

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

GMT NR. 41 · Sept. 2010

ISSN: 1616-3931

GMT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



Im Fokus:
Geopotenzial Deutsche Nordsee

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft Nr. 41 (September 2010)

Das gemeinsame Nachrichtenheft von



Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG)



Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)



Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)



Geologische Vereinigung (GV)



Paläontologische Gesellschaft

ISSN 1616-3931

Redaktion:

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

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

Christian Hoselmann (*ch.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

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

Martin Nose (*mn.*, Paläontologische Gesellschaft)

Jürgen Pätzold (*jp.*, Geologische Vereinigung)

Birgit Terhorst (*bt.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

Abbildung auf der Titelseite: Bathymetrische Karte des deutschen Nordseesektors

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

nach dem Unglück der Bohrplattform Deep Water Horizon im Golf von Mexiko werden auch die Regierungen der Anrainerstaaten der Nordsee mit einiger Sorge die Explorations- und Produktionsanlagen vor ihren Küsten auf ihre Risiken hin untersuchen. Zwar werden aus dem deutschen Nordsee-Sektor bis auf eine oder zwei produzierende Bohrungen, die zudem noch im flachen Wasser stehen, keine große Mengen an Erdöl und Erdgas gewonnen, aber dies gilt eben nur für den nationalen Teil. Da Wasser keine Grenzen hat, wäre ein Unfall beim Nachbarn auch ein Problem für uns.

Die seltsame Form des nördlichen deutschen Sektors, Entenschnabel genannt, ist den Kohlenwasserstoffvorkommen im dänischen Sektor geschuldet. Als die Nordsee unter den Anrainern aufgeteilt wurde, blieb Deutschland wegen der einspringenden Küstenlinie nur ein relativ kleines Gebiet. Gegen die ungerechte Aufteilung hat Deutschland beim Europäischen Gerichtshof Einspruch erhoben und Recht bekommen. (Das heute übliche Verfahren wäre eine Grenzziehung nach dem UN-Seerecht). Bei der neuen Grenzziehung verlangte Deutschland eine gemeinsame Grenze mit Großbritannien, und Kanzler Brandt sagte bei seinem ersten Staatsbesuch in Dänemark zu, dass Deutschland das Gebiet der fündigen dänischen Bohrungen in der Nordsee nicht beanspruchen würde. Das so zugeteilte Gebiet, der später so genannten „Exklusiven Wirtschaftszone“, geriet dann sogleich in das Gerangel zwischen Bundesregierung und Bundesrat, so dass die Zuständigkeiten für das neue Staatsgebiet nur langsam und unvollständig geregelt wurden. Der erwartete große Erdölsegen blieb aber aus, das Gas bestand häufig aus Stickstoff und so war der Regelungsbedarf auch nicht sehr drängend. Im Laufe der Zeit intensivierte und diversifizierte sich die Nutzung aber beträchtlich. Zu den üblichen Nutzern wie Fischerei, Seeverkehr, Marine, Sand- und Kiesgewinnung kamen die Kommunikationskabel, die Energieleitungen, die Erdgasleitungen und schließlich die Nutzung durch

Windparks und demnächst die Nutzung des tieferen Speicheruntergrundes hinzu. Die spärlichen geologischen Unterlagen waren dafür bei Weitem nicht ausreichend, und so ergab sich das Projekt, den deutschen Nordseeuntergrund gründlich zu erforschen, das in diesem Heft im Geofokus-Artikel vorgestellt wird.

Wie üblich finden Sie die Informationen aus Ihren Gesellschaften, Informationen zu den Tagungen und Buchbesprechungen.

Die Redaktion arbeitet zur Zeit daran, die bereits publizierten GMIT-Hefte im Internet bereit zu stellen (www.gmit-online.de), damit Sie leichter verfügbar und vielseitiger verwendbar werden. Wir bemühen uns auch, am besten natürlich mit Ihrer Hilfe, den Tagungskalender auf diesen zukünftigen GMIT-Seiten ständig zu aktualisieren. Mehr dazu im nächsten Heft!

Hermann Kudrass

Inhalt	Seite
Editorial	2
Geofokus	5
Geopotenzial Deutsche Nordsee	6
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	17
Digitale Geofachdaten in Baden-Württemberg	18
Thesen: Stratigraphie heute – Vorsorge für morgen	19
Einrichtung eines hydrogeologischen Testfeldes an der Universität Greifswald	23
Frankreichs neuer Großkonzern	24
An die Bezieher von Gmit	25
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	27
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	29
DGG Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften	43
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	52
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	60
GV Geologische Vereinigung	67
Paläontologische Gesellschaft	70
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	68
Das Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes präsentiert eine neue Ausstellung zur saarländischen Erdgeschichte	71
47. Mineralientage München, 29.–31. Oktober 2010	72
BAG	74
Georeport	77
Neue Bücher	78
Personalien	86
Tagungsberichte	90
Firmenjubiläum G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH	90
Kolloquium „Karl May und der Bergbau – literarische Darstellung und montanistische Realität“, 12.6.2010 in Hohenstein-Ernstthal	91
Geokalender	93
Internationaler Geokalender	94

Adressen	26
Impressum	76

Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“ geschützt



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

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

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

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

GEOFOKUS



Geopotenzial Deutsche Nordsee

Lutz Reinhardt¹, Anke Krüger², Manfred Zeiler³ & das Projektteam

Die deutsche Nordsee ist ein einzigartiger Naturraum, dessen Küstenbereich – das Wattenmeer – seit 2009 zum UNESCO-Weltnaturerbe zählt. Gleichzeitig handelt es sich um einen auf vielfältige Weise und intensiv genutzten Wirtschaftsraum, der weitere Perspektiven für die künftige wirtschaftliche Entwicklung insbesondere der nördlichen Bundesländer Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie der Stadtstaaten Bremen und Hamburg bietet. Um eine positive Entwicklung des maritimen Wirtschaftsraumes Nordsee bei gleichzeitiger Erhaltung des Naturraumes langfristig zu gewährleisten, sind u.a. grundlegende geologische Informationen über diesen Raum eine wichtige Voraussetzung.

Das wesentliche Ziel des Projekts „Geopotenzial Deutsche Nordsee“ (GPDN) ist die Ermittlung und Bereitstellung geowissenschaftlicher Informationen zur Entstehungsgeschichte und dem strukturellen Aufbau des Untergrundes im deutschen Nordseeraum. Das Projekt wird gemeinsam im Geozentrum Hannover vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) sowie mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) am Dienstort Hamburg durchgeführt. Das BSH ist die zuständige Genehmigungsbehörde nach Seeanlagenverordnung und unterstützt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung bei der Erstellung von Raumordnungsplänen für die ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee.

Das im Sommer 2008 begonnene GPDN-Projekt wurde vom Niedersächsischen Wirtschaftsministerium und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie initiiert. In Niedersachsen wird ein Aktionsplan umgesetzt, durch den die innovative, sichere und klimaschonende Gewinnung und Speicherung von Energie sowie eine langfristige Versorgungssicherheit gewährleistet werden soll. Dabei steht der niedersäch-

sische Küsten- und Nordseeraum im Mittelpunkt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat im Rahmen der fünften Nationalen Maritimen Konferenz deutlich gemacht, die erfolgreiche Entwicklung der maritimen Wirtschaft weiter abzusichern. Land und Bund fördern das Projekt zu gleichen Teilen über einen Zeitraum von 5 Jahren mit insgesamt 5 Mio. €.

Vielfältige Nutzungsansprüche

Zu den bisherigen Nutzungen der Nordsee durch Schifffahrt, Fischerei und Marine sind in den letzten Jahren weitere neue Offshore-Aktivitäten gekommen wie z.B. Offshore-Windenergieparks, so dass sich überlagernde Nutzungsansprüche, aber auch Überschneidungen mit Zielen des Umwelt- und Naturschutzes ergeben können (Abb. 1).

Schon heute werden aus der deutschen Nordsee Erdöl und Erdgas gewonnen, Pipelines leiten Gas aus der zentralen Nordsee an die niedersächsische Küste, verschiedene Seekabel für Energieübertragung und Telekommunikation durchqueren das Seegebiet; letztere binden Deutschland an das Internet und das internationale Telefonnetz an, daneben werden Sand und Kies als Baustoffe zum Küstenschutz beim Deichbau und zur Sandaufspülung gefördert. Neben dieser wirtschaftlichen Nutzung sind auch weite Bereiche der Nordsee als Natura2000 Schutzgebiete nach den EU-Richtlinien zu Fauna-Flora-Habitat bzw. zum Vogelschutz ausgewiesen.

Der Ausbau und die Nutzung regenerativer Energiequellen ist ein wichtiges Ziel Deutschlands, um den Verbrauch an fossilen Energieträgern mittel- und langfristig zu verringern und damit den anthropogenen CO₂-Ausstoß zu vermindern. Dazu werden unter anderem derzeit große Offshore-Windenergieparks geplant und gebaut. Eine Schwierigkeit bei der Nutzung von Wind-

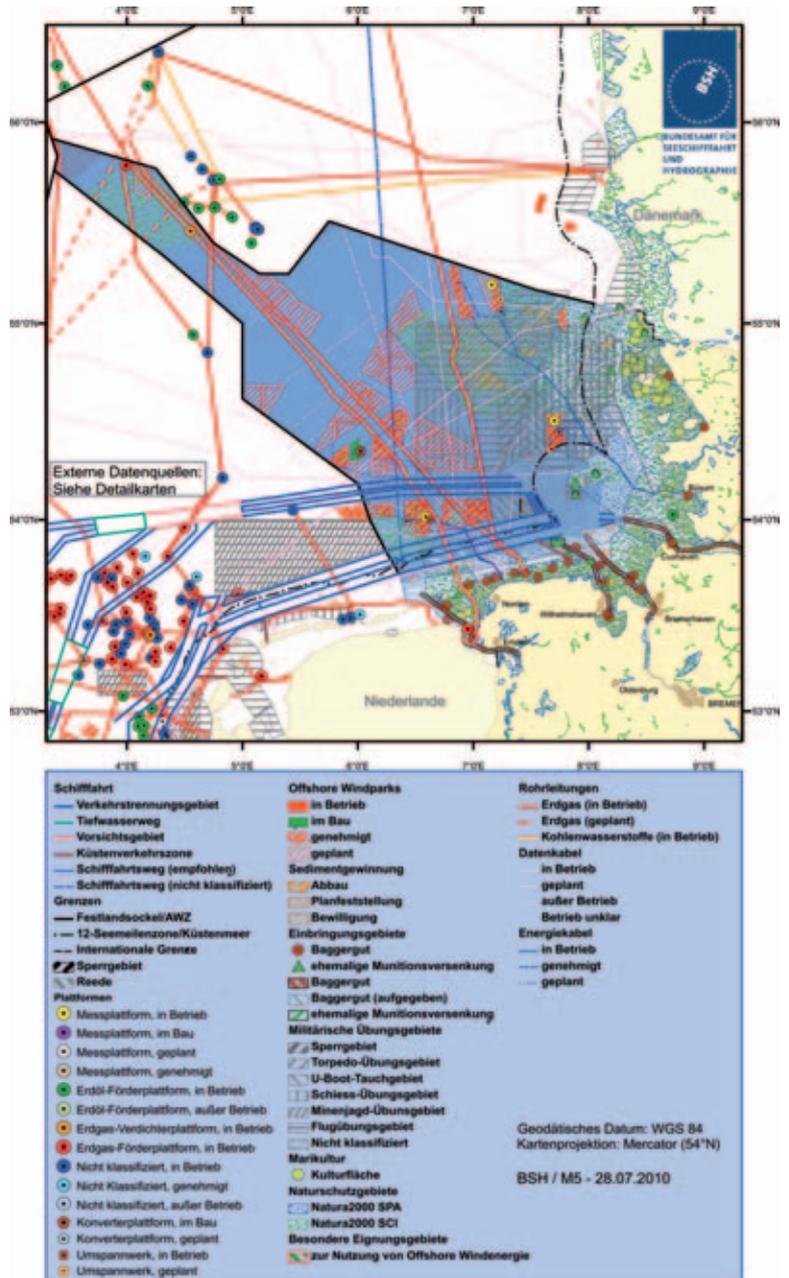


Abb. 1: Darstellung sämtlicher Nutzungen und Schutzgebiete (www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/CONTIS-Informationssystem/index.jsp)

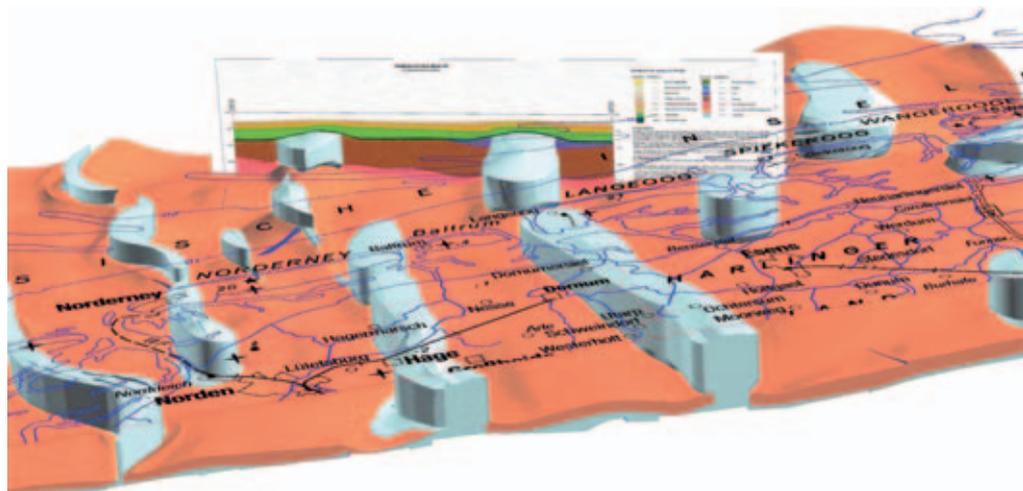


Abb. 2: Ausschnitt aus dem 3D-Modell des tieferen Untergrundes (Geotektonischer Atlas 3D) der deutschen Nordsee im Bereich der Ostfriesischen Inseln (Zechstein, Unterer – Mittlerer Buntsandstein) kombiniert mit wahlfreiem Schnitt im Bereich der Salzstöcke Marga und Mira

energie ist, dass die Menge des erzeugten Stroms abhängig von der Windstärke stark schwanken kann. Daher streben die Nordsee-Anrainer an, ein großes europäisches Offshore-Energieverbundnetz zu etablieren, wozu wiederum transnationale Stromleitungstrassen auch durch die Nordsee notwendig sind, um Strom aus Offshore-Windenergie besser im europäischen Netz zu verteilen. Daneben wird auch an verschiedene Formen der lokalen Energiespeicherung gedacht, unter anderem in Form von Druckluft, die in unterirdische Kavernen eingepresst wird, um sie bei Bedarf wieder zum Antrieb von Generatoren zur Verfügung zu haben. Zusätzlich gibt es Überlegungen, auch flache Gaslagerstätten, die heute nicht wirtschaftlich nutzbar sind, lokal zur Stromerzeugung in Turbinen einzusetzen und somit zu einer kontinuierlicheren Versorgung mit Strom beizutragen. Ein weiterer Beitrag zur Reduktion von anthropogen emittiertem CO₂ könnte zudem dessen Speicherung in geologischen Gesteinsschichten im tieferen Untergrund sein (vgl. dazu den Beitrag im GMT 39).

Für die Abwägung dieser unterschiedlichen Nutzungsansprüche des Meeresbodens und seines Untergrundes bis in mehrere Kilometer Tiefe sind umfassende Kenntnisse der geologischen Entwicklungsgeschichte und des strukturellen Aufbaus des Untergrundes erforderlich. Grundlegende geowissenschaftliche Daten sind dabei für die Raumordnung als Werkzeug für ein vorausschauendes Management ebenso von Bedeutung, wie für die verschiedenen Wirtschaftszweige und den Umwelt- und Naturschutz.

Das GPDN-Projekt zielt auf eine möglichst umfassende Betrachtung der geowissenschaftlichen Aspekte ab, um so eine möglichst vollständige Bearbeitung des Untergrundes der deutschen Nordsee zu erreichen. Zu diesem Zweck gliedert sich das Projekt in sechs thematische, aber miteinander vernetzte Module, die geologische Daten aus der deutschen Nordsee sammeln und aufbereiten. Die daraus generierten nutzerorientierten Produkte werden zukünftig über ein Internetportal bereitgestellt und für die marine Raumordnung, Industrie, Wis-

senschaft und Forschung zugänglich und nutzbar sein.

Neben Kooperationen des GPDN-Projektes mit der Industrie, Universitäten, Forschungseinrichtungen und Behörden (vgl. dazu die Liste auf www.geopotenzial-nordsee.de) findet ein regelmäßiger Austausch mit den geologischen Diensten der europäischen Nachbarländer statt, namentlich Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO, Niederlande), De Nationale Geologische Undersøgelser for Danmark (GEUS, Dänemark) und British Geological Survey (BGS, Großbritannien). Das GPDN-Projekt knüpft somit an bereits existierende Kooperationen und vorliegende Kartenwerke der Nachbarstaaten an und erreicht über die Landesgrenzen hinweg eine konsistente geologische Interpretation.

GPDN-Projektmodule

Modul A: Geologisches Strukturmodell

Eine grundlegende Bearbeitung und Darstellung der geologischen Struktur von Nordwestdeutschland und der Deutschen Nordsee erfolgte seit den 1970er Jahren im Geozentrum Hannover auf der Grundlage von Seismik- und Bohrungsdaten der Kohlenwasserstoff-Industrie. Dabei wurden die stratigraphischen Einheiten vom Zechstein bis zum Tertiär mit ihren wesentlichen tektonischen Elementen (Störungen, Salzstöcke, etc.) in Tiefenlinienplänen, Strukturkarten, Verbreitungskarten und geologischen Schnitten dargestellt. Dieses Kartenwerk GTA-2D wurde als „Geotektonischer Atlas von Nordwest-Deutschland und dem deutschen Nordsee-Sektor“ im Geologischen Jahrbuch, Reihe A, Heft 153 (2001) veröffentlicht.

Neue Softwaresysteme und leistungsfähige Computer-Hardware erlauben es heute, den Datensatz des GTA-2D erheblich besser zu nutzen, wodurch geologische Strukturen auch dreidimensional modelliert und bearbeitet werden können. Verschiedene Datensätze können so im Zusammenhang auf dem Bildschirm dargestellt und georeferenziert in Bezug gesetzt werden. So wird eine optimierte Auswertung und Darstellung möglich, mit der Horizontüberschneidun-

gen und Flächendurchdringungen sofort erkennbar sind und Unstimmigkeiten mit wenig Aufwand identifiziert werden können. Zudem können durch die 3D-Modellierung Störungen besser dargestellt und jeder Salzstock für sich als Einheit modelliert werden (Abb. 2).

Das zukünftige 3D-Modell (GTA-3D) hat gegenüber der derzeitigen GTA-2D Version den Vorteil, dass 1. ein stringent geprüfter und effizient aktualisierbarer Datensatz verfügbar wird, dass es 2. eine einfache Visualisierung der geologisch-tektonischen Verhältnisse erlaubt und 3. es die Möglichkeit zur Quantifizierung der dargestellten Verhältnisse (z.B. Volumen- oder Flächenermittlung) bietet.

Die stratigraphische Reichweite des GTA-2D (Zechstein bis zum Tertiär) umfasst derzeit keine detaillierten und aussagekräftigen Informationen über das Quartär, das in der Nordsee eine Mächtigkeit bis ca. 900 m erreicht. Dieser bislang vernachlässigte Abschnitt ist für ein vollständiges geologisches Bild des Nordseeraums und die für diesen Bereich bestehenden wirtschaftlichen Interessen unabdingbar. Erstmals soll ein möglichst differenziertes dreidimensionales Modell für das Quartär der deutschen Nordsee erstellt werden, wie es in einigen benachbarten europäischen Ländern schon existiert. Dazu werden die über viele Jahre in Einzelprojekten und bei Routinearbeiten durch LBEG (früher NLFB), BGR und BSH gesammelten Daten, vor allem seismische Linien und Bohrungen, aber auch die in den noch laufenden Untersuchungen erhobenen Daten, erstmalig zusammengeführt und als Ganzes ausgewertet und visualisiert. Darüber hinaus erfolgt eine Ausweitung des Modells auf den im GTA-2D nicht berücksichtigten Bereich des sogenannten „Entenschnabels“ (des nordwestlichsten Teils der deutschen Nordsee), basierend auf Auswertungen aktueller 3D-Seismik durch die GPDN-Module C und D.

Erste spezielle Auswertungsmöglichkeiten des 3D-Modells für anwenderorientierte Fragestellungen stehen bereits im Kartenserver des LBEG zur Verfügung (nibis.lbeg.de/cardomap3; → Fachprogramme → „Auswertung 3D-Modell“).

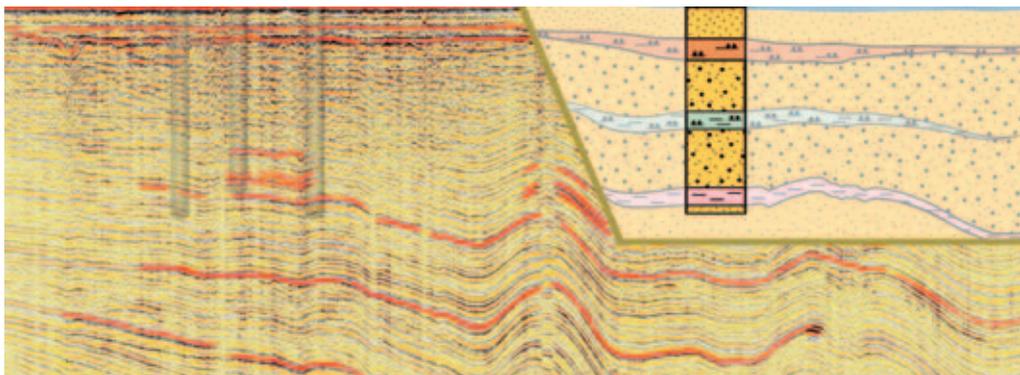


Abb. 3: Seismisches Profil mit Interpretation für die 50 m-tiefe Gründung von Windenergieanlagen (schematisch)

Modul B: Ablagerungen, Baugrundverhältnisse, mineralische Rohstoffe

Für einen Teil der Deutschen Nordsee veröffentlichte Klaus Figge* (vom damaligen Deutschen Hydrographischen Institut, heute BSH) im Jahre 1981 eine Karte zur Sedimentverteilung in der Deutschen Bucht im Maßstab 1 : 250.000, die auf einem für die Nordsee einzigartigen, engständigen Probenraster beruht. Etwa zur gleichen Zeit wurde in den Geologischen Diensten der Niederlande (TNO) und Großbritanniens (BGS) ein umfangreiches geologisches Kartenwerk im Maßstab 1 : 250.000 erstellt, das die geologischen Gegebenheiten in drei Themenkarten wiedergibt: 1. Festgestein, 2. Sedimentabfolge des Quartär und 3. Sedimentverteilung am Meeresboden. Dieses Kartenwerk endet bislang an der Grenze zum deutschen Nordsee-Sektor bzw. reicht nur in Teilgebieten geringfügig in diesen hinein, wobei die Darstellung dort nicht mit dem deutschen Bereich abgeglichen ist.

In einem ersten Schritt werden die beim BSH, bei der BGR und beim LBEG vorliegenden Informationen zur Sedimentverbreitung am Meeresboden ausgewertet und mit Datensätzen anderer Behörden, Universitäten, Firmen etc. ergänzt. Der gesamte Datenbestand wird

flächendeckend gesichtet, qualitativ bewertet und aktualisiert für den gesamten deutschen Nordsee-Sektor zusammengeführt.

Für die Gründung von Bauwerken ist insbesondere die detaillierte Kenntnis der Sedimentschichten direkt unter dem Meeresboden mit ihrem teilweise komplexen Aufbau notwendig (Abb. 3). In ähnlicher Weise wie für die Sedimentbeschaffenheit des Meeresbodens werden daher möglichst alle (flach-)seismischen Aufzeichnungen erfasst und systematisch die obersten 50 m der Sedimente interpretiert. Dazu wird auf langjährige vom BSH gesammelte analoge und digitale Aufzeichnungen zurückgegriffen, die durch frühere seismische Kartierungen der BGR sowie aktuelle Ergebnisse von GPDN-eigenen Schiffsausfahrten ergänzt werden. Zusätzlich wurden in den letzten Jahren umfangreiche geologische Erkundungen des Untergrundes der Nordsee im genannten Tiefenbereich, z. B. für die Gründung von Windenergieanlagen und die Planung von Trassen von Stromkabeln, Telefonkabeln und Pipelines, durchgeführt, die – im Falle einer Freigabe durch die jeweiligen Eigentümer – die bisher vorhandenen Datensätze erheblich ergänzen können.

Basierend auf diesen Informationen werden oberflächennahe Sedimente und ihre Nutzbarkeit als Baugrund oder Rohstoff in thematischen

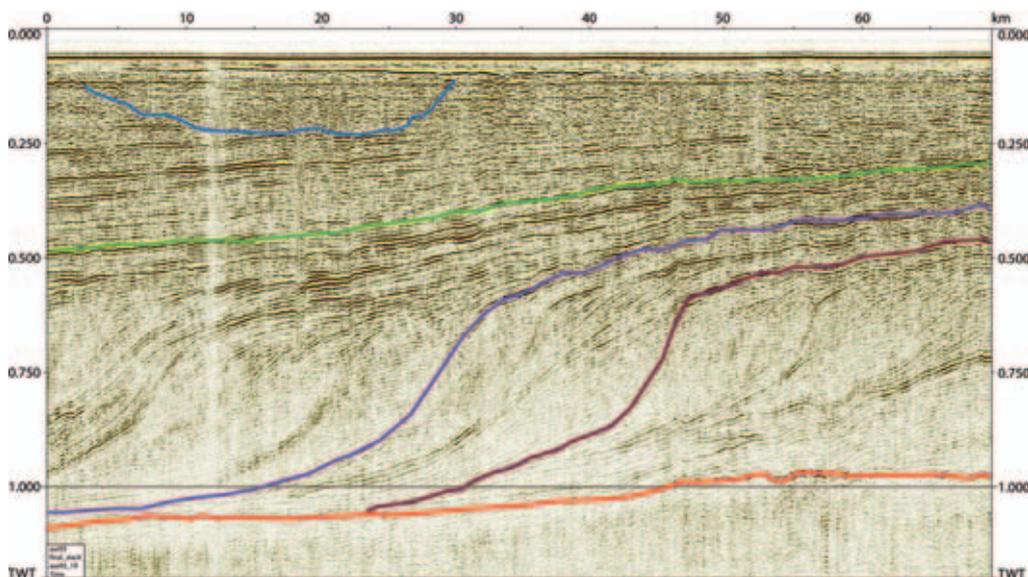


Abb. 4: Seismisches Profil von sigmoidalen Vorschüttungskörpern über der Mittel-Miozän-Diskordanz (hellrot markiert), an der Oberfläche Querschnitt einer glazialen Rinne (blau markiert).

Karten dargestellt. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die flächendeckende Klassifizierung der Sedimente am Meeresboden anhand von Korngrößenuntersuchungen und parametrisierten Bohrdaten. Daneben werden in ausgewählten Bereichen auf Grundlage von flachseismischen Daten und Bohrkernen Baugrundeigenschaften exemplarisch ermittelt. Methodische Auswertungen identifizieren Potenziale für mineralische Rohstoffvorkommen und Sedimenteigenschaften.

Modul C: Geologische Grundlagen und Meeresspiegelentwicklung

Anknüpfend an Projekte aus den 1980er und 1990er Jahren (unter anderem GTA-2D und EU Southern North Sea Project), die an der BGR und am damaligen NLFB durchgeführt wurden, setzte die BGR 2002 die systematische Kartierung des oberflächennahen Untergrundes in der Deutschen Nordsee fort, um bestehende Datenlücken im Bereich der obersten Kilometer über der Mittel-Miozän-Diskordanz bis zum Meeresboden zu schließen.

Hierzu wurde sukzessive digital verfügbare 2D- und 3D-Seismik in einem Interpretationssystem gesammelt und mit Bohrungsdaten verknüpft. Zur Korrelation der einzelnen Messkampagnen mit überwiegend von der Erdöl-Industrie aufgezeichneten Datensätzen wurden bislang 5 eigene 2D-Seismikkampagnen durchgeführt. Dabei wurde der Bereich direkt unter dem Meeresboden mittels verschiedener Flachseismik-Systeme (Boomer, Sparker, Chirp-Sonar, Sedimentecholot, höchstauflösendes Mehrkanalseismik-System der Universität Bremen) erfasst und mittels Vibrationskerngerät beprobt (ca. 100 Stationen, bis 6 m Tiefe). Die Dichte dieses Messnetzes ist jedoch im Vergleich mit der tiefreichenden Mehrkanalseismik ungleich geringer, da solche Surveys kommerziell nur selten durchgeführt werden oder bisher nicht für eine wissenschaftliche Auswertung zur Verfügung stehen (z. B. derzeitige Untersuchungen für den Bau von Offshore-Windparks).

Im Modul C wird die geologische Entwicklung der südlichen Nordsee im Känozoikum (Tertiär

und Quartär) basierend auf dem umfangreichen seismischen Datensatz sequenzstratigraphisch untersucht, um daraus das Zusammenspiel von Subsidenz, Sedimentzufuhr und relativen Meeresspiegelschwankungen im Verlauf des Känozoikums abzuleiten und die vom GTA-2D nicht erfassten Bereiche zu ergänzen. Dies setzt verbesserte Kenntnisse der Biostratigraphie der bisher nur grob bzw. gar nicht untergliederten Abfolge des Tertiärs und Quartärs in diesem Raum voraus. Ein vertieftes Verständnis der in diesem Zeitabschnitt vorherrschenden Delta-sedimentation (Abb. 4) erlaubt Rückschlüsse auf wechselnde Depozentren des Systems und damit Rückschlüsse auf großräumige Veränderungen der Senkungsgebiete bzw. wechselnder Meeresspiegelstände in der südlichen Nordsee. Zudem treten in diesen Sedimenten auch Hinweise auf flaches Gas auf, dessen Verbreitung und Dimensionen im Modul D genauer untersucht werden. Die GPDN-Mitarbeiter sind in eine internationale Arbeitsgruppe eingebunden, in der flächendeckend die Delta-Sedimentation in der südlichen Nordsee seit dem Mittel-Miozän untersucht wird. Unter der Federführung von TNO und GEUS ist erst kürzlich der Bohrvorschlag „Cenozoic climate and sea level changes on the NW European shelf“ bei IODP eingereicht worden, am dem das GPDN-Projekt ebenfalls beteiligt ist.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt ist die Untersuchung der letzten großen Meeresspiegelschwankungen im Zusammenhang mit den ausgedehnten Vereisungen im Quartär. Basaltorfe sind zuverlässige Indikatoren für den Stand des Paläomeeresspiegels. Ihre Datierung erlaubt insbesondere eine verfeinerte Rekonstruktion des Verlaufs des relativen Meeresspiegelanstiegs seit dem Ende des letzten glazialen Maximums vor etwa 20.000 Jahren. Zusammen mit dynamischen Erdmodellen lässt sich so ein exaktes Bild der isostatischen Ausgleichsbewegungen der Erdkruste nach dem Abschmelzen der Eismassen ableiten (siehe Artikel in GMT 29, September 2007, A. Vink). Die bisherigen Ergebnisse zeigen deutlich, dass es Bereiche entlang der deutschen Küste gibt, die isosta-

tisch bedingt deutlich stärker absinken als andere. Angesichts des global ansteigenden Meeresspiegels werden hierdurch wichtige Informationen für langfristige Planungen zum Küstenschutz gewonnen.

Modul D: Abschätzung des Erdöl-/Erdgaspotenzials

Der weiter steigende Bedarf an fossilen Energieträgern und der damit absehbar einhergehende Anstieg der Preise für Erdöl und Erdgas ist für Unternehmen der Energiebranche der Grund, verstärkt auch Exploration in der deutschen Nordsee durchzuführen. Es existiert jedoch bislang kein Kartenwerk, das auch den Entenschnabel, in dem die einzige deutsche Offshore-Gasförderung stattfindet, umfasst. Explorationsaktivitäten der Öl- und Gasunternehmen beschränken sich auf die jeweiligen Konzessionen und sind im Allgemeinen nicht zugänglich, so dass eine Gesamtbetrachtung des deutschen Nordseeraumes hinsichtlich seines Erdöl-/Erdgaspotenzials bisher nicht öffentlich verfügbar ist. Zur Abschätzung des Erdöl-/Erdgaspotenzials im Nordseeraum konzentriert sich das Modul D auf vier Punkte: 1. Kartierung des Entenschnabels, 2. Organisch-geochemische Untersuchungen an Tiefbohrungen, 3. Kartierung möglicher Vorkommen von Flachgas (Shallow Gas) und 4. Numerische Modellierung der Kohlenwasserstoffgenese, d.h. der Entstehung von Erdöl und Erdgas in den Sedimenten. Basierend auf dem in Modul A neu erarbeiteten 3D-Modell (GTA-3D) des deutschen Nordsee-Sektors wird die geologische Entwicklung modelliert (dynamisches 3D-Modell). Mit Hilfe der numerischen Beckenmodellierung (Petroleum Systems Modeling) können Fragen zur Erdöl- und Erdgasentstehung beantwortet werden. Dies sind z. B. der Zeitpunkt der Kohlenwasserstoffgenese, die Migration gebildeter Kohlenwasserstoffe, Fallenbildung oder auch das spätere Entweichen von Kohlenwasserstoffen aus einer Falle. Auch für die Klärung der Herkunft von flachen Erdgas-Vorkommen kann die Beckenmodellierung Informationen liefern, aus welchem Muttergestein eine thermische Genese

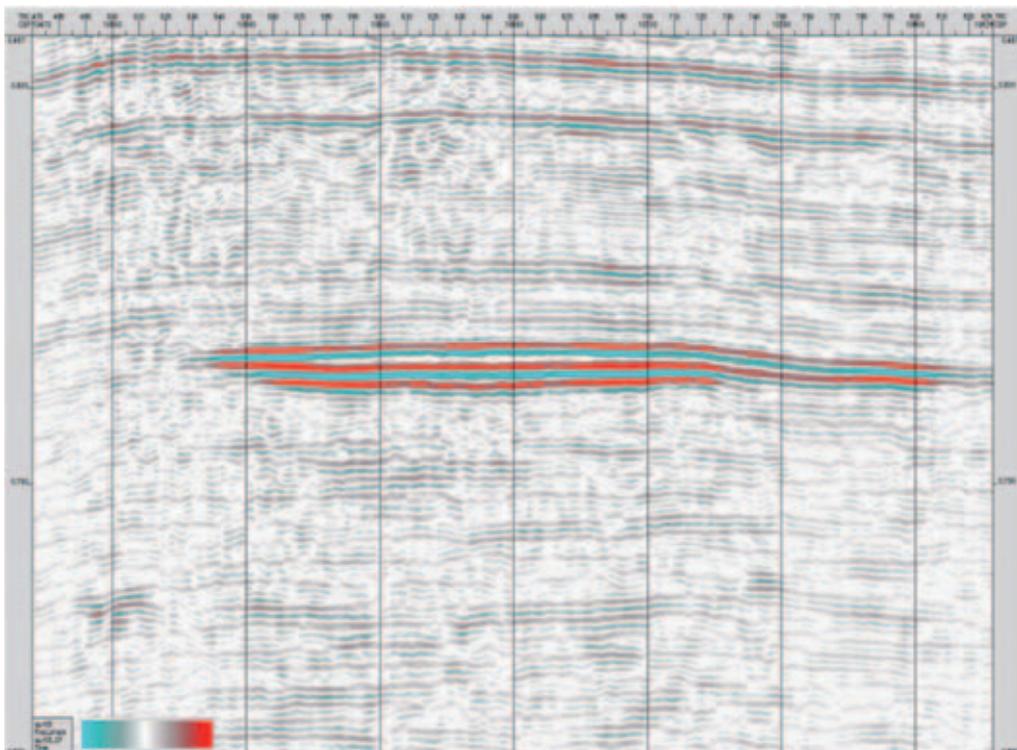


Abb. 5: Bright Spots (rot/grün markiert) zeigen ein flaches Gasvorkommen an (600 ms TWT)

von Kohlenwasserstoffen möglich ist. Ein den gesamten deutschen Nordseeraum umspannendes Modell hat gegenüber lokalen Modellen den Vorteil, dass es generelle großräumigere Trends und Explorationsmöglichkeiten aufzeigen kann, die in Modellen, die nur einzelne Blöcke umfassen, nicht ohne weiteres erkennbar sind. Zudem werden auch diejenigen Nordsee-Blöcke bearbeitet, die außerhalb derzeitiger Konzessionsgebiete liegen, so dass der deutsche Nordseeraum erstmalig als Ganzes hinsichtlich seines Erdöl- und Erdgaspotenzials betrachtet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

In seismischen Daten werden lokale Bereiche mit hohen Amplituden als „Bright Spots“ bezeichnet (Abb. 5), die häufig Anzeiger für Gas im Sediment sind, insbesondere wenn sie einen

umgekehrten Amplitudenausgleich im Vergleich zum Meeresboden aufweisen. Als flaches Gas werden gewöhnlich alle Gasvorkommen in Tiefen von weniger als 1.000 m bezeichnet, unabhängig von ihrer Entstehung. Dieses Gas kann aus tiefliegenden Horizonten in flache Bereiche migriert oder im flachen Stockwerk entstanden sein. Erdgas aus tiefliegenden Ablagerungen enthält typischerweise Methan und höhere Homologe, die dort durch thermische Prozesse bei erhöhten Temperaturen gebildet werden. Die mikrobielle Genese erfolgt ebenfalls aus organischem Material, findet allerdings in weniger tief versenkten und damit „kühleren“ Sedimenten statt, wobei überwiegend Methan gebildet wird. Die Kartierung der Bright-Spot-Vorkommen sowie ihre nähere Untersuchung (Geo-

physik, Probennahme) ist aus verschiedenen Überlegungen heraus sinnvoll: Gasvorkommen können eine Gefahr bei Bohrungen darstellen, andererseits sind diese Erdgase auch als Energiequelle nutzbar.

Anhand geochemischer Analysen von Sedimenten aus Tiefbohrungen können Informationen über die thermische Reife des organischen Materials, die Menge und die Art von gasförmigen und flüssigen Kohlenwasserstoffen gewonnen werden. Grundlegende Daten, die z.B. die Menge und die Qualität des organischen Materials ermitteln, resultieren aus der organisch-petrografischen Mikroskopie, der Elementaranalyse und der RockEval®-Pyrolyse. Weitere, allerdings analytisch aufwändigere Untersuchungen an Sedimentextrakten (gaschromatographische und massenspektrometrische Methoden) ermöglichen ergänzende Aussagen über die Kohlenwasserstoffentstehung. Untersuchungen dieser Art bilden die notwendige Grundlage und Ergänzung zur Modellierung, um ein umfassendes Bild des Muttergesteinspotentials und des Prozessverständnisses der Kohlenwasserstoffbildung in dieser Region zu ermitteln.

Gasgeochemische Untersuchungen an oberflächennahen Proben bieten darüber hinaus die Möglichkeit, Aussagen über tiefer liegende Gesteinsschichten zu machen. Sie stellen damit ein „Fenster zum Untergrund“ dar, ohne die Notwendigkeit aufwändiger und teurer Tiefbohrungen.

Modul E: Speicherkapazitäten im Nordseeraum

Der Nutzung des tieferen Untergrundes kommt mit dem steigenden Interesse an einem effizienten und nachhaltigen Einsatz von Energieressourcen und der fortschreitenden technologischen Entwicklung eine immer stärkere Bedeutung zu. Neben der Kohlenwasserstoffexploration stehen im Nordseeraum Untersuchungen zu Fragestellungen der Fluidspeicherung (H_2 , CH_4), der Druckluftspeicherung und der dauerhaften Speicherung klimarelevanter Gase wie CO_2 im Vordergrund. Diese

Anforderungen setzen fundierte Kenntnisse zum Aufbau und zur Genese der Strukturen und Ablagerungsverhältnisse voraus. Weiterhin müssen Verbreitung und Eigenschaften von Speicher- und Barrieregesteinen bekannt sein (Abb. 6).

Die zyklische Sedimentationsgeschichte im Nordseeraum weist wechselnde Ablagerungen von Sandsten und gering permeablen Tongestein auf. Außerdem kam es in großen Teilen der Nordsee während des Perm und Trias zur Ablagerung von mächtigen Salinarfolgen. Die Sandsteininformationen können somit als Speicherhorizonte genutzt werden, während die abdeckenden Tongesteine und Salinarfolgen einen Barrierehorizont darstellen können. Diese Speicher- und Barrieregesteine gilt es hinsichtlich ihrer Porositäten und Permeabilitäten zu untersuchen und daraus Speichereigenschaften der Gesteine abzuleiten. Für den Ausbau von Kavernen in Salzstrukturen müssen Eigenschaften und Aufbau der Salinarstrukturen bekannt sein. Umfangreiche Grundlagen zur Erarbeitung des strukturgeologischen Modells bilden der GTA-2D, das Kartenwerk „Structural and Palaeogeographical Development of the German North Sea Sector“ (Brückner-Röhling et al., ZDGG 156/2, 2005), die Karte der Salzstrukturen Norddeutschlands 1 : 500.000 und die Karten und Darstellungen des Projektes Southern Permian Basin Atlas (SPBA). Die Grundlage dieser Kartenwerke, die die stratigraphischen Einheiten vom Perm bis zum Tertiär abdecken, sind im Wesentlichen die im Geozentrum Hannover vorhandenen umfangreichen Sammlungen von Bohrungsdaten, seismischen Daten und Ergebnisberichten.

Die geologische Karte der Salzstrukturen im Maßstab 1 : 500.000 stellt die Salzstrukturen von Norddeutschland einschließlich des Deutschen Nordseesektors dar. Die Salzbewegungen haben die strukturelle und sedimentologische Entwicklung des Norddeutschen Beckens maßgeblich beeinflusst. Die strukturelle Entwicklung und der heutige Zustand sind wichtige Grundlagen für jede wirtschaftliche Nutzung des Untergrundes.

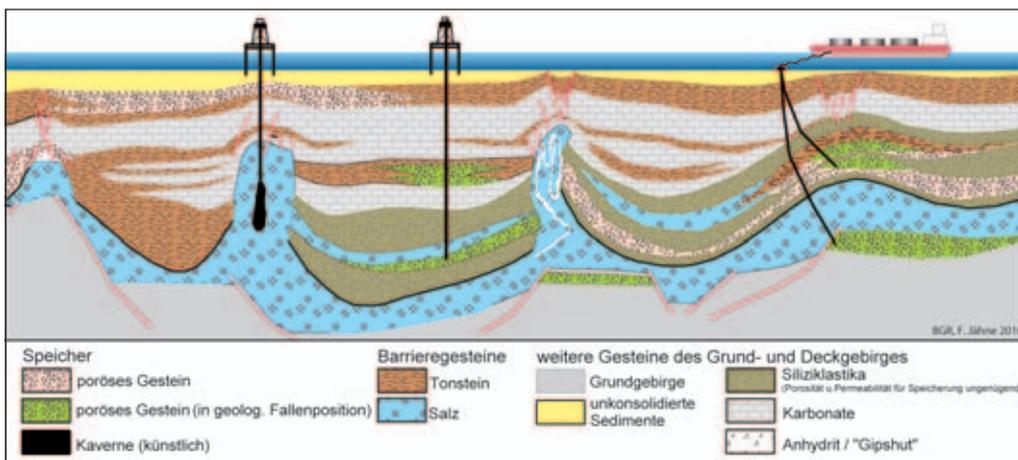


Abb. 6 Schematische Darstellung einer zum deutschen Nordseesektor vergleichbaren geologischen Situation vom Meeresboden bis ca. 5 km Tiefe

Das Ziel des industriefinanzierten europäischen Verbundprojektes SPBA bestand in der Kompilation der geologischen und geophysikalischen Daten für die Region des südlichen Permbeckens. Neben strukturgeologischen Arbeiten in Norddeutschland erfolgte im Nordseebereich auch der Abgleich der Ergebnisse mit den europäischen Nachbarn (Niederlande, Dänemark und Großbritannien) und die Erarbeitung von Strukturkarten zur Region „Entenschnabel“. Die Ergebnisse stehen in Form eines ArcGIS-Datensatzes im Maßstab 1 : 1.000.000 und in Form eines gedruckten Atlases zur Verfügung.

In Zusammenarbeit mit anderen Modulen werden seismische Daten und Bohrungsinformationen erneut interpretiert, um ein 3D-Störungsmodell zu erstellen und speicherrelevante Salzstrukturen und Prä-Zechstein-Horizonte zu beschreiben. Insbesondere werden zusätzliche Aussagen hinsichtlich der Faziesverteilung im Untergrund (Porositäten, Permeabilitäten, Lithologie) in das Modell einfließen. Diese Reinterpretationen der vorhandenen Daten gehen in ein 3D-Modell, welches auf der Basis des Geotektonischen Atlases von Nordwestdeutschland erstellt wurde, ein.

Damit wird eine Grundlage zur Bewertung der Speicherkapazitäten im Nordseeraum erarbeitet. Ausgehend von den regionalen strukturgeologischen Modellen werden Speicherstrukturen in salinaren Aquiferen und Salzstrukturen hinsichtlich ihrer potenziellen Nutzung detailliert untersucht. Hierzu werden großmaßstäbliche Strukturmodelle erarbeitet, die in Kombination mit Bohrlochmessungen Aussagen zum Speichervermögen zulassen. Weiterhin werden die Speicherstrukturen hinsichtlich ihrer Langzeitsicherheit bewertet, wozu eine Charakterisierung der geologischen Barrieren gehört. Die Erarbeitung des 3D-Störungsmodells im Bereich der potenziellen Speicherstrukturen bildet die Grundlage für die Einschätzung von Wegsamkeiten im tieferen Untergrund. Bezüglich der Salzstrukturen werden aus den strukturgeologischen Karten die Tiefenlage, die Strukturgröße und ihre Genese abgeleitet. Dadurch können Aussagen zu Lithologie, Strukturbau und Barrierehorizonten erarbeitet werden. Somit werden die Ergebnisse der regionalen Bearbeitung im geologischen Strukturmodell der Nordsee berücksichtigt und als Basisdatensatz für das Geoinformationssystem Nordsee bereitgestellt.

Modul F: Geoinformationssystem Nordsee

Die Projektpartner LBEG, BGR und BSH stellen bereits jetzt umfangreiche geowissenschaftliche Informationen über ihre jeweiligen hausinternen Informationssysteme zur Verfügung.

Im Geozentrum Hannover betreibt das LBEG mit dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS® ein Geoinformationssystem, das heute die zentrale Plattform für die gesamten geowissenschaftlichen und bergbaulichen Daten für Niedersachsen, einschließlich der Nordsee, darstellt. Es umfasst sämtliche vorhandenen Informationen mit hoher Flächendeckung in verschiedenen Maßstäben von 1 : 500.000 bis hin zu 1 : 5.000 sowie zusätzlich Messreihen, Analysedaten, Schnitte etc. Ergänzend sind Bohrungen und Daten zu Bergbau, Gravimetrie, Seismik und Rohstoffen für den Nordseeraum in dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS® bereits integriert. Das System ist aufgrund seiner generischen Anlage geeignet, alle geowissenschaftlich relevanten Daten des Geozentrums zu integrieren. Die Inhalte sind in Themenbereichen organisiert und einzeln sowie in der Zusammenschau GIS-basiert recherchierbar. Die GIS-Komponenten werden ergänzt durch ein integriertes Methodenmanagement-System das z.Z. mehr als 120 komplexe Auswertungen aus den Themenbereichen Boden, Geologie und Hydrogeologie generieren kann.

Die BGR in ihrer Zuständigkeit für länderübergreifende Daten und Karten betreibt eine Internetkartenapplikation zur Geologie Europas (IGME 5000) einschließlich des Nordseeraumes und hält weitere kleinmaßstäbige geologische Daten und Karten (z. B. die GÜK 200) für den Bereich der Nordsee vor. Die Nordsee-Küstenblätter der GÜK 200 werden im Verlauf des Projektes harmonisiert und in den Maßstab 1:250.000 überführt, was sowohl eine Anlehnung der Semantik an Europäische Standards (OneGeology Europe) als auch eine Anpassung der Geometrie und Darstellungsform für den Web-Einsatz beinhaltet. Das Ergebnis wird als Basiskarte für weitere Kartenprojekte des GPDN-Projektes genutzt.

Die BGR arbeitet aktiv an der Entwicklung europäischer Datenspezifikationen bei der Einführung der INSPIRE-Richtlinie mit – der EU-Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft – und sorgt für die Implementierung zeitnah entwickelter INSPIRE-Vorgaben im GPDN-Projekt.

Das BSH baut eine zentrale Geodaten-Infrastruktur (GDI-BSH) auf und stellt mit dem GeoSeaPortal ein Werkzeug zur Verfügung, das die Suche von Fachinformationen mit Hilfe eines Meta-Informationssystems ermöglicht und eine harmonisierte Darstellung der gefundenen Datensätze in Form interaktiver Karten (WebGIS) bietet. Das GeoSeaPortal beinhaltet verschiedene Fachsysteme. So sind z.B. über das Fachinformationssystem Shelf Geology Explorer (SGE) die umfangreichen Geofachdaten des BSH zum Aufbau und der Dynamik des Meeresbodens abfragbar.

Auf der Grundlage dieser bestehenden Systemplattformen wird ein abgestimmtes Konzept entwickelt, das vorsieht, alle für das Projekt notwendigen Daten über die Nordsee zu integrieren und einen Zugriff über das Internet zu ermöglichen. Diese Rahmenbedingungen machen es möglich, zukünftig ein umfassendes Informationssystem zur Deutschen Nordsee anzubieten.

Information

Das Projekt hat im Sommer 2008 begonnen und weitere Informationen sowie erste Ergebnisse zum „Geopotenzial Deutsche Nordsee“ finden sich auf der Internetseite: www.geopotenzial-nordsee.de

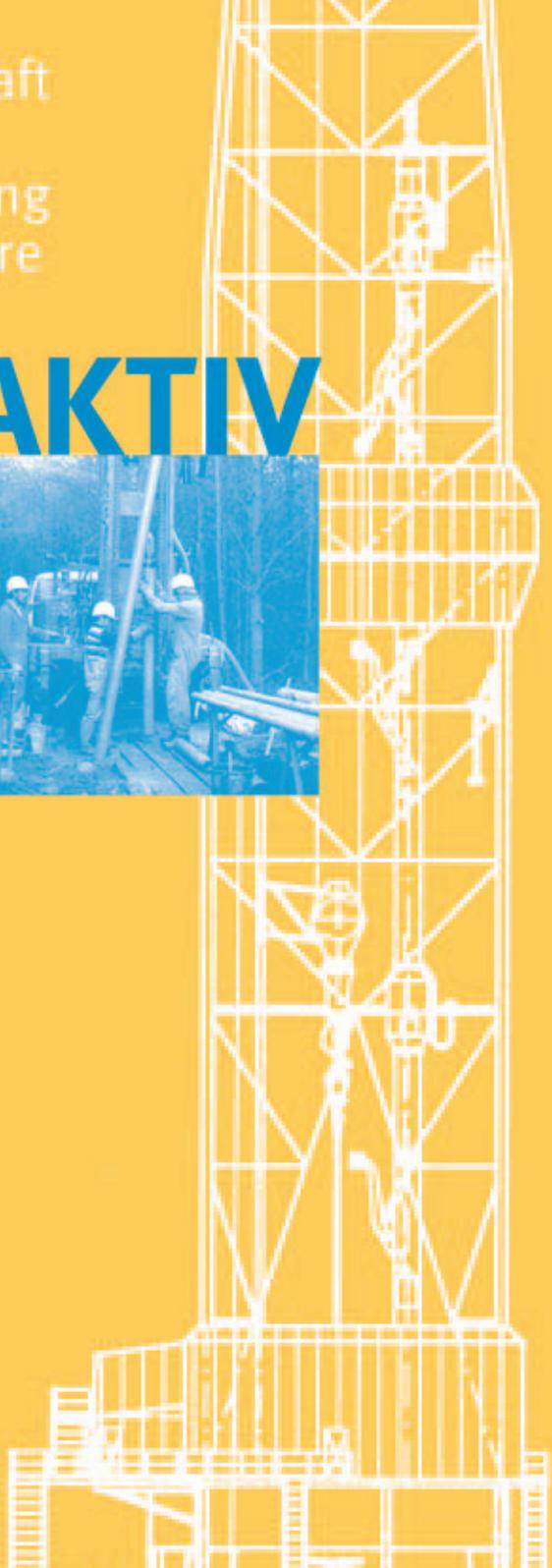
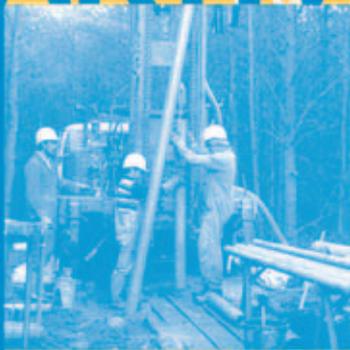
¹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover

² Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

³ Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

GEOAKTIV



Digitale Geofachdaten in Baden-Württemberg

In einem immer stärker zusammenwachsenden Europa bekommt auch die länderübergreifende Verfügbarkeit und Nutzung von Geodaten einen immer größeren Stellenwert für Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft und Öffentlichkeit. Vor diesem Hintergrund treibt die EU mit ihrer Richtlinie INSPIRE („Infrastructure for Spatial Information in the European Community“) eine europaweite und themenübergreifende Geodaten-Infrastruktur vehement voran. Die Verfügbarkeit von qualitätsgesicherten und standardisierten Geodaten für alle entscheidungsrelevanten Themen wird zu einer Schlüsselfrage für sachgerechte behördliche Planungen und erfolgreiche unternehmerische Entscheidungen. Dies ist in zahlreichen Fällen heute nicht so ohne weiteres möglich, denn bisher liegen solche Geodaten meist länderspezifisch, ohne semantische Harmonisierung, mit unvollständiger Flächendeckung und unterschiedlichen Maßstäben vor. Hinzu kommen häufig Duplikate von Datensätzen bei unterschiedlichen Stellen und inhaltliche Redundanzen. Genau an dieser Stelle setzt die EU-Richtlinie INSPIRE an, um Abhilfe zu schaffen. Sie fordert standardisierte Netzdienste u.a. für die Suche, die Visualisierung und den Download von Geodaten. Ab 2014 sind harmonisierte Geofachdaten bereitzustellen. Fachliche und technische Details der Vorgaben und Durchführungsbestimmungen werden derzeit in EU-Arbeitsgruppen entwickelt. Die Staatlichen Geologischen Dienste arbeiten daran mit.

Die Herausforderung für die EU, den schnellen Zugriff auf gut strukturierte, vergleichbare Informationen und kompatible Daten über den Untergrund zu gewährleisten, stellt sich in der föderalen Bundesrepublik in besonderer Weise. Entsprechend groß sind die Chancen und Entwicklungspotenziale der INSPIRE-Philosophie für Geodatenanbieter wie -nutzer auf den unterschiedlichen Ebenen. Die Richtlinie ist mittlerweile im Bund und in zahlreichen Ländern in Form von Geodatenzugangsgesetzen umgesetzt. Auf beiden Ebenen werden parallel dazu

korrespondierende technische Geodaten-Infrastrukturen (GDI) aufgebaut. Die Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) gehören mit zu den maßgeblichen Erzeugern und Anbietern öffentlicher Geofachdaten. Die Richtlinie legt eine Palette von 34 Fachthemen fest. Die charakteristischen Aufgabenbereiche eines SGD sind darin umfassend enthalten.

Digitale Geofachdaten haben im Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Baden-Württemberg traditionell einen hohen Stellenwert. Von daher hat das LGRB die offene und dezentrale Geodaten-Philosophie von INSPIRE von Beginn an begrüßt. Das LGRB sieht in den Anforderungen der EU eine herausragende Chance, dezentral erhobene, raumbezogene Geofachdaten und Bewertungsgrundlagen, die technisch wie inhaltlich standardisiert werden, allen Interessenten öffentlich und sachgerecht bereitzustellen. Die Chancen und Möglichkeiten überwiegen die damit verbundenen Aufwendungen bei weitem.

Von daher wurde das Thema in Baden-Württemberg sehr früh und aktiv aufgegriffen. Das LGRB stellt seit 2006 alle verfügbaren und qualitätsgesicherten Geofachdaten über Geodaten-Dienste (WebServices) und Online-Karten (MapServer) im Sinne der INSPIRE-Philosophie zur Verfügung. Derzeit werden über 250 Ebenen (Layer) aus den Bereichen Bohrpunkt-daten, Bergbau, Bodenkunde, Erdbeben, Geologie, Geothermie, Geotourismus, Hydrogeologie und Rohstoffgeologie angeboten.

In diesem Zusammenhang hat sich das LGRB seit 2007 im bundesweiten Leitprojekt „Rohstoffe“ der Initiative Geoinformationswirtschaft (GIW) des Bundeswirtschaftsministeriums erfolgreich engagiert. Dabei werden Geodaten aus unterschiedlichen öffentlichen Verwaltungen von Bund und Ländern über Web-Services für spezifische Anwendergruppen der Rohstoffwirtschaft außerhalb der Verwaltungen zusammengestellt und nutzbar gemacht.

Mit den bisherigen Erfahrungen ist das LGRB für die kommenden Aufgaben vorbereitet und wird

sich künftig konsequent daran ausrichten. Die Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme (GeoLa) in Baden-Württemberg – ein klares strategisches Bekenntnis zur inhaltlichen und technischen Standardisierung von geowissenschaftlichen Fachdaten - und die Vorteile dezentral organisierter Web-Services sind die Eckpunkte der weiteren, absehbaren Entwicklung. Die positiven Erfahrungen in den GIW-Leitprojekten bestätigen, dass durch die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in den kommenden Jahren die Qualität und Quantität an Geodaten und Geodaten-Diensten um ein Vielfaches zunehmen wird. Damit wird eine enorme Nutzungsintensität von Geoinformation einhergehen. Eine wesentliche Konsequenz ist der begonnene Aufbau, die Implementierung und der nachhaltige Betrieb von Geodaten-Infrastrukturen. Die GIW-Leitprojekte geben einen ersten guten Vorgeschmack auf INSPIRE und ermutigen alle Beteiligten, die Entwicklung aktiv und konsequent in diese Richtung voranzubringen. Die Fortschreibung und Pflege des standardisierten, geowissenschaftlichen Datenbestands

und der zugehörigen Web-Services bleiben als Daueraufgabe bestehen. Hier gilt es nicht nur bestehende Geodaten zu aktualisieren und die Internetdienste technisch weiterzuentwickeln. Das LGRB hat darüber hinaus mit dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie (ISONG) eine erste maßgebliche Entwicklung in Richtung „konfektionierter Produkte“ vollzogen. Dabei werden geowissenschaftliche Primärinformationen auf der gesamten Landesfläche mit Hilfe von Fachwissen, Regeln und Algorithmen verknüpft, um standortspezifische Bewertungen von Chancen und Risiken der Erdwärmennutzung vorzunehmen und diese öffentlich zur Verfügung zu stellen.

Weitere Informationen:

INSPIRE-Portal (www.inspire-geoportal.eu),

GDI-BW (www.geoportal-bw.de),

LGRB-Dienste (www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver),

LGRB-WMS-Dienste (www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/wms-layer),

SGD-Portal (www.infogeo.de)

Rainer Schweizer, Freiburg

Thesen: Stratigraphie heute – Vorsorge für morgen

Deutsche Stratigraphische Kommission (DSK)

Trotz ihrer fundamentalen Stellung gibt es immer weniger Geologen, die sich mit der Stratigraphie von Mitteleuropa beruflich beschäftigen, sich auskennen und sie aktiv weiterentwickeln. Vor allem an den Universitäten hat die Stratigraphie deutlich an Aufmerksamkeit verloren, weil lokale oder regionale Projekte in Mitteleuropa kaum gefördert werden. Obwohl der zunehmende Verlust an regionalem und stratigraphischem Basiswissen bekannt ist und sich Gremien wiederholt besorgt darüber äußerten, gab es bisher keinen spürbaren Kurswechsel. Dies muss sich ändern, und dazu bedarf es zuallererst eines Umdenkens und einer höheren Wertschätzung stratigraphischer Arbeiten in Deutschland.

Mit den Thesen werden Stärken, Probleme und Rahmenbedingungen der Stratigraphie in Deutschland analysiert und kommentiert (komplette Kurzfassung in: www.stratigraphie.de/aktuelles). Schon 2003 hatten Reichenbacher & Steininger drängende Probleme benannt, insbesondere der Lithostratigraphie und regionalgeologisch-stratigraphischer Arbeiten. Trotz dieses Appells hat sich die Situation nicht verbessert, sondern partiell noch verschlechtert. Das Problem ist so gravierend, dass außerordentlich viel Zeit und Kraft in die Thesen investiert wurde: von Februar 2008 bis Anfang 2010 beteiligten sich mehrere Dutzend Mitglieder und Subkommissionen der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK) an der sehr aufwändigen Datenerhebung, Diskussion und Meinungsbildung. Die Stratigraphie ist eine klassische geowissenschaftliche Disziplin: sie definiert Schichten

Tab. 1 Beschäftigungsverhältnisse der Mitglieder der Subkommissionen der Deutschen Stratigraphischen Kommission 2009

	Quartär	Tertiär	Kreide	Jura	Perm Trias	Karbon	Devon	Proteroz Silur	DSK
Staatl. Geol. Dienste (SGD), Behörden	15 5	10 7	8 2	6 1	21 5	9 2	6 2	16 6	91 30
Universitäten	10	8	19	3	10	16	15	10	91
Hochschulen	5	2	5	1	2	7	4	3	29
Forschungsinstitute	7	2	1	–	1	1	5	4	21
Forschungsmuseen	2	1	1		1		5		10
Wirtschaft	1	1	5	–	13	4	3	1	28
		1	1			1		1	4
Museen	1	2	4	6	5	4	–	4	26
		1	1	4		1		1	8
Privatpersonen:	22	11	7	40	32	19	38	18	186
– Ruheständler	3	3	5	9	7	4	4	4	39
– Privatwissenschaftler	19	10	2	22	29	14	28	18	142
– Arbeitslose	3	1	3	11	3	5	10	–	35
	–	–	2	7	–	–	–	–	9
Summe	56	34	44	56	82	53	67	53	445
	15	15	15	15	15	15	15	15	120

alle Mitglieder, darunter Ordentliche Mitglieder

Tab. 2 Professoren, die Mitglieder bzw. Sympathisanten der Subkommission Perm-Trias sind

Mitglied	Professoren in der Subkommission Perm-Trias			
	im Ruhestand		im Dienst	
Sympathisant		kaum oder nicht stratigraphisch aktiv in Deutschland	lehrt und forscht stratigraphisch in Deutschland	
		Mitglied	Sympathisant	Mitglied
Bachmann	Haubold	Gaupp	Aigner	Schneider (Perm)
Boy	Jacobshagen	Kerp	Bechstädt	Simon (Trias)
Dachroth	Lorenz		Stollhofen	
<u>Kowalczyk (Rotl. 2)</u>	Muller			
<u>Lützner (Rotl. 2)</u>	<u>Plein (Rotl. 1: 1995)</u>			
Ortlam	Rosenfeld			
<u>Paul (Zechstein)</u>	Schäfer			
Schröder	Voßmerbäumer			
Sittig				
Stets				
Tietze				
11	3+5	1+1	1+2	2

Grün: Beiträge zur Synopsis „Stratigraphie von Deutschland“ und/oder zur „Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002“ und/oder zur Internetdatenbank „LithoLex“;
Unterstrichen: Herausgeber von Synopsis-Bänden (publiziert, in Vorbereitung)

und korreliert sie mit der Regionalen Stratigraphischen Skala (RSS) von Mitteleuropa und der Globalen Stratigraphischen Skala (GSS). Sie stellt elementares Wissen bereit, das hinreichend vorgehalten, aktualisiert und gemehrt werden muss. Entscheidend waren, sind und bleiben die Lithostratigraphie und Biostratigraphie in der Kombination mit radio-isotopischen Alterbestimmungen sowie, für eher spezielle Anwendungen, Methoden wie die Magneto-, Chemo-, Seismo-, Klimato-, Sequenz- und Zyklostratigraphie und Altersbestimmungen mit Hilfe der Lumineszenz, von Spaltspuren und Jahreszählungen (www.stratigraphie.de: Startseite). Das Auflösungsvermögen dieser Methoden wird stetig erhöht und sukzessive führt die Integration der oft sehr verschiedenen Zeitindikationen zur spürbaren Verfeinerung regionaler, überregionaler und globaler Korrelationsschemata, ohne die es keine Rekonstruktion der Erdgeschichte gäbe.

Durch die Kombination von Über- und Untertagedaten entsteht ein stratigraphisches Gerüst als Voraussetzung für nahezu alle geologischen Arbeiten: für die Geoinformationssysteme und angewandten Arbeiten der Staatlichen Geologischen Dienste und der Ingenieurbüros, für die Sicherung heimischer Rohstoffe wie Wasser, Braunkohle, Salze, Erdöl, Erdgas, Erze etc., für den Nachweis von Speicherraum für Erdgas, CO₂, Atommüll und andere Abfälle (Deponien) sowie für geothermische Ressourcen und auch für alle geologischen Forschungen. Die Stratigraphie liefert das zeitliche Gerüst für unser geologisches Denken und sie wirkt weit hinein in das öffentliche Leben. Die sich rasch entwickelnde geologische Zeitskala ist grundlegend für die geowissenschaftliche Kommunikation.

Anders als in den Nachbarländern Polen, Frankreich, Niederlande und Großbritannien liegt die Stratigraphie nicht in den Händen des zentralen Geologischen Dienstes, sondern bei den Diensten der 16 Bundesländer. Für Deutschland koordiniert die DSK die stratigraphischen Akteure: von ihren 445 Mitgliedern kommen je 20% aus a) den Staatlichen Geologischen Diensten (SGD), b) den Universitäten und Hochschulen

und c) den Forschungseinrichtungen, der Wirtschaft und Museen. 40% sind Privatpersonen und dabei ganz überwiegend Ruheständler (Tab. 1). Das Einbringen stratigraphischer Kenntnisse in Projekte und die Arbeit der DSK durch Privatpersonen (Ruheständler, Privatwissenschaftler, Arbeitslose) darf nicht länger als ehrenamtliche Selbstverständlichkeit gelten, sondern muss offiziell anerkannt und gewürdigt werden. Alle kompetenten Privatpersonen und der Nachwuchs müssen teilhaben können an den stratigraphischen Großprojekten der DSK wie der 20-bändigen Reihe Stratigraphie von Deutschland, der Internet-Datenbank „LithoLex“, der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland und den dafür relevanten Sitzungen. Wenigstens die dabei entstehenden Reisekosten sollten erstattet werden. Die fehlende Kostenerstattung darf die Qualität und Fertigstellung der Großprojekte nicht länger einschränken: bisher wird keines dieser Projekte von der DFG oder einer anderen Einrichtung finanziell gefördert, denn „diesen Projekten fehlt [angeblich] eine wissenschaftliche Idee“: entsprechend zäh gehen sie oft voran.

Die DFG wird dringend darum gebeten, diese sehr arbeitsaufwändigen, elementaren Werke künftig zu fördern und dafür einen geeigneten Mechanismus zu schaffen, damit sie der Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft in noch besserer Qualität, aber vor allem wesentlich schneller zur Verfügung stehen. Eine Förderung würde eine deutliche Aufwertung darstellen und eine wesentlich effektivere Organisation ermöglichen.

Die DFG wird weiterhin gebeten, einen festen Teil ihrer Förderung für regionale geologische und stratigraphische Arbeiten einzusetzen, damit solche Aufgaben insbesondere auch an Hochschulen wieder verstärkt wahrgenommen werden.

Der DSK geht es natürlich um wissenschaftliche Ideen und um internationale Spitzenforschung par excellence, die „Kür“, vor allem aber geht es ihr um die „Pflicht“, nämlich die Erarbeitung, Pflege und Verbreitung von regionalem und stratigraphischem Basiswissen. Ihre Schwerpunkte

sind die Standardisierung der stratigraphischen Einheiten Deutschlands (Punkt 8) und deren immer bessere Korrelation mit der Regionalen Stratigraphischen Skala (RSS) von Mitteleuropa und der Globalen Stratigraphischen Skala (GSS). Spezifisch dabei ist, dass lokale, regionale und globale Daten erschlossen und kombiniert werden. Stratigraphie ist keine „Heimatsforschung“, wie zuweilen abschätzig geäußert wird, wenn zunächst Tagesaufschlüsse und Bohrungen in Mitteleuropa engagiert, aber meist unspektakulär, untersucht werden, sondern die Erarbeitung von elementarem Wissen mit oft sehr diffizilen Methoden und später erst seine Kombination mit Informationen aus anderen, oft weit entfernten Regionen.

Die DSK organisiert die Anpassung von vier sich partiell unterscheidenden Nomenklaturen: dem Internationalen Stratigraphischen Führer (Hedberg 1976), dem Nationalen Stratigraphischen Führer (Steininger & Piller 1999), dem Symbolschlüssel Geologie (Preuss et al. 1991, http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C39475225_L20.pdf) und den Landesaufnahmen der Länder. Die DSK bemüht sich dabei sehr um eine hohe Stabilität der Nomenklatur. So hat sie sich entschieden für den Erhalt des Quartärs als formale stratigraphische Einheit eingesetzt, doch irreversible internationale Entwicklungen muss sie, zuweilen auch entgegen ihrer Meinung, nachvollziehen.

Eine strenge Trennung von Grundlagenforschung (Universitäten, Forschungseinrichtungen) und rein angewandter Arbeit vor Ort (SGD), wie sie immer wieder diskutiert wird, ist nicht praktikabel und wäre kontraproduktiv: Wie die Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2002 (STD 2002) eindrucksvoll zeigt, bringt vor allem zähe Feld- und Laborarbeit und, darauf aufbauend, die Kombination der lokalen Daten mit regionalem und globalem Wissen optimale Ergebnisse. So konnte einerseits die Dauer vieler regionaler stratigraphischer Einheiten Mitteleuropas recht genau eingegrenzt werden, z.B. mit Hilfe der zykl stratigraphischen Kalibrierung von Buntsandstein und Muschelkalk: dies gelang nicht zuletzt mit Hilfe des verbesserten

globalen Zeitgerüsts. Andererseits konnte das für Mitteleuropa präzierte Zeitgerüst nun für eine noch bessere Kalibrierung der globalen stratigraphischen Skala genutzt werden. Solche Rückkopplungen sind hoch produktiv, aber kaum planbar. Organisiert werden können jedoch ein regelmäßiger Informationsaustausch und gemeinsame Arbeit und deshalb sind die jährlichen Sitzungen der acht Subkommissionen der DSK sowie Arbeitsgruppensitzungen alternativlos. Die Weiterentwicklung der vielgenutzten STD 2002 zur STD 2014 wäre ohne weitere lokale und regionale Kleinarbeit genauso wenig möglich wie ohne deutsche Beteiligung an der internationalen Entwicklung.

In Lehre und Ausbildung müssen Stratigraphie und Regionale Geologie von Mitteleuropa wieder deutlich aufgewertet werden, damit der angewandten Geologie, Lagerstättenindustrie und Verwaltung genügend Nachwuchs-Geologen mit regionalen Fachkenntnissen zur Verfügung stehen. Dabei sind Stratigraphie und Regionale Geologie eng verflochten und die zwei Seiten ein- und derselben Medaille. Eine Professur für Stratigraphie an einer der 25 deutschen Hochschulen mit geowissenschaftlicher Ausbildung oder an einem Forschungsinstitut würde die Disziplin spürbar aufwerten und stabilisieren. Im Jura ist auch der letzte klassische Professor, der Stratigraphie von Deutschland lehrte und erforschte, im Ruhestand, 2010 geht der letzte in der Trias und in wenigen Jahren der letzte im Perm (Tab. 2). Wo kein aktiver Professor mehr ist, gibt es auch weniger Fördermittel und Nachwuchs.

Aktive Ruheständler, unter ihnen viele Professoren, verdecken derzeit noch gravierende Lücken, die sich durch fehlenden Nachwuchs leider vielerorts gebildet haben. Es ist höchste Zeit gegenzusteuern durch die Berufung von Professoren, in deren Forschungsschwerpunkten auch das Wort Stratigraphie auftaucht (siehe Tab. 2), um wieder deutlich mehr qualifizierten Nachwuchs heranzubilden. Dem absehbaren akuten Fachkräftemangel muss jetzt entgegengewirkt werden. Perspektive Forschungsmethoden bieten auch in Deutschland große Chancen, so z.B. die

Datierung von Schwarzschiefern mittels Re-Os-Isotopen, von Exhumierungsereignissen (Bewertung von Schichtlücken) im Mesozoikum und frühen Känozoikum und die zyκλοstratigraphische Kalibrierung lückenloser Sedimentfolgen.

Die drastischen Personalkürzungen bei den Staatlichen Geologischen Diensten (SGD) haben dazu geführt, dass die geologische Landesaufnahme und damit die Stratigraphie bei weitem nicht mehr den Stellenwert hat, der ihr zukommt. Die Stratigraphie sollte von den SGD zum wesentlichen Bestandteil dienstlicher Aufgaben erklärt werden, denn sie ist die Grundlage für zahlreiche Dienstleistungen und jegliche Landesaufnahme. Fest angestellte Mitarbeiter müssen regionales geologisches und stratigraphisches Grundwissen vorhalten. In einigen SGD, insbesondere nördlicher Länder, ist die Personaldecke derart ausgedünnt, dass eine Aufstockung des Personals mit stratigraphischen Kenntnissen zwingend ist. Geologische Einheiten dürfen nicht mehr aus historischen Gründen an Länder- und Staatsgrenzen beginnen und enden. Die Verständigung mit Nachbarn ist unerlässlich.

Regionale und globale stratigraphische Arbeit sind keine Gegensätze; beide gilt es zu pflegen, zu fördern und zu verknüpfen. Unter den Stratigraphen wünscht sich eine große Mehrheit

wieder deutlich bessere Förderchancen für regionale geologische und stratigraphische Arbeiten. Nur so kann die Forschung im eigenen Land wieder neue Impulse erhalten, die sich mittel- und langfristig sehr zu Gunsten des Allgemeinwohls, d. h. der die Forschung finanzierenden Steuerzahler, auszahlen.

In den Thesen (Kurzfassung: www.stratigraphie.de/aktuelles) werden einige Chancen und Probleme intensiver als hier oder zusätzlich behandelt: Museen und Öffentlichkeitsarbeit, Privatpersonen, Archive, Projekte und Produkte der DSK: Synopsis/ Monographie/ Glossare „Stratigraphie von Deutschland“, Stratigraphische Tabelle von Deutschland (STD), Lithostratigraphisches Lexikon (LithoLex), Bewerten, fördern und publizieren. Die Langfassung der Thesen „Chancen und Probleme der Stratigraphie in Deutschland 2009: Fakten und Meinungen“ wird auf Anforderung zugesandt (menne@gfz-potsdam.de).

Zur Lösung der hier aufgezeigten Probleme bedarf es einer klaren Positionierung der Geokommission, der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD), des Deutschen Nationalkomitees bei der IUGS (DNK) und aller anderen tragenden Institutionen, in der die interdisziplinäre Bedeutung stratigraphischer Arbeiten hervorgehoben wird.

Manfred Menning, Potsdam

Einrichtung eines hydrogeologischen Testfeldes an der Universität Greifswald

Bei Nieselregen und Temperaturen um die 8 °C versammelte sich eine Reihe Studenten der Fächer Geologie und Umweltwissenschaften sowie Vertreter der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und der Leiter des Geologischen Dienstes im Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie R.-O. Niedermeyer auf einer Wiese im Arboretum (Baumgarten) der Universität Greifswald. Hier wurde durch Maria-Theresia Schafmeister ein hydrogeologisches Testfeld seiner Bestimmung übergeben. Als

Leiterin der Arbeitsgruppe Angewandte Geologie und Hydrogeologie beschäftigt sich M.-Th. Schafmeister mit der Erforschung von Grundwasservorkommen, deren räumlicher Modellierung sowie der Erkundung ihrer hydrodynamischen Eigenschaften. Um Studenten sachgerecht an dieses Thema heranzuführen, ist neben der theoretischen Class-Room-Lehre auch das Erlernen praktischer Feldmethoden unerlässlich. Daher wünschte sich Frau Schafmeister schon seit Jahren eine Forschungs- und



Übergabeveranstaltung des hydrologischen Testfeldes an der Universität Greifswald

Messstation, möglichst in der Nähe der Labore der Arbeitsgruppe Angewandte Geologie, zur kontinuierlichen Überwachung von Grundwasser. Hier sollen auch hydraulische Testverfahren sowie geophysikalische Erkundungsmethoden eingesetzt werden, um die hydrodynamischen Eigenschaften eines Grundwasserleiters zu erforschen. Vor allem aber soll das Hydrogeologische Testfeld, bestehend aus neun etwa 6 m tiefen Beobachtungsmessstellen sowie einem zentral gelegenen Pumpbrunnen (28 m tief), der studentischen Ausbildung im Fach Hydrogeologie dienen. Der Standort im Arboretum ist aufgrund der geringen Entfernung zum Institut

für Geographie und Geologie günstig gewählt. Martin Schnittler und seine Kollegen von Institut für Botanik und Landschaftsökologie als Hausherren des Arboretums haben sich daher dem Projekt spontan angeschlossen. Die Finanzierung der Bohrarbeiten und Messstelleneinrichtung (rd. 25.000,- €) gelang im Sommer 2009 aus Sondermitteln zur Verbesserung der Lehre. Der Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Klaus Fesser befand das Projekt als ein gelungenes Beispiel für ein innovatives Vorhaben zur Verbesserung der Lehre.

Maria-Th. Schafmeister, Greifswald

Frankreichs neuer Großkonzern

h/jw. Die französischen Energiekonzerne Gaz de France (GDF) und Suez haben sich im Jahre 2008 zu einem neuen Großkonzern zusammengeschlossen. Die Fusion zu GDF Suez mit Sitz in Paris erfolgte mit kräftiger Unterstützung des französischen Staates und führte zur Bildung des größten europäischen Energiekonzerns.

Im Jahre 2009 hat der deutsche E.ON-Konzern mit einem Umsatz von 82 Mrd. Euro die Franzo-

sen mit einem Umsatz von knapp 80 Mrd. noch knapp hinter sich gelassen. Doch während sich E.ON von Aktivitäten wie dem Stromübertragungsnetz in Deutschland trennt, geht der neue Konzern GDF Suez aus Einkaufstour, wie wir u.a. dem Düsseldorfer Handelsblatt vom 20. Juli 2010 entnehmen. Der Energiekonzern will die Mehrheit des britischen Stromproduzenten International Power übernehmen, der zuletzt rund 6 Mrd. umsetzte.

Frankreich hat mit dieser Fusion neben Electricité de France einen zweiten europäischen Großkonzern auf dem Energiemarkt plaziert. GDF Suez geht mit der Übernahme des britischen Konzerns auch daran, sich als erster Strom- und Gasversorger auch weltweit im großen Stil zu engagieren. International Power ist auf den Bau und den Betrieb von Kraftwerken spezialisiert und verfügt über 50 Anlagen in 21

Ländern. Das Engagement der Briten u.a. in Nordamerika, dem Nahen Osten, Asien und Australien würde das der Franzosen gut ergänzen, die sich neben Europa vor allem in Südamerika betätigen.

Konkurrent E.ON konzentriert sich dagegen bewußt auf Europa und ist derzeit dabei, seine US-Tochter zu verkaufen, um Schulden abzubauen.

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

Adressen

BDG

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

DEUQUA

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

DGG (Geophysik)

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

DGG (Geologie)

Vorsitzender: Prof. Dr. Stefan **Wohnlich**, Bochum
DGG-Geschäftsstelle: Karin **Sennholz**, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511/643-2507
 info.dgg@bgr.de
GMIT-Redaktion: Dr. Jan-Michael **Lange**, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden; Tel.: 0351/8926414
 geolange@uni-leipzig.de

DMG

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

GV

Vorsitzender: Prof. Dr. Gerold **Wefer**, Bremen
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. Jürgen **Pätzold**, Fachbereich 5 – Geowissenschaften, Universität Bremen, Postfach 330440
 28334 Bremen; Tel.: 0421-218-65060
 jpaetzold@marum.de

Paläontologische Gesellschaft

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

G

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 2010

Thema: Rückbau kontaminierter Bausubstanz – Teil I
– von der Vorbereitung bis zur Entsorgung

Termin: 29. Oktober 2010

Ort: Bonn

Thema: Geothermie: ein Betätigungsfeld für Geologen Teil II

Termin: 12. November 2010

Ort: Bonn

Thema: Grundlagen der Baugrunduntersuchung

Termin: 19. November 2010

Ort: Bonn

Thema: Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis

Termin: 26. November 2010

Ort: Bonn

Seminarvorschau 2011

Thema: Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis

Termin: 28. Januar 2011

Ort: Bonn

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

Stand: 1.9.2010

Seminarankündigungen der BDG-Bildungsakademie

Rückbau kontaminierter Bausubstanz Teil I – von der Vorbereitung bis zur Entsorgung

29. Oktober 2010 in Bonn

Beim Rückbau von Bauwerken rückt zunehmend die Frage nach der Wiederverwendung von Baustoffen in den Mittelpunkt des Interesses. Das Vorhandensein von Schadstoffen in der Bausubstanz, ob als Bestandteil des verwendeten Baustoffes oder als Folge einer Kontamination durch die Nutzung des Bauwerkes, zieht immer erhöhte Kosten beim Abbruch des Bauwerkes nach sich. Unnötige Kosten und Zeitverlust entstehen durch die unzureichende Vorbereitung des Abbruchs. Ziel des Seminars ist es, Geowissenschaftlern, Ingenieuren, Architekten und Vertretern von Behörden, die sich mit dem Rückbau von Bauwerken beschäftigen, Wege aufzuzeigen, einen Abbruch kontaminierter Bausubstanz so vorzubereiten und durchzuführen, dass die Kosten und der zusätzliche Materialaufwand minimiert werden.

Zielgruppe: Geowissenschaftler und Ingenieure aus Ingenieurbüros, Behördenvertreter, Berufseinsteiger

Referent: Dipl.-Min. Peter Götzelmann, Hollenbach

Teilnehmerbetrag: 248,- ; BDG-Mitglieder: 199,- ; Mitglieder der GMT-Gesellschaften, des VGÖD und des ITVA: 224,- . Anmeldeschluss ist der 24. September 2010

Geothermie: ein Betätigungsfeld für Geologen – Teil II

12. November 2010 in 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 vom ersten Kundenkontakt bis zum Abschluss der Erschließungsmaßnahme die Vorgehensweise gemeinsam erarbeitet. Dieses 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 Seminar Geothermie Teil I oder vergleichbare Vorkenntnisse

Referent ist Dipl.-Geol. Stefan Pohl, Bendorf

Teilnehmerbetrag: 248,- ; BDG-Mitglieder: 199,- ; Mitglieder der GMT-Gesellschaften, des VGÖD und des ITVA: 224,- .

Anmeldeschluss ist der 28. Oktober 2010

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

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

bdg@geoberuf.de

Auf ein Wort

Liebe Mitglieder und Freunde des BDG,

Erdöl hält die Wirtschaft weltweit am Laufen – irgendwann aber wird der Höhepunkt der Ölförderung überschritten sein. Die Ölmultis versuchen alles, um diesen Zeitpunkt hinauszuzögern – auch mit risikoreichen Tiefbohrungen wie vor der US-Küste. Prognosen der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe zufolge dürfte der Scheitelpunkt der Erdölförderung rund um das Jahr 2030 erreicht sein – plus/minus zehn Jahre. Dann kann die Fördermenge – zumindest mit den heute bekannten Techniken – nicht mehr weiter gesteigert werden. Welche Möglichkeiten, den wachsenden Energiebedarf künftiger Generationen zu decken, gibt es noch und welche Wege müssen wir dafür jetzt schon einschlagen?

Somit kam das Thema des Wissenschaftsjahrs 2010 „Zukunft der Energie“ nicht von ungefähr und bildete einen aktuellen Hintergrund für die Ende Mai 2010 im GeoForschungsZentrum in Potsdam stattfindende Frühjahrssitzung der European Federation of Geologists EFG. Für ein Wochenende war der BDG Gastgeber für die Delegierten aus vielen Ländern Europas und auch für Gäste aus Übersee. Neben dem Workshop zum Thema „Energy Supply – Status and Strategies“ – zu dessen Abschluss der Preis „Stein im Brett“ an den bekannten Fernsehmoderator und Wissenschaftsjournalisten Ranga Yogeshwar verliehen wurde – fand das interne „Council Meeting“ der EFG statt. Über alle drei Veranstaltungen wird ausführlich auf den nachfolgenden Seiten berichtet.

Als Berufsverband aller Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler in Deutschland fördert der BDG vor allem deren Vernetzung

untereinander. Neben den Ausschüssen und Arbeitskreisen ist es insbesondere das Mentoring-Programm, das junge mit erfahrenen Mitgliedern in engen Kontakt bringt – wobei beide Seiten voneinander profitieren. So waren es auch Mentees, die die Einrichtung eines Forums für junge Geowissenschaftler als eigenständige Gruppe innerhalb des BDG vorschlugen. Dort können berufsspezifische und fachliche Themen besprochen, Kontakte geknüpft und Erfahrungen untereinander ausgetauscht werden. Darüber hinaus haben unsere beiden studentischen Vertreter eine eigene Gruppe „BDG – Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler“ auf der Plattform StudiVZ gegründet. Beide Angebote sind echte „Bottom-up-Aktionen“, denn sie wurden durch unsere aktiven Mitglieder angeregt und umgesetzt. Deshalb lade ich alle studentischen Mitglieder – und die, die es noch werden wollen – ausdrücklich ein, diese Angebote zu nutzen. Nähere Informationen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten. Übrigens: bei der GeoDarmstadt 2010 ist der BDG mit einer Podiumsdiskussion zum Thema „Studium – und was dann?“ vertreten und präsentiert sich mit einem Ausstellungsstand. Besuchen Sie uns dort und diskutieren Sie mit – ich freue mich auf Sie!

Ihre
Ulrike Mattig

Energy Supply – Status and Strategies

BDG/GFZ-Workshop und EFG-Jahrestagung in Potsdam

Geothermie, unkonventionelle KW-Lagerstätten, CO₂-Speicherung im Untergrund, risikoreiche Tiefbohrungen – diese und mehr sind topaktuelle Themen auch und gerade in der Geo-Szene, insbesondere im derzeitigen „Wissenschaftsjahr 2010: Zukunft der Energie“. Stand und Strategien geogener und alternativer Energieträger standen deshalb am 28. Mai 2010 im Fokus eines internationalen Workshops, der von BDG und GFZ auf dem Potsdamer Telegrafenberg ausgerichtet wurde. Anlass dazu war die Jahrestagung des Councils der European Federation of Geologists (EFG), des Dachverbandes der europäischen Geo-Berufsverbände, die auf Einladung des BDG im Anschluss an den Workshop am 29. und 30. Mai 2010 am gleichen Ort stattfand.

Zunächst hießen Reinhard Hüttel, Vorstandsvorsitzender des GFZ, und BDG-Vorsitzende Ulrike Mattig die Workshop-Teilnehmer im Tagungszentrum des Wissenschaftspark „Albert Einstein“ willkommen. Dann erläuterte Christine Berg, die in der Europäischen Kommission für die globale Beobachtung des Energiesektors zuständig ist, die Brüsseler Energiepolitik, beleuchtete den derzeitigen Energiemix und versuchte einen Ausblick bis 2030. Bernhard Cramer von der BGR widmete sich aus deutscher und internationaler Sicht konkret der Situation von Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran: Neben seiner hoffentlich zutreffenden Einschätzung, dass die Versorgung mit Erdöl durch weitere Lagerstättenfunde und neue Erschließungsmethoden wohl doch noch für mindestens 25 Jahre gesichert sei, wies er aber auch auf die bleibend starke Abhängigkeit Europas von Importen hin, außer bei der Braunkohle. Und bei Öl und Steinkohle werde sich Europa auf stark zunehmende asiatische Nachfragekonkurrenz einstellen müssen.

Die meisten übrigen Redebeiträge mit jeweils anschließender Diskussion griffen aktuelle Einzelaspekte des Themas heraus. So zeigten Dieter Kaufmann (Wintershall Holding AG) und Hans-Martin Schulz (GFZ) das prinzipiell große Poten-

zial so genannter „unkonventioneller“ Gasressourcen auf, die an kaum permeable Tonsteinformationen gebunden sind und darin erst durch spezielle Techniken wie horizontales Bohren und hydraulisches Fracturing erschlossen werden müssen. Dazu gibt es bereits erfolgreiche Beispiele aus den USA, die dadurch mittlerweile vom Gasimporteur zum -exporteur geworden sind. Allerdings sind darüber Jahrzehnte der Exploration vergangen, und ob solche Gasgewinnung im dicht besiedelten Mitteleuropa große Chancen hat, ist fraglich.

Die Nutzung der riesigen submarinen Gashydratvorkommen, in denen Methan mit ca. 3.000 Gigatonnen Kohlenstoffanteil gebunden ist (soviel wie in allen Öl-, Gas- und Kohlevorkommen zusammen), ist noch ferne Zukunftsmusik, so Klaus Wallmann (IFM-Geomar, Kiel). Denn Umwelt- und technische Probleme sind noch weitgehend ungelöst, auch wenn die Verlockungen groß sind: die Nutzung natürlichen Methans setzt keine Schwermetalle oder Flugaschen frei, Kohle könnte bis zu 50 % bei der Stromerzeugung ersetzt werden, und Gaskraftwerke sind sehr gut steuerbar und würden die naturbedingten Schwankungen der Verfügbarkeit erneuerbarer Energien z.B. durch Wind und Sonne kompensieren helfen.

Michael Kühn (GFZ) warb für die zuletzt öffentlich und politisch kontrovers diskutierte CO₂-Speicherung im geologischen Untergrund, bevorzugt in Tonsteinformationen mit ihrem hohen kapillaren Sorptionspotenzial. Hier laufen schon In-situ-Großversuche wie z. B. in Ketzin (Havelland), und die Überwachung durch geophysikalische und geochemische Methoden sowie Untersuchungen in Oberflächenaufschlüssen und Bohrungen und durch Fernerkundung haben gezeigt, dass das Verfahren prinzipiell funktioniert. Doch bis zur industriellen Einführung ist es noch ein weiter Weg; und was Politik und Öffentlichkeit dann dazu meinen, steht auf einem anderen Blatt.

Die geothermische Energiegewinnung ist da schon wesentlich weiter: Wärme- und Stromgewinnung aus oberflächennahen Schichten ist schon weithin und seit langem verfügbar, und die Wärme- und vor allem Stromgewinnung aus größerer Tiefe befindet sich auch in Deutschland z.T. schon im Explorationsstadium. Ernst Huenges (GFZ) berichtete in diesem Zusammenhang u.a. über die ca. 4 km tiefen geothermischen Versuchsbohrungen in Groß-Schönebeck (nördl. Berlin), die als Tiefenlabor genutzt werden. Von ähnlicher Dimension ist übrigens auch die GeneSys-Geothermiebohrung am Geozentrum Hannover; doch hier wurden auch Probleme erkennbar, wie z.B. Mängel in der Ergiebigkeit infolge unerwartet geringer Permeabilität im Endteufe-Niveau des Buntsandsteins.

Einen ganz anderen, alternativen Ansatz präsentierte Otto Carlowitz von der CUTec GmbH, einem „An-Institut“ der TU Clausthal. Er stellte ein neues Verfahren zur Energiegewinnung aus Biomasse vor, das sein Institut derzeit in einer Pilotanlage testet. Pflanzliche Biomasse, und zwar zunächst Stroh, wird dabei in einem mehrstufigen Verfahren aufbereitet und größtenteils vergast. Dieses Gas kann z.B. über Dampferzeugung zur Stromgewinnung genutzt werden und so Erdgas, Flüssiggas und andere Kohlenwasserstoffe z. B. auf dem Feld der Mobilität und in Industrieprozessen ersetzen. Biomasse-Konversionen könnten nach Carlowitz in den nächsten 30 bis 50 Jahren bedeutende Anteile an der Erzeugung von Wärme, Elektrizität, Brennstoffen und chemischen Rohstoffen ausmachen.

Zum Abschluss des Workshops erweiterte Andreas Jung von der DENA (Deutsche Energie-Agentur GmbH, Berlin) nochmals den Blickwinkel und schaute in die Zukunft der europäischen Energieversorgung. Aus Sicht der nationalen Energieagentur, die je zur Hälfte von der Bundesregierung und einem Bankenkonsortium getragen wird, betonte er die Notwendigkeit der Energieeffizienz. Langfristig, bis 2050, plant die Bundesregierung eine Reduktion des Treibhausgasausstoßes um 80 %. Den Weg dorthin beschreibt das so genannte Integrierte Energie- und Klimaprogramm (IEKP). Ein entscheidender

Faktor wird dabei auch sein, ob die nationale Stromnachfrage sinkt oder konstant bleibt.

Der abwechslungsreiche Tag klang aus mit der Verleihung des BDG-Preises „Stein im Brett“ an Dipl.-Phys. Rangar Yogeshwar, den bekannten Fernsehmoderator und Wissenschaftsjournalisten. Die Laudatio hierzu findet sich im Anschluss an diesen Bericht. Ranga Yogeshwar rundete dann den Workshop mit einem prononcierten und gewohnt kurzweiligen Referat zu Berichtsmöglichkeiten und -verpflichtungen der „Science Community“ gegenüber der breiten Öffentlichkeit gelungen ab.

Es bleibt noch festzuhalten, dass das Interesse an diesem Workshop in der Geo-Szene offenbar eher gering war. Insgesamt dürften es ca. 100 Personen gewesen sein, die im Laufe des Tages vorbeischaute. Ist das Thema „Energie“ für viele Geowissenschaftler/-innen vielleicht doch nicht so relevant?! Schade.

An den beiden darauf folgenden Tagen fand das interne „Council Meeting“ (Jahressitzung von Vorstand und Mitgliederrat) der EFG an gleichem Ort statt, seit langem zum ersten Mal wieder in Deutschland, und zwar unter der professionellen Leitung der im letzten Jahr neu gewählten Präsidentin der EFG, Ruth Allington, einer beratenden Geologin aus England. Es waren aus ca. 15 (von 20) nationalen Mitgliedsorganisationen Delegierte angereist, dazu auch wie üblich vom befreundeten US-amerikanischen Geo-Berufsverband AIPG. Neben den bei solchen Jahrestagungen üblichen Punkten wie z. B. diversen Aktivitätsberichten, dem Haushalt (und seinen Problemen) sowie der Verbandszeitschrift „European Geologist“ standen in Potsdam vor allem Zukunftsaspekte im Fokus mit dem Ziel, eine Art von „Fünfjahres-Strategie“ für die EFG zu entwickeln:

- Wie soll den vermehrten Haushaltsproblemen begegnet werden?
- Wie kann die Effizienz der Vorstandsarbeit verbessert und aus der EFG heraus unterstützt werden?
- Wie kann die Geschäftsstelle der EFG in Brüssel gestärkt werden, um noch schlagkräftiger zu werden?

Die russischen EFG-Delegierten (links) zeigen den beiden spanischen Delegierten, wo es lang geht. Rechts der EFG-Delegierte des BDG, Hans-Jürgen Gursky (Foto: Andreas Günther-Ploenes).



- Wie kann die EFG-Zeitschrift verbessert werden, um die Kosten im Griff zu behalten und gleichzeitig die Sichtbarkeit der EFG nach außen zu verbessern?

Dies sind komplexe Fragen, die sich auch viele andere Organisationen stellen. Die EFG will nun zeitnah z.B.

- die Finanzplanung, -zuordnung und -struktur straffen und transparenter machen,
- „Support Teams“ zur Unterstützung der Vorstandsarbeit bilden,
- alle Zeitplanungen optimieren und strikter handhaben,
- eine Art „Line Manager“ als Rahmenleiter für die Geschäftsstelle einsetzen und
- die Zeitschrift ggf. nur noch elektronisch veröffentlichen, dafür aber in sehr viel größerer Verbreitung als die bisherige Auflage von 2.000 gedruckten Exemplaren.

Außerdem wurden turnusgemäß Neuwahlen durchgeführt:

- Nieves Sánchez ist die neue Vizepräsidentin; sie ersetzt Dirk de Coster aus Belgien, der das Amt über mehrere Jahre mit Engagement ausgeübt hatte. Sánchez war eine Überraschkandidatin und wurde von ihrem Landsmann, dem letzten EFG-Präsidenten Manuel Regueiro, vorgeschlagen. Sie ist eine erfahrene Ingenieurgeologin und arbeitet in der spanischen Luftsicherheitsbehörde.

- Elisabeth Däcker, die Verwaltungschefin des Geo-Departments der Universität Stockholm, wird zukünftig die Generalsekretärin der EFG. Sie übernimmt diese sehr wichtige, weil neben dem Präsidentenamt besonders öffentlichkeitswirksame Aufgabe von Seppo Gehör aus Finnland.

- Und Léonard Luzieux aus der Schweiz beerbt den Iren Piers Gardiner als Schatzmeister. Luzieux arbeitet in Zürich bei einer Consultingfirma für Lagerstättenfragen und betonte mit einem Augenzwinkern, dass er „als Schweizer von Finanzen eine ganze Menge verstehe, obwohl er gerade kein Banker sei...“.

Es lässt sich resümieren, dass aus Sicht der EFG diese drei Potsdamer Tage ein voller Erfolg waren, und die europäischen Gäste beglückwünschten BDG und GFZ für die bestens gelungene Veranstaltung („German organisation and efficiency“), aber ebenso für die freundliche Gastlichkeit. Auch haben die deutschen Geowissenschaften ihren Stellenwert international einmal mehr bewiesen und eine gute Sichtbarkeit demonstriert, vor allem auch aus Sicht der Berufspraxis. Es ist nur zu hoffen, dass die Resonanz auch in Deutschland ebenso positiv sein wird – und damit besser als auf den offenbar eher wenig beachteten Energie-Workshop.

Hans-Jürgen Gursky, Clausthal & Alexander Rudloff, Potsdam

Laudatio

Verleihung des Preises „Stein im Brett 2010“ des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler an Ranga Yogeshwar am 28. Mai 2010 in Potsdam

Sehr geehrter Herr Yogeshwar, sehr geehrte Frau Yogeshwar, meine sehr verehrten Damen und Herren,

in diesem Jahr hat die Jury als Preisträger für den „Stein im Brett“ eine Persönlichkeit ausgewählt, die als „Fernsehpapst“ in Sachen Wissenschaftsvermittlung gilt. „W wie Wissen“, „Quarks & Co“, „Wissen vor 8“ und „Die große Show der Naturwunder“ – diese Sendungen sind untrennbar mit einem Namen verbunden: Ranga Yogeshwar. Er ist einer der derzeit bekanntesten Wissenschaftsvermittler und ein wichtiger Vertreter des „Infotainment“. Als Wissenschaftsredakteur und Fernsehmoderator prägte er maßgeblich das Konzept wissenschaftlicher Informationssendungen, mit denen er auf äußerst unterhaltsame Weise alltäglichen naturwissenschaftlichen Phänomenen und der Frage „Warum ist das so?“ nachgeht. Dabei zeigt er, wie viel Spaß Wissen machen kann und lädt dazu ein, mit offenen Augen durch die Welt zu gehen, neugierig zu bleiben, Altbekanntes zu hinterfragen und offen für Veränderungen zu sein. Er beweist, dass das Leben umso interessanter wird, je besser man es versteht – ein Ansatz, der gerade für die Geowissenschaften wichtig ist, denn unsere Forschungsobjekte sind häufig unsichtbar unter unseren Füßen verborgen und ihnen haftet der staubige Geruch der Vergangenheit an. Aber: die Vergangenheit ist der Schlüssel zur Zukunft!

„Den Dingen auf den Grund gehen“, erkunden „was die Welt zusammenhält“: das war vermutlich – nach den ersten Lebensjahren in seinem Geburtsland Luxemburg und Indien – die Triebfeder, an der RWTH Aachen Experimentelle Physik und Astrophysik zu studieren und mit dem Diplom abzuschließen. Danach arbeitete er am Schweizer Institut für Nuklearforschung, am CERN sowie am Forschungszentrum Jülich. Noch heute ist Ranga Yogeshwar dem Thema Astronomie besonders verbunden: er besitzt eine

eigene Sternwarte und sogar ein 1999 entdeckter Kleinplanet wurde nach ihm benannt.

Offensichtlich – und glücklicherweise – war es für ihn nicht genug, sich der Welt der Wissenschaft und Forschung über eine klassische Hochschul- oder Forschungstätigkeit zu widmen: die unstillbare Neugier beschränkte sich nicht nur auf „Quarks“ (wie sich das für einen Physiker gehört), sondern zunehmend auf „& Co“. Vor allem aber auf die Frage, wie man komplizierte Sachverhalte und Vorgänge spannend und kurzweilig – und damit nachhaltig – an die Menschen bringt. So begann Ranga Yogeshwar zunächst bei verschiedenen Verlagen, dann im Bereich Hörfunk und Fernsehen journalistisch zu arbeiten. 1987 startete er als Wissenschaftsredakteur beim WDR und wirkte bei zahlreichen Fernseh- und Hörfunksendungen mit – „Wissenschaftsshow“, „Kopfball“, „Bilder aus der Wissenschaft“, „Lilipuz“, „Wissenschaft live“, „Globus“ und „W wie Wissen“ – um die bekanntesten zu nennen. Mit ihm als Moderator vollzog der Westdeutsche Rundfunk in den 1990er Jahren einen Wechsel vom umwelt- und gesellschaftskritischen Journalismus hin zur wissenschaftlichen Unterhaltung. Der enorme Erfolg der von ihm entwickelten Fernsehformate führte 1995 zu seiner Berufung zum stellvertretenden Leiter und 2001 zum Leiter der Programmgruppe Wissenschaft Fernsehen beim WDR. Seit 2008 arbeitet er als freiberuflicher Moderator.

Bei allen seinen Sendungen werden naturwissenschaftliche Themen aus verschiedenen, z.T. auch ungewöhnlichen Blickwinkeln beleuchtet – und vor allem unkompliziert und ohne dozierenden Zeigefinger vermittelt. Dabei wird die Natur als spektakuläres Labor präsentiert, in dem seit Jahrmillionen probiert, experimentiert und getestet wird – auch die Geowissenschaften stehen häufig im Fokus, z.B. zu den – immer wieder aktuellen – Themen Erdbeben oder Vulkane. Spannende Geschichten zeigen, wie Forscher

Der diesjährige Preisträger Ranga Yogeshwar im Gespräch mit BDG-Geschäftsführer Hans-Jürgen Weyer und der BDG-Vorsitzenden, Ulrike Mattig.



die Geheimnisse der Natur enträtseln und für unser tägliches Leben nutzbar machen. „Das Schönste, was wir erleben können, ist das Geheimnisvolle. Es ist das Grundgefühl, das an der Wiege von wahrer Kunst und Wissenschaft steht. Wer es nicht kennt und sich nicht wundern, nicht mehr staunen kann, der ist sozusagen tot und sein Auge erloschen“. Dieses Zitat von Albert Einstein findet man – gewissermaßen als persönliches Bekenntnis – unter dem Stichwort „Staunen“ auf Rangar Yogeshwars Homepage. Es sagt alles über seine Motivation. Neben den unterschiedlichen, auf die Empfänger zugeschnittenen Konzepten ist es insbesondere die Art und Weise der Moderation der mittlerweile über 1000 Fernsehsendungen und zahlreichen Hörfunkbeiträge, die ihn auszeichnen. Dabei reicht das Spektrum von abendfüllenden Prime-Time-Sendungen wie „Die große Show der Naturwunder“ und „Wissenschaft live“ bis hin zu „Wissen vor 8“, wo er einem Alltagsthema innerhalb von 145 Sekunden auf den Grund geht. Unvergessen ist sein gewagtes Experiment, 2006 in der Sendung „Die große Show der Naturwunder“ mit einem „Geckomat“ im Selbstversuch die spiegelglatte Fassade des Düsseldorfer Stadttors zu erklimmen. Und die Berliner Morgenpost kommentierte seine Sendung „Wissen vor 8“ unlängst so: „Ranga Yogeshwar erklärt in 145 Sekunden anhand

einer Zahlenkurve, wie man seine Steuererklärung formulieren müsste, damit sie durchkommt. Irre überraschend und ganz toll. Die Art Sendung, die bei den Privaten wirklich nie laufen würde.“

Auch wenn Showelemente und spektakuläre Selbstversuche ein wichtiger Bestandteil seiner medienwirksamen Auftritte sind – immer steht die seriöse und fachlich fundierte Darstellung von Wissenschaft und Forschung im Vordergrund. Im von ihm moderierten „Wissenschafts-Forum Petersberg“ diskutieren herausragende Gäste drängende Fragen der Gesellschaft im 21. Jahrhundert aus der Sicht der Wissenschaft. Darüber hinaus leitet er auch Konferenzen und hält Vorträge im In- und Ausland, z.B. 1985 beim Indian Institut of Science in Bangalore.

Treu geblieben ist er in seiner Kreativität und großen Schaffenskraft den Print-Medien, mit denen er seine journalistische Laufbahn begann: Ranga Yogeshwar ist Autor bzw. Co-Autor vieler Kolumnen und Fachartikel sowie Herausgeber einiger Bücher. In seinem letzten Werk „Sonst noch Fragen?“ entführt er den Leser auf unterhaltsame Streifzüge in die aufregende Welt des Wissens.

Geradezu überwältigend ist die Liste der Ehrungen, Mitgliedschaften in Kuratorien und Jurytätigkeiten: der Grimme Preis (2003), mehrere namhafte Journalistenpreise sowie der Ver-

dienstorden der Bundesrepublik Deutschland (2007) – um nur einige zu nennen. Gleich drei Max-Planck-Institute haben Ranga Yogeshwar in ihre Kuratorien und Beiräte berufen. Die Universität Wuppertal verlieh ihm 2009 die Ehrendoktorwürde im Fachbereich Elektrotechnik/Informationstechnik und Medientechnik. Auch dies zeigt die unglaubliche Vielseitigkeit und Wertschätzung seines Engagements in den Bereichen Innovation, Bildung und Wissensvermittlung.

Trotz und vielleicht auch gerade wegen dieser Erfolge und der daraus resultierenden Popularität beschränken sich seine Aktivitäten nicht nur auf die Wissensvermehrung über verschiedene Medien: seit einem tätlichen Angriff durch Rechtsradikale 1993 in Prag engagiert er sich verstärkt für Initiativen gegen Ausländerfeindlichkeit. „Eine zivilisierte Gesellschaft offenbart sich daran, wie sie mit Schwächeren umgeht“; ein Bekenntnis Ranga Yogeshwars auf seiner Homepage, das auch erklärt, warum er seit Jahren in Zusammenarbeit mit Misereor ein Hilfsprojekt für Minenopfer in Kambodscha unterstützt, sich für die Tsunami-Opfer in Indien engagiert und Mitbegründer der Kinder- und Jugendstiftung Hennef ist. Auch dieser Einsatz soll hier nicht unerwähnt bleiben.

Seit dem Jahr 2002 – dem Jahr der Geowissenschaften in Deutschland – verleiht der Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler – stellvertretend für den gesamten Berufsstand – den Ehrenpreis „Stein im Brett“. Unter den vielen

Auszeichnungen und Ehrungen ist er einzigartig und auch im Design unverwechselbar – der „Geo-Oskar“.

Die Liste der bisherigen Preisträger enthält bekannte Namen: neben der ehemaligen Bundeswissenschaftsministerin Edelgard Bulmahn, den Wissenschaftspublizisten Prof. Ernst Waldemar Bauer, die Mäzenin Frau Dr. Erika Pohl-Ströher, das Wissenschaftsmagazin „GEO“, den Schriftsteller Frank Schätzing und die zuletzt geehrte UNESCO Global Earth Observation Section. Allen Personen und Institutionen gemeinsam ist ihre Leistung: sie haben sich um die Vermittlung, Wahrnehmung und Akzeptanz geowissenschaftlicher Zusammenhänge und Erkenntnisse in der Öffentlichkeit verdient gemacht und haben deshalb bei uns Geowissenschaftlern – im wahrsten Sinne des Wortes – einen Stein im Brett.

Lieber Herr Yogeshwar, Sie haben es immer wieder geschafft, einem breiten Publikum geowissenschaftliche Themen leicht verständlich und mit einer großen Portion Humor nahe zu bringen – und damit die Geowissenschaften ein Stück weit populärer zu machen. Dafür danken wir Ihnen und hoffen, dass Sie auch zukünftig mit Ihren Beiträgen dazu beitragen, unsere Arbeit fester im Bewusstsein der Öffentlichkeit zu verankern.

Im Namen des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler überreiche ich Ihnen hiermit den „Stein im Brett 2010“, verbunden mit den besten Wünschen für eine weiterhin erfolgreiche Arbeit.

Ulrike Mattig, Wiesbaden

Angebote für junge Geowissenschaftler

Unter www.studivz.net haben die studentischen Vertreter des BDG Volker Ziegs und Bastian Rakow eine eigene Gruppe „Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler“ gegründet. Diese Gruppe dient der Kommunikation der studentischen Mitglieder des BDG, hier können sie sich z.B. über Praktikumsplätze oder ihre Erfahrungen beim Berufseinstieg austauschen.

Die Idee, eine Gruppe junger Geowissenschaftler zu bilden, wurde von ehemaligen Mentees an

uns herangetragen. Als Treffpunkt und Netzwerk für junge Geowissenschaftler richtet der BDG daher nun ein Forum für junge Geowissenschaftler ein. Zielgruppe sind ehemalige und aktuelle Mentees sowie Mitglieder, die sich in der Phase des Berufseintritts befinden. Hier können junge Geos berufsspezifische und fachliche Themen aus ihren Interessensgebieten besprechen, Kontakte knüpfen sowie Erfahrungen austauschen. Dabei kann das „Forum Junge

Geowissenschaftler“ beliebige Themen an die bestehenden Arbeitskreise herantragen oder selbst bearbeiten.

Gestartet werden soll mit regelmäßigen Informationen über das Thema „Berufseinstieg“ per

E-Mail Newsletter und einem daran anschließenden ersten Treffen.

Interessenten melden sich bitte per E-Mail an bei Tamara Fahry-Seelig unter fahry-seelig@geoberuf.de. **Tamara Fahry-Seelig, Berlin**

Wieder einmal: Wünschelruten

h.j.w. Das Thema Wünschelruten beschäftigt den BDG immer wieder. Ob in Volkshochschulen, Esoterikkreisen oder auch in vermeintlich seriösen Zeitungen: Immer wieder scheint eine unkritische Berichterstattung davon auszugehen, dass Wünschelrutengeheri eine seriöse Methode sei, um Wasser, Erdstrahlen, Störfelder etc. zu erkunden bzw. ausfindig zu machen. Oft genug verbirgt sich aber nur Geschäftemacherei hinter den mehr als zweifelhaften Angeboten. Daher sollte man davon ausgehen, dass insbesondere staatliche Stellen und staatliche Organe keinen Platz geben für zweifelhafte Angebote und Berichte. Umso erstaunter war der 1. stv. BDG-Vorsitzende, Klaus Bücherl aus Regensburg, als er im Bayerischen Staatsanzeiger eine ausführlich Berichterstattung über einen Wünschelrutengänger entdeckte. Hier sein Leserbrief:

Von den Redaktionen der Boulevard-Presse sind wir die Neigung zur Esoterik und die unkritische Darstellung esoterischer Themen gewohnt. Die Bayerische Staatszeitung habe ich bislang für ein seriöses Blatt gehalten, in der gut recherchiert und differenziert berichtet wird. Umso größer war mein Erstaunen über den großen, exponierten Artikel über den Wünschelrutengänger Fritz Eiba im Allgäu in der BSZ vom 25.6.2010. Mit dem Zitat des Herrn Eiba „Die Suche nach einer Wasserader hat nichts mit Esoterik oder ähnlichem zu tun, sondern lediglich mit dem Spüren von Strahlung“ scheinen für den Autoren alle Zweifel an der Kunst von Herrn Eiba ausgeräumt.

Die Wünschelrute ist – da hilft auch dieses Zitat nicht – ein alter Aberglaube, der jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt. „Wasseradern“, das beliebteste Fundobjekt der Ruten-

geher, gibt es einfach nicht! Grundwasser tritt großflächig in den Poren zwischen den Kies-, Sand- und Tonkörnern im Untergrund auf. Im Fels bewegt sich das Grundwasser ebenfalls nicht in „Adern“, sondern vor allem in Klüften – also auf Flächen – die in allen möglichen Raumlagen angeordnet sind.

Die Existenz von „Erdstrahlen“, im Sinne einer wohldefinierten, eindeutigen Strahlenart, kann ebenso ausgeschlossen werden. Es besteht aus geophysikalischer Sicht auch keinerlei spektakulärer Spielraum für noch unbekannte Strahlenarten. Die bekannten natürlichen Felder, Wellen und Strahlungen wiederum (dazu gehören z.B. das Erdmagnetfeld, elektromagnetische Strahlungen oder die natürliche Radioaktivität) können nachweislich nicht mit der Wünschelrute „gemessen“ werden.

Bei keiner der vielen wissenschaftlichen Untersuchungen der Wünschelruten konnte eine Korrelation zwischen den beschriebenen geophysikalischen Phänomenen oder künstlichen Störkörpern (magnetische Gegenstände, Wasserleitungen oder „Schätze“) nachgewiesen werden. Der Nachweis eines reproduzierbaren und mit Untergrundeigenschaften korrelierbaren Rutenausschlages ist bislang – trotz mehrfach ausgesetzter Prämien – ebenfalls nicht gelungen!

Bereits im Jahre 1903 wurde in der naturwissenschaftlichen Wochenzeitschrift festgestellt, dass die Angelegenheit der Wünschelrute kein geologisches, sondern ein psychologisches Problem ist. Mehrfach wurde bereits nachgewiesen, dass die Erwartungshaltung den Rutenausschlag steuert. Unter diesem Aspekt erhalten auch die Markierungen und Infotafeln auf dem „Wasserschmeckerweg“ einen Sinn. Auf diese Weise

werden die Rutenschüler schnell Erfolgserlebnisse haben und sich in ihrem Aberglauben bestärkt fühlen.

Von der Bayerischen Staatszeitung erwarte ich nicht nur eine zumindest ausgewogene Berichtserstattung, sondern auch eine kritische Distanz zu derartigen Absurditäten und zu Aberglauben.

Schon Voltaire hat erkannt: „Je weniger Aberglaube, desto weniger Fanatismus, je weniger Fanatismus, desto weniger Unheil“. In den Naturwissenschaften war die Wünschelrute bereits vor 100 Jahren als Humbug entlarvt. Ich frage Sie: Wo steht die Bayerische Staatszeitung heute?
Klaus Bücherl, Regensburg

Als Geologe in Gabun

Nicht immer musste oder besser gesagt muss ich auf Off-shore Bohranlagen wie Jack-Ups oder Plattformen arbeiten, sondern hin und wieder ergab es sich, dass ich auch auf Landjobs zum Einsatz kam. So hatte meine Firma vor einigen Jahren im Ölfeld Rabi im gabunesischen Dschungel den Zuschlag von Shell bekommen, um dort an einem Bohrprojekt mitzuarbeiten. Dort sollten mehrere bestehende Bohrungen neu abgelenkt werden, da sich aufgrund der jahrelangen Förderung der Öl/Wasser-Kontakt abgesenkt hatte und die Ölquellen zu verwässern drohten. So flog ich mit drei weiteren Kollegen, sozusagen als Vorhut, in den Dschungel, um unsere Arbeit vorzubereiten und zu organisieren sowie einen generellen Überblick zu bekommen. Von Port Gentil ging es mit einem Charterflug direkt in den Dschungel. Es hat schon etwas Abenteuerliches an sich, wenn man über den endlos erscheinenden Wald fliegt und plötzlich, wie aus

dem Nichts, die kurze Landebahn erscheint. Immerhin ist der Pilot die Strecke anscheinend schon häufiger geflogen, und der Buschflieger landete die Dash-8 ohne Probleme.

Nach der Gepäckkontrolle wurden wir durch die Mühlen der Shell geschleust, mit Einführung, Kurzlehrgang, Fototermin für die Badges, die man immer bei sich zu führen hatte, und so weiter und so weiter. Während der Unterweisungen wurden wir auch ermahnt, nicht nach Einbruch der Dunkelheit unser Camp, welches für die nächsten 4 Wochen unser Zuhause sein sollte, zu verlassen – zumindest nicht, wenn es nicht unbedingt notwendig war oder wenn man Nachtschicht hatte. Es sei einfach zu gefährlich, so sagte man, denn im Urwald, trotz Schotterpisten und Verkehrslärm sowie dem Dröhnen der permanent brennenden Gasfackeln, kam es immer wieder vor, dass die Bewohner des Waldes „nach dem Rechten sahen“.



*Gabuns Dschungel aus der Luft in Richtung Rabi
(Foto: Lück)*

Wir bezogen unsere Zimmer im Camp, obwohl von Zimmern eigentlich nicht die Rede sein konnte. Man hatte die vormals recht geräumigen „Stuben“ in der Holzbaracke so unterteilt, dass jedes Zimmer anstatt zu viert nun zu zweit belegt werden konnte. Das war schon ein Luxus, denn normalerweise war es, zumindest in Afrika, so üblich, dass wir mit 4-Mann-Kabinen vorlieb nehmen mussten. Also verstaute wir unser Gepäck so, dass wir nicht ständig darüber stolperten, denn auch die Schränke waren einfach zu klein, und unter dem Doppelbett wollte ich lieber nicht nachsehen, geschweige denn etwas verstaute, denn wer weiß, was für Getier, wie Insekten, Riesenspinnen, Gottesanbeterinnen oder noch Schlimmeres, dort auf mich wartete. Unser Camp – „Mboka Camp“, so war der Name –, hatte eine eigene Bar. Wir schwärmten aus, um sie zu suchen, und waren erstaunt, wie viele Filipinos sich auf dem Gelände aufhielten. Die Firma Mott McDonald hatte dort im gabunesischen Dschungel einen Großauftrag an Land gezogen, ich meine es handelte sich um eine groß angelegte Pipelineerweiterung, und so teilten wir uns zusammen mit den Jungs von der Bohrfirma OD&E aus Australien sowie den Billigarbeitskräften aus Fernost das Camp. Schlagartig fiel mir der Film „The Great Escape“ (Gesprengte Ketten) ein. Es war wirklich wie in einem Kriegsgefangenenlager. Überall bildeten sich kleine Grüppchen von Leuten, man rauchte, redete und langweilte sich und das in der den Südostasiaten typischen Hocke. Unwillkürlich suchte ich in der Ferne nach den Wachtürmen, als mich Graham, einer meiner Kollegen, aus der Träumerei riss. „Lass uns mal was essen“, meinte er. „Ich weiß, wo die Kantine ist“. Die war auch schwer zu finden, denn die Schlange der Wartenden reichte bis zur Ausgangstür und noch etwas weiter. Es ist für einen off-shore-verwöhnten Mann fast undenkbar, sich für Essen anzustellen, denn der murren schon, wenn er sich in der schönen und übersichtlichen Galley der Bohrinself hinter einem oder zwei anderen Mitstreitern anstellen muss. Wir taten es dennoch und reichten uns in die Schlange der 50 bis 60 Wartenden ein, und wir sollten uns in der

nächsten Zeit daran gewöhnen. Zum Essen gab es Rot- oder Weißwein, der, wie es ein Kollege beschrieb und frei übersetzt: „rauh wie ein Rattenarsch“ schmeckte (wer weiß, wo er diese Beschreibung her hatte, aber der Wein war wirklich sehr gewöhnungsbedürftig). Uns war es aber egal, und nach dem Essen gingen wir in die Bar und freuten uns auf ein kühles Bier.

Dort gab es große und kalte Biere für das sprichwörtlichen Appel und ‘n Ei und man konnte an einigen, nicht nur von der Sonne geröteten Gesichtern erkennen, wer sich schon länger oder regelmäßig hier in der M’Boka-Bar aufhielt. Erneut kam ich mir vor wie in einem Film mit Fremdenlegionären und alten Hautdegen. „Ich kann Deutsch“ sprach mich einer der Mott McDonald Leute an. Allerdings habe ich mich fast schlapp gelacht, als er mir seine aus zwei Wörtern bestehenden Deutschkenntnisse darbrachte. Sie bestanden nämlich aus: Hamster und Schraubenzieher. Für diese perfekten Sprachkenntnisse musste ich natürlich ein Bier ausgeben. In der unvermeidlichen Glotze lief englischer Premiership Fußball, und die Musik entstammte einer verstaubten Juke Box aus den Achzigern, aber Spaß hatten wir dennoch.

Nach einer knappen Stunde verschwanden wir aus der Bar und gingen zurück zu unserer Behausung. Am nächsten Tag sollten wir unsere Pick-Up-Trucks abholen und die Unit (das ist der Arbeitscontainer) auf der Bohrstelle einrichten. Am nächsten Morgen war das Camp wie leergefegt. Die Filipinos waren schon in aller Herrgottsfrühe aufgebrochen, und wir genossen ein ruhiges Frühstück, ohne vorher lange anstehen zu müssen. Danach holten wir unsere Fahrzeuge und nutzten die Zeit – der Bohrplatz war noch nicht fertig aufgebaut – und erkundeten die Umgebung. Shell erlaubte auf ihrem Gelände eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h, und sobald man diese Geschwindigkeit überschreitet, schrillt ein durchdringender Piepton, um den Fahrer darauf aufmerksam zu machen, dass er zu schnell war. Wir fuhren kreuz und quer durch den Dschungel auf provisorisch präparierten Lateritpisten. Es herrschte Trockenzeit, und es war heiß und staubig. „Wo sind denn nun all‘ die



*Mein Arbeitsplatz in Rabi
(Foto: Lück)*

Dschungelbewohner?“ fragte mein Kollege, denn weit und breit war von Tieren nichts zu sehen. Nach drei Stunden hatten wir genug und fuhren zurück zum Bohrplatz. Dort konnten wir endlich unser Equipment durchchecken, die notwendigen Kabel für unsere Sensoren ziehen und die Sensoren installieren. Tom war abgestellt, die Halliburton Satellitenschüssel aufzubauen und einzurichten. Schließlich wollten wir alle mal telefonieren, und ich wollte wissen, wie Hannover 96 gespielt hatte. Am Abend waren wir dann fast fertig. Die Satellitenschüssel war aufgebaut, die Sensoren funktionierten, und morgen konnte ich meine Logging Tools testen. Ich hatte während meines 12-stündigen Arbeitstages immer mal wieder einige Stunden Zeit und erkundete den Dschungel auf eigene Faust mit dem PickUp-Truck. Eines Nachmittags sah ich in einem zur Zeit ausgetrockneten Flussbett eine Elefantenherde. Es handelte sich um mehrere Kühe mit ihren Kälbern, insgesamt ca. 10 Tiere. Zum Glück hatte ich meinen Fotoapparat immer griffbereit und kletterte aus dem Truck. Die Tür ließ ich offen und den Motor laufen – man kann ja nie wissen. Langsam pirschte ich mich an die Herde heran. Plötzlich sah eine Elefantenkuh zu mir herüber, stellte drohend ihre Ohren auf und hob den Rüssel. Ich blieb wie angewurzelt

stehen, denn ich wollte doch Bilder machen, war aber für ein gutes Foto noch zu weit entfernt; mir war ziemlich mulmig zumute. Als sich der Elefant beruhigt hatte, wagte ich mich ein paar Schritte weiter vor, und endlich war ich in „Schussweite“. Da erhob die jetzt doch richtig ärgerliche Elefantenkuh ihren Kopf, hob den Rüssel an und lief unter wütendem Trompeten auf mich zu – ich hatte sie unterschätzt. Ich kann mich nicht daran erinnern, wann ich das letzte mal so schnell gelaufen bin, ohne mich umzusehen rannte ich los. Schnell in den Truck, dachte ich, und bloß nicht umgucken. Ich habe mal gelesen, dass Elefanten ziemlich schnell sein können. Mit gefühlten 10.0 sec./100 m erreichte ich den Pick-Up, stieg ein und knallte die Tür zu – der Elefant nur etwa 20 m von mir entfernt. Ich trat auf's Gas und scherte mich in diesem Moment nicht um das eindringliche Piepen, das mir sagte, dass ich zu schnell fuhr. Ich hatte noch einige Fotos machen können und fuhr zurück zur Bohrung. Dort angekommen, erwähnte ich mein kleines Abenteuer mit keinem Wort, denn dann hätte ich garantiert einige Fragen beantworten müssen, die mir recht unangenehm gewesen wären.

In den nächsten Tagen sah ich mehrere Affenherden, ich glaube, es handelte sich um eine

Pavianart mit gefährlich großen Zähnen, ein kleines Krokodil, welches über die Straße lief und ein paar sich durch das Unterholz schlängelnde grüne Mambas. Und eines frühen Morgens saß ein großer Gorilla auf dem Pípedeck, das ist der Platz, auf dem das Bohrgestänge gelagert wird. „Guck mal Jörg“, scherzte Graham, „Dein neuer Trainee ist auch schon da“.

So hatten wir schließlich doch noch *unsere* Safari erlebt und einige Tiere des Dschungels gesehen. Ein paar Monate später, im Toucan-Ölfeld, etwas nördlich von Rabi, sollte ich eines Morgens noch einen Leopard in freier Wildbahn sehen. Ich hatte mir damals vorgenommen, den

Rückweg von der Bohrung zum Camp zu joggen, jedoch änderte ich meinen Plan ganz schnell, als wir den „Leo“ des Morgens beim Frühstück störten.

Nach vier Wochen flog ich wieder über Port Gentil, Libreville und Paris nach Hannover zurück, und jedesmal, wenn ich dort im Erlebnis Zoo Hannover mit meinen Jungs die Elefanten besuche, muss ich an mein Erlebnis im Dschungel von Gabun denken. Und manchmal, wenn ich dort einem der Dickhäuter in die Augen sehe, habe ich das Gefühl, er weiß von meinem Erlebnis mit seinen Verwandten im Dschungel von Gabun, damals im fernen Afrika. *Jörg Lück*

BDG-Seminar Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 am 30.4.2010 in Bonn

Die Anwendung der LAGA PN 98 wurde bereits 2002 im Anhang der Deponieverordnung DepV gesetzlich vorgeschrieben und mit der Erneuerung der DepV in 2009 aktualisiert. Die Erfahrung der Seminarteilnehmer in Bonn zeigte, dass sie in der Praxis zwar im Großen und Ganzen eingehalten wird und auch behördlicherseits nachgefragt wird. Bei der Umsetzung vor Ort sind aber noch einige Unsicherheiten über einzelne Vorgaben vorhanden, wie z.B. zur Probenmenge oder zur Kühlung während des Transports.

Der Seminarleiter, Dr. Thorsten Spirgath, brachte den Teilnehmern in seiner Eigenschaft als Mitglied in der Arbeitsgruppe, die z. Zt. die PN 98 überarbeitet, die praktische Anwendung näher. Ausgehend von der rechtlichen Einordnung in den gesetzlichen Grundlagen erläuterte er Schritt für Schritt eine Probenahme von der Planung bis zur Durchführung und dem Transport. Er gab wertvolle Hinweise, wie man Schwierigkeiten, die sich beispielsweise bei der Fragestellung, ob die LAGA M 20 oder die LAGA PN 98 anzuwenden ist, durch entsprechende

Seminarteilnehmer üben die Probenahme
(Foto: I. Grotehusmann)



Formulierung lösen kann. Auch wurden die noch fehlenden Anforderungen in der LAGA PN 98 angesprochen, die z.Zt. für die Probenahme flüssiger, pastöser und schlammiger Abfälle noch nicht geregelt sind.

Mit Hilfe des ausführlichen Begleitskripts und den entsprechenden Tabellen und Anleitungen zur Vorgehensweise, ist eine korrekte Probenahme gut nachvollziehbar.

Nachmittags gab es Gelegenheit zur anschaulichen fachgerechten Probenahme an einem Erdhaufen sowie kurze Übungen zur Mengenabschätzung von Fremdbestandteilen, Korngrö-

ßenbestimmungen und Farbansprache. Nach Abschluss des Seminars bekam jeder Teilnehmer, der einen theoretischen Test erfolgreich bestanden hat, einen Sachkundenachweis über die Probenahme von Abfällen nach LAGA PN 98.

Ilka Grotehusman, St. Augustin

In eigener Sache

h/w. Die Vorstellung der deutschen Geoparks wird in der nächsten Gmit-Ausgabe mit dem GeoPark Schwäbische Alb fortgesetzt.

Änderungsmeldung



Meine Adresse hat sich geändert.

Name, Vorname

Straße

Postleitzahl Ort

Meine Bankverbindung hat sich geändert.

Kontonummer Bankleitzahl

Name der Bank

.....

.....

Ort, Datum

Unterschrift



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften

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

Geowissenschaften mehr denn je im Blickpunkt der Gesellschaft

Liebe Mitglieder und Freunde der DGG!

Die Geowissenschaften erleben gegenwärtig bewegte Zeiten, in denen wir mehr denn je in der Verantwortung stehen, Antworten auf aktuelle Fragen in möglichst kurzer Zeit zu liefern. Neben Klimaentwicklung und Energieversorgung beschäftigt uns die steigende Zahl von Katastrophen, die in diesem Jahr so heftig ausfallen, dass der Eindruck entstehen mag, die Erde gerate aus den Fugen. Der Vulkanausbruch auf Island, die Fluten in Pakistan und anderen Regionen, die Brände in Russland oder die vier Monate lang sprudelnde Macondo-Quelle im Golf von Mexiko führen uns vor Augen, wie schnell unser Alltag und unsere Umwelt auf drastische Weise verändert werden können, und wie machtlos wir den Folgen gegenüberstehen.

Die Katastrophe im Golf von Mexiko ist eine Folge der sich verknappenden Ressourcen an fossilen Energieträgern. Da gegenwärtig immer noch 35% des globalen Primärenergieverbrauchs durch Erdöl gedeckt werden und Erdöl einer der wichtigsten Grundstoffe der chemischen Industrie darstellt, muss die Versorgung in den kommenden Jahren mit ‚unkonventionellen‘ Reserven erfolgen. Hierzu gehören nicht nur Ölsand und Ölschiefer, sondern auch die schwer zugänglichen Ölfelder der Arktis und der Tiefsee. Trotz der Katastrophe im Golf von Mexiko geht die Suche nach Erdöl unentwegt weiter, wie die gegenwärtige Erkundung vor der libyschen Küste zeigt. Sicher scheint jedoch, dass Erdöl trotz all dieser Bemühungen in ab-

sehbarer Zeit nicht mehr zur Verfügung stehen wird. Die Internationale Energieagentur IEA geht davon aus, dass die Vorkommen nach 2030 rapide zur Neige gehen werden.

Die umweltverträgliche Energieversorgung bei ständig steigender Weltbevölkerung wird in den kommenden Jahrzehnten neben der Klimaveränderung eine der großen Herausforderungen für Wissenschaft und Technik darstellen. Zur Betonung der Rolle der Geowissenschaften bei dieser verantwortungsvollen Aufgabe veranstalteten die DFG-Senatskommission für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben (Geokommission) und die GeoUnion im April die öffentliche Konferenz „EnergieMix 2050“ in Berlin. Hier ging es nicht nur um die künftige Versorgung mit fossiler Energie, sondern um eine breite Palette von energie- und klimarelevanten Themen, wozu auch die regenerativen Energiequellen, die Sequestrierung von Kohlendioxid und die Endlagerung radioaktiver Abfälle zählen.

Das Thema Atomkraft beherrscht die Schlagzeilen der Tagespresse wie einst und je. Es ist so brisant, dass sich die Bundeskanzlerin höchstpersönlich damit beschäftigt, bevor die Bundesregierung Ende September ihr neues Energiekonzept vorstellt. Wie auch immer dieses Konzept ausfallen wird, die politischen Entscheidungsträger stehen auch weiterhin vor dem ungelösten Problem der Endlagerung des radioaktiven Abfalls, und es gibt es offensichtlich gute Gründe, am Endlager Gorleben, in das seit 1977 bereits 1,5 Milliarden Euro investiert wurden,

festzuhalten. Die durch das Gorleben-Moratorium beeinträchtigten Forschungsarbeiten werden nun umso intensiver betrieben werden müssen, um eine zeitnahe Entscheidung über die Eignung des Salzstocks als Endlager herbeizuführen. Auch diesmal stehen dabei die Geowissenschaftler im Rampenlicht des Geschehens. Aber nicht nur dort ist ihre Expertise gefragt.

Ein weiteres energierelevantes Forschungsgebiet, das uns Geowissenschaftler in den kommenden Jahren immer mehr beschäftigen wird, ist die Geothermie. Gegenwärtig ist ihr Anteil an der Gesamtenergieversorgung noch verschwindend klein. Im Jahre 2050 soll ihr Stellenwert jedoch fast so groß sein wie der der Wasserkraft. In den vergangenen Jahren sind in Deutschland erhebliche Fortschritte bei der Erschließung von geothermischer Energie erzielt worden. Wir können jedoch davon ausgehen, dass im tieferen Untergrund geothermische Reservoirs existieren, die bisher nur wenig verstanden und untersucht sind. Die Erschließung dieser Reservoirs ist unabdingbar, wenn die hochgesteckten Ziele erreicht werden sollen.

Die Brisanz der oben genannten Themen wird nochmals betont auf der im Oktober stattfindenden GeoDarmstadt 2010, der gemeinsamen Jahrestagung der *Deutschen Gesellschaft für Geo-*

wissenschaften (DGG) und der *Geologischen Vereinigung (GV)*. Die Tagung steht unter dem Motto ‚Geowissenschaften sichern Zukunft‘. Auch hier geht es vornehmlich um aktuelle Themen wie Klimaentwicklung, Energieversorgung, Ressourcen und Naturkatastrophen. In Darmstadt werden nicht nur DGG und GV, sondern nahezu sämtliche in Deutschland etablierten Geogesellschaften und Institutionen vertreten sein. Dies ist erfreulich. Andererseits zeigt es aber, wie zerstückelt die Geowissenschaften in Deutschland sind. Diese Zerstückelung macht es schwer, effiziente Problemlösungsstrategien zu erarbeiten, um damit in der Öffentlichkeit und auf der politischen Bühne sichtbar und schlagkräftig zu agieren. Es scheint jedoch, dass immer mehr Kolleginnen und Kollegen die Notwendigkeit der Kooperation, Vernetzung und vielleicht auch der Fusion der einzelnen Gesellschaften und Institutionen erkannt haben. Tatsächlich erhält man den Eindruck, dass sich in dieser Hinsicht etwas bewegt, wenn auch nur langsam. Die Vereinigung von DGG und GGW war ein erster Schritt. Die Annäherung von GV und DMG ein weiterer. Ich hoffe, dass sich dieser Trend demnächst fortsetzen wird, damit wir die Herausforderungen der Zukunft gemeinsam bewältigen können.

Gernold Zulauf

Der Geologische Kalender 2011: Kostbares aus der Erde

In unserem Leben spielen edle Steine und Metalle eine herausragende Rolle. Nicht nur in früheren Zeiten war das Gold der Inbegriff von Reichtum und Macht. Kombiniert mit Rubinen, Diamanten und Smaragden schmückte es Herrscherhäupter. Zu Schmuckstücken verarbeitet wecken edle Steine und Metalle auch heute noch Begehrlichkeiten in uns.

Durch ihre Seltenheit, aber auch durch ihre Schönheit stehen sie für Reichtum und Macht. Außerdem zeigen sie den jeweiligen technischen Fortschritt in den verschiedenen Epochen der Weltgeschichte an.

Der Geologische Kalender 2011 wird in Zusammenarbeit mit der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft e.V. gestaltet. Er stellt einige Kostbarkeiten aus der Erde sowie ihre geologischen Bildungsbedingungen und Verwendungsmöglichkeiten vor.

Aktuelle Informationen zu den Inhalten des Geologischen Kalenders 2011 gibt es bei www.dgg.de über GeoShop. Der momentane Preiskampf auf dem Papiermarkt zwingt uns dazu, den Preis des Geologischen Kalenders um einen Euro anzuheben. Dadurch kostet der Geologische Kalender 2011 im Format DIN A3 quer

Titelbild des Geologischen Kalenders 2011 – Kostbares aus der Erde (Foto: H. Arndt)



für DGG-Mitglieder einschl. aller Fachsektionen und für BDG- sowie DMG-Mitglieder jetzt 13 plus Versandkosten. Bestellungen, z.B. mit beiliegendem Bestellformular, über die DGG-Geschäftsstelle, Stilleweg 2, 30655 Hannover oder

über geokalender@dgg.de. Um zukünftig keinen Geologischen Kalender zu verpassen, lohnt sich ein Abonnement (bis auf Widerruf).

Monika Huch, Adelheidsdorf

Fachsektion Hydrogeologie

Bericht von der Mitgliederversammlung der FH-DGG im Mai in Tübingen

In diesem Jahr fand die alle zwei Jahre stattfindende Tagung der Fachsektion Hydrogeologie in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften als Drei-Länder-Tagung in Tübingen statt. Eingeladen hatte der scheidende Vorsitzende der Fachsektion Hydrogeologie, Peter Grathwohl, der seine letzten Amtshandlungen mit einer hervorragend gelungenen wissenschaftlichen Konferenz krönte. An der dreitägigen Veranstaltung nahmen ca. 350 Hydrogeologen und Fachverwandte aus Österreich, der Schweiz, Deutschland aber auch anderer Länder teil. Das kollegiale Zusammentreffen von Fachvertretern aus Wirtschaft und Ämtern sowie von deutschen und internationalen Forschungsinstituten hat

sich einmal mehr als ein unverzichtbares Element des Transfers von Forschungsergebnissen in die Praxis erwiesen. Dabei waren Veranstaltungen wie das Forum Junger Hydrogeologen, eine umfangreiche Fachaussstellung, begleitende Fortbildungsveranstaltungen und Exkursionen ebenso von Bedeutung wie die gesellschaftlichen Events, von denen ich hier den beeindruckenden Bildervortrag von Michael Kühn und Herbert Jantschke (Arbeitsgemeinschaft Blautopf) „Faszination Blautopf: Neueste Forschungsergebnisse“ besonders herausstellen möchte.

Ein Verein in Deutschland ist verpflichtet, sich eine Satzung und einen Vorstand zu geben und

regelmäßige Mitgliederversammlungen abzuhalten. Diesen Regularien kam die Fachsektion Hydrogeologie anlässlich ihrer Tagung am 13. Mai 2010 in einer anderthalbstündigen Vollversammlung nach. Vorausgegangen war tags zuvor eine vorbereitende Sitzung des Vorstands und Beirats, in deren ca. dreistündigen Verlauf wesentliche Entwicklungslinien diskutiert worden waren. Über die wichtigsten Ergebnisse soll im Folgenden berichtet werden.

Der Einladung zur Mitgliederversammlung waren 95 Mitglieder gefolgt. Sie erfuhren, dass die Fachsektion Hydrogeologie in der DGG 1200 Mitglieder zählt, wobei die Anzahl der Neuanmeldungen die der Kündigungen übersteigt. Zu verbessern ist die Zahl der studentischen Mitglieder, die derzeit nur bei ca. 5 % liegt. Bei einem studentischen Jahresbeitrag von 15 €, der den Bezug der viermal im Jahr erscheinenden Zeitschrift Grundwasser sowie Vergünstigungen bei Veranstaltungen der FH-DGG umfasst, rufe ich meine Kollegen an den Universitäten auf, ihre Studenten für eine Mitgliedschaft zu interessieren.

Unsere Fachzeitschrift Grundwasser geht bereits in das 15. Jahr ihres Bestehens. Der Wechsel zu den beiden neuen Editoren, Johannes Barth (Erlangen) und Rudolf Liedl (Dresden), ist vollzogen. Grundwasser erscheint weiterhin in deutscher Sprache, jedoch zeigt es sich durchaus offen gegenüber besonders gelungenen und wertvollen englischsprachigen Beiträgen in Themenheften.

Unter dem Dach der Fachsektion Hydrogeologie agiert eine Reihe von „Arbeitskreisen“, die sich entweder dauerhaft einer Aufgabe widmen, z.B. der AK Ausbildung & Information, oder die nur für begrenzte Zeit ein bestimmtes Ziel verfolgen, wie etwa die Erarbeitung einer Schrift. So schließt gerade der AK Hydrogeologische Modelle unter der Leitung von Johannes Riegger seine langjährige produktive Tätigkeit mit dem 3. Leitfaden „Hydrogeologische Modelle – Integration des Hydrogeologischen A-priori-Wissens“ ab. Ebenso legt der AK „Geothermie“ ein umfangreiches Werk zum Thema „Oberflächennahe Geothermie“ vor. Neue Arbeitskreise zu in-

teressanten Themen wie „Hydrogeologie arider Gebiete“ (Schüth, TU Darmstadt), „Grundwassermessgeräte“ (D. Burghardt, TU Dresden) und „Grundwasserbeschaffenheit“ (T. Scheytt, TU Berlin) suchen noch interessierte Mitstreiter. Der bereits erwähnte AK Ausbildung & Information formiert sich unter der Leitung von Wolfgang Gossel (Univ. Halle) derzeit neu. Auch hier sind Interessierte herzlich willkommen – vor allem jüngere Kollegen, die von ihrer „Ausbildung“ noch nicht zu weit entfernt sind und gerade deshalb gut zur „Information“ zwischen den Generationen, den Arbeitsfeldern in Forschung und Praxis sowie dem In- und Ausland beitragen können, sollten sich jetzt angesprochen fühlen. Lebhaft wurde die Mitgliederversammlung beim Thema Wahlen: es galt einen neuen Vorsitzenden, seinen 1. Stellvertreter sowie fünf Mitglieder des Beirats und zwei Kassenprüfer zu wählen. Die Wahl fand in diesem Jahr offen statt und wurde ebenso beherzt wie routiniert vom Kollegen Bernwart Hölting geleitet. Für die Posten des Vorsitzenden und des 1. Stellvertreters waren jeweils nur ein Kandidat nominiert: Kollege Dr. Martin Sauter (Univ. Göttingen) und Maria-Theresia Schafmeister (Univ. Greifswald, für eine zweite Amtsperiode). Beide wurden einstimmig bei jeweils einer Enthaltung gewählt. Auch im Namen unseres Vorsitzenden darf die Verfasserin dieses Beitrags sich herzlich für das Vertrauen bedanken. Der Beirat der Fachsektion Hydrogeologie wird durch die neugewählten Mitglieder Stephan Hannappel (Hydor Consult, Berlin), Roland Otto (LLUR Schleswig-Holstein), Mario Schirmer (Eawag Zürich), Steffen Birk (Univ. Graz) und Johannes Riegger (Univ. Stuttgart) bereichert. Die Kassenprüfung obliegt auch in Zukunft weiterhin Matthias Piepenbrink und Rüdiger Zischak.

Am Abend des 14. Mai übergab erstmalig Norbert Meinert (FUGRO-HGN GmbH) den „Konrad-Keilhack-Preis für Angewandte Wasserforschung“ in Höhe von jeweils 3.500,- € an Stephan Lenk für seine Arbeit „Grundwasserbeschaffenheit und hydrochemische Prozesse in rheinischen Braunkohlenabraumkippen und deren Abstrom“ sowie an Bastian Graupner für sei-

ne Arbeit „Beitrag zur Prognose der Grundwasserbeschaffenheit im Lausitzer Bergbaurevier auf der Grundlage eines großräumigen prozessorientierten Geoinformationssystems“. Den Preis „Hydrogeologie“ des AK Ausbildung & Information in Höhe von 1.500,- € überreichte Robert Langguth an Marc Walther (TU Dresden) für seine Diplomarbeit „Untersuchung von Wasserfluss und Stofftransport im Übergangsbereich zwischen gesättigter und ungesättigter Zone im Labor- und Feldmaßstab am Beispiel der SUIR-Beprobungsvorrichtung in Wagna, Österreich“. Preisträgerin für den besten Vortrag im Forum Junge Hydrogeologen ist Aglaia Nagel für ihren Beitrag „Untersuchungen zum Nachweis von Natural Attenuation unter sulfat-reduzierenden Bedingungen am Beispiel eines Kokerei-

standortes“. Das preisgekrönte beste Poster hat Gabriele Chiogna mit dem Thema „Compound-dependent mechanical transverse dispersion and its relevance in modeling mixing controlled reactive transport“. Allen Preisträgern wünscht die FH-DGG weiterhin Erfolg in ihrem wissenschaftlichen Tun.

Wenn eine Tagung zu Ende geht, verabredet man sich für die nächste. In zwei Jahren wird die Tagung der FH-DGG durch die Technische Universität in Dresden ausgerichtet. Ein früheres Wiedersehen könnte aber schon auf der Tagung unserer „Mutter“, der DGG (GeoDarmstadt2010, 10.-13. Oktober 2010) in Darmstadt stattfinden. Bis dahin Glück Auf und Wasser marsch

Maria-Th. Schafmeister, Greifswald

Arbeitskreis Bergbaufolgen

27. Treffen des AK Bergbaufolgen

„Landschaftsentwicklung, Bodenschätze und Bergbau zwischen Mulde und Elbe (Nordwestsachsen)“, 7. und 8. Mai 2010 in Röcknitz

Der nordwestsächsische Raum zwischen Mulde und Elbe ist ein vom Rotliegend-Vulkanismus, den Ablagerungen der tertiären Nordsee und den Inlandgletschern der pleistozänen nordischen Vereisungen geprägtes Gebiet mit markanten Porphy-Kuppen und vielseitig nutzbaren Bodenschätzen. Heute sind das – neben Kies/sand/Kies und Ton/Lehm – besonders Festgesteine (Porphyre, Kalkstein) und Kaoline, in früheren Zeiten waren es auch Braunkohle und Tertiärquarzite. Neben dem bergbaulich-wirtschaftlichen Aspekt der Region sollen seit einiger Zeit mit dem Geopark Nordsachsen auch geotouristische Potenziale erschlossen werden. Zum Vortragsteil der 27. Tagung des Arbeitskreises Bergbaufolgen trafen sich über 50 Teilnehmer aus den Geowissenschaften, der Steine-Erden-Industrie und der Tourismusbranche im Herrenhaus Röcknitz: Es war ursprünglich eine

spätmittelalterliche Wasserburg, heute ist es eines der Geoportale im Geopark Nordsachsen, die als touristische „Eingangspforten“ zu den geowissenschaftlichen Besonderheiten der Region dienen. Die wegen ihrer Geodidaktik mehrfach ausgezeichnete Dauerausstellung (2008 Förderpreis der Stiftung Steine-Erden-Bergbau und Umwelt, 2010 Certificate of Excellence des Europäischen Gesteinsverbandes) im Geoportale zeigt anhand der Leitthemen Porphy-Vulkanismus, Kaolin- und Braunkohle-Entstehung sowie eiszeitliche Morphogenese die genetisch-geomorphologische Entwicklung der nordwestsächsischen Porphy-Landschaft in Beziehung zur historischen und heutigen anthropogenen rohstoffwirtschaftlichen Nutzung.

Die Vorträge begannen mit Überblicken zur geologischen Entwicklung und zum Rohstoffpotenzial der Region. Es folgten Beiträge zum Porphy-



„Zeit-Wandel-Stein“, das Motto der landschaftsgenetisch und rohstoffgeologisch orientierten Ausstellung im Geoportal Röcknitz (Geopark Nordsachsen, www.geopark-nordsachsen.com)

und Kaolin-Abbau einschließlich der Rekultivierung der Tagebaue. In einem weiteren Vortrag block wurden die Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte besprochen sowie die geotouristischen Höhepunkte vorgestellt. Ein Vortrag widmete sich speziell den Gletscherschiffen in den Hohburger Porphy-Bergen, die im Wissenschaftsstreit des 19. Jh. um die Glazialtheorie eine Schlüsselrolle spielten. Der öffentliche Abendvortrag berichtete über wissenschaftliche Ausgrabungen eines 290 Mio. Jahre alten Sees in der Nähe von Börtewitz.

Am Samstag führte die Exkursion bei herrlichem Frühlingswetter zu den Gletscherschiffen und Tertiäraufschlüssen in der „Hohburger Schweiz“. Es schlossen sich die Besichtigung des sog. Steinarbeiterhauses Hohburg (Museum zur Steinbruchindustrie) und Befahrungen des Quarzporphyr-Bruches Lüptitz und der Kaolin-Tagebaue bei Kemmlitz an. Die Exkursion und Tagung endete am extra neu aufgebagerten Aufschluss der Rotliegend-Seesedimente bei Börtewitz.

Für die Unterstützung möchte der Arbeitskreis Bergbaufolgen der Gemeinde Thallwitz, dem Heimatverein Röcknitz-Treben e.V., dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, der Sächsischen Quarzporphyr-Werke GmbH und der Kemmlitzer Kaolinwerke GmbH danken.

Der vom Arbeitskreis für die Veranstaltung herausgegebene Tagungsband (Jochen Rascher, Wolfram Heidenfelder & Harald Walter [Hrsg.]: Landschaftsentwicklung, Bodenschätze und Bergbau zwischen Mulde und Elbe [Nordwestsachsen]. – Exkurs.f. und Veröffl. DGG, 243 [2010]: 142 S., 124 Abb., 4 Tab., Hannover [ISBN: 978-3-86944-017-0]) enthält zu allen genannten Vortrags- und Exkursionsthemen gut bebilderte Beiträge, die in dieser Zusammenschau für die nordwestsächsische Region erstmals einen kompakten Überblick zu Geologie, Landschaftsgenese und Rohstoffabbau geben. Der Band kann über www.meckedruck.de erworben werden.

Jochen Rascher, Freiberg

Fachsektion Ingenieurgeologie

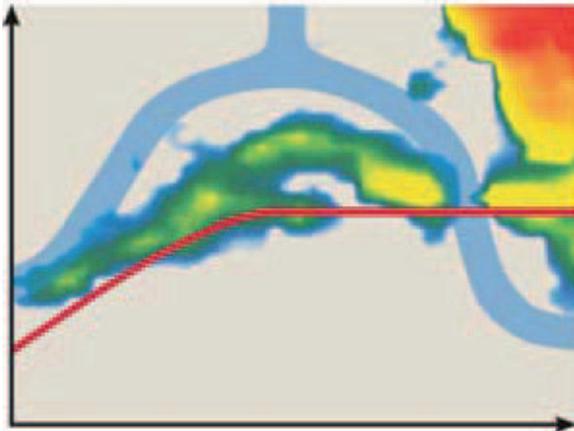
Veranstaltungshinweise

Kommende Veranstaltungen finden mit Beteiligung der Fachsektion Ingenieurgeologie statt:

- 19. Bodenseetagung in Bregenz (A) am 22. und 23.10.2010
- 31. Baugrundtagung, 3.–6.11.2010 in München
- 10. Altbergbaukolloquium vom 4.–6.11.2010 in Freiberg

- 18. Tagung für Ingenieurgeologie vom 16.–19.3.2011 in Berlin (siehe Anhang)

Beim 11. IAEG Congress vom 5. bis 10.9.2010 in Auckland (NZ) wird Michael Stahl die Fachsektion Ingenieurgeologie vertreten und sich mit seinem Vortrag um den Richard Wolters Preis bewerben.



Technische Universität Berlin 

Ingenieurgeologie

18. Tagung Berlin
vom 16. - 19. März 2011

mit Forum für junge Ingenieurgeologen
und Fachausstellung

Aufruf zur Einreichung von Beiträgen zum Thema Baugrundmodelle für das 4. Heft der „Geotechnik“ 2010

Der Fokus in diesem Heft soll auf der Entwicklung und Anwendung ingenieurgeologischer Baugrundmodelle liegen. Die Quantifizierung geologischer Parameter und deren Einfluss auf ein Bauwerk stehen im Vordergrund, deren

modellhafte Erfassung als Interaktion zwischen Baugrund und Bauwerk immer noch eine Herausforderung darstellt. Wichtiger Aspekt diesbezüglich ist ebenfalls die Quantifizierung der Ausagesicherheit und die Art der Ableitung und Integration in das ingenieurgeologische Modell. Email-Adresse: cpost@lih.rwth-aachen.de

14. Jahrestagung in Hagen – Vernetzt in Europa

Mehr als 110 Teilnehmer aus 22 Nationen tauschten ihr Geotop-Expertenwissen in Hagen

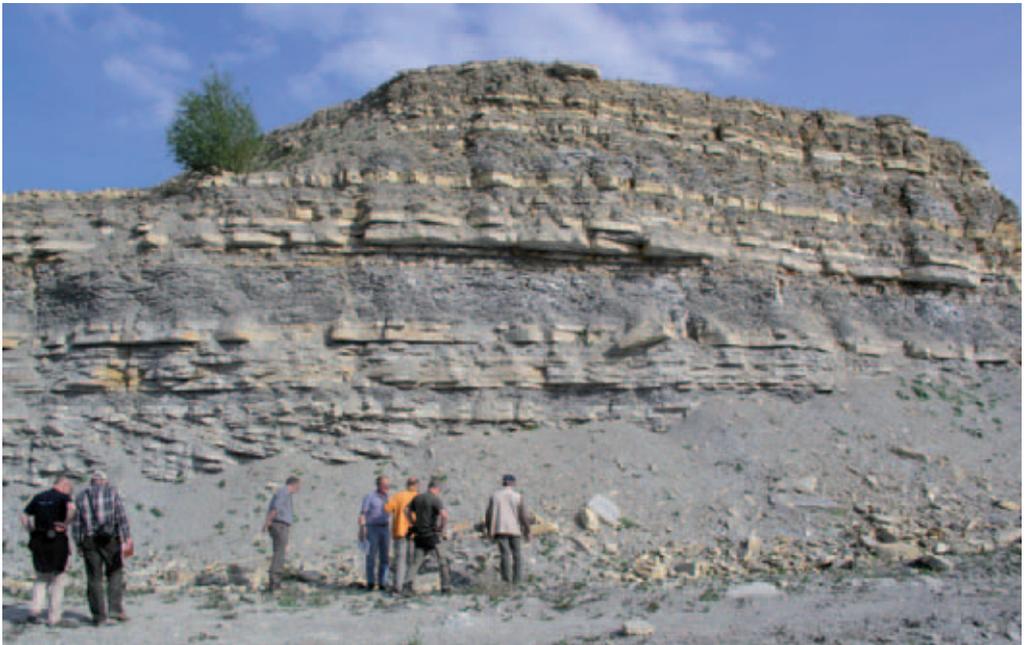
vom 29.5.–2.6.2010 aus. Die Tagung 2010 war zum einen die 14. Jahrestagung unserer Fach-

sektion GeoTop, zum anderen aber auch das 6th International Symposium on Conservation of Geological Heritage (ProGEO). Die diesjährige Tagung wurde vom GeoPark Ruhrgebiet e. V, mit Unterstützung der Stadt Hagen, Umweltamt und HAGEN Touristik organisiert.

Unter dem Motto „Geotope: Bodenschätze für die Öffentlichkeit“ wurde besonders auf Themen wie „Geotope und Rohstoffabbau“ und „Bergbau- und Industriekultur“ eingegangen. Gibt es doch kaum eine Region in Europa, in der die Abhängigkeit der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung von den Rohstofflagerstätten so klar zu erkennen ist wie im Ruhrgebiet. Neben der Steinkohle gehören Sandsteine, Tonsteine, Kalksteine und Dolomitstein, Steinsalz und Sole, Buntmetall- und Eisenerze sowie Sand, Kies und

Ton zu den in Vergangenheit und Gegenwart genutzten Gesteinen und Mineralien im Ruhrgebiet. Letztlich verdankt die heutige Wirtschaft in der Metropolregion Ruhr ihre Existenz in allererster Linie der Rohstoffgewinnung.

Unter dem zweiten Motto der Tagung „Paläontologie und Geotopschutz“ wurden Lösungen für das Problem diskutiert, wie einerseits dem großen Interesse der Öffentlichkeit an Fossilien Rechnung getragen werden kann, andererseits aber Fossilfundstellen wirkungsvoll geschützt werden können. Der Tagungsort Hagen, im Süden des Nationalen GeoParks Ruhrgebiet gelegen, befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Fossilfundstelle „Ziegeleisteinbruch Hagen-Vorhalle“. Dieser weltweit bedeutende Fundpunkt karbonzeitlicher Insekten ist einer von insge-



Exkursion zu den Kreide-Geotopen im südwestlichen Münsterland. Aufgeschlossen ist eine Kalkstein-Mergel-Abfolge der Ahlen-Formation mit Tempestit-Bänken und subaquatischen Rutschmassen, teils mit sehr schönen Faltenstrukturen. Beckum; Zementsteinbruch Mersmann. Geleitet wurde die Exkursion durch Martin Hiss (Geologischer Dienst NRW) und Jörg Mutterlose (Ruhr-Universität Bochum)



Exkursion zu Karbon und Steinkohle im Ruhrtal. Volker Wrede (GeoPark Ruhrgebiet e.V.) erläutert im Steinbruch Vorhalle die herausragende Bedeutung dieses Nationalen Geotops. Die Ziegelschiefer lieferten nämlich die weltweit bedeutendsten Versteinerungen von Insekten und Spinnen aus dem Namur.

(Fotos: Klaus Steuerwald, Geologischer Dienst NRW)

samt drei nationalen Geotopen im Geopark. Der GeoPark Ruhrgebiet bietet ein Forum für alle Geo-Aktivitäten im Revier. Er hat es sich zur Aufgabe gemacht, das reiche geowissenschaftliche Erbe der Region langfristig zu bewahren, zu schützen und einen sanften Geotourismus zu fördern.

Neben 64 Vorträgen und 17 Postern wurden den Teilnehmern auch insgesamt fünf Fachexkursionen angeboten, darunter zu den Kreide-Geotopen im südwestlichen Münsterland und zu Karbon und Steinkohle im Ruhrtal.



Seite des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

ich möchte Sie über die weiteren Planungen bezüglich der DMG-Jahrestagungen informieren. Bei der diesjährigen Jahrestagung in Münster (19.9.–22.9.10) wird die DMG noch Alleinveranstalter sein. In den nächsten Jahren stehen uns dann aber mehrere Gemeinschaftstagungen bevor, die die Kooperationen mit anderen Gesellschaften auf nationaler und internationaler Ebene stärken sollen.

Auf der Jahrestagung in Münster werden am 20.9.10 drei Preisträger für ihre hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Mineralogie geehrt werden. Die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille in Silber wird an Hans-Rudolf Wenk von der University of California in Berkeley verliehen. Die Nachwuchspreise der DMG gehen beide an Wissenschaftler vom Geoforschungszentrum Potsdam. Mit dem Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis wird Sandro Jahn ausgezeichnet, und Bastian Joachim wird den Paul-Ramdohr-Preis erhalten. Auf der Mitgliederversammlung werden wir unter anderem über die Aufnahme von studentischen Vertretern in den Vorstand sprechen. Immerhin haben wir mittlerweile etwa 350 studentische Mitglieder, das ist fast ein Viertel unserer Mitgliedschaft. Ich würde mich freuen, wenn wir studentische Mitglieder in den Vorstand aufnehmen könnten und bitte um zahlreiche Teilnahme an der Mitgliederversammlung und den Ehrungen. Im Jahr 2011 wird sich die DMG aktiv an der Goldschmidt-Tagung in Prag beteiligen. Die DMG ist von den Organisatoren aufgefordert worden, ein eigenes Thema unter dem Titel „Frontiers in

Mineralogy and Mineral Physics“ zu gestalten. Ich möchte Sie um zahlreiche mineralogische Beiträge zu diesem Rahmenthema bitten, damit unser Fach auf der geochemisch orientierten Tagung deutlich sichtbar wird. Die Jahrestagung der DMG wird dann im September 2011 von Georg Amthauer in Salzburg organisiert. Diese Tagung wird zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK) und der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft (ÖMG) durchgeführt. Ein weiterer wichtiger Termin, den Sie sich schon jetzt für das Jahr 2012 vormerken sollten, ist die erste Gemeinschaftstagung der europäischen mineralogischen Gesellschaften, die in Frankfurt von Gerhard Brey und Heidi Höfer organisiert werden wird. Bisher haben die mineralogischen Gesellschaften aus Großbritannien (MinSoc), Frankreich (SFMC), Österreich (ÖMG), Schweiz (SSMP), Italien (SIMP) und Spanien (SEM) ihre Teilnahme zugesagt, und weitere Gesellschaften werden sich wahrscheinlich noch anschließen. Auch für die DMG-Jahrestagung im Jahr 2013 ist bereits gesorgt. Wir werden zusammen mit der Geologischen Vereinigung in Tübingen tagen. Ich würde mich freuen, wenn der zunehmende fächerübergreifende und internationale Charakter der DMG-Tagungen zu einer noch besseren Sichtbarkeit und interdisziplinären Vernetzung unseres Faches führen würde.

Mit herzlichen Grüßen
Ihr
Falko Langenhorst

DMG-Sektionstreffen Petrologie/Petrophysik 2010 in Frankfurt a.M.

Am 26. Juni 2010 war es soweit - das traditionelle Petrologie/Petrophysik-Sektionstreffen der DMG fand einmal mehr statt. 44 Wissenschaftler aus ganz Deutschland folgten der Einladung Alan Woodlands und Kevin Klimms an das Institut für Geowissenschaften der Goethe-Universität in Frankfurt am Main.

Bereits am Vorabend traf sich ein Großteil der Teilnehmer in gemütlicher Atmosphäre, um Neuigkeiten verschiedenster Art auszutauschen und erste Hinweise auf das kommende Programm zu erhalten. Neben alteingesessenen Wissenschaftlern fanden auch zahlreiche Nachwuchsforscher den Weg nach Frankfurt, um ihre neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse zu präsentieren und mit Kollegen zu diskutieren. Nach einer kurzen Begrüßung durch Alan Woodland begann das äußerst vielseitige Programm mit einem Vortrag des Gastredners Katsura (Bayerisches Geoinstitut, Bayreuth). Dieser berichtete ausführlich über seine Arbeiten an Multi-Anvil-Apparaturen, mit denen Röntgendiffraktometrie-messungen unter hohen Druck- und Temperaturbedingungen durchgeführt werden können. Bildungen von Reaktionssäumen an Mineralen, Wasser-Gesteins-Wechselwirkungen

in submarinen Hydrothermalsystemen, CO₂-Sequestrierung im Labormaßstab oder die Zusammensetzung der archaischen und proterozoischen Atmosphäre und des Seewassers waren weitere experimentelle Studien. Unterschiedliche Feldkampagnen wurden ebenso häufig präsentiert, beispielsweise die Untersuchung fluider Prozesse in Subduktionskanälen, Untersuchungen metasomatischer Prozesse an Eklogiten, der Annandagstoppane-Granit der Ost-Antarktis oder die Ta- und Nb-Mineralisierung im kolumbianischen Amazonasgebiet. Weitere wissenschaftliche Aspekte wurden durch die Beschreibung von Methodenentwicklungen in der Röntgen-Mikrocomputertomographie und der Elektronenrückstreuungsdiffraktometrie sowie der atomaren Simulation silikatischer Schmelzen beleuchtet. Ein besonderer Hinweis gilt der Vorstellung des Petrologen-Netzwerkes, in welchem Wissenschaftlern die Möglichkeit gegeben wird, Probleme auszutauschen und Fragen zu stellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Internetseite www.expet-network.com.

Die große Vielfalt des Programms mit insgesamt 16 Vorträgen ermöglichte es dem Zuhörer, über



Teilnehmer des diesjährigen Sektionstreffens der Petrologen und Petrophysiker vor dem Institut für Geowissenschaften an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main (Foto: Alan Woodland)

den eigenen Tellerrand hinaus zu schauen und Einblicke in zum Teil fachfremde Themengebiete zu erhalten.

Während der Mittagspause und im Anschluss an das wissenschaftliche Programm bestand des Weiteren die Möglichkeit, das neu erbaute Institut und einige der darin untergebrachten Laborräume zu besichtigen.

Nach der geistigen Betätigung des Tages klang der Abend mit dem einen oder anderen aktiven

bzw. passiven sportlichen Ereignis aus. Auch für das leibliche Wohl wurde mit köstlichem Grillgut und gekühlten Getränken (mit freundlicher Unterstützung des Springer-Verlages) ausreichend gesorgt. Mit herzlichem „Danke schön!“ an die Gastgeber und alle fleißigen Helfer verabschiedeten sich die Teilnehmer und warten bereits jetzt gespannt und voller Vorfreude auf das nächste Treffen 2011 in Bochum.

Katja Beier, Kiel

III. Int. Workshop on Layered Materials „Design and Function“

Im Veranstaltungszentrum der Ruhr-Universität Bochum fand am 14. und 15. Mai 2010 ein interessanter Workshop zu schichtartigen Verbindungen statt, der u.a. auch in dankenswerter Weise von der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) unterstützt worden ist. Veranstalter war der Lehrstuhl für Kristallographie in der Fakultät für Geowissenschaften. Dieser Workshop war der dritte in einer Reihe und folgte auf zwei Veranstaltungen, die in Norditalien stattgefunden hatten.

Vier renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler waren nach Bochum eingeladen worden, um mit einem Plenarvortrag jeweils in ein spezielles Themengebiet einzuführen: Jocelyne Brendle (CNRS, Mulhouse, Frankreich): *New trends in the field of organoclays*, Takashi Tatsumi (Tokyo Institute of Technology, Japan): *New 3-D Frameworks from Layered Precursors*, Heloise O. Pastore (University of Campinas, Brasilien): *[Al]-magadiite: what we learned from monitoring the synthesis procedure* und Michael Tsapatsis (University of Minnesota, USA): *Exfoliated Zeolite Suspensions for Coatings*.

In weiteren Vorträgen und Posterpräsentationen wurde dann ebenfalls ein sehr breites Themenfeld dargestellt. Die Beiträge behandelten verschiedenste Materialien, Analysetechniken und mögliche industrielle Anwendungen der Schichtverbindungen: So wurde z.B. über die Strukturbestimmung mittels Elektronenbeugungstomographie, über die Anwendung von Doppelhydroxiden zur Bodenverbesserung und über

die Synthese neuartiger Hybridmaterialien auf Zirkoniumphosphatbasis berichtet. Die Abstracts aller Beiträge wurden in einem Tagungsband zusammengefasst, der auf Anfrage (Bernd.Marler@rub.de) gerne zur Verfügung steht.

Der Workshop wurde von ca. 50 Teilnehmern besucht, von denen etwa die Hälfte aus Deutschland stammte. Weitere Teilnehmer(innen) kamen aus dem europäischen Ausland (bes. Italien), aber auch z.B. aus den USA oder Saudi-Arabien. Das Programm ließ viel Zeit für Diskussionen, die im Anschluss an die Vorträge, während der Postersessions und auch in den Pausen geführt wurden. Ein solcher Austausch ist das eigentliche Ziel dieser Workshops, die sich der Interdisziplinarität verschrieben haben. Die Veranstaltung wäre nicht möglich gewesen ohne großzügige finanzielle Zuwendungen durch unterstützende wissenschaftliche Organisationen wie die DGK (Deutsche Gesellschaft für Kristallographie), DMG und EMU (European Mineralogical Union) sowie durch Sponsoren aus der Industrie. Allen diesen einen herzlichen Dank.

In einer abschließenden Diskussionsrunde zu Form und Zukunft dieser Workshopreihe wurde noch einmal hervorgehoben, dass eine solche kleine Tagung eine exzellente Möglichkeit darstellt, sich über den derzeitigen Stand der Forschung an schichtartigen Verbindungen zu informieren und dabei verschiedenste Aspekte kennenzulernen. Allgemein wurde der Wunsch

nach einer Fortsetzung der Veranstaltungsreihe in dieser oder ähnlicher Form geäußert. Erfreulicherweise konnten so auch bereits Organisatoren für die nächsten beiden Workshops gefunden werden, die 2012 in Campinas, Brasilien und 2014 in Mulhouse, Frankreich, stattfinden werden. Es wurde allerdings auch erwähnt, dass es wünschenswert sei, den Bekanntheitsgrad dieser Veranstaltungsreihe zu erhöhen. Für Tagungsteilnehmer, die noch einen zusätzlichen Tag im Ruhrgebiet verbringen konnten,

wurde das Treffen mit einem Tagesausflug nach Essen, der Kulturhauptstadt Europas 2010, abgerundet. Die Interessierten besuchten im neu erbauten Folkwangmuseum für moderne Kunst die Ausstellung „Das schönste Museum der Welt“ und nahmen anschließend an einer Führung durch das imposante Industriedenkmal und Welterbe „Zeche Zollverein“ teil. Weitere Informationen zu diesem Workshop können der Website www.layeredmaterials.rub.de entnommen werden. **Bernd Marler, Bochum**

Anwendungen der Festkörper-NMR-Spektroskopie in der mineralogischen und geowissenschaftlichen Forschung

Shortcourse der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie – Arbeitskreis Spektroskopie

Vom 25.–28.5.2010 fand an der Ruhr-Universität in Bochum dieser inzwischen zur Tradition gewordene DMG Shortcourse unter Leitung von Michael Fechtelkord statt (in Kooperation mit dem Arbeitskreis Spektroskopie der DGK). Ziel war es, sich in vier Tagen einen Überblick über die Grundlagen der NMR-Spektroskopie zu verschaffen und einen Einblick in die experimentelle Durchführung sowie die Auswertung der Messdaten zu bekommen. Hierzu trafen sich in der Woche nach Pfingsten insgesamt 15 Doktoranden und Diplomanden der Chemie und Mineralogie/Kristallographie sowie Studierende der Geowissenschaften.

Die einzelnen Tage beinhalteten am Vormittag einen Theorieteil, in dem die wesentlichen theoretischen Grundlagen für die anschließenden Messungen vermittelt wurden. Es gelang Herrn Fechtelkord, anhand von vielen anschaulichen Abbildungen und Gleichungen das notwendige Wissen zu vermitteln, ohne hierbei zu tief in die physikalischen Grundlagen einsteigen zu müssen. So war es, wie in der Ausschreibung versprochen, auch ohne tiefere Vorkenntnisse gut möglich, den theoretischen und praktischen Teil

zu folgen. Den Teilnehmern wurden die Stärken der Festkörper-NMR-Spektroskopie in der mineralogischen Forschung anhand von einfachen Forschungsbeispielen nahe gebracht. So wurde am ersten Tag mit Hilfe von temperaturabhängigen ^1H -Spin-Gitter-Relaxationsmessungen die Aktivierungsenergie der Methylgruppenrotation im $(\text{CH}_3)_4\text{I}$ bestimmt. Am Mittwoch waren magnetische dipolare Wechselwirkungen und die chemische Verschiebung Thema. Es wurden MAS-NMR-Spektren von den Kernen ^{29}Si , ^{19}F und ^1H in synthetischem Phlogopit aufgenommen. Die anschließende Anpassung der Spektren mit Hilfe von Lorentz- und Gaußlinienformen erfolgte mit dem Programm DMNT2010. Der dritte Tag stand dann ganz im Zeichen der Multipulstechniken. So wurden Kreuzpolarisationsexperimente (CPMAS) am Kaolinit durchgeführt und aus den erhobenen Daten H-Si-Abstände berechnet. Am letzten Tag drehte sich alles um die Quadrupolwechselwirkung und deren Ausmittelung mit Hilfe verschiedener Verfahren. Die Grundlagen des Doppelrotationsverfahrens (DOR), des Multi-Quanten-Magic-Angle Spinings (MQMAS) und der „Satellite Transition Spectroscopy“ (SATRAS) wurden besprochen. Zum Abschluss folgte am Nachmittag die Auswertung der zuvor selbst aufgenommenen ^{23}Na -MAS-NMR-Spektren verschiedener Salze sowie eines ^{27}Al -MAS-NMR-SATRAS-Spektrums.



DMG-Shortcourse Festkörper-NMR-Spektroskopie – Teilnehmer im NMR-Labor der Ruhr-Universität Bochum

Insgesamt bietet dieser Kurs einen sehr guten Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen der Festkörper NMR-Spektroskopie bei der Strukturbestimmung anorganischer Festkörper in Ergänzung zur Röntgenbeugung. Alle Teilnehmer hatten die Gelegenheit, die zahlreichen Handgriffe zur Erstellung der verschiedenen NMR-Spektren selber durchzuführen und ein Gefühl für den Aufwand zu bekommen, der hiermit einhergeht. Außerdem haben sicherlich alle Teilnehmer festgestellt, dass die Auswertung der Spektren und die Berechnung der letztlich interessierenden Größen eine Menge Erfahrung voraussetzt.

Abgerundet wurde das Workshopprogramm durch einen gemütlichen ersten Abend im Biergarten sowie einen zünftigen Kegelabend bei bayerischer Küche in Hartmanns Wirtshaus. Zum Aufatmen zwischen den Veranstaltungsblocken und zu einem Verdauungsspaziergang in der Mittagspause lud der wunderschöne universitäts-eigene botanische Garten ein.

Unser Dank gilt Michael Fechtelkord, der diesen Kurs organisiert und durchgeführt hat. Er hat mit viel Geduld und ohne müde zu werden die zahlreichen Fragen beantwortet und war vor allem bei der Auswertung der Daten immer sofort zur Stelle, wenn es irgendwo hakte. *Hanna Lührs, Bremen*

Rieskrater-Konferenz zum Thema Landeplätze im Weltraum

Impaktgeologen und Astronauten trafen sich vom 25.–27. Juni 2010 in Nördlingen



Weltraumflüge zu benachbarten Himmelskörpern müssen sorgfältig geplant werden. Ein sicherer und wissenschaftlich ergiebiger Landeplatz ist für bemannte und unbemannte Landungen sehr wichtig. Für eine geplante Rückkehr wird ein möglichst energiesparender Lande-/Startplatz benötigt. Schon vor der ersten Mondlandung haben Wissenschaftler der NASA die Mechanik und Dynamik des Rieskraters (etwa in der Mitte von Süddeutschland) in ihren Berech-



D. Stöffler bei der Gesteinsanalyse
Bildquelle: Hermann Strass

nungen berücksichtigt. Vier Astronauten von Apollo 14 und 17 waren 1970 vor ihren Mondflügen zum field training im Ries. Deshalb werden wissenschaftliche Tagungen vom LPI (Lunar and Planetary Institute) Houston, USA und weiteren Organisationen häufig in Nördlingen abgehalten. So gab es 2003 in ähnlicher Weise in Nördlingen und im Ries (siehe www.dmg-home.de/Altes_DMG-Forum/Jan2004/30Ries.html) eine Impaktkonferenz.

Ein Ziel der diesjährigen Konferenz unter dem Titel „The Ries Crater, the Moon and the Future of Human Space Exploration“ war es, neue wissenschaftliche Erkenntnisse der Impaktgeologie unter den aus aller Welt angereisten Wissenschaftlern zu diskutieren. Ein weiterer Schwerpunkt war die Evaluierung von möglichen Landeplätzen auf erdnahen Himmelskörpern (Mars, Mond, Planetoiden). Nähere Einzelheiten sind



Astronaut Stanley Love und Hermann Strass auf der Suche nach Impaktgestein
Bildquelle: Hermann Strass

unter www.lpi.usra.edu/meetings/nordlingen2010/einsehbar (einschließlich Kurzfassungen der Vorträge, Referenteninformation und weiterer Literatur).

Am Freitag referierten die beiden Astronauten Stanley Love (NASA, STS-122) und Gerhard Thiele (ESA, STS-099) über Gegenwart und Zukunft der Raumfahrt. Dr. Love berichtete auch über die derzeitige Umorientierung der US-Raumfahrt. Anstatt nochmals auf den Mond zu fliegen, soll über den Zwischenschritt einer Landung auf erdnahen Himmelskörpern das Ziel sein, später auf dem Mars zu landen. Thiele berichtete über den Sinn solcher Unternehmen. Für ihn ist es keine Frage, ob der Mensch den Mars erobern wird. Das wird ganz sicher passieren. In der menschlichen Natur ist das Bedürfnis, Dinge hinter dem derzeitigen geistigen oder physischen Horizont zu erforschen, fest veran-



In diesem Suevit in Otting wurde 1960 zum ersten Mal Coesit entdeckt

Bildquelle: Hermann Strass

kert. Schon kleine Kinder erforschen die Welt außerhalb ihres mit Spielsachen angehäuften Kinderzimmers, sobald sie eine offene Tür erspähen. In einigen hundert Jahren nach unserer Zeit spielt es auch keine Rolle mehr, ob jemand 2040, 2050 oder deutlich später zuerst auf dem Mars war. Bei einem möglicherweise für 2035 oder 2050 geplanten Flug zum Mars leben vermutlich die Astronauten schon unter uns. Thiele und die meisten Astronauten vor ihm und nach ihm waren bei ihrem ersten Weltraumflug typischerweise 40 Jahre oder etwas älter. Nach den Vorträgen und am Samstag gab es sehr viele „Poster Sessions“, vorzugsweise zu den geologischen Themen.

Am Samstag wurden 10 längere Vorträge zu drei Themenkomplexen gehalten. Dabei ging es um Kraterformation, Stoßwellenumformung und Klassifikation von Impactkratern. Neben den bekannten Impact-Mineralien Coesit und Stishovit wurden weitere Impact-Mineralien entdeckt, die bisher nur im Rieskrater nachgewiesen wurden. Die numerische Simulation des Ries-Ereignisses gewinnt immer größere Bedeutung. So muss inzwischen die Entstehung von Suevit, benannt nach dem schwäbischen (lat. Suevia) Ries, neu überdacht werden. Bisher wurde die Rolle von

Wasser beim Impact nicht berücksichtigt. Nachdem inzwischen Wasser (Eis) auf dem Mars nachgewiesen wurde, sind die Mechanik und Dynamik der Kraterentstehung auf dem Mars den Gegebenheiten beim Rieskrater ähnlicher als auf dem Mond. Der letzte Vortragsblock war dem Thema „Mögliche Landeplätze auf Mond und Mars“ gewidmet. Wichtig ist dabei der richtige Abstand vom Kratertrand, weil dort die meisten unterschiedlichen Gesteinsformationen gefunden werden, insbesondere die vorher untersten Mineralien. Eine Landung im Krater ist nicht so günstig. Dort findet man nur die zuletzt herabgefallene Gesteinsschicht. Wegen der geringeren Schwerkraft (Mars 1/3, Mond 1/6 im Vergleich zur Erde) und der fast nicht vorhandenen Luftschicht als Impactbremse sind Krater auf dem Mars und auf dem Mond sehr viel tiefer (bis zu mehreren km) als auf der Erde.

Den ganzen Sonntag verbrachten die Konferenzteilnehmer an sieben verschiedenen Aufschlüssen, Kiesgruben und anderen für die Konferenzthemen wichtigen Stellen im Ries und am Riesrand. In der ehemaligen Kiesgrube von Otting, etwa 3,5 km außerhalb des östlichen Riesrandes, wurde die historisch wichtige Stelle besucht, an der 1960 das Mineral Coesit vom

amerikanischen NASA-Wissenschaftler (Astrogeologe, in den USA auch Planetologist) Eugene Shoemaker entdeckt wurde. Der Wissenschaftler Edward Chao vom US Geological Survey konnte schon innerhalb weniger Tage nach der Entdeckung wissenschaftlich bestätigen, dass das Ries ein Impaktkrater (Meteoritenkrater) ist. Danach begann die bis heute andauernde Impaktforschung im Ries. Der Rieskrater ist inzwischen der besterforschte Impaktkrater weltweit. Ein großer Teil der Erkenntnisse in der Impaktforschung wurde im Ries, um das Ries herum oder mit Material aus dem Ries gewonnen.

Der Konferenzort: festlich, rund, zugänglich und gut erhalten

Am Samstagabend wurden im Stadtsaal „Klösterle“ in Nördlingen, im Beisein von vielen Persönlichkeiten und allen Konferenzteilnehmern, drei Jubiläen gefeiert.

50 Jahre – 27.7.1960, wissenschaftlicher Nachweis des Rieskraters als Impaktkrater

40 Jahre – 10.8.1970, Astronautentraining der NASA im Ries für Apollo 14 und Apollo 17

20 Jahre – 06.5.1990, Eröffnung des Rieskratermuseums, weltweit führend, für wissenschaftliche und öffentliche Wissensvermittlung

Einen wissenschaftlichen Festvortrag über Höhepunkte aus einigen Jahrzehnten bemannter Raumfahrt und über zukünftige Planungen hielt Ernst Messerschmid (ESA, STS-061A), zweiter deutscher Astronaut (1985 Spacelab D1). Dieter Stöffler, einer der intensivsten Impaktforscher, sprach über „Was hat das Ries mit dem Mond und der Landung von Astronauten auf benachbarten Himmelskörpern zu tun?“

Die Stadt Nördlingen ist fast kreisrund mit einer komplett erhaltenen, überdachten mittelalterlichen Stadtmauer, vermutlich die einzige, zumindest in dieser Größe, in Westeuropa. Der Durchmesser der Stadtmauer (ca. 1 km) hat eine ähnliche Größe wie der Meteorit, der das Ries geformt hat. Der Rieskrater hat einen inneren Kratering und einen deutlich sichtbaren fast kreisrunden Kratertrand (ca. 25 km). Im Ries kann sowohl der Wissenschaftler als auch der interessierte Laie Forschungsmaterial (Gesteinspro-

ben) von der Erde auflesen und zur weiteren Erforschung nach Hause oder in sein Labor mitnehmen. Das Ries ist der einzige Geopark in Bayern (www.geopark-ries.de). Er ist rund bis oval und in großen Teilen deckungsgleich mit dem Ferienland Donau-Ries.

Der Rieskrater ist nicht der absolut größte, aber der größte bewohnte und am besten zugängliche große Impaktkrater. Die Kraterstruktur ist gut erhalten und für jedermann/frau zu sehen – wie im Bilderbuch. Nach dem Impakt vor etwa 15 Millionen Jahren wurde der Krater für etwa zwei Millionen Jahre zum abflusslosen See, der langsam über eingeschwemmte Sedimente verlandete. Damit war der Krater dann für sehr lange Zeit konserviert (mumifiziert) sowie vor Verwitterung und Bewuchs verschont. Erdbeben, Vulkanismus oder größere tektonische Verwerfungen gab es bis heute nicht. Etwa im Pleistozän wurden die Kratersedimente wieder ausgewaschen. Ab der Altsteinzeit begann die langsame menschliche Besiedlung. Entsprechende Funde sind in den Museen im Ries zu sehen. Am Westrand des Rieskraters ist der Ipf, ein Tafelberg, deutlich sichtbar. Dort und unmittelbar davor befindet sich die derzeit größte keltische Ausgrabungsstätte in Westeuropa.

Der gut zugängliche und geowissenschaftlich gut erschlossene Rieskrater wird noch für einige Dekaden genügend Forschungsmaterial für Impakt- und Astrogeologen bieten. Weitere Informationen in großer Zahl sind im Internet bei Eingabe der Namen und Begriffe oder STS-Nummern verfügbar.

Hermann Strass, Nördlingen



DEUTSCHE QUARTÄRVEREINIGUNG

Neues Publikationssystem für „Eiszeitalter und Gegenwart“

Mit der Ausgabe Nummer 2 des Jahrgangs 58 vollzieht sich eine markante Weiterentwicklung von Eiszeitalter und Gegenwart (Quaternary Science Journal). Das traditionsreiche Wissenschaftsjournal erscheint mit dieser Ausgabe nicht nur im neuen Layout, sondern erstmals als hybride Publikation – da neben der gedruckten auch eine elektronische Ausgabe veröffentlicht wird, welche unter dem Open-Access-Paradigma steht.

Ziele dieser Veränderungen sind die weitere Professionalisierung des Journals und die Anpassung an die aktuellen Erfordernisse der internationalen Wissenschaftskommunikation. Damit sollen gleichzeitig auch die Anforderungen an eine Aufnahme in den Science Citation Index erfüllt werden. Dem Anliegen unserer Vereinigung, quartärwissenschaftliche Forschung zu fördern, möchten wir mit dieser modernen Publikationsform weitere Impulse geben. Dabei steht uns mit dem neuen Verlag Geozon Science Media ein innovativer und kompetenter Partner zur Seite.

Neues Layout

Das Layout wurde auf das größere DIN A4-Format umgestellt, um auch in der äußeren Form den Schritt vom Jahrbuch zum Journal sichtbar zu machen. Der Satzspiegel beträgt nun $17,2 \times 26$ cm und die Spaltenbreite jeweils 8,4 cm. Neben den flexibleren Gestaltungsmöglichkeiten bietet das neue Format auch einen effizienteren Produktionsprozess. Dieser

wird ressourcenschonend und weitestgehend klimaneutral gestaltet. Das verwendete Papier ist mit dem Umweltsiegel Blauer Engel ausgezeichnet.

Open Access

Zukünftig stehen Ihnen die PDF-Dateien der Gesamtausgabe und darüber hinaus auch der einzelnen Artikel im Internet zur Verfügung. Sie können diese sowohl online als auch lokal auf Ihrem Computer, E-Reader oder Smartphone lesen.

Die digitale Publikation steht im Sinne eines echten Open Access kostenlos für alle Nutzer zur Verfügung. Dieses Publikations-Paradigma wurde bereits 2003 in der Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen formuliert und wird mittlerweile von allen großen deutschen Forschungsinstitutionen sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) unterstützt.

Die Vorteile einer Open-Access-Publikation liegen in der schnelleren Verfügbarkeit, weiteren Verbreitung und – wie Studien belegen – höheren Zitationsrate. Zu diesem Zweck erhalten ab sofort alle Artikel in Eiszeitalter und Gegenwart eine eigene DOI-Nummer. Dieser Digital Object Identifier ermöglicht die korrekte Zitation einer Online-Publikation.

Weiterhin werden alle Beiträge unter einer Creative-Commons-Lizenz vertrieben, was einer-



seits die Rechte der Autoren schützt und andererseits die freie Verfügbarkeit ermöglicht.

Online-Seite

Unter der URL www.quaternary-science.net haben Sie seit September 2010 Zugriff auf die neue Journal-Seite im Internet. Die Onlinepräsenz bietet neben dem Download der PDF-Dateien weitere produktive Features. So können Sie in einem Viewer alle Inhalte vor dem Download ansehen und den Volltext durchsuchen. Ergänzende Inhalte, wie z.B. umfangreiche Basisdaten oder interaktive Karten sowie Fotos, Videos, Vortragsfolien oder andere Materialien können direkt auf der jeweiligen Publikationsseite verfügbar gemacht werden. Ebenso besteht die Möglichkeit zur fachlichen Diskussion oder zum direkten Kontakt mit dem korrespondierenden Autor via Inbox-System. Über ein Widget – ein Online-Funktionsfenster – kann jeder Artikel ohne großen Programmieraufwand in externe Webseiten, z.B. Ihre Instituts- oder Projekt-Seite, eingebunden werden. Die Hauptfunktionen, wie Viewer, Download und Bestellung, sind durch diese technische Lösung dann dort direkt verfügbar. Auf der Journal-Seite können Sie die bibliographischen Angaben eines Artikels automatisch in diverse Zitationsstile formatieren. Spezielle Webtechnologien ermöglichen es mit einem Klick die Publikationsdaten in eines der führenden Literaturverwaltungsprogramme zu übernehmen. Ebenso besteht die Möglichkeit, einen Artikel mit Bookmarking-Diensten oder Sozialen Netzwerken zu verknüpfen.

Wenn Sie einen neuen Artikel für Eiszeitalter und Gegenwart einreichen möchten, können Sie diesen, nach dem Login oder der erstmaligen

Anlage eines Accounts, direkt in unser Submission System hochladen. Den Stand des Begutachtungsprozesses können Sie anschließend in Ihrem Account einsehen. Die postalische Einsendung von Ausdrucken entfällt somit. Neben den aktuellen Journal-Ausgaben wird ein Online-Archiv nach und nach alle bisher erschienenen Jahrgänge von Eiszeitalter und Gegenwart im Volltext erschließen und frei verfügbar machen.

Geozon Science Media

Der neue Verlagspartner Geozon Science Media ist ein Ausgründungsprojekt des Institutes für Geographie und Geologie der Universität Greifswald. Das Projekt wurde von der Europäischen Union und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert, mit dem Ziel ein modernes Open-Access-Publikationssystem für Wissenschaftler zu entwickeln.

Dieses Publication System for the Science (PUBLISS) wird ab September 2010 unter www.geozon.net als webbasierte Applikation wissenschaftlichen Autoren aus den Fachbereichen der Geo- und Umweltwissenschaften ein effizientes Multi-Channel-Publishing ermöglichen. Alle wesentlichen Services, wie z.B. Korrekturen, Übersetzung, Layout, Druck, Vertrieb und Online-Archivierung, können modular entsprechend den Anforderungen des jeweiligen Publikationsprojektes gebucht werden. Eine Kostenvorschau in Echtzeit sorgt dabei für die nötige Transparenz. Neben hybriden Büchern und Journals können via PUBLISS auch reine Web-Dokumente publiziert werden.

*Holger Freund, Wilhelmshaven
& Sascha Fricke, Greifswald*

Keine Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen im Jahr 2010 – Fortführung der Tagungen ungewiss

Im norddeutschen Geokalender des Jahres 2010 klafft eine schmerzliche Lücke. Seit 1927 – lediglich kriegsbedingt von 1940 bis 1946 unterbrochen – traf sich traditionell in der Nachpfingst-

woche die Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher (seit 2002 Norddeutscher) Geologen zu ihrer Jahrestagung. Nach insgesamt 76 Tagungen ist diese Reihe 2010 gerissen.



Die Arbeitsgemeinschaft entstand aus dem Bestreben, verschiedene Forschungsdisziplinen, wie geowissenschaftliche Hochschulforschung, geologische Landesaufnahme, Wasserbau- und Bauingenieurwesen, Wasserwirtschaft, Bergbau und Rohstoffwirtschaft sowie Bodenkunde und Archäologie zusammenzuführen. Die Tagungen vereinten daher auch einen multidisziplinären Teilnehmerkreis, zu dem u. a. Geologen, Geographen, Archäologen, Ingenieure, aber auch Lehrer, Heimatforscher und interessierte Laien gehören. Ein besonderer Reiz der Arge NDG liegt darin, dass es sich um eine „freiwillige Gemeinschaft ohne Satzung, ohne Vorsitzenden, ohne Schatzmeister, ohne einen gewählten Beirat, ohne Mitgliederaufnahme und ohne Mitgliederbeitrag“ (W. Hartung 1983) handelt. Die Vortrags- und Exkursionstagungen wurden bis in die 1990er Jahre von den Staatlichen Geologischen Diensten (SGD) der Länder Hamburg, Niedersachsen (mit Bremen), Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein im turnusmäßigen jährlichen Wechsel ausgerichtet. Nachdem 1993 mit Mecklenburg-Vorpommern erstmals ein Geologischer Dienst der neuen Bundesländer die Organisation übernommen hatte, tagte die Arge in späteren Jahren auch in Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Folgerichtig benannte sich die Arge auf ihrer Tagung 2002 in Essen von „Nordwestdeutsch“ in „Norddeutsch“ um. Obwohl damit der Ausrichterkreis von 4 auf 7 SGD anwuchs, wurde schon bald die bereits früher angeregte Diskussion über einen Wechsel zu einem zweijährigen Tagungsrythmus forciert. Hintergrund dafür waren die Fusionen der ehemaligen Geologischen Landesämter mit Naturschutz- oder Bergbehörden und der damit einhergehende, mancherorts dramatische Personalabbau im Geobereich.

Die Arge NDG hat ihre Kraft stets aus dem Bekenntnis der Entscheidungsträger in den beteiligten Landesdiensten zur Erhaltung der Tagungsreihe geschöpft, ohne dass dies förmlich protokolliert wurde. Darin offenbart sich allerdings auch die Schwäche der Arge, wenn die verschlechterten Rahmenbedingungen in

den SGD zu Aufgabenreduzierungen führen und die Durchführung der Tagung infrage gestellt wird. 2009 spitzte sich die Situation derart zu, dass sich der GD Nordrhein-Westfalen außerstande sah, die Tagungsorganisation zu übernehmen. Umso erfreulicher war es, dass sich der Geologische Dienst der Niederlande (TNO) kurzfristig bereit erklärte, die 76. Tagung der Arge NDG gemeinsam mit der Fakultät für Geowissenschaften der Universität Utrecht auszurichten. Vom 2. bis 5. Juni 2009 fand in Utrecht eine richtungweisende Veranstaltung statt, die insbesondere die vielschichtige gesellschaftliche Relevanz der Geowissenschaften in den Blickpunkt gerückt hat (siehe GMT 38, S. 103–104). Damit war eine beispielhafte öffentlichkeitswirksame Werbung für unser Fach verbunden, die auf eine Fortführung der Tagungsreihe in norddeutschen Ländern hoffen ließ. Doch leider fand sich für 2010 kein Ausrichter, und auch für das kommende Jahr gibt es bisher keine positiven Signale.

Zahlreiche DEUQUA-Mitglieder – die z.T. auch regelmäßig an den NDG-Tagungen teilgenommen haben – sehen diese Entwicklung mit Sorge. Der DEUQUA als Verein zur Förderung der Quartärforschung sowie der Subkommission Quartär der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK) kann es nicht gleichgültig sein, wenn ein etabliertes überregional bedeutendes Forum der Geowissenschaften ersatzlos aufgegeben wird. Es gilt daher nach Wegen für eine Revitalisierung der Arge NDG zu suchen. Die Initiative dafür kann nur von den Geologischen Diensten der norddeutschen Länder ausgehen, doch sind diese auf die Unterstützung anderer Einrichtungen (Hochschulen, Museen, Vereine etc.) angewiesen. Seitens der DEUQUA besteht die Bereitschaft, diesen Prozess aktiv zu begleiten.

Für weiterführende Informationen zur Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen siehe www.arge-ndg.de.

Margot Böse, Berlin (Präsidentin der DEUQUA) & Stefan Wansa, Halle/Saale (Vorsitzender der SK Quartär der DSK)



INQUA Kongress 2011

Vom 20.–27. Juli 2011 findet in Bern der XVIII. Kongress der International Union for Quaternary Research (INQUA) statt. Im Vorfeld des Kongresses führen Exkursionen nach Süditalien/Sizilien, der Donau entlang bis ans Schwarze Meer und durch Frankreich. Die DEUQUA organisiert eine Exkursion, die von der Ostseeküste über Mitteldeutschland bis in den Schwarzwald führen wird. Das Tagungsprogramm deckt das gesamte Spektrum der Quartärforschung ab; so sind Sitzungen zur Geomorphologie, Quartärgeologie und Paläoklimaforschung, aber auch zu archäo-

logischen Fragestellungen und Neotektonik im Programm enthalten. Nach drei Tagen mit Sitzungen wird den Kongressteilnehmern die Möglichkeit geboten, das Quartär der Schweiz im Rahmen von eintägigen Exkursionen kennen zu lernen. Nach der Tagung führen mehrtägige Exkursionen nach Norditalien, den Inn und den Rhein entlang und in die Schweizer Alpen. Nähere Informationen sowie die Möglichkeit für das Einreichen von Tagungsbeiträgen und Anmeldungen finden sich unter folgender Internet-Adresse: www.inqua2011.ch

4th Intensive Training Course on Soil Micromorphology vom 28. März bis 8. April 2011 in Tübingen

In ähnlicher Form wie in den vergangenen Jahren in Spanien von Prof. Dr. Rosa M. Poch organisiert, findet im Frühjahr 2011 ein internationaler Intensive Training Course on Soil Micromorphology in Tübingen statt.

Organisation

Dr. Daniela Sauer und Prof. Dr. Karl Stahr (Hohenheim), Dr. Peter Kühn (Tübingen), Prof. Dr. Rosa M. Poch (Lleida, Spanien) und Prof. Dr. Georges Stoops (Ghent, Belgien)

Kontakt

Daniela Sauer (d-sauer@uni-hohenheim.de). Der Kurs richtet sich in erster Linie an Doktorandinnen und Doktoranden, die mikromorphologische Methoden erlernen und möglicherweise im Rahmen ihrer Arbeiten einsetzen möchten.

Die erste Woche wird sich der Probenahme und Dünnschliffherstellung, der optischen Mineralogie und Mineralbestimmung unter dem Polarisationsmikroskop sowie der systematischen Beschreibung von Dünnschliffen auf Grundlage von Stoops (2003): „Guidelines for Analysis and Description of Soil and Regolith Thin Sections“ widmen. Themenschwerpunkte sind dabei Mikrogefügeminerale und organische Kom-

ponenten, Mineralverwitterung, Grundmasse, b-fabric, Pedofeatures etc. In der zweiten Woche werden Dünnschliffe von Böden aus verschiedenen Klimaten mit den jeweils spezifischen Merkmalen analysiert. Es wird auch die Möglichkeit bestehen, eigene mitgebrachte Dünnschliffe zu analysieren und mit den Dozenten zu diskutieren. Ein weiterer Themenschwerpunkt ist die Anwendung mikromorphologischer Methoden in verschiedenen Arbeitsbereichen, beispielsweise in der Geoarchäologie.

Am Wochenende zwischen den beiden Wochen wird eine bodenkundliche Exkursion vom Nordschwarzwald durch die Südwestdeutsche Schichtstufenlandschaft angeboten.

Das exakte Programm wird im Herbst veröffentlicht. Auch die Anmeldung wird ab dann möglich sein.

Daniela Sauer, Hohenheim

Bericht von der 22. AGAQ-Tagung in Waldshut-Tiengen

Auf der 22. Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft Alpenvorland Quartär (AGAQ) vom 23.–25. April 2010 in Waldshut-Tiengen umfasste das wissenschaftliche Programm wieder spannende Vorträge, lebhaft Diskussionen sowie Exkursionen in die Nordschweiz.

Im Rahmen der Arbeitssitzung am Freitagnachmittag berichtete Christian Schlüchter über eine neue Karte der Schweiz während des letztenzeitlichen Maximums (LGM). Im Vergleich zur sogenannten „Jäckli-Karte“ ergaben sich viele Verbesserungen z.B. im Bereich der Jura-Eiskappe, im Transfluenzbereich Goms-Simplon, im Bereich der Eisdome (Hinterrheintal, Obergoms, Engadin), in Insubrien und im Napf-Bergland. Die sehr empfehlenswerte neue Karte kann bei Swisstopo bestellt werden. Danach referierte Christian Schlüchter über „Erosion während des Quartärs in der Nord-Schweiz“. Dieses Thema ist besonders aktuell angesichts der laufenden Diskussionen um die geologische Tiefenlagerung von radioaktivem Abfall. Es folgte ein Referat von Naki Akcar und Kolleginnen über „Age of Deckenschotter: Theoretical approach with cosmogenic ^{10}Be and ^{26}Al “. Große methodische Schwierigkeiten sind bei diesem Datierungs-

verfahren noch zu lösen. Im nächsten Vortrag berichteten Oskar Keller und Edgar Krayss über „Neue Erkenntnisse zum Mittel- und Oberpleistozän der Nordschweiz“. Die beiden Autoren postulierten Vergletscherungen während der Marinen Isotopen Stadien (MIS) 2 (Stichwort „Birrfeld – Niederterrasse“), MIS 6 („Koblenz“), MIS 8 („Habsburg“) sowie MIS 10 und älter („Möhlin“). Nach einer Pause schilderte Bernhard Lempe seine angewandten Untersuchungen an Schmelzwasserkiesen aus dem Großraum Memmingen (Bayern). Er stellte Möglichkeiten vor, wie die charakteristischen Verwitterungsbildungen bezeichnet und klassifiziert werden könnten. Danach beschrieben Andreas Dehnert (und Kollegen) die „Paläoumweltrekonstruktion an Sedimenten des glazial übertieften Wehntals im nördl. Schweizer Alpenvorland mittels erster Erkenntnisse aus der 2009er Tiefbohrung in Niederweningen“. Unterhalb der berühmten Mammuttorfe finden sich mehrere Seesedimentabfolgen von vermutlich sehr ausgedehnten Seen und basale Gletscherablagerungen. Abschließend führte Hansruedi Graf die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Arbeitstagung in das Exkursionsgebiet der



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der AGAQ-Tagung 2010



Arbeitstagung ein. Er berichtete auch über die generelle Korrelierbarkeit der Morphostratigraphie der Nordschweiz mit dem entsprechenden System im süddeutschen Alpenvorland.

Am Samstag besuchten die Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmer dann die Kiesgruben Solenberg/SH (Foto), GU/Beringen, Hablützel/Wilchingen, Geisslingen, Hönger/Klingnau und KIBAG/Birr. Neben einer Vielzahl von mindestens vier, bisher nur tentativ mittels Optisch Stimulierter Lumineszenz (OSL) datierten Hochterrassen-Einheiten wurden Paläoböden und Terrassen-Einschachtelungen von Hoch- und Niederterrasse besucht. In der Mittagspause wurden gemeinsame Publikationen für die INQUA-Tagung im Jahr 2011 diskutiert. Die AGAQ möchte ihre regionalen Arbeitsgebiete in einem Sonderband des Quaternary Science Journals vorstellen.

Die Exkursion am Sonntag führte die AGAQ 2010 ins Möhlener Feld. Nördlich von Wallbach konnten Schwarzwald-Erratika beobachtet werden. Im Bereich der morphologischen Wallformen bei

Forstzelgli/Wallbach (einer Endmoräne nach Penck & Brückner) berichtete Hansruedi Graf, dass bisher lediglich Löss-Sedimente unter den Wallformen erbohrt werden konnten. Der letzte Aufschluss der Exkursion führte zur Kiesgrube Bünten, in der zeitweilig Moränenmaterial und zwei verschiedene Hochterrassen-Einheiten aufgeschlossen waren. Die Tagung wurde vom „dienstältesten“ Forscher der Arbeitsgemeinschaft Rene Hantke und dem Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft Markus Fiebig beendet und den lokalen Tagungsorganisatoren Dorian Gaar, Frank Preusser und Hansruedi Graf sowie allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Tagung sehr herzlich gedankt. Für 2011 und 2012 gibt es bereits wieder konkrete Ideen für Arbeitstagungen, so dass eine Fortsetzung der Aktivitäten der AGAQ für die kommenden Jahre gesichert ist.

Markus Fiebig, Wien, Frank Preusser, Bern, Hansruedi Graf, Baden (Schweiz) & Jürgen Reitner, Wien

Tagung der Arbeitsgruppe Paläopedologie in Frankfurt/Main

Die 29. Jahrestagung der AG Paläopedologie der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft fand in diesem Jahr vom 14.–16. Mai in Frankfurt/M. statt. Sie wurde zum ersten Mal gemeinsam mit dem Arbeitskreis Geoarchäologie durchgeführt, so dass insgesamt über 100 Anmeldungen zu verzeichnen waren. Die hervorragende Organisation, die den reibungslosen Ablauf der Vortragsveranstaltungen sowie der beiden Exkursionen garantierte und auch für eine äußerst angenehme Arbeitsatmosphäre sorgte, ist den Teams von Heinrich Thiemeyer und Jürgen Wunderlich zu verdanken.

Auf der Sitzung der AG Pp am 14. Mai im Geozentrum der Universität Frankfurt wurde kurz die neue Homepage des AGPp vorgestellt (www.dbges.de/wb/pages/arbeitsgruppen/palaeopedologie.php), von der inzwischen auch alle Exkursionsführer der vergangenen Tagungen heruntergeladen werden können. Nach

einem kurzen Rückblick auf die letztjährige Tagung in Wien von B. Terhorst (Würzburg) stellte H. Veit (Bern) Ergebnisse zu Paläoböden und zur pleistozänen Paläoumwelt in der Atacama (Chile) und aus dem Amazonastiefland in Bolivien vor. A. Skowronek (Bonn) führte in neue Arbeiten (gemeinsam mit S. Wagner, N. Günster) zur Stratigraphie der fossilen Paläoböden in Küsten-Schwemmfächern Spaniens (Costa Blanca, Ibiza, Mallorca) ein. D. Faust (Dresden) stellte derzeit laufende Projekte zur holozänen fluvialen Dynamik in Spanien und Georgien (mit H. v. Suchodoletz, Leipzig) vor und S. Meszner (Dresden) berichtete über den Fortgang der Arbeiten an den Sachsen-Lössen und den darin ausgebildeten Paläoböden, die im Rahmen der AG Pp 2007 zuletzt im Gelände diskutiert wurden. Den Abschluss der Arbeitsgruppenberichte bildete P. Fischer (Köln), der die Highlights aus seiner 2009 abgeschlossenen Dissertation zur



Exkursion Oberrheinebene, Tschernoseme bei Wattenheim

mittel- und jungquartären Relief- und Bodenentwicklung der nordwestlichen Kölner Bucht vorstellte.

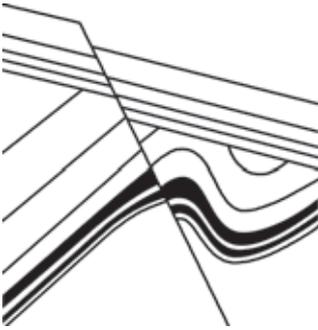
Die Ganztagesexkursion am 15. Mai führte zunächst in den Buntsandstein-Spessart. Dort stellten H.-R. Bork und A. Kranz (Kiel) bei Heimbuchenthal neueste Ergebnisse zur subrezentenen und aktuellen Erosionsdynamik am Beispiel des „Gullies“ Kirschgraben vor. Auf einer Wanderung von Hausen in Richtung Kleinwallstatt führte Jürgen Jung Profile des dort weit verbreiteten Saprolits vor. In einer aufgelassenen Klebsandgrube konnte ein 5 m mächtiges Saprolit-Profil begutachtet werden, das eine deutliche periglaziale Überprägung im oberen Abschnitt aufweist. Auf einer aktuellen Grabung am alten Schloss in Kleinwallstatt wurden archäopedologische Aspekte der Anlage diskutiert. Susann Müller und Heinrich Thiemeyer (Frankfurt) präsentierten Ergebnisse zur Pedostratigraphie und Mikromorphologie an Lössen und Lössderivaten an der Schwedenschanze bei Mömlingen im fränkischen Odenwald. Die im dortigen Buntsandstein vorkommenden Hohlformen sind vermutlich auf Tektonik zurückzuführen und fungieren als Sedimentfallen. In den dort auch vorhandenen spät- bis hochglazialen Lössen

sind Humuszonen und Parabraunerden entwickelt. Durch mikromorphologische Analysen konnte Susann Müller spätglaziale und holozäne Tonverlagerungsphasen nachweisen.

Auf der Halbtagesexkursion am 16. Mai führten Rainer Dambeck und Heinrich Thiemeyer an den Standorten in Wattenheim (OLMOR Kieswerk) und Hessenaue (Kiesgrube Seemann) Reliktböden auf alt- und mittelholozänen Rheinmäandern in der nördlichen Oberrheinebene vor. Der Schwerpunkt lag hierbei auf der Genese von Tschernosemen in (ehemaligen) Auenstandorten.

Anfang Juni 2011 wird die nächste Jahrestagung auf Einladung von Wolfgang Zech in Bayreuth stattfinden.

*Peter Kühn, Tübingen
& Birgit Terhorst, Würzburg*



GV – Geologische Vereinigung

Seite des Vorsitzenden

Vertragen Sie Deutschlich?

Unsere westrheinischen Nachbarn zählen das wunderbare Wort „Franglais“ zu ihrem Sprachschatz. Das Phänomen, die sprichwörtliche Einbürgerung partieller Anglizismen und deren Vermählung mit Begriffen aus der Nationalsprache, ist auch bei uns zwar eine nicht schöne, aber dafür hilfreiche Praxis.

Warum ist dies so? Hier möchte ich keinesfalls den vieldiskutierten Nutzen von Anglizismen kritisieren und mitnichten die emotionalisierte Debatte um die Amtssprache unserer Jahrestagungen wiederbeleben. Es geht um die Länge. Die unserer Texte, um genau zu sein. Alle wissen es. Deutsche Fachbegriffe sind einfach voluminöser als ihre englischen Äquivalente bei gleicher Bedeutung. Die Liste der Beispiele ist lang und eindrucksvoll und allen bekannt. Und da schlägt uns das Englische um mindestens ein Viertel. Aus „debris“ wird „Schuttbedeckung“; aus „fault“ wird „Störung“, aus „mean“ wird „Mittelwert“. Hat nicht jeder von uns schon die frustrierende Erfahrung gemacht, in einem DFG-Antragstext den (oder das?) „Abstract“ von 15 Zeilen mit derselben Länge in eine deutsche „Zusammenfassung“ zu übersetzen? Es geht nicht! Es werden immer mehr als 20 Zeilen daraus. Ein Beispiel, es handelt sich um den ersten Satz der wunderbaren neuen DFG Strategie-schrift:

„Geowissenschaftler untersuchen die gekoppelten Prozesse zwischen den einzelnen Teilen des Erdsystems in verschiedenen räumlichen und zeitlichen Dimensionen, von Bruchteilen eines Nanometers bis zu Tausenden von Kilometern.“
26 Wörter, 197 Buchstaben, 66 Silben.

Und nun auf Englisch:

“Geoscientists investigate coupled processes between subsystems of the Earth in various spatial and temporal scales, from fractions of a nanometer to thousands of kilometers”. 24 Wörter, 150 Buchstaben, 49 Silben.

Englisch siegt. Und zwar im wahrsten Sinne des Wortes um Längen. Doch siegt Englisch wirklich? Bietet die Vielfalt der Ausdrucksformen unserer Sprache nicht eigentlich viel präzisere Formulierungsmöglichkeiten? Zum Beispiel ist eine „normal fault“ eine „Abschiebung“. Eine „thrust fault“ wird eine „Aufschiebung“. Auf Deutsch sehe ich die Bewegungsrichtungen geradezu bildlich vor mir. Auf Englisch benötige ich ein Lexikon. Ist das „Periodensystem“ nicht eine viel bildhaftere Beschreibung der Anordnung unserer Elemente als die schnöde „periodic table“? Und: eine geologische Struktur ist „aufgeschlossen“. Wie ein unerwartet geöffneter Palast eröffnet sie uns ihr Innerstes. Zum Vergleich „exposed“ – wie unspezifisch! Und hat nicht Deutsch als Lingua Franca der Naturwissenschaften bis zu den frühen Jahren des vergangenen Jahrhunderts unseren geowissen-



schaftlichen Sprachschatz nachhaltig bereichert? Wo ein „Horst“ ist, kann kein „Graben“ sein. Der gute alte „Feldspat“ ist uns mit „feldspar“ ziemlich treu geblieben. Aus „Quarz“ wurde lediglich „quartz“, wahrscheinlich, um die Härte der Aussprache und des Minerals selber zum Ausdruck zu bringen, und die Trias war seit ihrer Erfindung 1834 zunächst einmal „germanisch“.

Mein aktueller Lieblingsbegriff ist der „knickpoint“. Denn für diese scheinbar deutsche Beschreibung einer Steilstufe eines Flussbettes finde ich einfach keine deutsche Übersetzung! Selbst die deutsche geomorphologische Fachliteratur benutzt häufig den wieder heimgekehrten deutschen Anglizismus. Irgendwie scheint uns bei der Internationalisierung der Geowissenschaften mit dem Prozess auch der Begriff abhanden gekommen zu sein. Und damit sind wir bei des Pudels Kern. Nach Ansicht des Deutschen Kulturrates habe die Wissenschaftssprache Deutsch in den Naturwissenschaften so gut wie keine Bedeutung mehr. Bleibt uns also etwas anderes übrig, als unsere moderne Wissenschaft den im angelsächsischen Sprachraum (dessen Ausdehnung in die Naturwissenschaften Deutschland ja mit einschließt) üblichen Begrifflichkeiten unterzuordnen, wo doch kein

deutsches Äquivalent bereitsteht? So müssen wir uns also wohl mit „Erd-Monitoring“, ozeanischen „feast-to-famine“-Szenarien und, auch einer meiner Lieblinge, „slab breakoff“ abgeben müssen. Anpassung unserer Institutionen inklusive: „Future Ocean“, „Munich GeoCenter“, ganz neu: „CologneAMS“. Wir können uns in dieser Sache der modernen Zeit nicht verschließen. Aber wir sollten für unsere Studierenden und Nachwuchswissenschaftler die deutschen Begriffe immer wieder benutzen, wenn es sie denn gibt. Und vielleicht den Mut haben, die eine oder andere aus dem deutschen Sprachraum hervorgegangene wissenschaftliche Entdeckung auch mit einem deutschen Begriff zu belegen.

Nun aber noch die offiziellen Mitteilungen. Die Geologische Vereinigung hofft, Sie alle auf der gemeinsam mit der DGG ausgerichteten Jahrestagung vom 10.–13. Oktober in Frankfurt und Darmstadt zu begrüßen. Das Thema lautet „Geowissenschaften sichern Zukunft“. Dieser Titel lässt sich trefflich in das Englische übersetzen. Beim Tagungsort ist das schon schwieriger. Und das ist auch ganz sympathisch.

Friedhelm von Blanckenburg
Stellvertretender Vorsitzender

Bericht zur Sediment 2010

Die Tagung Sediment2010 der Sedimentologen des deutschsprachigen Raumes fand vom 25. bis 27. Juni in der Universität Potsdam auf dem Campus in Golm statt. Die Tagung unter der Schirmherrschaft der Central European Section der Society for Sedimentary Geology (SEPM – CES) und der neuen Sektion Sedimentologie in der Geologischen Vereinigung (GV) wurde von Maria Mutti und ihrem Team sowie der Fachschaft des Instituts für Geowissenschaften der Universität Potsdam organisiert. Im Vorlauf zur Tagung fanden vier gut besuchte Kurse zu Sequenzstratigraphie, Petroleum Petrophysics, Paläomagnetik und Basin Modeling statt.

Es war die 25. Tagung dieser Gruppe und etwa 120 Teilnehmer präsentierten und diskutierten Beiträge in 25 Vorträgen und auf 50 Postern. Die Präsentationen umfassten alle Gebiete der Sedimentologie und wurden von Studenten wie auch arrivierten Wissenschaftlern vorgestellt. Ein besonderer Schwerpunkt waren die Beiträge aus der Kohlenwasserstoff-Industrie (Schlumberger, Exxon, Shell), wodurch die Bedeutung der Sedimentologie für angewandte Fragestellungen hervorgehoben wurde. Die zwei Höhepunkte waren die Podiumsdiskussion und der Abendvortrag. Moderiert von Maria Mutti diskutierten die Industrievertreter Chancen und Ziele der sedimentologischen Ausbildung, versuchten



Breite und Tiefe der universitären Ausbildung abzuwägen und betonten übereinstimmend die Notwendigkeit den Nachwuchs möglichst früh in internationale Netzwerke einzubinden. Der zweite Höhepunkt war dann der viel diskutierte Abendvortrag von Christoph Heubeck/ FU Berlin zu der sedimentologischen Situation der Erdöl- und Erdgaslagerstätten im Golf von Mexiko und zu dem bohrtechnischen Vorgehen von BP, das letztlich zu dem verheerenden Ölausbruch im Golf von Mexiko geführt hat.

Insgesamt vier studentische Poster wurden ausgezeichnet. Den ersten Preis erhielt Martina von Boldt und Thomas Aigner: „Geometry of Upper Jurassic sponge/microbialbioherms: 3D Georadar analysis and modelling (Swabian Alb, SW-Germany)“ für die übersichtliche Darstellung der Arbeitsschritte und der daraus resultierenden Orientierung der Riffe. Der zweite Preis wurde an Antonia Gramper, Christoph Heubeck & Frank Ohnemüller für ihr Poster „Microfacies

of mappable Archean biomats, Moodies Group, Barberton Greenstone Belt, South Africa“ verliehen. Der dritte Preis ging an zwei Posterbeiträge: Sven Fuchs und Andrea Förster für „Thermal properties of Cenozoic and Mesozoic sedimentary rock formations in the Northeast German Basin“ und Sebastian Cäsar und Christian Betzler für „Architecture of an oolitic shoal system in the Oxfordian of N-Germany (Korallenoolith Fm., Lower Saxony)“.

Die Mitgliederversammlung beschloss einstimmig den bisherigen Verein aufzulösen und die Aktivitäten als Sektion „Sedimentologie“ in der Geologischen Vereinigung fortzusetzen. Die nächste Sediment-Tagung soll 2011 noch eigenständig, wahrscheinlich in Leipzig, stattfinden. Für 2012 ist vor der GV-Tagung in Hamburg eine eintägige Sedimenttagung geplant, ebenfalls 2013 dann in Tübingen.

Hermann Kudrass, Hannover

GV-Mitglieder erhalten Rabatt auf Springer-Publikationen

Der Springer-Verlag bietet den Mitgliedern der Geologischen Vereinigung Rabatte in Höhe von 20 % auf die meisten nicht-deutschsprachigen Buchveröffentlichungen (ISBN books and electronic offline products) an, die vom Springer-Verlag direkt publiziert oder vom Springer-Verlag für andere Verlagshäuser vertrieben werden. Die Rabatte von 20 % beziehen sich auf die Netto-Listenpreise. Mehrwertsteuer und Portokosten sind davon nicht betroffen. Die erworbenen

Publikationen sind für den persönlichen Gebrauch bestimmt und dürfen nicht an Dritte weiter veräußert werden. Die Geologische Vereinigung wird ihre Mitglieder über die Modalitäten des Zugriffs auf die verbilligten nicht-deutschsprachigen Springer-Veröffentlichungen über email informieren. GV-Mitglieder können sich bei Interesse mit der Geschäftsstelle (R. Spitzlei, geol.ver@t-online.de) in Verbindung setzen, um Informationen über die Modalitäten zu erhalten.



PALÄONTOLOGISCHE GESELLSCHAFT

Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder, liebe Studierende, liebe Kolleginnen und Kollegen, ein kurzer Blick in das Archiv des „Informationsdienst Wissenschaft e.V.“ (<http://idw-online.de>) zeigt, dass in den letzten drei Monaten eine Vielzahl von Nachrichten aus dem paläontologischen Bereich nicht nur die dem gemeinnützigen Verein angeschlossenen „mehrere hundert Institutionen“ erreichte, sondern dass diese auch in der regionalen und überregionalen Presse für Schlagzeilen sorgten, zumindest im Wissenschaftsteil. Der idw will Wissenschaft und Öffentlichkeit in Kontakt bringen, ein Ziel, das auch wir uns schon lange vorgenommen haben. Befunde zu „El Nino und Messel und Eckfeld“ zeigen, dass das zentraleuropäische Klima schon vor 47/45 Mio. Jahren sehr ähnlichen Gesetzmäßigkeiten folgte wie heute, Erkenntnisse, die aus den stark biogen beeinflussten Sedimenten der Grube Messel stammen (news 376572). Die Grube bot auch „extrem spannende“ Einblicke in eine hochspezialisierte Form des Parasitismus, nämlich parasitierende Pilze, die Ameisen zu Zombies umprogrammieren. Parasiten als Triebfeder der Evolution, es ist das erste Mal, dass Fossilien Hinweise auf eine durch Parasiten verursachte Verhaltensänderung liefern (news 382796). Auch die Entwicklungsgeschichte der Vielzeller begann mit 2,1 Mia. Jahren rund 500 Mio. Jahre früher als gedacht, warum es aber 1,5 Mia. Jahre gedauert hat, bis sich vielzellige Organismen auf unserem

Planeten durchsetzten, ist eines der ungelösten Rätsel in der Geschichte des Lebens auf der Erde (news 378512). Paläontologische Forschung gibt auch detaillierten Einblick in die Aussterbeprozesse gegen Ende der Eiszeit, dargestellt am Beispiel des Mammuts (news 383017) bzw. des Hundsheim Nashorns (news 372455), bis hin zur Baumartenrückwanderung nach der Eiszeit (news 380026).

Diese kleine Auswahl an Meldungen zeigt, dass die moderne Paläontologie auf vielfältige Art und Weise in die fächerübergreifende Forschung eingebunden ist und dass die Paläontologie wesentliche Beiträge zur Evolutions- und Klimaforschung liefert, die auf andere Weise nicht zu erlangen sind. Aber welche Meldung davon findet sich auf der Homepage der Paläontologischen Gesellschaft wieder oder welche werden auf unseren Seiten in GMT kommuniziert? – Keine einzige davon (Stand 20.8.10), obwohl fast alle Meldungen auf Forschungen (oder deren Beteiligung an Großprogrammen) von Mitgliedern der Gesellschaft beruhen. Wie wollen wir StudentInnen Anregungen zukommen lassen, Fächerübergreifendes Denken anregen, wenn wir, als Fachgesellschaft, ihnen keine Orientierung geben können, wo die spannenden Forschungsfelder der Zukunft liegen?

Die Geschäftsstelle sucht engagierte Mitglieder, die sich als Trüffelschwein betätigen wollen und interessante Meldungen für unsere Homepage zusammentragen.

Michael Wuttke

Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

Ausstellung zur saarländischen Erdgeschichte

Die Ausstellungs-Halle hat Geschichte: Untergebracht im Lampensaal des ehemaligen Bergwerks Landsweiler-Reden (Gemeinde Schiffweiler, Kreis Neunkirch/Saarland) ergänzt und bereichert seit Anfang Juli 2010 die neue Dauerausstellung „Geologie der Region“ das kulturelle, touristische und wissenschaftliche Angebot vor Ort. Der Standort Reden ist seit langem geprägt durch den Bergbau und die geologischen Strukturen im Untergrund. Selten liegen Bergbaugeschichte, Bergbau und geologisch wie erdgeschichtlich Interessantes an einem Ort so nahe beisammen: Überall auf den Halden und Schotterfluren liegen Gesteine und Fossilien des Karbons. Auf dem Zechengelände, in unmittelbarer Halden-Nachbarschaft eröffnete im Dezember 2008 die Erdgeschichts-Erlebniseinrichtung Gondwana – Das Praehistorium. Dort können Besucher die komplette Erdgeschichte vom Präkambrium bis in die Späte Kreide durchwandern und erleben.

Die Ausstellung „Geologie der Region“, erstellt und fachlich betreut von den Kustoden Andreas Bettinger (Leiter ZfB), und Andreas Braun und Edgar Müller (Kustoden Geologie, ZfB) ist nur

knapp 300 Meter von „Gondwana“ entfernt und bietet Grafiken, Texte und vor allem einmalige geologische, mineralogische und paläontologische Originalfunde. Aufgeteilt in 5 Erdzeitreihen (Devon, Karbon, Perm, Trias und Quartär) wird mit Exponaten belegt und erklärt, was sich in der über 400 Millionen Jahre alten Erdgeschichte des Saarlands und seiner Nachbarregionen abgespielt und erhalten hat.

Fossilien aus dem Hunsrückschiefer, Korallenkalksteine der Tiefbohrung Saar I (niedergebracht 1965/1966), das weltweit einmalige, nahezu vollständige Original der *Arthropleura armata*, Steinkohlen-Pflanzen, Fische und Kieselhölzer des Perms, Achate, Saurierfährten aus dem Buntsandstein und Reste des eiszeitlichen Mammuts – das ist nur eine kleine Auswahl des Gezeigten. Ausgewählt wurden für die Schau etwa 200 originale Spitzenstücke aus einem geologischen Sammlungsbestand im ZfB von über 200.000 Stücken. Eine strenge Auswahl, die der Qualität und der Übersichtlichkeit dient. Eingeleitet wird die Ausstellung durch ein großes Landschaftsmodell – es zeigt den geologischen Bau des Saarlands und unmittelbar be-

Modernes Ausstellungsdesign in alter Bergwerks-Umgebung: Ausschnitt aus dem Karbon- und Perm-Teil der „Geologie der Region“



nachbarter Regionen. Eine filmische Animation erklärt zuvor, wie unterschiedlich alte Formationen überhaupt an der Erdoberfläche nebeneinander zu liegen kommen. Ein Zeitstrahl gibt dem Besucher eine Orientierung, wo in der Zeit er sich beim Rundgang gerade befindet. Ein „Geo-Lab“ mit Original-Proben zum Anfassen und Studieren ergänzt, in Schubladen nach Erdzeitaltern getrennt, die Vitrinen. Ein Vorlese-Zelt lädt insbesondere Kinder und Familien zum Zuhören und Entspannen ein.

Didaktisch begleitet wird die „Geologie der Region“ durch einen 32-seitigen begleitenden Führer, der ebenfalls besonders auf die Bedürfnisse von Familien und Kindern zugeschnitten ist. Arbeitsblätter für verschiedene Altersstufen liegen ebenfalls bereit.

In grafisch ansprechender und zeitgemäßer Form zeigt die Ausstellung die lange und bedeutende Tradition geologischer Sammlungen im Saarland, die insbesondere durch den Bergbau und die Lehre an Universität und Schulen zusammengetragen wurde. Damit ist aus diesen, zum Glück nun dauerhaft gesicherten und im Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes (ZfB) gut untergebrachten Sammlungen nun zumindest der beste Teil wieder für die Öffentlichkeit zugänglich – fast 20 Jahre nachdem das „Saarberg“-Museum in Saarbrücken, ebenso wie andere geologische und bergbauliche Insti-

tutionen im Saarland, ihre Pforten geschlossen haben.

Der besondere Reiz am Standort Reden besteht in der Möglichkeit der Kombination zu einem einzigartigen geologischen Bildungs- und Erlebnisaufenthalt: Über den Tag verteilt kann die Geologie-Ausstellung mit „Fossilien suchen“ an der Bergehalde und einem geführten Rundgang durch die Erdzeithallen in „Gondwana – Das Præhistorium“ kombiniert werden. Die Schloßberghöhlen in Homburg bieten ebenfalls im Kombinationspaket Führungen durch die imposanten größten Sandsteinhöhlen Europas an, in deren Höhlendecke sich Rippelmarken und Saurierspuren zeigen.

Ort der Ausstellung: Am Bergwerk Reden 11, 66578 Landsweiler-Reden

Kontakt: Tel.: 0681/501-3452, Fax: 0681/501-3479

info@biodokumentation.saarland.de

www.biodokumentation.saarland.de

Öffnungszeiten: Dienstag – Freitag: 9 bis 17 Uhr

Samstag/Sonntag: 10 bis 17 Uhr

Montags geschlossen

Termine an Feiertagen und außerhalb der angegebenen Zeiten: nach telefonischer Vereinbarung

Eintrittspreise: Kinder und Jugendliche bis 16 Jahre: frei; Erwachsene: 2,00

Andreas Braun, Landsweiler-Reden

47. Mineralientage München, 29.–31. Oktober 2010

München ganz im Zeichen der Sonderschau „Brazilian Beauties“: „Die weltberühmten Santana-Fossilien“ und „Arco Iris – der brasilianische Edelstein-Regenbogen über München“

Die Mineralientage München haben sich mit ihren 47 Jahren zur traditionsreichsten und bedeutendsten Fach- und Publikumsmesse Europas etabliert. Alljährlich im Herbst zeigen 1.200 Aussteller aus 56 Ländern das Wertvollste und Schönste, was die Welt der Mineralien, Edelsteine und Fossilien zu bieten hat. Rund 45.000 Besucher bestaunen auf der Leitmesse der schönen Steine die neuesten Trends auf dem

Markt. Eine bunte Schatzkammer zum Staunen, Kaufen und Sammeln. Die Organisatoren holen stets die spektakulärsten Naturschätze der Welt nach München - von den faszinierendsten Edelsteinen über legendäre Fossilien bis hin zu den größten Gold- und Kristallfunden der Alpen. Mit aufwendig gestalteten Sonderschauen sorgen die Mineralientage für den beliebten Eventcharakter. Neben den „Brazilian Beauties“ holen



die Mineralientage zudem wieder die Berge nach München: In der Sonderschau 2010 „Kristallschätze vom Dach Europas“ bilden die wunderschönen Mineralien aus der Mont Blanc-Region das diesjährige alpine Highlight. Die Mineralientage finden vom 29. (Fachbesuchertag) bis 31. Oktober 2010 in den Messehallen A5, A6, B5 und B6 der Neuen Messe München (Messe Riem, Eingang Ost) statt. Öffnungszeiten tägl. 9–19 Uhr, So 9–18 Uhr. Weitere Informationen unter www.mineralientage.de.

BAG

Im Juni 1967 war die Tiefbohrung „Saar I“ abgeschlossen worden. Diethard E. Meyer hatte in Bonn bei dem Clooschüler Prof. Wilhelm Bierther (1938–1982) im benachbarten Guldenbachtal im südöstlichen Hunsrück seine Dissertation über die dortige Fazies des Paläozoikums abgeschlossen. Da erschien es angebracht, dass sowohl ein Geologe aus dem Saarland – Gottfried Kneuper (1928–1982) – zusammen mit den Bonner Geologen Diethard E. Meyer und Winfried Zimmerle (1924–2001), sowie Willy Bierther sich die Ergebnisse der beiden Untersuchungen näher anschauen wollten. Diese kleine Gruppe genoss diese Exkursion und kam auf Schloss Wartenstein zu dem Ergebnis: „So etwas müsste man eigentlich wieder machen“ (Zimmerle).

Im folgenden Jahr wurde diese Idee von Winfried Zimmerle erneut aufgegriffen und am 11. und 12. Mai 1968 eine Exkursion gestartet, diesmal in das Paläozoikum des Kellerwaldes, jedoch nicht in Form einer wissenschaftlichen Unternehmung, sondern als eine Art „geologischer Familienausflug“, zu dem auch die Ehefrauen und „geländegängige Kinder“ eingeladen wurden. Damit war der Grundstein zur heutigen BAG gelegt, der jetzt nur noch der Name fehlte. Um den familienfreundlichen Charakter dieses Unternehmens herauszustellen und den mehr wissenschaftlichen Begriff „Exkursion“ zu vermeiden, wurde auf Vorschlag von Karl Kubella (1922 bis 1973) der Name Bonner Ausflugs-gesellschaft“ – abgekürzt BAG - gewählt: Kein Verein mit Statuten und Vorstand, sondern eine „lockere Gesellschaft“ nach der Devise: „wer letztlich Bonner ist, bestimmen wir“ (Zimmerle). Deshalb gibt es auch „Ehrenbonner“. Diesen Titel erhielten die nicht zu den ehemaligen Bonner Absolventen gehörenden Teilnehmer, sondern vornehmlich solche, die sich durch aktive Unterstützung der BAG – zum Beispiel durch Exkursionsführungen – besondere Verdienste erworben hatten. In den folgenden Jahren nahmen immer mehr Clooschüler oder „Cloosenkel“ an den Treffen teil. Insbesondere durch die kultur- und kunsthistorischen Interessen von Winfried Zimmerle,

aber auch von Diethard E. Meyer, wurde jeder der „Familienausflüge“ durch entsprechende Besichtigung ergänzt.

Die Idee der Gründer der BAG setzte sich durch und damit fanden von 1967 bis 2010 insgesamt 45 Treffen statt. Unmittelbar nach der Wiedervereinigung Deutschlands wurde auch das Gebiet der ehemaligen DDR besucht. So fand bereits im Juni 1992 ein Ausflug in den Osthartz unter Führung von Prof. Max Schwab, Universität Halle – Wittenberg, statt.

Seit 1967 wurden – jeweils im Mai – folgende „Ausflüge“ unternommen, wobei stets erfahrene Kenner der örtlichen geologischen Verhältnisse und der kunsthistorischen Ziele die Teilnehmer führten:

1967	Guldenbachtal, Südosthunsrück
1968	Kellerwald
1969	Ebbesattel
1970	Siebengebirge
1971	Ibbenbüren
1972	Grünenplan bei Alfeld/Leine
1973	Eschwege
1974	Kiedrich i. T.
1975	Laacher See
1976	Oberhartz
1977	Bentheim
1978	Trier
1979	Kassel
1980	Husum
1981	Warstein
1982	Freiburg i. Br.
1983	Würzburg
1984	Heidelberg
1985	Wolfenbüttel
1986	Bad Laasphe
1987	Detmold
1988	Radolfzell
1989	Gerolstein
1990	Assmannshausen
1991	Aachen
1992	Güntersberge / Osthartz
1993	Fulda
1994	Palzem / Mosel
1995	Jena / Friedrichroda

- 1996 Nördlingen (Ries)
- 1997 Dannenfels / Pfalz
- 1998 Magdeburg
- 1999 Pirna
- 2000 Nümbrecht / Bergisches Land
- 2001 Binz / Rügen
- 2002 Bonn / Eifel
- 2003 Jena / Weimar
- 2004 Potsdam (GFZ)
- 2005 Steinfurt / Münsterland
- 2006 Landau / Pfalz
- 2007 Erlangen
- 2008 Breisach
- 2009 Gotha
- 2010 Riedstadt (Grube Messel / Geonaturpark Odenwald)

Nach dem Ableben von Winfried Zimmerle übernahm Diethard E. Meyer, auf das Tatkräftigste unterstützt von Ingrid Reichardt, die Vorbereitung und Organisation der Jahrestreffen, wofür die Teilnehmer ihnen besonders dankbar sind.

Mit nur fünf Teilnehmern hatte alles begonnen. Deren Anzahl steigerte sich anlässlich des 25-jährigen Jubiläumstreffens im Jahre 1990 auf 100 Teilnehmer. Auch in den letzten Jahren betrug die Teilnehmerzahl immer 40 bis 50 Personen.

Die BAG würde es begrüßen, wenn auch jüngere Fachgeologen, die aus der Bonner Schule hervorgegangen sind oder dieser nahe stehen, sich der BAG anschließen würden. Ein Ausflug in das Erzgebirge ist vom 19. bis 22. Mai 2011 geplant.

Karl Hoffmann, Bonn

Impressum

© GMIT – Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft 41, September 2010

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

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

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

Auflage: 8.250 · ISSN: 1616-3931

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

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

Angaben zu Preisen, Terminen usw. erfolgen ohne Gewähr.

GMIT Nr. 42 erscheint im Dezember 2010. Redaktionsschluss ist der 15. Oktober 2010. Anzeigenschluss ist der 10. November 2010. Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; Internet: www.geoberuf.de.

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

G

Multimedia
Personalien
Veranstaltungen

EOREPORT



- Multimedia
- Personalien
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

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

Neue Bücher

Pre-Mesozoic Geology of Saxo-Thuringia

Ulf Linnemann & Rolf L. Romer (eds.): Pre-Mesozoic Geology of Saxo-Thuringia

Dieses von Schweizerbart Science Publisher herausgegebene Buch behandelt mit dem Saxo-Thuringikum ein klassisches Gebiet der europäischen Varisziden. Dieses Gebiet erschloss sich bis jetzt dem interessierten, aber mit der Materie nicht näher vertrauten Geowissenschaftler nur schwer. Dies liegt wohl an der Komplexität dieser Region, welche durch eine Vielzahl isolierter, in verschiedenen Sprachen dargelegter und teilweise sich widersprechender Datensätze bedingt ist. Mit diesem Buch wurde der Versuch unternommen, die verschiedenen Aspekte des Saxo-Thuringikums darzustellen und eine überregionale Synthese zu wagen. Für dieses Vorhaben konnten 35 Autoren gewonnen werden. Das Buch besteht aus fünf Teilen. In der Einleitung wird der regionale Bezug zum Superkontinent Pangäa hergestellt und eine Einteilung in eine autochthone und eine allochthone Domäne vorgenommen. Aufgrund geochemischer Fingerabdrücke wird abgeleitet, dass die unterschiedlichen Domänen eine einheitliche Krustensignatur besitzen. Damit wird die Grundidee vermittelt, dass die Komplexität des Saxo-Thuringikums Ausdruck heterogener Prägnungsprozesse ist. In der autochthonen Domäne, welche von der variszischen Gebirgsbildung nur schwach beeinflusst wurde, ist eine prä-variszische Kruste konserviert, währenddessen in der allochthonen Domäne die variszische Gebirgsbildung der alles überprägende Prozess ist.

Diese Zweiteilung (autochthone und allochthone Domänen) wird im Buch dann konsequent weiter verfolgt. Das kadomische Basement und die Biostratigraphie der darüber abgelagerten altpaläozoischen Schelfsedimente werden im

zweiten Teil behandelt. In ähnlichem Umfang folgen im dritten Teil die regionalmetamorphen Einheiten des Saxo-Thuringikums und der angrenzenden Mitteldeutschen Kristallinezone, welche ausnahmslos das Ergebnis der variszischen Orogenese sind. Es wird von diversen Autoren herausgearbeitet, dass die allochthone Domäne relativ einfach durch Recycling von kontinentaler Kruste des Typs „autochthone Domäne“ generiert werden kann und dass bei dieser „Wiederaufbereitung“ kontinentale Subduktion eine entscheidende Rolle spielte. Kapitel über die synorogenen Sedimente des saxo-thuringischen Beckens, welches sowohl autochthone als auch allochthone Elemente enthält, und über den spätvariszischen Magmatismus vervollständigen das Bild. Etwas kürzer geriet der Abschnitt bezüglich der postvariszischen Prozesse. Während die großflächig aufgeschlossenen terrestrischen Sedimente umfassend beschrieben werden, konzentriert sich die postvariszische Deformation auf die hydrothermalen Gangmineralisationen.

Den Abschluss des Buches bildet eine plattentektonische Interpretation, deren wesentliches Merkmal ihre Einfachheit ist. Das präsentierte Zweiplattenmodell stellt eine Alternative zu dem etablierten Mikroplatten-Kollisionsmodell mit verschiedenen sich schließenden und öffnenden (Mikro-)Ozeanen dar. Es erklärt zwanglos die Datensätze des Saxo-Thuringikums mit kontinentalen Subduktions-Akkretionsprozessen innerhalb eines armorikanischen Sporns als Teil der Gondwanaplatte.

Das Buch bietet eine ausgewogene Mischung von „peer reviewed“-Artikeln mit ausschließlichen Überblickscharakter und solchen mit bisher unpublizierten Daten. Wünschenswert wäre eine ausführlichere Darstellung des spät- bis postvariszischen spröden Strukturinventars gewesen. Der multidisziplinäre Ansatz ist bemerkenswert, obwohl die Integration mit geophysikalischen Datensätzen fehlt. Die zahlreichen Abbildungen, welche in der beiliegenden CD auch als Powerpoint- und pdf-Präsentationen zur Verfügung stehen, erreichen gute, teilweise sehr gute Qualität.

Dieses Buch wird für die nächsten Jahre die Referenz für das Saxo-Thuringikum darstellen und darüber hinaus neue Impulse für die Variszidenforschung in Europa geben. Es richtet sich einerseits an den in den Varisziden aktiven Forscher, bietet jedoch auch Personen, welche in anderen Kollisionsorogenen aktiv sind, einige attraktive Konzepte und Ideen.

Lothar Ratschbacher, Freiberg

Buried Glacial Valleys – tiefe Schluchten im Untergrund

*Wiederhold, H. (Hrsg.): Buried Glacial Valleys. - 95 S., 76 Abb., 2 Tafeln, Stuttgart (Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung) 2010
ISSN 1860-1804 · Preis: 62,- €*

In den Jahren 2004 bis 2006 haben Geowissenschaftler aus Dänemark, Deutschland und den Niederlanden in einem gemeinsamen Forschungsprojekt geowissenschaftliche Untersuchungen zur Erkundung pleistozäner Rinnen durchgeführt. Die Ergebnisse dieses BURVAL-Projekts werden jetzt einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Der Band enthält acht Aufsätze, in denen der neueste Kenntnisstand zur Verbreitung und Ausbildung dieser Rinnen dargestellt wird. Gleichzeitig werden moderne Untersuchungsverfahren in Text und Bild erläutert. Schon ein rascher Blick auf die Abbildungen zeigt: Man ist heute bei der Untersuchung der Rinnen nicht mehr allein auf Bohrungen angewiesen, sondern kann vielfältige Verfahren der geophysikalischen Erkundung mit einbeziehen. Die dargestellten Beispiele stammen aus Norddeutschland, Dänemark, den Niederlanden und vom Boden der Nordsee, und alle spiegeln den rasanten Fortschritt wider, der bei der Erkundung der Rinnen gemacht wurde. Noch im Jahre 1983 konnte ter Wee für die Niederlande nur drei unvollständig erkundete Rinnenfragmente nachweisen. Heute sind aus demselben Gebiet Verlauf und Tiefe von über 20 elsterzeitlichen Rinnen bekannt.

Ein Aspekt, der in den Beiträgen dieses Heftes nur randlich anklängt, ist die Frage nach dem Alter der Rinnen. Während man im Bereich des norddeutschen Festlandes einigermaßen sicher davon ausgehen kann, dass die über 100 m tiefen Rinnen des Untergrundes aus der Elster-Kaltzeit stammen, ist dies am Boden der Nordsee oder auch in Dänemark nicht zwingend der Fall. Und auch wenn alle norddeutschen Rinnen aus der Elster-Kaltzeit stammen sollten, müssen sie nicht zeitgleich gebildet worden sein. Neuere Untersuchungen im Nordseeraum haben mit der Auswertung von 3D-Seismik eine Vielzahl von Rinnengenerationen identifiziert, deren altersmäßige Abfolge zwar an den Rinnenkreuzungen erkennbar wird, deren Zuordnung zu einer bestimmten Vereisung aber mit geophysikalischen Methoden allein nicht zu klären ist.

Das BURVAL-Projekt, aus dem sich diese Publikation entwickelt hat, war zwar schon 2006 abgeschlossen; in den Aufsätzen sind jedoch jeweils die neueren Entwicklungen mit berücksichtigt. Die vorliegende Veröffentlichung bietet eine gelungene Mischung aus aktuellen Forschungsberichten und Übersichtsdarstellungen, zu denen die Herausgeberin nur beglückwünscht werden kann. *Jürgen Ehlers, Witzeeze*

Steine an der Leine

*Lepper, J. & Richter, A. (Koordinatoren): Steine an der Leine – Naturwerksteine im Stadtbild von Hannover. - 96 S., 77 Abb., 1 Kt. Hannover (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) 2010
ISBN 978-3-510-95983-9 · Preis: 14,90 €*

Architektur- und Kulturgeschichte Hannovers mal ganz anders. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in Hannover hat in diesem Jahr ein 96-seitiges Buch über die in Bauwerken und Denkmälern der niedersächsischen Landeshauptstadt verarbeiteten Naturwerksteine herausgegeben.

Angeregt durch das zunehmende Interesse in der Bevölkerung an der Verwendung und Ästhetik von Natursteinen, entwickelten die Heraus-

geber Jochen Lepper und Annette Richter und weitere Autoren die Idee zu diesem Buch. Nach Berlin ist Hannover bisher die einzige Großstadt in Deutschland in der historische wie moderne (Bau)Denkmäler und ihre Naturwerksteine thematisiert worden sind.

Zielgruppen dieser Publikation sind an geowissenschaftlichen Zusammenhängen Interessierte wie beispielsweise die Hannoveraner selbst, Touristen, Natursteinker- und -verehrer, die breite Öffentlichkeit, aber auch Geowissenschaftler, Architekten, Baugeschichtler und Denkmalpfleger.

Das Format des Buches ist so gewählt worden, dass es direkt als Handbuch für Stadt-Exkursionen geeignet ist. Eine geologische Übersichtskarte zu den Ursprungslokalitäten der aus Deutschland stammenden Gesteine sowie ein Stadtplan mit den Lagepunkten und Kapitelnummern der im Buch besprochenen Bauobjekte wurden in den Klappumschlag am Ende des Buches integriert. Und schon kann es losgehen.

Anhand von 35, in 25 Kapiteln beschriebenen, im zentralen Stadtbereich verteilten Bauobjekten, wird die Geologie der nicht nur aus Deutschland stammenden Naturwerksteine fachlich kompetent erläutert.

Der inhaltliche Schwerpunkt liegt naturgemäß auf der Geologie der verbauten Naturwerksteine. Die Gesteinsbildung ist für den Laien sehr anschaulich beschrieben. Inhaltliche Testwiederholungen zur Gesteinsbildung mit leicht abgewandelter Wortwahl sind beabsichtigt, um dem Leser einen möglichst variablen Einstieg in die Buchkapitel zu ermöglichen.

Informationen zum Transport, Bearbeitung oder der Verbauung des beschriebenen Gesteins sowie der Rahmenhistorie werden dem Leser nicht selten anekdotenreich und spannend erzählt.

Gut gelungen ist das ausführliche und für den Laien verständliche Glossar. Dazu werden alle wesentlichen Quellen und weiterführenden Literatur aufgeführt.

Die einzelnen Kapitel sind entsprechend der unterschiedlich farblich gekennzeichneten Gesteinsgruppen Plutonite, Vulkanite, Meta-

morphite, Sandsteine, Kalksteine und Pflastersteine strukturiert. Diese Systematik wurde jedoch leider nicht immer stringent durchgehalten, da Bauwerke mit mehreren Naturwerksteintypen nicht in getrennten Kapiteln behandelt wurden, was die Handhabung des Buches erschwert.

Zudem wäre eine zusätzliche farbliche Differenzierung mit Objekt Nummer als Reiter am rechten Seitenrand zum schnellen Auffinden von Objekten mit interessierenden Gesteinstypen sinnvoll gewesen. Auf die Darstellung außerdeutscher Gesteinslokalitäten wurde zudem leider verzichtet.

Bei den Abbildungen sind die gewählten Ausschnittsvergrößerungen der verbauten Naturwerksteine nicht immer so gewählt worden, dass deren Gesteinscharakteristika für den Leser, insbesondere den Laien, deutlich werden. Hierbei ist zudem eine Größen-/Maßstabsangabe unabdinglich, die aber gänzlich fehlt. Zudem sind Text- und Bildzuordnung nicht immer eindeutig, da man auf Abbildungsnummerierung in Bild und Text verzichtet hat. Alle drei Kritikpunkte sind vielleicht dem Format des Buches geschuldet.

Alles in allem ist „Steine an der Leine“ ein empfehlenswertes Buch für diejenigen, die eine Großstadt mal ganz anders, mit den Augen eines Geowissenschaftlers erkunden wollen. Ein nachahmenswertes Konzept.

Wolfgang Liedmann, Wiesbaden

Geotope in Schwaben

Lagally, U., Glaser, S., Jobe, E., Loth, G., Murr, A., Schmid, H., Schmid, W., Schwert, K., Sieblitz, S. & Teipel, U. (2009): Geotope in Schwaben. – In: Erdwissenschaftliche Beiträge zum Naturschutz, Bd. 7: 160 S., zahlr. farb. Abb.; Augsburg (Bayer. Landesamt für Umwelt)

ISBN 978-3-940009-4 · Preis: 9,00 €

Mit dem Band „Geotope in Schwaben“ legte nunmehr das Bayerische Landesamt für Umwelt in seiner Schriftenreihe „Erdwissenschaftliche

Beiträge zum Naturschutz“ auch für den sechsten von insgesamt sieben Regierungsbezirken Bayerns eine eingehende Beschreibung seines geologischen Naturerbes vor. Nach einer ausführlichen Einführung in die Geologie Schwabens folgt im Hauptteil, geordnet nach Landkreisen oder Landkreisgruppen, jeweils nach einer kurzen Erklärung der geologischen Verhältnisse eine Auswahl von Geotop-Darstellungen.

Vom Nördlinger Ries über die Schotterplatten und das Alpenvorland bis in die Allgäuer Alpen werden so zahlreiche unterschiedliche und ungewöhnliche Naturbildungen vorgestellt.

Von den bisher im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben erfassten 295 Geotopen werden in dem vorliegenden Band 37 – geordnet nach Landkreisen (verschiedentlich sind auch einige Kreise zusammengefasst) – detailliert beschrieben. Die Darstellung der einzelnen Geotope ist mit topographischen Kartenausschnitten, geologisch-paläogeographischen Kärtchen, Profilschnitten und Blockbildern sowie zahlreichen Photos hervorragend und aussagekräftig bebildert. Einige der vorgestellten Geotope sind mit dem Gütesiegel „Bayerns schönste Geotope“ ausgezeichnet, so zum Beispiel auch die Breitachklamm bei Oberstdorf, die das Titelbild des Bandes ziert.

Obwohl die Geotope in Abhängigkeit von der Geologie naturgemäß ungleichmäßig verteilt und unterschiedlich markant sind, ist es den Autoren in hervorragender Weise gelungen, mit den ausgewählten Geotopen eine annähernde Flächendeckung des jeweiligen Gebietes zu erreichen. Wie in den anderen Bänden erfolgt auch dieses Mal die Gliederung nicht nach dem stratigraphischen Alter der Geotope, sondern nach ihrer regional-politischen Zugehörigkeit. Dies ist sicherlich für Behörden und geologische Laien der bessere Weg, sich mit den geologischen Besonderheiten der jeweiligen Region und ihren Geotopen auseinanderzusetzen und sie auch leichter geographisch zuordnen zu können. Für versierte Fachleute mag dies vielleicht ein Manko sein, doch die Zielgruppe des Bandes (und auch der anderen Bände) sollen ja nicht in

erster Linie Fachleute, sondern auch und vor allem das breite Publikum sein, dem die Geologie somit in anschaulicher und prägnanter Weise nähergebracht wird.

Abschließend ist festzuhalten, dass der Text in seiner sachlichen, aber doch leicht und flüssig gehaltenen Form geeignet ist, jedem interessierten Leser auch komplizierte geologische Abläufe in verständlicher Form nahezubringen. Es ist ein Genuss, den Band in die Hand zu nehmen, darin zu blättern und zu lesen. Er bietet eine Fülle hochwertiger Informationen bei einem erstaunlich niedrigen Preis und kann uneingeschränkt empfohlen werden.

Michael Schmidt-Thomé, Hannover

Die Geologische Uhr

Geopark Karnische Alpen „Abenteuer Erdgeschichte – eine interaktive Zeitreise durch die Erdgeschichte“ (erhältlich in Deutsch, Italienisch, Englisch; Bearbeiter u. wissenschaftliche Beratung: Schönlaub, H.-P., Blakey, R., Köberl, Ch., Frisch, W., Schuster, R., Mandl, G. & Hauff, R.): 39 S. m. Abb., 1 Panorama-Falttafel + DVD (paracam medienproduktion, Salach/BRD), Dellach i. Gailtal/Österreich 2009.

ISBN: ohne; Preis: 20,- € (+ Versandkosten)

Das Geopark-Projekt „Geologische Uhr“ vermittelt Geopark-Besuchern Basiswissen zur Erdgeschichte. Das Autoren-Ensemble, u.a. besetzt mit Prof. Dr. H.-P. Schönlaub, vormalig Direktor der Wiener Geologischen Bundesanstalt, hat diese Aufgabe mit großem Sachverstand und anschaulichen Ausführungen gelöst.

An und für sich ist die Umsetzung der Erdgeschichte analog zu einer 12 Stunden umfassenden Uhr nichts Neues. Dieses Procedere erleichtert es aber, den Begriff „Zeit in der Geologie“ relativiert zu betrachten, wodurch das Verständnis für erdgeschichtliche Vorgänge und Entwicklungen, gerade bei Laien nachhaltig gefördert wird.

Den Anfang der Abhandlungen bilden Ausführungen zur Entstehung des Sonnensystems

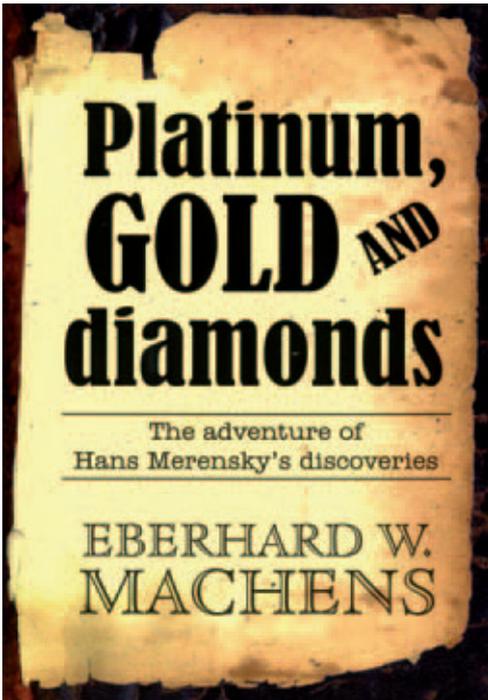
(Erdgeschichtliches System, früher als Formation bezeichnet: Hadeum, 4,560 Mio. Jahre vor heute (v.h., 0.00 h) und des Mondes (4,510 Mio. Jahre v.h.). Das, was in der Fachwelt mit hohem Wahrscheinlichkeitsgrad entwickelt wurde, findet sich hier in übersichtlicher Form dargestellt. Es folgen Hinweise zur Entstehung der Atmosphäre und zum Thema „Schneeball Erde“ sowie „Ur-Ozean“. Ungefähr zur Halbzeit auf der Geologischen Uhr (~ 6 h) findet die Verwandlung zum blauen Planeten statt (Anreicherung von Sauerstoff in der Atmosphäre, Alt-Proterozoikum, 2.400 Mio. Jahre v.h.). Anschließend wird auf den Ur-Kontinent Gondwana (Jung-Proterozoikum, 1.000-540 Mio. Jahre v.h.) und seine Drift Richtung Nord eingegangen. Die jeweilige Lage der heutigen Karnischen Alpen wird hier und folgend in Übersichtskärtchen angezeigt. Bei den anschließenden Systemen (488–416 Mio. Jahre v.h.) weisen die Autoren auf ein weltweites Massensterben, von 85 % der Meeresfauna im Ordoviz hin. Besonderheiten in der erdgeschichtlichen Entwicklung werden weiter prägnant vorgestellt, so z.B. der starke Vulkanismus am Ende des Perm (251 Mio. Jahre v.h.) in Sibirien, der weltweit zu Belastungen von Flora und Fauna geführt hat. Der stratigraphische Übergang zum System der Trias (251–199 Mio. Jahre v.h.) gestattet ein Eingehen auf die Alpen und das Thema Tethys, wobei die Bezüge zur Geologie des Geoparks in der Abhandlung stärker kenntlich werden. Vergleichbare Ausführungen ergeben sich auch für die anschließenden Systeme des Jura und der Kreide (199–145,5 Mio. Jahre und 145,5–65,5 Mio. Jahre v.h.). Besonders eindrucksvoll ist das Massensterben an der Kreide/Tertiär-Grenze (65,5 Mio. Jahre v.h.: „Kosmischer Keulenschlag“ – Einschlag eines Meteoriten) dargestellt. Das, was im Paläogen und Neogen (65,5 Mio. Jahre v.h. bis heute) an Kontinentalverschiebung und Entwicklung der Lebewelt einschließlich der Menschwerdung abläuft, macht vergleichsweise nur 2 min. vor Zwölf auf der Geologischen Uhr aus. Insgesamt betrachtet besticht die Broschüre durch ihre Anschaulichkeit in Wort und Bild. Nimmt man die DVD hinzu, so unterstützen

akustische Untermauerung und Bewegungsabläufe das Verständnis für erdgeschichtliche Vorgänge. Am Ende der Abhandlung gibt die Panoramaabbildung einen Überblick von Aufschlüssen in den Karnischen Alpen, die nach Orten für Aktive, Orten der Ruhe und Orten des Wissens untergliedert sind. Die Veröffentlichung kann als beispielgebend für andere Geoparke gelten.
Horst Aust, Hannover

Platin, Gold und Diamanten

*Eberhard W. Machens: Platinum, Gold and Diamonds – The adventure of Hans Merensky's discoveries. - 308 S., Stuttgart (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchh.) 2009
ISBN 978-3-510-65257-0 · Preis 26,80 €*

„Platinum, Gold and Diamonds“ behandelt das Leben und Wirken des wohl bedeutendsten Prospektionsgeologen des letzten Jahrhunderts, Hans Merensky. 1871 als Sohn eines brandenburgischen Missionars in Südafrika geboren, studiert Hans Merensky Geologie und Bergbau in Berlin und Breslau und kehrt 1904, 33-jährig, nach Südafrika zurück. Nach einigen erfolgreichen Jahren als selbständiger Beratender Geologe muss er sich während eines Börsencrashes für bankrott erklären. Während des 1. Weltkriegs wird er interniert und muss 1919, 48-jährig, wieder bei Null beginnen. Danach geht es steil bergauf, 1924 gelingt ihm die Entdeckung der weltweit bedeutendsten Platinvorkommens im Bushveld Komplex (Merensky Reef). Hans Merensky wird zum reichen Mann und kann alle Schulden und Verbindlichkeiten zurückzahlen. Durch unglückliche Umstände gerät er allerdings schon bald wieder an den Rand des Ruins. Da gelingt ihm ein weiterer Coup. Er entdeckt in Namaqualand die „Austernlinie“, eine der reichsten Diamanten-Lagerstätten der Welt und wird so endgültig zu einem der wohlhabendsten Männer Südafrikas. Damit aber noch nicht genug: 1936 leistet er einen bedeutenden Anteil an der Entdeckung der Goldvorkommen im Free State und entdeckt kurz darauf die bedeuten-



den Chromitlagerstätten des Bushvelds. 1937 folgt die Entdeckung der Vermiculit- und 1946 schließlich die der überaus reichen Phosphatvorkommen in Palabora. Neben seiner Prospektorentätigkeit beschäftigt sich Merensky vor allem in seinen letzten Lebensjahren intensiv mit Forschungen zum ökologischen Landbau auf seiner Farm Westfalia in Transvaal. Seit seinem Tode im Jahr 1952 verwaltet die Merensky Foundation seine bedeutende Hinterlassenschaft.

Das Leben Hans Merenskys ist eine Geschichte voller Auf und Abs, wie sie extremer nicht sein könnten. „Platin, Gold and Diamonds“ ist nicht nur eine Biographie für geowissenschaftlich Interessierte, sondern zugleich ein spannendes Abenteuerbuch. Der Autor versteht es, dem Leser die Person Merenskys durch viele Anekdoten und Geschichten aus seiner Jugend und seinem sozialen Umfeld näher zu bringen.

Durch separate Erläuterungen und Einschübe zu geowissenschaftlichen Fachthemen ist das Buch auch für Nicht-Geologen leicht verständlich. „Platinum, Gold and Diamonds“ ist ein äußerst lesenswertes Buch, das hoffentlich demnächst auch in deutscher Sprache erscheinen wird.

Rainer Herd, Cottbus

Scripta geo-historica – Grazer Schriften zur Geschichte der Erdwissenschaften

Nachdem im Zuge der nahezu jährlichen Symposiumveranstaltungen der österreichischen Arbeitsgruppe „Geschichte der Erdwissenschaften“ mehrere Abstract- und Proceedingsbände veröffentlicht und von den Mitgliedern auch gesondert monographische Werke verfasst worden waren, dachte man im Vorfeld der Grazer „10-Jahres-Jubiläumsveranstaltung“ im April 2009 über die Gründung einer neuen Schriftenreihe nach. Denn das Interesse an einer solchen Reihe ist gegeben.

Die nun im Grazer Universitätsverlag/Leykam erscheinende Reihe *Scripta geo-historica – Grazer Schriften zur Geschichte der Erdwissenschaften* steht auf einem gut vorbereiteten Fundament: Zum einen haben wir als „produzierenden“ Hintergrund die über die letzten Jahre aufgebaute Tätigkeit der Arbeitsgruppe und die Akzeptanz ihrer Aktivitäten im nationalen wie internationalen Umfeld, zum anderen hat sich die Geschichte der Erdwissenschaften auch als Forschungsschwerpunkt am 2005 gegründeten Zentrum für Wissenschaftsgeschichte der Universität Graz etabliert, das in organisatorischer Hinsicht die Betreuung der *Scripta geo-historica* übernimmt.

Derzeit wird an die Herausgabe von zwei Bänden pro Jahr gedacht, wobei vor allem monographische Einzelwerke (Bände 1, 2 und 3), aber auch Sammelwerke (Band 4) erscheinen sollen. Um die Publikationsreihe auch in einem international beachteten Rahmen positionieren zu können, werden die Arbeiten nicht nur von den

Herausgebern, sondern auch von international renommierten Kolleginnen und Kollegen begutachtet, ehe sie zur Publikation angenommen werden.

Die Finanzierung der einzelnen Bände soll zumeist durch Druckkostenbeiträge der Universität Graz, der Länder Steiermark, Wien und Niederösterreich sowie des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, in einzelnen Fällen durch Tagungseinnahmen der Arbeitsgruppe und Zuwendungen anderer Institutionen (insbesondere Österreichische Geologische Gesellschaft, Österreichische Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte und Türkische Akademie der Wissenschaften) erfolgen.

Derzeit sind folgende Bände erschienen:

Band 1: Helmut W. Flügel, Briefe im Netzwerk österreichischer ‚Mineralogen‘ zwischen Aufklärung und Restauration (Oktober 2009)

Band 2: A. M. Celâl Şengör, Globale Geologie und ihr Einfluss auf das Denken von Eduard Suess: der Katastrophismus-Uniformitarianismus-Streit (November 2009)

Folgende Bände sind in Druckvorbereitung:

Band 3: Elmar Schübl, Mineralogie, Geologie, Paläontologie und Petrographie. Zur Institutionalisation der Erdwissenschaften an österreichischen Universitäten, vornehmlich an jener in Wien, 1848–1938 (Oktober 2010)

Band 4: Bernhard Hubmann, Elmar Schübl und Johannes Seidl (Hg.), Zehn Jahre österreichische Arbeitsgruppe „Geschichte der Erdwissenschaften“ – Die Anfänge der geologischen Forschung in Österreich (Dezember 2010).

Informationen über die *Scripta geo-historica* sind auf www.uni-graz.at/universitaetsverlag/ zu finden.

Tillfried Cernajsek, Wien

3580-8). Je 160 S.; zahlreiche Farbfotos, soft cover; Schiffer Publ., 2008–2010

Jeder Band 29,99 \$. Vertrieb in Europa über Bushwood Books

(www.bushwoodbooks.co.uk)

Der Autor – emeritierter Geologieprofessor des St. Louis Community College - liefert in der kompletten Serie eine fotografische Zusammenstellung wichtiger Fossilien aller Erdzeitalter, systematischer Einordnung und weltweiter Fundlokalitäten. Alle Bände der Serie folgen von ihrer Konzeption einer stratigraphischen Ordnung, die dann je Kapitel in einzelne Organismengruppen aufzweigt. Jeder Band hat einen kurzen Einführungstext, einen überschaubaren Literaturteil und – sicherlich für den deutschsprachigen Raum eher ungewöhnlich – einen „Preisindikator“ (price guide), d.h. eine Einschätzung über den monetären Sammlerwert des abgebildeten Fossils.

Wie der Autor selbst betont, liegen hier keine Lehrbücher vor, dafür Foto-Nachschlagewerke von durchaus sehr interessanten Fundstücken, die zumeist aus Sammlerbeständen herrühren. Von daher sucht man vergebens nach Sammlungsnummern. Abgebildet werden sowohl Originale als auch Abgüsse. Der Mammutaufgabe gemäß hat sich der Autor auf Invertebratenfossilien konzentriert. Doch auch die Freunde von Vertebraten, Pflanzen und Spuren sehen hier interessante neue Fundstücke. Die Zielgruppe ist neben dem avisierten interessierten (Hobby-)Sammler, auch „Professionelle“. Ein Schwerpunkt der gezeigten Fossilien sind – autorbedingt – im Mittleren Westen der USA zu finden. Von daher könnte diese Serie nicht nur für den interessierten Sammler, sondern auch für den wissenschaftlich Aktiven und musealen Kustoden von Interesse sein. Für eine Folgeaufgabe wäre es wünschenswert, die durchaus nicht seltenen Schreibfehler einiger Taxa zu korrigieren sowie den Index zu erweitern. Insgesamt sollte die Serie im Buchregal von Paläontologen jeglicher Profession auch aufgrund des guten Preis-Leistungsverhältnisses nicht fehlen.

Torsten Rossmann, Wiesbaden

... Fossils

Sechs Bände einer Serie von Stinchcomb, B.: World's Oldest Fossils (ISBN 978-0-7643-2697-4); Paleozoic Fossils (ISBN 978-0-7643-2917-3), Mesozoic Fossils I + II (ISBN 978-0-7643-3163-3; ISBN 978-0-7643-3259-3), Cenozoic Fossils I + II (ISBN 978-0-7643-3424-5; ISBN 978-0-7643-

*Bremer, H.: Geoecology in the tropics. - Zeitschrift für Geomorphologie NF, 54/1, 337, S., 132 Abb., 91 Tab.; Stuttgart (Bornträger) 2010
ISSN 0372-8854 · Preis 139,- €*

Die Monographie von Hanna Bremer umfasst 337 S. und gibt unmittelbar, nach einer sehr kurzen Einleitung (Kap. 1), detaillierte wissenschaftliche Einblicke in den Themenbereich. Die Autorin präsentiert dem Leser in Kap. 2 Untersuchungsergebnisse über verwitterungsbedingte und geökologische Prozesse im Regolith. Dies geschieht auf der Basis einer umfassenden Datenbank über Böden und Sedimente, die in langjähriger Forschungsarbeit erstellt und ausgewertet wurde. Diese Datenbank (Cologne Regolith Database/CRD) enthält insbesondere Informationen über Geländedaten, mikroskopische Auswertungen und Laboranalysen. In den Kapiteln 3 und 4 werden dann gesondert kleinere Verwitterungsformen und Charakteristika der Regolithentwicklung in „shield regions“ mit der gleichen Detailtreue behandelt. Es schließt sich ein Kap. (6) über zeitliche und räumliche Aspekte der Verwitterung an. Hervorzuheben ist, dass darin Paläoböden sowie rezente Böden zeitlich und zonal klassifiziert werden. Weiterhin werden methodische Ansätze zum Thema Verwitterung in Kap. 7 diskutiert. Kap. 8 stellt eine Reihe von statistischen Analysen und Verknüpfungen aus der CRD-Datenbank vor. Die Verschneidung von Geländeergebnissen mit Klassen von Relief-, Klima- und geologischen Parametern geschieht auf der Basis der beeindruckend umfassenden Datensammlung. Anschließend erfolgt die statistische Auswertung der Ergebnisse ausgewählter Laboranalysen. Das Kap. 9 ist integrativen Arbeitsmethoden gewidmet. Resultate der Geländeanalysen, räumlichen Vergleiche, Probenauswertung und Laboranalysen werden spezifischen Verwitterungsstadien zugeordnet, mit dem Ziel einer Klassifizierung der einzelnen Proben der CRD-Datenbank. Dieses ist sicherlich als zentrales Kapitel für die Kombination von Faktorenanalysen unter Berücksichtigung von komplexen Vernetzungen hervorzuheben. Interessant ist auch das Unterkapitel

„Geographie der Verwitterung“, in der verschieden alte Böden getrennt nach Regenwald- und Savannengebieten miteinander verglichen werden.

Kap. 10 stellt mit integrativen Methoden verwitterungsbedingte und geökologische Prozesse auf Basis der gleichen umfassenden Datensammlung dar und bildet damit den zweiten, außerordentlich wichtigen Schwerpunkt der Monographie. In diesem Kapitel stehen auch Themen wie Erosion und Umlagerung zur Diskussion.

H. Bremer beendet ihre Studie mit einem Kapitel über Perspektiven in der Forschung, einer Zusammenfassung, einem Glossar, einem Ausschnitt aus der Datenbank sowie einem umfassenden Literaturverzeichnis.

Die übersichtlich gegliederte Studie beinhaltet eine Vielzahl von wissenschaftlichen Methoden, wie beispielsweise Geländeanalyse, Mikromorphologie, Mineralogie und sedimentologische Analysen. Die Ergebnisse sind mit Photographien aus den Forschungsgebieten und Mikroskopaufnahmen unterlegt. Zudem gibt es eine Vielzahl an Diagrammen und Tabellen.

Es zeigt sich mit diesem Werk einmal mehr, dass die Verknüpfung von Oberflächenformen mit dem oberflächennahen Untergrund, hier dem Regolith, das Erkennen von u.a. klimatisch gesteuerten Formungsprozessen erlaubt und damit einen tiefen Einblick in vergangene und heutige Geoökosysteme erlaubt. Darüber hinaus können Reaktionen von Geoökosystemen auf externe Veränderungen festgestellt und erklärt, zeitlich sowie zonal eingeordnet werden.

H. Bremer kann auf die Ergebnisse von Forschungsarbeiten zurückgreifen, die seit 1961 durchgeführt wurden. Seit dem Jahr 1973 werden systematisch Proben in den verschiedenen Untersuchungsgebieten gesammelt. Der Aufbau der Datenbank begann vor etwa 20 Jahren. Damit liegt nun ein umfassendes (Lebens-)Werk über die Geoökologie der Tropen vor, das eine unverzichtbare Grundlage für alle weiterführenden Forschungen in den Tropen darstellt. Da methodisch durchgehend ein integrativer Ansatz angewendet wird, ist dieses Buch auch für vergleichbare Studien in andern Landschaftszonen uneingeschränkt zu empfehlen. **Birgit Terhorst, Würzburg**

Personalia

Hansjoachim Lippert

1913 – 2010

Am 21. Januar 2010 verstarb in Wiesbaden im Alter von 96 Jahren Prof. Dr. Hansjoachim Lippert. Er wurde am 30. November 1913 in Marburg geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums in Mülheim an der Ruhr studierte Hansjoachim Lippert ab Sommersemester 1932 in Göttingen, München und Frankfurt Geologie. Unter seinen Hochschullehrern waren so bekannte Professoren wie Hans Stille, Roland Brinkmann und Rudolf Richter. In Frankfurt fertigte Hansjoachim Lippert von 1935 bis 1938 unter Anleitung von Rudolf Richter seine Doktorarbeit über die Geologie der Daleidener Mulden-Gruppe in der Südwest-Eifel an.

Wichtig für seinen späteren Werdegang waren die Kartierarbeiten der Preußischen Geologischen Landesanstalt im Raum Dillenburg in den Jahren 1932 und 1933 unter der Leitung von Wilhelm Kegel. Im Rahmen dieser Arbeiten hatte Hansjoachim Lippert die Gelegenheit, die Geologie der Dill-Mulde von dem damals besten Kenner des Gebietes aus erster Hand kennenzulernen. Später werden die Geologie der Dill-Mulde und ihre Lagerstätten im Zentrum seines wissenschaftlichen Interesses und beruflichen Werdeganges stehen.

Die Aufnahme einer Tätigkeit als Werksgeologe bei den Buderusschen Eisenwerken wurde durch den Ausbruch des 2. Weltkrieges zunächst verhindert. Die Firma erreichte jedoch eine Freistellung vom Kriegsdienst ab April 1940. Hansjoachim Lipperts Arbeitsbereich umfasste die Leitung der Geologischen Abteilung, der geologischen und bergtechnischen Bibliothek sowie des werkseigenen Bohrbetriebs. Wichtigste Aufgabe war die geologische Kartierung des Grubenbesitzes im Lahn-Dillgebiet unter und über Tage für die geologische und technische Planung von Bohrungen und bergmännische Arbeiten, d.h. die Lagerstätten erkundung zur

Sicherung der Erzgrundlage für den werkeigenen Bergbau.

Hansjoachim Lippert pflegte für den Wissensaustausch eine ständige enge Zusammenarbeit mit den Geologen der Nachbarfirmen, der Universitäten und Technischen Hochschulen in der Umgebung, vor allem aber mit dem Hessischen Landesamt für Bodenforschung (HLfB) in Wiesbaden, das 1946 in Nachfolge der Außenstelle des Reichsamtes für Bodenforschung für Hessen neu gegründet worden war. Nach Einstellung des Bergbaus bei Buderus trat Hansjoachim Lippert 1958 als Regierungsgeologe in den Dienst des HLfB. Dabei wurde er zunächst schwerpunktmäßig als kartierender Geologe auf den Blättern Dillenburg und Oberscheld eingesetzt. Ab November 1963 übernahm er die Leitung der Abteilung Lagerstätten, Petrologie und Geochemie des HLfB.

Seit Mai 1961 hielt Hansjoachim Lippert am geologischen Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen im Rahmen eines Lehrauftrages Vorlesungen zur Angewandten Geologie. 1963 erteilte ihm dort die Naturwissenschaftlich-Philosophische Fakultät nach ordnungsgemäßem Habilitationsverfahren die *venia legendi* für das Fach Allgemeine und Angewandte Geologie, 1971 folgte die Ernennung zum Honorarprofessor. Seine Vorlesungstätigkeit galt schwerpunktmäßig montangeologisch-lagerstättenkundlichen Themen.

Neben seinen Aufgaben im HLfB und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit hat sich Hansjoachim Lippert ehrenamtlich in verschiedenen wissenschaftlichen Gremien engagiert. Er amtierte in den Jahren 1970 bis 1988 als Mitglied des Verwaltungsrates der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt. Außerdem war er dort bis 1990 Mitglied des Forschungsausschusses. Von 1970 bis 1980 war er 1. Vorsitzender des Nassauischen Vereins für Naturkunde in Wiesbaden. Zudem war er langjähriges Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften.



Hansjoachim Lippert

Am 30. November 1978 wurde Hansjoachim Lippert in den Ruhestand verabschiedet, ab Mai 1979 zum freiwilligen wissenschaftlichen Mitarbeiter des HLFb ernannt. Dadurch sollte ermöglicht werden, die Kartierung von Blatt Oberscheld abzuschließen. Bei der Überarbeitung der Manuskriptkarte und des dazugehörigen Erläuterungstextes wurde schnell klar, dass eine Herausgabe des Blattes nicht ohne neuerliche Geländebegehungen möglich sein würde. So folgten in den Jahren 1991 bis 1994 zahlreiche Profilaufnahmen im Gelände. Schwerpunkte der Untersuchungsarbeiten waren die vulkanischen Gesteinsabfolgen – und natürlich die Erzlagerstätten. Das Blatt Oberscheld mit ausführlichen Erläuterungen wurde 1997 gedruckt.

Hansjoachim Lipperts wissenschaftliche Arbeit hat sich in zahlreichen Publikationen niederschlagen, die sich schwerpunktmäßig mit der regionalen Geologie des Rheinischen Schiefergebirges und dessen Lagerstätten auseinandersetzen. Wichtig für das geologische Verständnis

des Lahn-Dill-Gebietes war die Herausgabe der äußerst präzise kartierten geologischen Messischblätter Dillenburg (1970) und später Oberscheld, jeweils mit umfassenden Erläuterungen. Beide zusammen sind mittlerweile ein Standardwerk zur Geologie der Dill-Mulde geworden. In diesen Kartenwerken sind die geologischen Gegebenheiten über und unter Tage dokumentiert und bleiben somit der Nachwelt zugänglich. Nicht zuletzt bieten sie einen fundierten Einblick aus erster Hand in den mittlerweile historischen Bergbau dieses Raumes, der die Landschaft über Jahrhunderte geprägt hat.

Heinz-Dieter Nesbor, Wiesbaden

Hans Wilhelm Quitzow

1911 – 2009

Am 30. Dezember 2009 verstarb, kurz vor Erreichen seines 99. Geburtstags, Diplom-Geologe Dr. Hans Wilhelm Quitzow aus Krefeld. Der gebürtige Berliner (17. Januar 1911) studierte von 1928 bis 1933 an den Universitäten Berlin, München und Göttingen und wurde Geologe wie sein Großvater mütterlicherseits, der Landesgeologe Prof. K. Keilhack, und sein Vater, Dr. August Alfred Wilhelm Quitzow. 1934 promovierte er in Göttingen zum Dr. phil. mit dem Dissertationsthema „Das Kalabrische Massiv, vor, während und nach der alpidischen Faltung“. Bis 1936 arbeitete Hans Wilhelm Quitzow als Assistent von Prof. Dr. Hans Stille am Geologischen Institut und Museum der Universität Berlin. Ein Jahr ging er nach Jugoslawien für die Hamburger Socony-Vacuum Oil Company, bevor er 1937 seine Laufbahn bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt als wissenschaftlicher Assistent begann. 1938 schloss er die Ehe mit Elisabeth Schaezel, aus der in den nächsten fünf Jahren drei Kinder hervorgingen. 1939 legte H. W. Quitzow die Große Staatsprüfung mit gutem Erfolg ab. In den Kriegsjahren war Pionier Hans Wilhelm Quitzow als Bezirksgeologe in der wehrgeologischen Lehr- und Gerätestelle in Sternberg in der Neumark eingesetzt.



Hans Wilhelm Quitzow

Ab Mai 1945 konnte er seine Arbeit bei der Geologischen Landesanstalt im Staatsdienst in Berlin in der sowjetischen Besatzungszone wieder aufnehmen. 1949 übersiedelte er ins Rheinland und wurde wissenschaftlicher Mitarbeiter des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen. Befördert zum Landesgeologen (1951) und Oberlandesgeologen (1958) befasste sich Hans Wilhelm Quitzow mit rohstoffgeologischen

Fragen im Rheinischen Braunkohlenrevier, hydrogeologischen Themen, wie die Grundwassererschließung und –nutzung aus quartären und tertiären Schichtkomplexen und mit dem Eiszeitalter am Niederrhein. 1960 übernahm er die Verantwortung über das Sachgebiet „Lagerstätten und Braunkohlengeologie“ und wurde 1964 zum Geologiedirektor befördert. 1970 übernahm er als Leitender Geologiedirektor die Verantwortung über den aufstrebenden Bereich Braunkohlenlagerstätten.

Mit Erreichen der Altersgrenze verließ Hans Wilhelm Quitzow 1976 das Geologische Landesamt in Krefeld und hatte bis dahin 64 Veröffentlichungen verfasst. Viele Kollegen nutzen noch heute seine Erkenntnisse. Die Themen seiner Arbeiten waren geologischer und stratigraphischer Natur, rohstoffgeologische Bewertungen, tektonische Konstruktionen, hydrogeologische Einschätzungen und bodenkundliche Aufsätze. Aber auch geomorphologische, mineralogische, chemische und botanische Phänomene haben sein Interesse geweckt.

1974 übernahm er den Vorsitz des im Jahre 1958 gegründeten Naturhistorischen Vereins zu Krefeld. 20 Jahre führte er den Verein zu neuem Aufschwung und wurde 1994 durch die Mitgliederversammlung zum ersten Ehrenvorsitzenden gewählt. Seine wissenschaftlichen Leistungen und sein ehrenamtliches Engagement im Umweltschutz wurden 1979 mit dem Rheinlandtaler durch den Landschaftsverband Rheinland und 1996 mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland gewürdigt.

Hans Wilhelm Quitzow konnte seine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen stets motivieren und hat den Wert geowissenschaftlicher Arbeiten immer betont. Er hat der Geologie der Rheinlande einen Erfahrungsschatz hinterlassen, auf den Quartär- und Tertiärgeologen noch heute aufbauen. In den Jahren seines Ruhestandes pflegte er viele Kontakte und verfasste noch 12 weitere Veröffentlichungen bis ins hohe Alter, so datiert seine letzte geologische Veröffentlichung noch aus dem Jahr 2008.

Hans Wilhelm Quitzow war dem Geologischen Dienst NRW bis zuletzt verbunden. Wir verlieren

einen der letzten Geologen der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Wir erinnern uns gerne an einen Geologen und Naturkundler, der sein Hobby zum Beruf machte, einen Kollegen, der mit seinen Arbeiten die Leidenschaft für die Naturwissenschaften pflegte.

Klaus Steuerwald, Krefeld

Kurt Burger 1927 – 2008

Kurt Burger wurde am 3.8.1927 in Bausnitz, Kreis Trautenau im böhmischen Riesengebirge geboren. Dort besuchte er die Volksschule und in Schatzlar die Hauptschule (Mittelschule). Seine Ausbildung zum Bergvermessungstechniker erfolgte in den Schatzlarer Steinkohlenbergwerken. Nach kurzer Soldatenzeit, der Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft und dem Verlust der Heimat führte ihn sein Lebensweg in den Ruhrbergbau bzw. in die Abteilung Markscheidewesen des Steinkohlenbergwerks Consolidation der Mannesmannröhrenwerke in Gelsenkirchen-Schalke.

Schon 1947 betraute die Bergwerksdirektion Kurt Burger mit der geologischen und rohstoffkundlichen Bestandsaufnahme und einer qualitativ-quantitativen Kohlenvorratsberechnung der im Grubenfeld anstehenden Bochumer-, Essener- und Horster Schichten, wobei bereits die kohlepetrographische Feinaufnahme der Flöze ihre gebührende Beachtung fand. Sowohl für die Planung des Abbaus als auch der ersten Mahl- und Mischkohleanlage für Kokskohlen im Ruhrrevier waren das wichtige Voraussetzungen.

1949 bis 1952 besuchte er in Bochum die Bergschule und schloss als Dipl.-Ing. bzw. Vermessungssteiger ab. 1969 wurde er im Zuge der Eingliederung in die Ruhrkohle AG Vermessungsobersteiger und Leiter der Abteilung Geologie.

Für die stratigraphische Zuordnung der Flözfolgen mussten bis dahin insbesondere übergreifende marine Horizonte mit Leitfossilien sowie Inkohlungswerte herangezogen werden. Leider war das nicht ausreichend. In den konkordant eingeschalteten Kohlentonsteinen kam aber ein zusätzliches, regional bedeutsames

Richtmaß für die Flözparallelisierung hinzu, mit dessen praktischer Anwendung, Struktur, Zusammensetzung, Genese und Verbreitung sich insbesondere K. Burger jahrelang eingehend beschäftigt hat. Feine Glasfragmente, idiomorphe Apatite, Sanidine, auch charakteristische Tonminerale ergaben eindeutige Hinweise auf vulkanische Ereignisse, die für die Bildung dieser Fazies von entscheidender Bedeutung waren. Überdies ließen sich die Tonsteine wegen ihrer vulkanischen Mineraleinschlüsse auch mit der Argon-Kalium-Methode datieren. Zudem hat Burger weltweite Verbreitungskarten von Tonsteinen (Devon bis Tertiär) veröffentlicht. Es sind die zuletzt erschienenen Gesamtdarstellungen!

In der Sammlung, Sichtung und Deutung derartiger Befunde ist das Lebenswerk von K. Burger begründet. Damit wurde er bekannt und bei Kollegen geachtet und geehrt. In seinem 51. Lebensjahr (1978) verlieh ihm die Fakultät für Geowissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum die Ehrendoktorwürde. Mit dem Eintritt in den Ruhestand (1987) endete seine wissenschaftliche Tätigkeit keineswegs, zur Veröffentlichung gelangten an die 140 Themen. Die Deutsche Geologische Gesellschaft verlieh auf ihrer Jahrestagung 2002 in Würzburg Dr. rer. nat. h. c. Kurt Burger den R. & M. Teichmüller-Preis in Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der Kaolin-Kohlentonsteine.

*A Prashnowsky, Würzburg, U. Jux, Köln
& D. E. Meyer, Essen*

Tagungsberichte

Firmenjubiläum G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH

G.E.O.S. Freiberg, das wahrscheinlich größte Geo-Ingenieurunternehmen Sachsens, hatte am 11. Juni 2010 zur Feier seines zwanzigjährigen Bestehens an den Firmensitz Halsbrücke bei Freiberg eingeladen. Die Firma war am 1. Mai 1990 mit Hilfe der IMS Ingenieurgesellschaft Hamburg und Stützung des Philipp-Holzmann-Konzerns Frankfurt gegründet worden. Der Eintrag in das Handelsregister B beim Amtsgericht Chemnitz erfolgte am 27. September 1990. Einige ehemalige „Republikflüchtlinge“ aus der Branche unterstützten die Firmenbildung wesentlich. In den ersten Jahren hatten die Ersterfassung und Gefährdungsabschätzung von Altlasten, einschließlich der Konversion von Militärstandorten, sowie Abfallwirtschaftskonzepte und Standortsuchen für Abfallentsorgungsanlagen gewinnbringende Hochkonjunktur.

Wegen fehlerhafter Unternehmenspolitik, die u.a. zu mehreren Geschäftsbereichs-Abspaltungen führte, kam es 1994/95 zur 1. Rezession. Das zwang zur weiteren Reduzierung der anfangs 225 Mitarbeiter. Am 1.1.1996 übernahm der heutige Beiratsvorsitzende, Dr. H. Richter, die technische Geschäftsführung. Die Ausweitung der Geschäftsfelder und der Einstieg in internationale Aktivitäten ermöglichten die Bewältigung dieser Situation. – Mit der Insolvenz der Holzmann AG (2002) ergab sich eine 2. Betriebskrise. Sie wurde durch den äußerst kurzfristigen Kauf der Firma durch den Geschäftsführer und einige Mitarbeiter unter Beteiligung eines weiteren Unternehmens und der Kreissparkasse Freiberg gemeistert.

In der Folgezeit entwickelte sich das Unternehmen stetig: 7 Niederlassungen in den jungen Bundesländern, 2 Tochtergesellschaften in Sachsen, 4 Unternehmensbeteiligungen in Wrocław, Bulgarien, Kasachstan und Südafrika zeugen ebenso davon wie Arbeiten in den Vereinigten Arabischen Emiraten und Südostasien

und weitere neue Geschäftsfelder wie z.B. Mikrobiologie, Offshore Baugrunduntersuchung, Erdöl-/Erdgaserkundung. Im Januar 2010 erfolgte die Umfirmierung zur G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, die Geschäftsführung wechselte intra-familiär.

Die in der Festschrift enthaltene Darstellung der G.E.O.S.-Wurzeln ist leider in Teilen unscharf. Die Entstehung dieser Gesellschaft durch die direkte Übernahme (nicht Neubewerbung) von reichlich 40 % der sächsischen Belegschaft des VEB Geologische Forschung und Erkundung Freiberg ist unstrittig. Dieser war in langer Ahnenfolge Nachfolger der Geologischen Landesuntersuchung des Königreichs Sachsen (1872–1918). Wenn man sich schon auf diese Ahnenfolge bezieht, muss man korrekterweise die angewandt-geologischen Aktivitäten dieser staatlichen Einrichtung und ihrer Nachfolger heranziehen, etwa die geologische Profilierung sächsischer Eisenbahnstrecken (1872–94), geologische Talsperrengutachten (1908/12) usw. Unter diesem Blickwinkel ist die Aufsuchung von Zinn/Wolfram-Lagerstätten im Erzgebirge eine Leistung des VEB GFE Freiberg (ca. 1975–1985), insofern kein Referenzobjekt von G.E.O.S., wenn auch ein Teil der „Zinnbearbeiter“ 1990 in die neugegründete Firma gewechselt waren.

Insgesamt ist die G.E.O.S.-Festschrift eine aufschlussreiche ergänzende Darstellung zur Literatur über die jüngere Geschichte der Geologie in Sachsen.

Festschrift 20 Jahre G.E.O.S. - 43 S., ca. 70 Abb., Selbstverlag, Halsbrücke 2010./Enkel sollen sich erstmal bewähren. „Geos Ingenieurgesellschaft mbH Freiberg“ hat sich in zwanzig Jahren zu einem erfolgreichen Familienbetrieb entwickelt. - Freie Presse, Freiburger Zeitung, 48, Nr. 133, S. 10, 12./13. 6. 2010./Freiberger Geounternehmen. Institute-Consulting-Dienstleister – 48 S. zahlr. Abb., Geokompetenzen-

trum Freiberg/IHK Südwestsachsen 2002./Entwicklung und Perspektiven des Geologischen Dienstes in Sachsen – Z. geol. Wiss., 26 (1/2), 7–12, Berlin 1998/Die Tätigkeit des „Runden Ti-

ches Geologie Sachsen“ von Februar bis Oktober 1990. - Z. geol. Wiss., 21 (5/6), 559–566, Berlin.

Klaus Hoth, Freiberg

Kolloquium „Karl May und der Bergbau – literarische Darstellung und montanistische Realität“, 12.6.2010 in Hohenstein-Ernstthal

Bergbau hat in Sachsen eine lange Tradition. Im Mittelalter katapultierten die Silber- und Buntmetallfunde im Erzgebirge Sachsen in kurzer Zeit in eine führende Position in Europa. Die Entdeckung des europäischen Porzellans durch Böttger an der Wende vom 17. zum 18. Jh. wäre ohne die sächsischen Kaolin- und Tonvorkommen nicht denkbar gewesen. Das Industriezeitalter ist untrennbar mit der Nutzung der Steinkohlenlagerstätten um Zwickau und Freital und der Braunkohlenfelder bei Leipzig und in der Lausitz verbunden. Für unseren modernen Wohlstand ist der Abbau von Steine-Erde-Baurohstoffen auch heute unerlässlich.

Die montanhistorischen Prägungen der sächsischen Wirtschaft und ihre sozialen Auswirkungen auf die Gesellschaft spielen auch im Schaffen Karl Mays eine Rolle und werden in seinen Werken verschiedenartig thematisiert. Diesem bisher eher nur am Rande der Karl-May-Forschung behandelten Thema war ein Kolloquium gewidmet, das anlässlich der 500-Jahrfeier der alten Silberstadt Hohenstein vom Arbeitskreis Bergbaufolgen gemeinsam mit dem Karl-May-Haus Hohenstein-Ernstthal, dem Freundeskreis Geologie und Bergbau und dem Geschichtsverein Hohenstein-Ernstthal organisiert wurde. Nach einem Überblick zum historischen und gegenwärtigen Bergbau in Sachsen und zum 1910 zu Ende gegangenen Hohenstein-Ernstthaler Silber- und Bleierzbergbau wurde die Widerspiegelung geologischer und montanistischer Aspekte im Schaffen Karl Mays behandelt. Das Kolloquium endete mit einer Befahrung des Besucherbergwerkes St. Lampertus Fundgrube in Hohenstein-Ernstthal.



Handgeschälte Strecke mit Ortsbrust in der St. Lampertus Fundgrube Hohenstein-Ernstthal

Die Kolloquiumsbeiträge sind in den „Mitteilungen des Geschichtsvereins Hohenstein-Ernstthal“ veröffentlicht und können unter karl-mayhaus@hohenstein-ernstthal.de für 7,50 zzgl. Porto erworben werden.

Jochen Rascher, Dresden



Umfassende Sicherheitslösungen für BDG-Mitglieder

Felsenfestes Fundament oder brüchige Basis?

**HDI
GERLING**

Firmen und Privat

HDI-Gerling Vertrieb
Firmen und Privat AG
Frankfurter Str. 720-726
51145 Köln

www.hdi-gerling.de

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

Mehr Informationen erhalten Sie unter HDI-Gerling Firmen und Privat, Gebietsdirektion Köln
ralf.brugman@hdi-gerling.de,
Telefon 0221 144-75 21
Fax 0511-645-1150983

Bitte um Rückruf wegen eines Beratungstermins

Name

Adresse

Telefon

E-Mail

G

Termine
Tagungen
Treffen

GEOKALENDER



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		

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.

2010

Oktober 2010

1.10.: Dresden – **Grundwasserneubildung – Aufbaukurs II: Optimierung von Wasserhaushaltsschichten.** - ✉: Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V., Dr. Claudia Helling, Meraner Straße 10, 01217 Dresden
Tel.: 0351/40506-76, Fax: 0351/40506-79

4.–8.10: Ankara (Türkei) – Tectonic Crossroads: **Evolving Orogens of Eurasia-Africa-Arabia.** - ✉: www.geosociety.org/meetings/2010turkey/

6.–8.10.: München - **Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft.** - ✉: B. Reichenbacher, M. Krings, G. Wörheide. www.palmuc.de/palges2010

7.–8.10.: Salzburg (Österreich): **59. Geomechanik Kolloquium 2010.** - ✉: Österreichische Gesellschaft für Geomechanik, Bayerhamerstr. 14, A-5020 Salzburg
Tel.: ++43-662-875519, Fax: ++43-662-886748
salzburg@oegg.at; www.oegg.at

7.–8.10.: Schwerin – **GeothermieNord** – Kongreß und Workshop zu den Themen: Geologie des Norddeutschen Beckens, Entwicklung von Geothermieprojekten, Rahmenbedingungen und Genehmi-

gung, Erfahrungen aus der Praxis. - ✉: www.geothermienord.de

7.–8.10.: Schmitten/Frankfurt a.M./Schmitten – **Jahrestagung AK- Geomorphologie.** - ✉: Prof. Dr. Jürgen Wunderlich, akg2010@em-uni-frankfurt.de

10.–13.10.:Frankfurt a.M./ Darmstadt – **GeoDarmstadt2010** Jahrestagungen der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften und der Geologischen Vereinigung sowie 8th European Coal Conference (mit Beteiligung zahlreicher Geo-Gesellschaften und Institutionen). - ✉: Andreas Hoppe, GeoDarmstadt2010, c/o Technische Universität Darmstadt, Institut für angewandte Geowissenschaften, Schnittpahnstraße 9, 64287 Darmstadt
www.geodarmstadt2010.de

17.–21.10.: Pécs (Fünfkirchen), Ungarn - **International Workshop on Loess Research and Geomorphology.** - ✉: jones@gamma.ttk.pte.hu

14.–17.10.: Sudeten (Polen) – **Lamprophyres and Related Mafic Hypabyssal Rocks: Current Petrological Issues.** - ✉: www.ing.uni.wroc.pl/~lamprophyres2010/

27.–30.10.: Nördlingen – Joint meeting: „**Paneth Kolloquium**“ & „**The first 10 million years of the**

solar system“. - ✉: J. Zipfel, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt; A. Pack, Universität Göttingen; M. Trierhoff, Universität Heidelberg; and K. Mezger, Universität Bern
www.cosmochemistry.org

28.–30.10.: Korbach – **1. Internationales Symposium „Die Korbacher Spalte – Fenster in die Lebewelt des Oberperms vor 250 Mio.Jahren – Forschungsstand und Perspektiven“**, mit Tagesexkursion, Veranstaltungsort: Stadthalle und Museum Korbach. - ✉: Projektbüro Geopark „Grenz-Welten“, Südring 2, 34497 Korbach
Tel.: 05631 954313
geopark@landkreis-waldeck-frankenberg.de
www.geopark-grenzwelten.de

31.10.–3.11.: Denver (Colorado, USA) – **The Geological Society of America Annual Meeting 2010.** - ✉: meetings@geosociety.org
www.geosociety.org/meetings/2010

November 2010

2.–3.11.: Dresden – **XXI. Sächsisches Altlastenkolloquium** (im Internationalen Congress Centrum ICC) „Sanierung kontaminierter Standort als Beitrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“. - ✉: Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V., Meraner Straße 10, 01217 Dresden
Tel.: 0351/40506-76
Fax: 0351/40506-79

3.–6.11.: München – **31. Baugrundtagung mit Fachausstellung Geotechnik** (Deutsche Gesellschaft für Geotechnik e.V., DGGT) – **Jubiläumstagung „60 Jahre DGGT“**. - ✉: DGGT, Gutenbergstraße 43, 45128 Essen
Tel.: 0201-7827-23
Fax: 0201-2827-43
service@dggt.de; www.dggt.de

19.–20.11.: Fribourg (Schweiz) – **8th Swiss Geoscience Meeting. Hot and Cold: Extreme Climates in Space and Time.** - ✉: geoscience-meeting.scnatweb.ch

20.–27.11.: Zürich (Schweiz) – EURISPET: **Experi-**

mental Petrology and Rock Deformation. - ✉: Peter Ulmer, ETH Zürich, peter.ulmer@erdw.ethz.ch
www.eurispet.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=32

24.–25.11.: Karlsruhe – **IWRM Integrated Water Resources Management.** - ✉: Karlsruher Messe- und Kongreß-GmbH, Jochen Bortfeld, Postfach 12 08, 76002 Karlsruhe
Fax: 0721/3720/99-5133
info@iwrn-karlsruhe.com
www.iwrn-karlsruhe.com

Dezember 2010

8.–11.12.: Portoroz (Slovenia) – **11th European Meeting on Environmental Chemistry: Chemistry for the Environment.** - ✉: emec11@ung.si, sabotin.ung.si/~emec11/

13.–17.12.2010: San Francisco, California, USA. – **Fall Meeting der American Geophysical Union (AGU).** - ✉: www.agu.org/meetings/

13.–17.12.: Wageningen (Niederlande) – **Euro ISRS symposium 2010: reefs in a changing environment.** International Society for Reef Studies. - ✉: R. Osinga, www.isrs2010.org

Vorschau

Januar 2011

24.–27.1.: Oxnard (CA, USA) – **Source to Sink Systems around the World and through Time: Recent Advances in Understanding Production, Transfer and Burial of Terrestrial and Marine Materials on the Earth Surface.** - ✉: chapman-source2sink@agu.org, www.agu.org/meetings/chapman/2011/acall/

25.–27.1.: Leipzig – **enerTec** – Internationale Fachmesse für Energie und **TerraTec** – internationale Fachmesse für Umwelttechnik und -dienstleistungen. ✉: www.enertec-leipzig.de und www.terratec-leipzig.de

30.1.–4.2.: Ventura (CA, USA) – Gordon Research

Conference: **Geobiology**. - ✉: www.grc.org/programs.aspx?year=2011&program=geobiology

Februar 2011

21.–24.2.: Köln – **71. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft**. - ✉: www.dgg-online.de

März 2011

28.3.–8.4.: Tübingen – **4th Intensive Training Course on Soil Micromorphology**. - ✉: d-sauer@uni-hohenheim.de

April 2011

3.–8.4.: Wien (Österreich) – **EGU 2011. European Geosciences Union General Assembly 2011**. - ✉: meetings.copernicus.org/egu2010

26.–30.4.: Ulm – **132. Tagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins**: „Geologie in Ulm, um Ulm und um Ulm herum“. - ✉: Dr. H.-U. Kobler, Kießstr. 24, 70597 Stuttgart; Tel.: 0711/69338990, Fax: 0711/69338988; e-Mail: schatzmeister@ogv-online.de und Dr. E. Villinger, Tivolistr. 28, 79104 Freiburg
Tel.: 0761/796624
vorsitzender@ogv-online.de

Mai 2011

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

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

Juni 2011

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

Juli 2011

20.–27.7.: Bern, Schweiz – **INQUA-Congress**. - ✉: Tagungshomepage:www.inqua2011.ch

August 2011

14.–19.08.: Prag (Czech Republik) – **21st Annual Goldschmidt Conference**. European Association of Geochemistry and Geochemical Society. - ✉: Martin Novak, www.goldschmidt2011.org/

September 2011

4.–7.9.: Potsdam – **7th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy (ECMS 2011)**. - ✉: www.physchemgeo.com/ECMS
mkoch@gfz-potsdam.de

Oktober 2011

4.-7.09.: München – **Fragile Earth: Geological Processes from Global to Local Scales and Associated Hazards. Jahrestagung der Geologischen Vereinigung (GV) und der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGG)** zusammen mit der Geological Society of America, Ludwig-Maximilians Universität München (LMU). – H.-P. Bunge, <http://www.geosociety.org/meetings/2011munich/>

21.–22.10.: Köln – **7. Deutscher Geologentag** mit Mitgliederversammlung des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, der BDG-Bildungsakademie, Arbeitskreis- und Ausschusssitzungen sowie einer Vortragsveranstaltung mit Verleihung des Preises „Stein im Brett“. - ✉: BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel.: 0228/696601
Fax: 0228/696603
BDG@geoberuf.de4

2012

September 2012

9.–13.09.: Frankfurt/Main – **1st European Mineralogical Conference (emc)**, Planet Earth – from core to surface, DMG, MinSoc, ÖMG, SEM, SFMC, SIMP, SSMC. - ✉: <http://emc2012.uni-frankfurt.de>
info-emc2012@uni-frankfurt.de