.-Ausbildung umfasst Aspekte der Geochemie, Geophysik, Mineralogie, Kristallographie, Kosmochemie, der Festkörperphysik und der anorganischen Chemie.



- Studienbeginn ist im Winter- und Sommersemester möglich, mit Bewerbungsfristen 15. Juli und 15. Januar.
- Stipendien für besonders qualifizierte Bewerber.
- Weiterführende Informationen:
www.master.bgi.uni-bayreuth.de

Bayerisches Geoinstitut
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

Tel: 0921-553700
Fax: 0921-553769
Web: www.bgi.uni-bayreuth.de
Email: bayerisches.geoinstitut@uni-bayreuth.de



G

Multimedia
Personalia
Veranstaltungen

EOREPORT



- Multimedia
- Personalia
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

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

Neue Bücher

Kosmische Würfelspiele

Brink, H.-J.: Kosmische Würfelspiele und die Entwicklung der Erde. Athene Media Dr. André Hoffmann Verlag, 2012, 124 S.

ISBN 978-3-86992-058-0 · Preis 19,90

Wir leben auf der Erde und sind uns dessen nur oberflächlich bewusst, und wir wissen sehr wenig über sie. Oder wir engagieren uns für die Umwelt und merken nicht, dass wir viel weiter und tiefer denken müssen als an unsere direkte Umgebung. Im Geografieunterricht haben wir fast nichts darüber gelernt. Aber wir klagen über steigende Kraftstoffpreise und schimpfen über Ölkonzerne und Energieversorger und vergessen, dass es um ERD-ÖL und irdische Rohstoffe geht.

Was uns fehlt, ist ein Grundverständnis von Zusammenhängen zwischen Erdöl und Erdgeschichte, Energie und Konsum, Land und Meer, Vulkanen und Erdbeben und Zeit und Strukturen, Leben und Tod. Wissenschaftler und Spezialisten schüchtern uns ein, statt uns zu selbstständigem Denken anzuregen. Sie beschränken sich meist – aus guten Gründen – auf belegbare „Fakten“ und vermeiden Spekulationen. Die Medien andererseits berichten über geologische Ereignisse, aber ohne Grundverständnis oder ein Gesamtbild zu vermitteln. Der Autor versucht, unsere Blockierungen aufzubrechen und zum Spielen mit Ideen anzuregen. Dabei verwendet er auch etwas Mathematik, aber es lohnt sich, die Einführungen gründlicher zu lesen, um z.B. die zentrale Rolle der „Lognormalverteilungen“ und des Würfels („Monte-Carlo-Analyse multiplikativer Systeme“) zu verstehen.

Der Geophysiker und Erdölgeologe Heinz-Jürgen Brink erzählt von Aspekten, die Laien und Fachleute überraschen werden: Zufallsverteilungen in der Natur, Würfeln, Glücksspiele, Mensch und System, Gott, Hiob, globale Geodynamik, Einschläge kosmischer Körper, Entstehung des Lebens. Von einem Erdölgeologen erwartet man

das nicht. Philosophisches Nachdenken? Jedoch sind es gerade seine Kenntnisse über Lagerstätten, Exploration, Gewinn und Risiko, welche die Grenzen sprengen. Lagerstätten treten nicht irgendwo und irgendwann auf, sondern hängen mit der Geschichte der dynamischen Erde zusammen. Und sie ist in der Tat viel spannender, als die meisten denken. Heinz-Jürgen Brink versucht nicht, mit letzten wissenschaftlichen „Fakten“ zu belehren, sondern vermittelt das Gefühl von Herausforderungen, Unsicherheiten und Unwägbarkeiten der Natur, eben vom Würfelspiel wie im wirklichen Leben.

Wie wir von Würfelspiel zu Vernunft, Zufallsverteilungen, zur Frage nach Gott und Mensch kommen, wird hier nicht verraten, aber es sei erwähnt, dass der Bezug zu Gold und Edelsteinen bis zur Weisheit durchaus schon zu biblischen Zeiten gesehen wurde. So hatte auch ich die Ausführungen im Buche Hiob über Bodenschätze vergessen.

Die Überlegungen über Zufall und Würfeln führen zur globalen Geodynamik und zu einer recht umfassenden Einführung in die Erdgeschichte, mit der sich Geologen seit Langem befassen. Hier macht die lückenhafte Datensituation Schlussfolgerungen wissenschaftlich meist schwierig und fordert zu Spekulation heraus. Aufgrund von Zufallsverteilungen kann man aber plausible Zusammenhänge zwischen Impakten (kosmischen Einschlägen), Mantel-Plumes, riesigen Flutbasaltprovinzen, Sedimentbecken, Entstehung des Lebens diskutieren.

Ich wünsche dem Buch eine interessierte Leserschaft, die nicht einfach „glaubt“, sich jedoch zu kritischer Prüfung und zu Weiterdenken anregen lässt.

Wolfgang Jacoby (Mainz)

Anm. d. Redaktion: Das von Hans-Jürgen Brink vorgelegte Buch war auszugsweise Thema des Fokus-Beitrages in GMIT 37 (Sept. 2009).

Spessart – Geologischer Führer

Martin Okrusch, Gerd Geyer und Joachim Lorenz: Spessart. Geologische Entwicklung und Struk-

tur, Gesteine und Minerale. Sammlung geologischer Führer, Band 106. 368 S., 1 beigelegte geologische Karte, Stuttgart (Borntraeger). ISBN: 978-3-443-15093-8 · Preis: 29,90 €

Mit der Neuauflage dieses Bandes über den Spessart (Erstauflage als Band 44 aus dem Jahr 1965) wird nicht nur den modernen Anwendungen und Methoden in den Geowissenschaften sowie den daraus resultierenden Forschungsergebnissen und inzwischen etablierten Theorien Rechnung getragen. Vielmehr vermag der aktuelle Spessartführer einen sehr wertvollen, weil umfassenden Beitrag zur Geologie einer seit jeher durch ihre Grenzlage – heute zwischen den drei Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg und Hessen – nicht ganz einfach gestellten Region zu leisten. Dabei braucht sich der Spessart keineswegs zu verstecken. Mehrere, auch gegenwärtig noch immer gültige Gesteins- und Mineralnamen wurden an Lokalitäten im Spessart definiert bzw. gehen auf diese Örtlichkeiten zurück (z.B. Spessartit, Spessartin, Bieberit und seit 2003 Sailaufit), was insbesondere alten bergbaulichen Aktivitäten während des 18. und 19. Jahrhunderts zu verdanken ist.

Wie gewohnt ist der Führer gegliedert in einen „theoretischen“ und einen „praktischen“ Teil. Im vorliegenden Band schließen sich einer knappen, jedoch alle geographischen Aspekte beinhaltenden Einführung detaillierte geologische und mineralogische sowie lagerstättenkundliche Erläuterungen an. Chronologisch, d.h. in stratigraphischer Abfolge wird der Leser – wobei sich das Buch sowohl an Fachpublikum, als auch an Hobbygeologen und interessierte Laien richtet – mit der Geologie und dem Gesteinsaufbau vertraut gemacht. Die Spanne reicht dabei vom kristallinen Grundgebirge des Vorspessarts (Gesteinsserien, metamorphe Beeinflussung, Strukturgeologie und plattentektonische Entwicklungsgeschichte) über verschiedene magmatische Einheiten postvariszischen Alters (Lamprophyre, permischer und Kreide/Tertiär-Vulkanismus) bis hin zum Deckgebirge (Rotliegend bis Quartär). Das nächste und letzte „theoretische“ Kapitel widmet sich der Gewinn-

nung von Erzen bzw. Steinen und Erden in der Region. Durch eine logische Untergliederung (Erz- und Mineral-Lagerstätten, Festgesteine, Lockergesteine, brennbare organische Gesteine sowie Wasser, Mineralwasser, Sole, Salz) und die treffende Ausdrucksweise gelingt es dem Autorenteam auch dieses komplexe Thema für die gesamte Leserschaft ansprechend zu beleuchten.

Im „praktischen“ Abschnitt sind die verschiedenen Aufschlüsse ebenfalls in stratigraphischer Reihenfolge aufsteigend nummeriert und beschrieben. Die Lokalitäten sind üblicherweise in Gauß-Krüger-Koordinaten angegeben, die Lage der Aufschlüsse ist weiterhin in der beiliegenden geologischen Karte markiert. Die Aufschlussbeschreibungen sind sehr präzise und teils mit nicht-geologischen, ergänzenden Informationen aufgelockert. Nützlich sind die Exkursionsvorschläge, die ihrerseits unterteilt sind in Pkw-/Bus- und Fußexkursionen.

Ein schöner und wichtiger Zusatz findet sich im Aufschlussenteil des Buches unter dem Titel „Dingliche Relikte von altem Bergbau und historischer Technik“: Zeugnisse des Altbergbaus im Spessart, die auf keinen Fall in Vergessenheit geraten sollten. Ihre Beschreibung folgt der des Aufschlusskapitels, inkl. Blattnummern sowie Rechts- und Hochwerten.

Wie bei einem derart prädestinierten Autorenteam nicht anders zu erwarten, ist der Spessartführer eine vollkommen runde Sache. Der klar durchdachte und strukturierte Aufbau spiegelt die Fachkenntnis der Verfasser wider, die aussagekräftigen Abbildungen fördern das Lesevergnügen und die exakten Lokalitätsbeschreibungen rufen Exkursionslust hervor.

Nadine Richardt (Dresden)

Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR – Teil II

Martin Guntau, Werner Pälchen, Manfred Störr, Olaf Hartmann (Hrsg.): Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR – Teil II. - Schriften-

reihe für Geowissenschaften **18** (2011), 644 S. mit 130 Abb., 47 Tab., 3 Anhängen. Ostklüne (Verlag Störr)
 ISBN 3-937040-26-9, ISSN 3-9423-3443

Nein – eine leichte Kost ist das nicht, was die Herausgeber da auf den Tisch legen. Schwergewichtige 2 kg haben es in sich: Im aktuell vorgelegten Teil II *Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR* berichten sage und schreibe 99 Autoren über die Schwerpunkte der universitären und institutionellen Forschung in der DDR. Die auf 421 Seiten dargelegten rohstofforientierten Aktivitäten des Teil I erfahren mit diesem Fortsetzungsteil mehr als nur eine hochinteressante Ergänzung. Zwar in sich nach Herangehensweise, Umfang und Darstellung inhomogen, vermitteln die Beiträge jedoch einen sehr authentischen Einblick in die institutionelle und universitäre Forschung unter den Bedingungen eines zentralistischen Systems. Ihre besondere Spannung erzielen viele der Beiträge auch durch die teils eingeflossene jetzige Sicht der Beteiligten auf die damalige Tätigkeit.

Mit Ausnahme einiger weniger (akademischer) Einrichtungen, denen eine gewisse Eigenständigkeit zugestanden wurde, dominierte in Universitäten und Institutionen eine auf die Erfordernisse der Praxis ausgerichtete anwendungsorientierte geologische Forschung. Das mag man bedauern, hatte aber den unbestreitbaren Vorteil, dass für derartige angewandte Forschungen personelle und technische Kapazitäten verfügbar gemacht wurden. Umfangreiche Bohrprogramme bis in Tiefen von > 8.000 m, detaillierte geologische, rohstoffgeologische, hydrogeologische, lithologische und weitere landesweite Kartenwerke von der Oberfläche bis in den tiefen Untergrund und eine flächendeckende geophysikalische Landeskartierung sind aber Leuchttürme, die noch jetzt, oder genauer: erst jetzt richtig strahlen, denn durch die krankhaften Geheimhaltungs-Szenarien konnten diese wesentlichen Ergebnisse zum damaligen Zeitpunkt weder öffentlich vorgestellt, noch ausreichend diskutiert werden. Mittlerweile sind zwar viele der damals gewonnenen Ergebnisse

in moderne(re) Darstellungen eingeflossen bzw. überhaupt erst zugänglich, doch hätten sie zum Zeitpunkt ihres Entstehens auch international für Furore sorgen können.

Natürlich wirken einige der eingestreuerten Abbildungen heute antiquiert. Dem Interessierten vermitteln sie jedoch einen Einblick in die Ergebnisdichte der damaligen Forschungen. Die den einzelnen Abschnitten zugeordneten Quellenangaben erschließen darüber hinaus einen Fundus, der außerhalb der engen Grenzen der DDR weitgehend unbekannt geblieben ist.

Fazit: Lesenswert und informativ, ein Fundus, der seinesgleichen sucht. Den Herausgebern und Autoren ist für diese Sisyphus-Arbeit sehr zu danken. Beiden Teilen dieser *Geschichte der Geowissenschaften in der DDR* ist eine weite Verbreitung nicht nur unter Geowissenschaftlern, sondern auch unter historisch Interessierten zu wünschen.

Werner Stackebrandt (Potsdam)

Neue Karten Eine neue Geologische Karte 1 : 25.000 aus Hamburg

Ehlers, J. et al.: Geologische Karte von Hamburg 1:25 000, Blatt 2326 Fuhlsbüttel mit Erläuterungen. - 129 S., 59 Abb., 6 Tab., 7 Kt. Hamburg (Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Geologisches Landesamt) 2011

ISBN-13: 978-3-9810981-7-4 · Preis: 29,00 €
 Erhältlich über GLA@bsu.hamburg.de

Nach der Neukartierung der Geologischen Karte von Hamburg 1 : 25.000, Blätter 2525 Harburg (1987), 2527 Bergedorf (1991), 2526 Allermöhe (1993), 2425 Hamburg (1995) und 2426 Wandsbek (2003) wird mit der Veröffentlichung des Blattes 2326 Fuhlsbüttel die Dokumentation des derzeitigen Kenntnisstands auf der Grundlage dieses Maßstabs fortgesetzt. In den vergangenen hundert Jahren ist das Wissen über Hamburgs Untergrund enorm erweitert worden. Für den Entwurf der Karte standen im Archiv des

Geologischen Landesamtes die Schichtenverzeichnisse von über 32.000 Bohrungen zur Verfügung. All diese Bohrungen konnten mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung ausgewertet werden. Zum ersten Mal war es darüber hinaus möglich, auch den umfangreichen Erläuterungsband vollständig in Farbe zu drucken. Das Gebiet des Blattes Fuhlsbüttel liegt vollständig im Bereich der Geest. Ein nicht nur morphologisch prägendes Element ist der sich von Nordosten nach Südwesten diagonal durch das Blattgebiet ziehende Flusslauf der Alster. Neben den Ausführungen zur Geologie, Hydrogeologie und zum Boden dieser eiszeitlich geprägten Region rundet ein Abriss zur Ur- und Frühgeschichte die Beschreibung dieses Raumes ab. Der Geologischen Grundkarte sind mehrere Themen- und Spezialkarten beigegefügt. Insgesamt besteht die Geologische Karte von Hamburg, Blatt 2326 Fuhlsbüttel, aus sieben Einzelkarten:

1. Geologische Grundkarte (1 : 25.000).
2. Profiltypenkarte des Quartärs (1 : 25.000).
3. Karte der präquartären Schichten und der Quartärbasis (1 : 25.000).
4. Karte der Bohrprofile (1 : 25.000).
5. Übersichtskarte der Grundwassergleichen (1 : 50.000).
6. Übersichtskarte der Bodengesellschaften (1 : 50.000).
7. Übersichtskarte der geschützten Landschaftsteile sowie der ur- und frühgeschichtlichen Funde (1 : 50.000).

Erstmalig stellt das Geologische Landesamt Karten und Erläuterungsband zusätzlich als PDF-Dateien zum freien Download zur Verfügung (www.geologie.hamburg.de). Das Geologische Landesamt erhofft sich dadurch eine größere Verbreitung der Karte zum Nutzen aller an der Geologie Interessierten.

Im nächsten Jahr soll die Geologische Karte 1 : 25.000 Blatt 2426 Wandsbek in gleicher Weise publiziert werden. Eine moderne Version dieser Karte steht bisher nur als CD zur Verfügung.

Renate Taugs (Hamburg)

Personalia

Nachrufe

Aleksis Dreimanis 1914 – 2011

Die DEUQUA nimmt Abschied von dem Penck-Medaillen-Träger Aleksis Dreimanis, der im Juli 2011 kurz vor seinem 97. Geburtstag verstarb. A. Dreimanis war ein außergewöhnlicher Quartär- und Glazialforscher. Sein Studium der Geologie war seinen vielfältigen Interessen folgend breit angelegt, er befasste sich auch mit Malakologie, Palynologie und Archäologie. Eine frühe, aber auch später noch viel Beachtung findende Publikation von 1939 mit dem Titel: „Eine neue Methode der quantitativen Geschiebeforschung“ publizierte er auf Deutsch in der Zeitschrift für Geschiebeforschung.

Bahnbrechend und grundlegend für die Wissenschaft waren seine Verknüpfung von Glazitektonik, charakteristischen Eigenschaften des Tills und Stratigraphie. Nach dem zweiten Weltkrieg kam er nach Deutschland, wo er nach seiner Gefangenschaft auch seine Familie wieder traf. Nach kurzer Lehrtätigkeit in Hamburg und Pinneberg emigrierte er 1948 nach Kanada, wo er seit Mitte der 50er Jahre an der Western University of Ontario tätig war. Seine Expertise wurde nicht nur an der Universität als Universitätslehrer geschätzt, sondern auch von anderen kanadischen geologischen Institutionen in Anspruch genommen. Von Kanada aus hatte er nach wie vor enge Verbindungen zu Lettland und dem gesamten peribaltischen Raum. Uns ist er vor allem durch seine Tätigkeit in der INQUA bekannt und in Erinnerung. Mit großer Leidenschaft leitete er ab 1973 über viele Jahre die INQUA Commission on Genesis and Lithology of Glacial Deposits. Seine eingängige Abbildung zur „Genetic classification of tills“ hat vielfach Eingang gefunden in Publikationen und Lehrbücher. Nicht zuletzt aufgrund seiner umfangreichen Sprachkenntnisse war Aleksis Dreimanis ein Wissenschaftler, der auch zu Zeiten



*Aleksis Dreimanis in Beckedorf 1980
Foto: Jürgen Ehlers*

des Kalten Krieges Kontakt hielt zu Wissenschaftlern in Ost und West. Er war oft in Europa unterwegs und hat zahlreiche Exkursionen mit seinen konstruktiven Diskussionsbeiträgen bereichert. Seine Kontaktfreudigkeit führte zu vielen interessanten Briefwechseln und mit seinem Engagement nach der Unabhängigkeit der baltischen Republiken hat er auch etlichen jungen Wissenschaftlern bei ihrem Weg in die internationale Wissenschaftlergemeinschaft geholfen. Wir werden diesem großartigen wissenschaftlichen Vordenker in der Glazialforschung und menschlich so offenen Kollegen ein ehrendes Andenken bewahren. **Margot Böse (Berlin)**

Reinhard Pflug 1932 – 2012

Am 9. Februar 2012 starb Reinhard Pflug in Kirchzarten bei Freiburg kurz vor Vollendung seines 80. Lebensjahres. Er war nahezu drei Jahrzehnte Direktor des Geologischen Instituts der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg gewesen.

Reinhard Pflug wurde am 1. April 1932 in Schwerte/Westfalen geboren. 1952 begann er das Studium der Geologie in Tübingen, wo ihn insbesondere die Lehrveranstaltungen und Exkursionen von Georg Wagner beeindruckten. Von Tübingen wechselte er nach Bonn zu Roland Brinkmann, der auch sein Doktorvater wurde und Reinhard Pflug für ein Arbeitsgebiet in Spanien, die Sierra de Cantabria mit ihren Diapiren sowie für den Baskokantabrischen Trog interessierte. „Der Diapir von Estella“ wurde Thema der 1958 vorgelegten Dissertation und Nordspanien das Arbeitsgebiet von Reinhard Pflug, das ihn sein weiteres Berufsleben hindurch immer begleitete und zu vielen Dutzenden von Diplomarbeiten sowie etlichen Dissertationen seiner Schüler führte.

Es folgte von 1958 bis 1960 eine kurze Zeit bei der Erdölgesellschaft Deilmann in Spanien, an die sich eine Dozentur an der Escola Nacional de Geologia der Universität Rio de Janeiro von 1960 bis 1964 anschloss. Brasilien hatte 1959 das Geologiestudium an einigen Hochschulen eingeführt, war an europäischen Geologen interessiert, und so baute Reinhard Pflug in Rio einen Photogeologie-Kurs auf und war für Kartierungsübungen zuständig.

Die brasilianische Stadt Diamantina beschrieb er als „eine Liebe auf den ersten Blick“. Sie wurde nun Ausgangspunkt seiner Erkundungen des präkambrischen Gebirges. Später, zunächst von Heidelberg und dann von Freiburg aus, folgten gut zwei Dutzend seiner Doktoranden seinen Spuren in anfangs bis zu 4.000 km² großen Gebieten, gefolgt von späteren Detailkartierungen. Für Reinhard Pflug wurde dieser präkambrische Gebirgszug besonders wichtig für sein weiteres Leben. 1964 habilitierte er sich an der Universität Heidelberg mit der Schrift „Zur Geologie der



Reinhard Pflug

südlichen Serra do Espinhaço und ihrer präkambrischen Diamantvorkommen, Minas Gerais, Brasilien“, in der er die faziellen Charakteristika eines proterozoischen Kontinentalrands herausarbeitete. Seine auf genauen Geländebeobachtungen basierenden Publikationen lieferten einen bedeutenden Fortschritt zum Verständnis der Serra do Espinhaço und gehören vermutlich zu den am meisten zitierten Arbeiten dieser Region. In der Überzeugung, dass man mit einem Geologenhammer und Luftbildern sehr viel erforschen kann, ermutigte er gleichzeitig auch die brasilianischen Kollegen zu Geländearbeiten und förderte dies mit der Gründung eines Institutes in Diamantina, das den Namen des von ihm verehrten Eschwege erhielt: In den letzten Jahrzehnten war für nahezu alle brasilianischen Studierenden der Geologie dieses Instituto Eschwege, heute Centro de Geologia Eschwege, Ausgangsort für Kartierungsübungen in der Umgebung.

Auch von Heidelberg aus, wo er 1964 bis 1965 Assistent und anschließend Universitätsdozent war, fuhr er jedes Jahr für mehrere Monate nach Brasilien, um selbst im Feld zu arbeiten und Doktoranden zu betreuen.

1972 begann die Zeit an der Universität Freiburg. Den dortigen Lehrstuhl hatte er gegen den anderen etablierten „Südamerikaner“, Werner Zeil, erobert und stürzte sich nun engagiert neben den Brasilienprojekten auch in andere Gebiete, wie – erneut – den Baskokantabrischen Trog und dessen Südrand, den Bau und die Entwicklung des Oberrheingrabens (er schrieb 1982 ein viel beachtetes und immer noch sehr lesenswertes Buch dazu), die Alpen sowie in die elektronische Datenverarbeitung.

Später begann er, komplexe geologische Sachverhalte dreidimensional darzustellen, und er war maßgeblicher Ideengeber innerhalb eines entsprechenden DFG-Schwerpunktprogramms. 1990 folgte eine internationale Tagung zu „3D-Computerdarstellungen bei der Modellierung geologischer Strukturen und Simulation geologischer Prozesse“, die er mit den auf diesem Gebiet bekannten Spitzenleuten John Harbaugh und Daniel F. Merriam aus den USA in Freiburg organisierte. EDV wurde eingeführt und ausgebaut, die Teilnahme an Programmierkursen wurde seit Mitte der siebziger Jahre Pflicht. Den besonderen finanziellen Aufwand der Studierenden für ihre Geländeausbildung sah Pflug deutlich, und so erbat er von seinen inzwischen im Beruf stehenden Schülern einen Obulus, der 1981 die „R. Pflug-Stiftung“ mit dem Stiftungszweck „Förderung von Geologischen Geländearbeiten“ begründete, die auch heute noch Exkursionen unterstützt.

Ehrungen blieben bei einem solchem Lebensweg natürlich nicht aus: 1972 wurde Reinhard Pflug korrespondierendes Mitglied der Academia Brasileira de Ciências in Rio de Janeiro. Die Stadt Diamantina machte ihn 1979 zu ihrem Ehrenbürger. Anfang der achtziger Jahre folgte ein Ruf auf einen Lehrstuhl in Brasília. Die Akademie der Wissenschaften in Sao Paulo ernannte ihn 1981 zu ihrem Mitglied, und die Universität Belo Horizonte verlieh ihm 1995 den Titel eines „Professor honoris causa“. In Deutschland war der ideenreiche Geologe natürlich schon früher aufgefallen, und so verlieh ihm die Deutsche Geologische Gesellschaft 1960 den Credner-Preis, und sie ehrte ihn als Förderer der geologischen For-

schung und Ausbildung in Brasilien, als einem der ersten Entwickler geowissenschaftlicher Datenverarbeitung und auch als Hochschullehrer 1999 in Wiesbaden mit der Stille-Medaille, ihrer höchsten Auszeichnung.

Etwa 50 Dissertationen und mehr als 100 Diplomarbeiten sind in diesem vielfältigen und reichen Hochschullehrer-Leben entstanden. Zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 sowie zu seinem 75. Geburtstag, an dem sie ihm eine Festschrift (ZDGG158/1.2007) widmeten, kamen seine Schüler zahlreich nach Freiburg. Die Universität Belo Horizonte flaggte anlässlich seines Todes halbmast. Wir gedenken sehr dankbar eines ungewöhnlich ideenreichen Geologen und engagierten Lehrers. **Andreas Hoppe (Darmstadt)**

Hans-Jürgen Anderle

1939 – 2012

Hans-Jürgen Anderle wurde am 23.1.1939 in Reichenberg im Sudetenland (heute: Liberec, Tschechien) geboren. Nach Vertreibung und Flucht fand die Familie Unterschlupf im ca. 30 km entfernten Zittau (Sachsen). 1951 siedelte die Familie in die BRD über, wo sie in Frankfurt a.M. eine neue Heimat fand. Dort legte Hans-Jürgen Anderle 1960 sein Abitur ab. Sein anschließendes Studium der Geologie/Paläontologie an der Universität Frankfurt a.M. schloss er 1966 mit Auszeichnung bei Prof. Murawski mit „Geologischen Untersuchungen (U-Devon) im Loreley-Gebiet (Bl. 5812 St. Goarshausen)“ ab. 1976 heiratete er in Wiesbaden seine Frau Marija Dragica.

Schon 1967 startete Hans-Jürgen Anderle seine Laufbahn am Hessischen Landesamt für Bodenforschung (heute: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie) zunächst mit einem DFG-Vertrag mit dem Titel „Unternehmen Erdmantel – Das Nordende des Oberrheingrabens“. Ab 1972 mündete dies in eine Festeinstellung, zunächst bei den Ingenieur- und Rohstoff-Geologen mit der Aufnahme der „Oberflächennahen Rohstoffe im Rheinischen Schiefergebirge“.



Hans-Jürgen Anderle

Später wechselte er in die Geologische Landesaufnahme, wo er schnell als Strukturgeologe und als der Spezialist für die Geologie des Taunus gefragt war.

Neben Beiträgen zur Geologie und Tektonik in diversen Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1 : 25 000 war er selbst Autor von zwei geologischen Kartenwerken (Bl. 5715 Idstein und Bl. 5714 Kettenbach). Die Geologische Übersichtskarte 1:200 000 Frankfurt a.M. West und die Strukturgeologische Karte des Taunus mit Vorland (s. GK25 5817 Ffm West) gehen auf ihn zurück. Seine große Kenntnis auch in regionaler Hinsicht kam in sehr vielen wissenschaftlichen Arbeiten zum Ausdruck. Seine Fähigkeiten waren auch in einigen Arbeitskreisen gefragt, so war er ein langjähriges Mitglied der Deutschen Subkommission für Devon-Stratigraphie, hier sogar international als „Titular Member“ gewählt; ebenso war er Mitglied in der

Deutschen Subkommission Riphäikum–Silur. Zuletzt saß er an einem Band „Taunus“ in der Reihe Sammlung Geologischer Führer. 2004 wurde Hans-Jürgen Anderle als Geologiedirektor pensioniert; blieb aber Zeit seines Lebens (geologisch) sehr aktiv.

H.-J. Anderle engagierte sich sehr erfolgreich in der breiten Öffentlichkeit. Seit 1996 war er Vorsitzender des Nassauischen Vereins für Naturkunde in Wiesbaden und war damit Herausgeber von dessen Jahrbücher. Diese enorme Aufgabe erfüllte er mit viel Mühe erfolgreich bis zu seinem Tod. Er initiierte die „Streifzüge durch die Natur in Wiesbaden und Umgebung“ (2004), deren 2. Auflage er noch in die Wege leitete, aber leider nicht mehr erleben darf.

Hans-Jürgen Anderle starb am 22. Januar 2012, einen Tag vor seinem 73. Geburtstag, viel zu früh für all das, was er sich noch vorgenommen hatte. Die Geologie war seine ganze Leidenschaft, die er mit Beharrlichkeit und großer Akribie ausfüllte. Wir haben einen bescheidenen, stets hilfsbereiten und ausgesprochen zuverlässigen Strukturgeologen und Kollegen verloren.

Gudrun Radtke (Wiesbaden)

Richard Wenda 1955 – 2011

Am 20.11.2011 verstarb im Alter von 56 Jahren Prof. Dr. Richard Wenda nach kurzer schwerer Krankheit.

Mit seinem Tod verliert das Fachgebiet Technologie der anorganischen Bindemittel (Zement, Kalk, Gips, Wasserglas) der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg einen exzellenten Fachwissenschaftler.

Richard Wenda wurde am 30. Mai 1955 in Fürth/Bayern geboren, wo er 1974 sein Abitur machte. Er studierte von 1974–1975 Physik und Mathematik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und wechselte dann von 1975–1981 ins Studium der Mineralogie mit Spezialisierung auf das Gebiet „Technische Mineralogie“.

Von 1981–1984 promovierte er am Institut für Mineralogie der Universität Erlangen-Nürnberg



Richard Wenda

mit dem Thema „Untersuchungen zur Kristallchemie der Hydratationsprodukte boralthaltiger Zemente“. Anschließend war er von 1984–1991 Leiter „Forschung und Entwicklung“ bei der Fa. KEIMFARBEN GmbH & Co. KG. Hier beschäftigte er sich intensiv mit Farben auf Wasserglasbasis, Natursteinrestaurierung, Putzen und Beton-sanierung.

Seit 1991 war er Professor an der Fakultät Werkstofftechnik der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg und hier von 1997 bis zu seinem Tode als Prodekan, Dekan, bzw. Studiendekan Mitglied der Fakultätsleitung.

Außerdem war Richard Wenda Gesellschafter des „Zentrums für Werkstoffanalytik Lauf GmbH“ (Projekt der High-Tech-Offensive Bayern). Den Vorsitz der Sektion „Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt (AMITU)“ der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft sollte er für die Jahre 2011 und 2012 innehaben.

Sein Lehrgebiet erstreckte sich über

- Technologie der anorganischen Bindemittel (Zement, Kalk, Gips, Wasserglas)
- Heterogene Gleichgewichte
- Rohstoffkunde
- Kristallographie
- Röntgenmethoden (XRD, XRF)
- EDV.

Im Rahmen seiner Forschungen war er insbesondere an Reaktionen von Zement, Additiven und Zumahlstoffen sowie der Erforschung und Verfeinerung unterschiedlicher Messmethoden interessiert.

Der frühe Tod hat uns alle sehr betroffen gemacht und uns aufgezeigt, dass manche längerfristige Planung sich nicht immer erfüllen lässt. Die Wissenschaftsgemeinschaft hat einen aktiven und hochgeschätzten Kollegen und ich meinen besten Freund verloren.

Herbert Pöllmann (Halle)

Ulrich Rein 1911 – 2012

Der Krefelder Geologe Dr. Ulrich Rein und ehemalige Mitarbeiter des Geologischen Landesamtes NRW verstarb ein halbes Jahr nach seinem 100. Geburtstag am 2.4.2012 in Bonn.

Er hatte ein volles Jahrhundert mit vielen Ereignissen erlebt. Die Kaiserzeit, den Industriearbeit an der Ruhr, die Weltwirtschaftskrise, den 1. Weltkrieg, die Weimarer Republik, Hitlers Machtergreifung, den 2. Weltkrieg, die deutsche Teilung, das Wirtschaftswunder der Nachkriegszeit, die Fußballweltmeisterschaft 1954, den Kalten Krieg, den Mauerbau, den Terrorismus der 70er und 80er Jahre, die Wiedervereinigung, den Aufbau der Europäischen Union, die Euro-Umstellung und elf Bundespräsidenten.

Geboren wurde Dr. Ulrich Rein am 21.9.1911 in Halle an der Saale. Nach dem Gymnasium studierte er an den Universitäten in Bonn und Kiel „Geologie und Naturwissenschaften“. In den 30er Jahren waren die Ablagerungen der Warthe-Eiszeit, speziell in der Lüneburger Heide, seine Studienobjekte, über die er seine Doktorarbeit anfertigte.



Ulrich Rein (Foto: © GD NRW)

Seine berufliche Laufbahn begann in der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Als Mitarbeiter in den neuen Landeseinrichtungen kam Ulrich Rein über das Amt für Bodenforschung in Hannover zum neu gegründeten Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen mit Sitz in Krefeld.

Er galt als der „letzte Preuße“, der 1936 in der Preußischen Geologischen Landesanstalt eingestellt wurde. 40 Jahre lang war er im Geologischen Staatsdienst und zuletzt im Geologischen Landesamt NRW (heute Geologischer Dienst NRW) erfolgreich tätig. Er verfolgte die Entwicklung der Braun- und Steinkohlegeologie, er war Mitautor im ersten Band der Fortschritte in der Geologie von Rheinland und Westfalen, ab 1955 war er gemeinsam mit Dr. Quitzow in der Braunkohlegeologie tätig, ab 1957 arbeitete er im Sachgebiet Angewandte Pollenanalyse. Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeiten

waren hier die Pollenanalyse von Blütenpflanzen mit dem Ziel das Alter geologisch junger Lockergesteine bestimmen zu können. Die Rekonstruktion der Paläogeographie der Braunkohlenschichten zur Optimierung der Abbauplanung fand hier seinen Beginn.

Als stellvertretender Amtsleiter und Vizepräsident nahm er in den siebziger Jahren maßgeblichen Einfluss auf die weitere erfolgreiche Entwicklung des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen. Er wurde 1976 pensioniert und erhielt das Verdienstkreuz der Bundesrepublik Deutschland. Der Landschaftsverband Rheinland verlieh ihm 1983 für seine Verdienste den Rheinlandtaler.

Sein Engagement und seine Bürgernähe zeichneten ihn aus. Sein Fachwissen verstand Ulrich Rein allgemein verständlich aufzubereiten und bürgernah weiter zu geben. Was er als Fachmann wusste, übertrug er spannend an die Hörerschaft, nicht nur in Vorträgen, sondern auch im Rahmen von Exkursionen. Persönlich war er offen, witzig und selbstironisch bis zuletzt. Bis zu seinem Tode nahm er an den Gesehnissen und an den Fortschritten im heutigen Geologischen Dienst NRW regen Anteil. Die Kolleginnen und Kollegen aus dem Geologischen Dienst NRW werden ihn in ehrender Erinnerung behalten.

Klaus Steuerwald (Krefeld)

Tagungsberichte

Messel-Arbeitstreffen 2012

Die Senckenberg Forschungsstation Grube Messel war am 26.03.2012 wieder Gastgeber für ein Arbeitstreffen der über die Fossilagerstätte Grube Messel forschenden Wissenschaftler.

Bei dem Treffen präsentierten 13 Vortragende den insgesamt 28 Teilnehmern aus verschiedenen Instituten und Museen Deutschlands ein breites Spektrum von Themen. Die Schwerpunkte lagen bei geologischen, paläontologischen und taphonomischen Themen bis hin zur Industriegeschichte der Grube Messel.

Der erste Vortragsblock begann mit einem Vortrag zu einem Bildarchiv aus der Mitte des letzten Jahrhunderts, das Einblicke in den damaligen Tagebau und die Arbeitsverhältnisse in der Grube Messel erlaubt. Es folgten geologische Themen, beginnend mit einem Beitrag zu

eoänem Vulkanismus im Oberrheingraben. Dann wurde zur „Todesfalle Messel-See“ Stellung genommen, was zu einer angeregten Diskussion um CO_2 im und am ehemaligen Messel-See führte. Dieses Thema wurde aufgegriffen durch einen Vortrag zu den Beziehungen von Siderit und CO_2 -Gehalten in Wasser und Atmosphäre sowie durch einen Beitrag zu aktuellen CO_2 -Austrittsstellen (Mofetten) im Grenzgebiet zwischen der Tschechischen Republik und Deutschland. Den Abschluss der ersten Vortragsrunde bildete ein Beitrag zu neu nachgewiesenen fossilen Grünalgen in der Grube Messel.

Nach der Mittagspause ging es mit paläontologischen Schwerpunkten weiter: es wurde über fossile Raubwanzen aus Messel und über



Teilnehmer des Messel-Arbeitstreffens 2012

Knochenstrukturen beim Säugetier *Leptictidium* berichtet. Messeler Echsen und die taphonomischen Rückschlüsse, die diese eventuell zulassen, wurden lebhaft diskutiert. Es folgten Vorträge über Neues zu den Zähnen des frühen Primaten *Darwinius* und über den Fund eines weiteren Skelettes von *Kopidodon*. Außerdem wurden aktuelle Grabungen der Museen in Stuttgart und Karlsruhe in der Fundstätte Höwenegg im Hegau vorgestellt.

Die Organisatoren danken allen Teilnehmern herzlich für ihr Interesse und die spannenden Diskussionen, die zeitlich bei dieser Veranstaltung möglichst nicht begrenzt werden. Ein besonderes Dankeschön geht an das Team der Forschungsstation Grube Messel für die tatkräftige Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung.

*Sonja Wedmann (Messel)
& Stephan Schaal (Frankfurt)*

Bundesfachschaftstagung Geowissenschaften 2012 in Bremen

Vom 17. bis 20. Mai 2012 tagten insgesamt 91 Teilnehmer aus 17 geowissenschaftlichen Hochschulstandorten auf der Sommer-BuFaTa in Bremen. Organisiert durch Bremer Studierende und dem StugA Geowissenschaften der Universität Bremen, wurde das Wochenende voller Exkursionen, Vorträge, Workshops und intensivem Austausch zu einem großen Erfolg.

Nach der Anreise und einer Führung durch das Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (Marum) am Donnerstag ging es Freitag für die Teilnehmer auf vier Tagesexkursionen. Neben einer Nordsee-Exkursion zur Küstendynamik, einer Exkursion ins Osnabrücker Bergland und einer Exkursion zum Iberg (Harz) konnten die Teilnehmer auf einer Kanuexkursion Einblicke in die Mooregebiete im Bremer Norden bekommen. Der Samstag wurde traditionell durch spannende Vorträge von Professoren und Mitarbeitern der Universität Bremen und interessante Workshops geprägt. Abwechslungsreiche Vorträge rund um die geowissenschaftlichen Forschungsschwerpunkte der Universität Bremen ermöglichten den Studierenden einen Einblick in die Ausrichtung der Hochschule. Vier Workshops zu studentischen Themen wurden am Nachmittag durchgeführt und führten zu sehr positiven Ergebnissen.

Die Teilnehmer des Workshops Richtiges Verhalten im Gelände, Erste-Hilfe-Maßnahmen, Versicherungsschutz erarbeiteten für Studierende und Dozenten einen Sicherheitskatalog für Geländeveranstaltungen. Darin spricht

sich die Bundesfachschaftstagung vor allem für verantwortungsvolles Handeln von Studierenden und Dozenten im Gelände aus und liefert in einer Broschüre wichtige Hinweise und Anregungen zum Vermeiden von Unfällen. Die Bundesfachschaftstagung spricht sich für das Angebot eines Erste-Hilfe-Kurses durch die Hochschulen für geowissenschaftliche Studierende und Dozenten aus. Ausführliche Informationen werden durch die Fachschaften an den jeweiligen Hochschulstandorten bereitgestellt.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis stellt die Bündelung der Bemühungen der Bundesfachschaftstagung und des BDG bei der Erstellung einer Datenbank für die inhaltliche Erfassung aller geowissenschaftlichen Masterprogramme in Deutschland dar. Bereits in den nächsten Wochen soll die Erfassung der Daten abgeschlossen werden, so dass sich Studierende dann auf der Homepage des BDG (www.geoberuf.de) einen umfassenden Überblick über die inhaltliche Ausrichtung der geowissenschaftlichen Masterprogramme verschaffen können.

Ein Workshop zu der Problematik steigender Erstsemestierzahlen im Hinblick auf ausreichende Geländeveranstaltungen führte zu einer – zumindest momentan – optimistischen Einschätzung der Situation durch die Fachschaften. Die Einrichtung einer Web-basierten Informationsplattform für geowissenschaftliche Berufseinstiegsprogramme und deren Verknüpfung mit der bereits bestehenden Praktikumsdatenbank



Teilnehmer an der Bundesfachschaftstagung in Bremen

stellt ein weiteres wichtiges Ergebnis der Workshops dar.

Das Orga-Team der Bundesfachschaftstagung bedankt sich bei allen Helfern, Dozenten, Teilnehmern und Sponsoren (Universität Bremen, Zentrum für marine Umweltwissenschaften

(Marum), Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG), GeoEngineering.org GmbH, DEEP Underground Engineering GmbH) für die Unterstützung der Tagung.

Peter Müller (Bremen)

Zum Geofokus-Beitrag aus GMT 47 (März 2012) „Rohstoffe, die Basis unseres Wohlstandes“

Bezugnehmend auf den interessanten Beitrag des Kollegen F. W. Wellmer und das allmähliche Erwachen auf Seiten der Bundesregierung (siehe auch GMT 47, Seite 35) und in Bereichen der deutschen Industrie, erlaube ich mir, mit gewissen Additionen und Kürzungen im Folgenden einen Artikel zur Diskussion zu stellen, den ich in der Zeitschrift ERZMETALL (Band 47, Nr. 6–7, 1994, Seite 361–363) veröffentlichte (PS: wenig hat sich in 18 Jahren verändert oder gar getan). Ab Anfang der 90er Jahre wurde in Deutschland über die Rohstoffversorgung kaum noch diskutiert, was sich auch in der dramatischen Abnahme der Ausbildung an Bergingenieuren oder Wirtschaftsgologen klar abzeichnete.

Was die Versorgung mit mineralischen Rohstoffen angeht, zeichnete sich ein wenig erfreuliches Bild ab:

- Mangelnde unternehmerische Kreativität und laterales Denken.
- Mangelndes globales Denken (Deutschland ist keine Insel).
- Verharren auf traditionellen Standpunkten („Rohstoffe kauft man, man muss sie nicht suchen“).
- Mangelnder politischer und unternehmerischer Willen und Kompetenzen, sich mit internationalen Rohstofffragen zu befassen.

Eine Bestandsaufnahme der deutschen Rohstoffwelt 1994 gab kein gutes Bild. Es gab kein deutsches Großunternehmen mehr, das sich international im Bergbau direkt engagierte (ich spreche hier nicht von Zulieferungsfirmen). Dies hat sich auch 2012 nicht geändert.

Es muss für unternehmerische Bergbau-Konzepte das wirtschaftliche und finanztechnische Umfeld geschaffen werden, damit Risiko-Kapital aufgenommen werden kann. Wenn in Kanada ein kompetenter Unternehmer hoffige Explorationsgebiete sichtet, so hat er gute Chancen,

über das steuerliche Abschreibungskonzept der *flow through shares* Kapital zu besorgen, mit dem dann im Detail exploriert und gebohrt werden kann. Obwohl es sich dabei um ein Abschreibungskonzept handelt, fließen dadurch Milliarden von kanadischen Dollar in die Volkswirtschaft des Landes, insbesondere in den wenig erschlossenen Norden. Dass mit diesem Modell auch die eine oder andere hoch attraktive Erzlagerstätte gefunden wurde, ist nicht nur am Rande zu erwähnen.

Dass die Bundesregierung in Berlin daran denkt, die Versorgung mit Rohstoffen durch ein Explorationsförderprogramm zu unterstützen, ist ein lobenswerter Anfang, und, *deja vue*, quasi eine Fortsetzung dessen, was das Bundeswirtschaftsministerium in den 1970er und 1980er Jahren schon einmal auf der Palette hatte.

Anlagenbauer, Zulieferer und Ingenieurfirmen für den Bergbaubereich sollten sich nicht scheuen, sich zur Sicherung ihres Marktes auch an Bergbauprojekten zu beteiligen. Ein Anlagebauer stellt die Qualität seiner Produkte und Dienstleistungen auch dadurch gut unter Beweis, wenn er sich an ausgewählten Projekten beteiligt.

Im Übrigen ist es in der Fachwelt unbestritten, dass die kostengünstigste Art und Weise, allerdings mit Risiken behaftet, in den Bergbau einzusteigen, die Exploration darstellt.

Mineralische Rohstoffe sind aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Das mögliche Eindämmen unserer Rohstoffabhängigkeit fängt mit der Ausbildung von Wirtschaftsgeologen, Bergingenieuren und Aufbereitungsfachleuten an und muss von einer Aufbesserung des Images der Montan- und Rohstoffindustrie sowie einem unternehmerischen und politischen Umdenken und Engagement begleitet werden.

Zum Abschluss das heutige Bild. Es ist weniger die natürliche Verfügbarkeit, sondern es sind andere Faktoren, wenn nicht gefährlichere Zeitbomben am Ticken, die das Angebot an metallischen und auch anderen Rohstoffen wie Erdöl und Kohle nachhaltig beeinflussen. Die globale Finanzlawine, ausgelöst ab Mitte 2008 durch das gigantische Schneeballsystem eines über Jahrzehnte aufgebauten faulen Kreditsystems, der *credit default swaps*, haben mit einer noch nie da gewesenen Geschwindigkeit die Nachfrage nach Rohstoffen und damit die Preise kurzfristig im Steilflug abstürzen lassen. Etwas Vergleichbares ist denkbar, wenn weiter Milliarden an Euros zur Rettung maroder europäischer Volkswirtschaften dem Kapitalmarkt entzogen werden. Aber es zeichnet sich eine neue Weltordnung im Bereich der Rohstoffe ab. Während die Industrienationen volkswirtschaftlich fast am Ende waren, teilweise noch sind, zeigten die asiatischen Schwellenländer Indien, Indonesien, angeführt von China, 2008 und 2009 erstaunliche Stärke mit einer Wirtschaftsdynamik, die über 2011–2012 hinaus weiter zunimmt. Neue Spieler sind an den Welttisch gekommen, und China gebärdet sich mit vollen Kassen wie ein Zwei-Tonnen-Tiger, der Nachfrage, Preise und

Märkte maßgeblich beeinflusst. Im Bewusstsein, dass Rohstoffe inzwischen wieder im Rampenlicht stehen, sind es auftauchende politische Interventionen, Gefahren der Verstaatlichung und Staatseingriffe, die die Wirtschaftlichkeit und daher die Entwicklung und zukünftige Versorgung mit Rohstoffen in Gefahr bringen können.

Nicht-OECD-Schwellenländer saugen die Rohstoffe weltweit wie mit einem riesigen Staubsauger ab, was in den hoch industrialisierten Ländern ohne weiteres zu einer Rohstoffverknappung führen kann. Dies hatte zur Folge, dass Rohstoff- einschließlich Metallpreise ab 2011 sich teilweise nahe historischen Höhen bewegten und die weltweiten Explorationsausgaben für Metalle wieder auf knapp 12 Mrd. US-Dollar (von US \$ 7 Mrd. 2008) anstiegen, Tendenz weiter steigend.

Nur durch eine aktive Rohstoffpolitik und ein Rohstoffbewusstsein, das sich bis in die Hochschulen erstrecken sollte, kann es vermieden werden, dass die Rohstoffversorgung der Bundesrepublik völlig zum Spielball der großen Produzentenländer wird.

Thomas Utter (Darmstadt)

G

Termine
Tagungen
Treffen

EO KALENDER



März

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

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

Juli

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

August

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

November

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

Dezember

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

Ankündigungen

Anlässe – Aufmacher – Adressaten

Welche Strategien gibt es, um geowissenschaftliche Themen medienwirksam aufzubereiten und für entsprechende Öffentlichkeitsarbeit mehr Aufmerksamkeit bei (medialen) Multiplikatoren und in der Öffentlichkeit zu finden?

Welchen Stellenwert hat Öffentlichkeitsarbeit im eigenen Arbeitsumfeld? Muss hier noch der Boden bereitet werden? Unter welchen Bedingungen wird sie betrieben? Sind neue Wege des „*internal selling*“ erforderlich?

Wie gelingt es, das Interesse der Medien zu wecken und aufrecht zu erhalten?

Ist es „nur“ eine Frage des „Aufmachers“? Warum „gehen“ nur bestimmte geowissenschaftliche Themen (Klima, Erdbeben, Tsunamis, Vulkanausbrüche)?

Sind viele andere Themen wirklich Stiefkinder der Medien oder lediglich nicht adäquat aufbereitet oder platziert? Auf welchem Niveau wollen wir unser „Produkt“ präsentieren?

Nach Berichten aus der Praxis werden die vorgestellten Fallbeispiele/Praxisberichte unter unterschiedlichen medienrelevanten Gesichtspunkten

diskutiert und *best practice*-Kriterien erarbeitet. Angestrebt ist die Ableitung von Strategien zur Verbesserung der Wahrnehmung der Geowissenschaftler gegenüber unterschiedlichsten Zielgruppen.

Alle, die in der (geowissenschaftlichen) Öffentlichkeitsarbeit tätig sind oder damit Berührungspunkte haben, sind eingeladen, Fallbeispiele, Erfahrungen und Anregungen einzubringen und zur Diskussion zu stellen.

Ziel ist es, gute (und auch misslungene) Beispiele zusammenzutragen und daraus möglichst allgemein anwendbare Handlungsoptionen abzuleiten.

Moderation (in alphabetischer Reihenfolge): Ralf Breyer (Langen), Lutz Geißler (Freiberg) und Monika Huch (Adelheidsdorf)

Kontakt/Abstrakts: Monika Huch (mfgeo@t-online.de)

Ort: Leibniz Universität Hannover, Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie, Am Kleinen Felde 30, 30167 Hannover
Zeit: Dienstag, 2. Oktober 2012, 10 bis 16 Uhr



Of Land and Sea

Für die Erdsystemforschung ist das Verständnis der Dynamik der mit der Land-Meer Kopplung verbundenen Prozesse essentiell. Materialtransport, klimatische Prozesse, Meeresspiegelschwankungen und Krustenbewegungen interagieren und bestimmen unter anderem Georesourcen-Verteilung und Umweltbedingungen.

Die Internationale Tagung der Geologischen Vereinigung und SEDIMENT 2012 in Hamburg greift dieses breite Themenspektrum auf und möchte die Möglichkeit bieten, neues Wissen über Prozesse und Produkte der Land-Meer-Kopplung

vorzustellen, zu diskutieren, und dieses Wissen in einen Rahmen der geologischen Erdsystemforschung zu stellen.

Für die Tagung sind Anmeldungen für 284 Beiträge (Vorträge und Poster) eingegangen. Zur Zeit werden diese Beiträge zu einem attraktiven Programm zusammengesetzt, das sich durch eine Reihe von Schwerpunktthemen auszeichnen wird (z.B. Sedimentation des Küstenraums, Sedimentationsprozesse an Kontinentalrändern, Entwicklung des asiatischen Monsuns, Kontrollfaktoren und Rückkoppelungen des Klimas im Käno- und Mesozoikum). Im Rahmen der SEDI-MENT werden am 24.9. siebzehn Vorträge von Nachwuchswissenschaftlern präsentiert werden. Vor der Tagung finden am 23.9. eine Exkursion in den Nationalpark Wattenmeer (Sedimentologie und Aktuopaläontologie) und am Vormittag des 24.9. eine Exkursion in die Liether Kalkgrube statt. Nach der Tagung werden am Nachmittag des 27.9. eine Exkursion zur urba-

nen Geologie in Hamburg angeboten sowie zwei Kompaktkurse (jeweils am Nachmittag des 27.9. und ganztags am 28.9.; Anwendung des Georadars, Einführung in die Sequenzstratigraphie). Der öffentliche Abendvortrag über „Klimakatastrophen in der geologischen Vergangenheit und nahen Zukunft“ von Prof. Dr. Martin Claußen (Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg) wird am Mittwoch, dem 26.9. (19:00 h) stattfinden.

Die Tagung findet am Standort des DFG-Exzellenzclusters CLiSAP in Hamburg statt. Hamburg, das international bekannte und attraktive „Tor zur Welt“, zeichnet sich durch seine hervorragende Infrastruktur, seine kulturellen Angebote, sein Nachtleben, seinen Hafen und seine Architektur aus. Wir laden Sie herzlich nach Hamburg ein; auf der Web-Seite www.gv-hamburg2012.de finden Sie die aktuellen Informationen zur Tagung.

Christian Betzler, für das Tagungskomitee.

Internationaler Geokalender

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

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

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

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

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

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

2012

Juli 2012

9.–13.7.: Cairns (Australien) – **ICRS 2012**. 12th International Coral Reef Symposium. University of Queensland. - R. Aronson, The International Society for Reef Studies
isrs@allenpress.com; www.icrs2012.com/

August 2012

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

26.–30.8.: Köln – **32. International Geographical Congress (IGC 2012)**
www.igc2012.org

27.–29.8.: Dresden – **7th International Conference on Mineralogy & Museums**. - DMG-Arbeitsgruppe Mineralogische Museen und Sammlungen

September 2012

2.–6.9.: Frankfurt – **First European Mineralogical Conference**. - Johann Wolfgang Goethe-Universität, emc2012.uni-frankfurt.de/

3.–5.9.: Paris (Frankreich) – **Near Surface Geoscience 2012**. - www.eage.org

10.–13.9.: Schladming (Österreich) – **29th IAS Meetings of Sedimentology** - www.sedimentologists.org/ims-2012

11.–12.9.: Hohenheim – **Intergrated Approaches for Volcanic Risk Management** - miavita2012.uni-hohenheim.de

16.–19.9.: Bayreuth – **36. Hauptversammlung der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA) plus Vor- und Nachexkursionen**. - www.bayceer.uni-bayreuth.de/deuqua2012 und Ludwig.Zoeller@uni-bayreuth.de

17.–18.9.: Celle – **Celle Drilling 2012**, Economic Drilling International Conference for Advanced Drilling Technology. - www.geoenergy-celle.de/celle-drilling-2012

23.–28.9.: Hamburg – **Jahrestagung der Geologischen Vereinigung (GV) mit Sediment 2012**, Universität Hamburg, Geomatikum. - www.gv-hamburg2012.de

24.–28.9.: Lissabon (Portugal) – **15th World Conference on Earthquake Engineering**. - www.15wcee.org

24.–29.9.: Berlin – **100 Jahre Paläontologische Ge-**

sellschaft. Jubiläumstagung der Paläontologischen Gesellschaft. - www.palges.de/tagungen.html

Oktober 2012

1.–2.10.: Kiel – **3rd Young Scientists Conference: Interdisciplinary Approaches to Global Change.** - conferences.futureocean.org/index.php/YSC

November 2012

4.–7.11.: Charlotte (North Carolina, USA) – **The Geological Society of America Annual Meeting 2012.** - www.geosociety.org/meetings

4.–9.11.: Las Vegas (Nevada, USA) – **SEG 82nd Annual Meeting 2012.** - www.seg.org

19.–22.11.: Ilsenburg – **Herbsttagung des Arbeitskreises Geodäsie/Geophysik.** - <http://ak-gg.de>

21.–22.11.: Karlsruhe – **IWRM Karlsruhe 2012** - Kongresszentrum Karlsruhe; www.iwrk-karlsruhe.com

Dezember 2012

3.–4.12.: Singapore – **Annual International Conference and Earth Sciences (GEOS 2012).** - www.geoeearth.org

2013

März 2013

4.–7.3.: Leipzig – **73. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft.** - www.dgg-2013.de

4.–8.3.: Heidelberg – **6th International Symposium on Lithographic Limestone and Plattenkalk** - Christina Iffrim, ISLLP2013@geow.uni-heidelberg.de

April 2013

24.–28.4. Görlitz – **Basalt 2013, Cenozoic Magmatism in Central Europe.** - Senckenberg Museum of Natural History Görlitz

September 2013

16.–20.09.: Tübingen – **Joint Annual Meeting DMG and GV.**

Oktober 2013

27.–30.10.: Denver (Colorado, USA) – **The Geological Society of America Annual Meeting 2013.** - www.geosociety.org/meetings

Adressen

BDG

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

DEUQUA

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

DGG (Geophysik)

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

DGG (Geologie)

Vorsitzender: Prof. Dr. Gernold **Zulauf**, Frankfurt
DGG-Geschäftsstelle: Karin **Sennholz**, Buchholzer Str. 98, 30655 Hannover; Tel.: 0511/89805061
 info.dgg@bgr.de
GMIT-Redaktion: Dr. Jan-Michael **Lange**, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden; Tel.: 0351/7958414414
 geolange@uni-leipzig.de

DMG

Vorsitzender: Prof. Dr. Rainer **Altherr**, Heidelberg
GMIT-Redaktion: PD Dr. Klaus-Dieter **Grevel**, Ruhr-Universität Bochum, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik, D-44780 Bochum; Tel. 0234/32 24577; klaus-dieter.grevel@rub.de

GV

Vorsitzender: Prof. Dr. Ralf **Littke**, Aachen
GV-Geschäftsstelle: Rita **Spitzlei**, Vulkanstraße 23, 56743 Mendig; Tel.: 02652/989360
 geol.ver@t-online.de
GMIT-Redaktion: Dr. Hermann-Rudolf **Kudraß**, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Stilleweg 2, 30655 Hannover
 Tel.: 0511/312133; kudrass@gmx.de
 Dr. Sabine **Heim**, Lehrstuhl für Geologie, Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle, RWTH Aachen, Lochnerstr. 4–20, 52056 Aachen, Tel.: 0241/80-95757
 heim@lek.rwth-aachen.de

Paläontologische Gesellschaft

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