

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

GMIT NR. 53 · Sept. 2013

ISSN: 1616-3931

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



■ **Im Fokus:**
Mineralogische Museen und
Sammlungen in Deutschland

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft Nr. 53 (September 2013)

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)

Sabine Heim (*sh.*, Geologische Vereinigung)

Christian Hoselmann (*ch.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

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

Alexander Nützel (*an.*, Paläontologische Gesellschaft)

Birgit Terhorst (*bt.*, Deutsche Quartärvereinigung)

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

Abbildung auf der Titelseite: Mineralogie überrascht! Foto: M. Kaliwoda/Reich der Kristalle, München; Montage: M. H. Fischer

Liebe Leserinnen und Leser,

waren Sie schon einmal in der größten deutschen mineralogischen Schausammlung „terra mineralia“ in Freiberg? Wann waren Sie überhaupt das letzte Mal in einer mineralogischen Sammlung? Es gibt mindestens 38 öffentlich-rechtliche mineralogische Sammlungen in Deutschland, die über das ganze Land verteilt sind und jede einzelne von ihnen ist sicherlich einen Besuch wert – sei es, um die ausgestellten Exponate zu bewundern, etwas über die Entstehung der Erde zu erfahren oder den wissenschaftlichen Austausch mit den dort arbeitenden Kolleginnen und Kollegen zu suchen. Der Arbeitskreis Mineralogische Museen und Sammlungen der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), in dem all diese Sammlungen organisiert sind, nimmt die vielschichtigen Aufgaben dieser Sammlungen im aktuellen Heft in den GEOFOKUS. Die mineralogischen Sammlungen und Museen zeigen mit ihren Ausstellungen und ihrer Öffentlichkeitsarbeit viele Facetten mineralogischer Forschung auf. Die Besucher können sich über die heutige Ausrichtung des Berufsstandes des Mineralogen informieren; sie erfahren, welche Bedeutung mineralogische Forschung für unser gesamtes Leben hat. Das reicht von der Nutzung mineralischer Rohstoffe bis zur Entwicklung neuer Werkstoffe. Also – viel Spaß bei der Lektüre des GEOFOKUS und schauen Sie gelegentlich einmal wieder herein (in eine mineralogische Ausstellung).

Die Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG), die Geologische Vereinigung (GV) und die DMG werden im September ihre Mitgliederversammlungen abhalten – DMG und GV während ihrer gemeinsamen Jahrestagung in Tübingen (15. – 19. Sept.), DGG zur gleichen Zeit in Pilsen (Tschechische Republik). Bitte besuchen Sie die Versammlung Ihrer Gesellschaft, um aktiv an der Diskussion zur Zukunft der Fachgesellschaften, die sich mit der festen Erde befassen, teilzunehmen. Als nächster Schritt soll die Satzung des zu gründenden gemeinsamen Dachverbandes auf den Weg gebracht werden. Wenn diese dann im Frühjahr 2014 auch von der

Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft und der Paläontologischen Gesellschaft bestätigt wird, kann die Gründung im kommenden Jahr erfolgen. Sie sehen – es bleibt spannend! Bitte beteiligen Sie sich auch weiterhin an der Diskussion und an der Gestaltung unserer Gesellschaften.

Herzliche Grüße

Ihr Klaus-D. Grevel

Inhalt	Seite
Editorial	2
Geofokus	5
Mineralogische Museen und Sammlungen in Deutschland	6
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	17
Sensationeller Fund im GeoPark Ruhrgebiet „Viel Lärm – wenig Fakten“	16 17
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	21
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	24
DGG Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften	36
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	41
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	45
GV Geologische Vereinigung	51
Paläontologische Gesellschaft	54
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	61
48. Bundeswettbewerb Jugend forscht vom 30.5. bis 2.6. 2013	61
Georeport	63
Neue Bücher	64
Nachrufe	71
Tagungsberichte	75
Bundesfachschaftentagung Geowissenschaften Jena 2013	75
Die 33. Jahrestagung der Afrikagruppe Deutscher Geowissenschaftler (ADG)	76
2. Internationaler ICLEA-Jahresworkshop zu Landschaftswandel im nördlichen Mitteleuropa seit der letzten Eiszeit	78
Internationale Tagung zur Bodendynamik und Paläoökologie an der Universität Vechta	79
Geokalender	81
Internationaler Geokalender	82
Adressen	84
Impressum	14



Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“



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

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

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

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

GEOFOKUS



Mineralogische Museen und Sammlungen in Deutschland

Jochen Schlüter, Rupert Hochleitner, Birgit Kreher-Hartmann, Klaus Thalheim*

Sind große und bedeutende mineralogische Sammlungen anderer europäischer Staaten überwiegend in ihren Hauptstädten konzentriert, bietet sich in Deutschland ein anderes Bild. Der Reichtum an mineralogischen Sammlungsobjekten ist hier, entsprechend dem föderalen Charakter der Bundesrepublik, über das ganze Land verteilt (Abb. 1) und steht in unterschiedlichster Trägerschaft. So ist die größte deutsche Schausammlung „terra mineralia“ in Freiberg eine Stiftung, das Münchener Reich der

Kristalle der Mineralogischen Staatssammlung München gehört zu den Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns, die Dresdner mineralogischen Sammlungen sind heute Teil der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, und die große Berliner Sammlung befindet sich im dortigen Naturkundemuseum. Die meisten Sammlungen sind jedoch den jeweiligen Universitäten angeschlossen.

Die Vielfalt und Bedeutung der deutschen mineralogischen Museen und Sammlungen im internationalen Vergleich wurde im vergangenen Jahr deutlich, als sich auf der 7th International Conference on Mineralogy and Museums (M&M7) in Dresden 140 Fachkollegen aus 22 Staaten trafen und auf den begleitenden Exkursionen durch Deutschland einen Querschnitt der mineralogischen Museumslandschaft erleben konnten (Thalheim & Schlüter 2012).

Eine Erhebung unter den Verantwortlichen der umfangreichsten mineralogischen Sammlungen in Deutschland konnte einen Gesamtbestand von mehr als 2,3 Mio. mineralogischer Objekte ermitteln. Zum Vergleich: Die großen Naturhistorischen Museen von Paris und London besitzen jeweils etwas über eine halbe Million mineralogischer Objekte (Petersen et al. 1994).

Es gibt mindestens 38 öffentlich-rechtliche mineralogische Sammlungen in Deutschland (Tab. 1), die alle entweder ein eigenes Museum, eine öffentliche Schausammlung oder zumindest Ausstellungsräume innerhalb ihrer Institutionen besitzen. Die Schausammlungen sind meist rein mineralogische Ausstellungen (Hamburg, Marburg oder München), seltener Teil geowissenschaftlicher Museen (Kiel, Münster oder Göttingen) oder aber Sektionen naturwissenschaftlicher Museen (Berlin, Stuttgart).

In Abhängigkeit von Vorgaben des jeweiligen Sammlungseigners, ihrer Historie oder eines speziellen Museumskonzeptes haben die verschiedenen mineralogischen Sammlungen in Deutschland sehr individuelle Sammlungs- und



Standorte Mineralogischer Museen und Sammlungen in Deutschland. Quelle: <http://mineralogische-sammlungen-dmg.userweb.mwn.de/karte.htm>

Tab.1: Mineralogische Museen und Sammlungen in Deutschland (alphabetisch nach Standort sortiert)

Mineralien- und Lagerstättensammlung der RWTH Aachen
 Naturwissenschaftliches Museum der Stadt Aschaffenburg
 Geowissenschaftliche Sammlungen der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Berlin
 Mineralogische Sammlungen der Technischen Universität Berlin
 Mineralogisch-petrographische Sammlung der Freien Universität Berlin
 Museum für Naturkunde Berlin
 Mineralogische Sammlung, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik, Bochum
 Mineralogisches Museum der Universität Bonn
 GeoMuseum der Technischen Universität Clausthal
 Naturkunde-Museum Coburg
 Hessisches Landesmuseum Darmstadt
 Museum für Naturkunde der Stadt Dortmund
 Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Mineralogie und Geologie
 Senckenberg Naturmuseum und Forschungsinstitut Frankfurt, Sammlungen Mineralien und Meteoriten
 Geowissenschaftliche Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg
 terra mineralia, Freiberg
 Geowissenschaftliches Museum der Universität Göttingen
 Mineralogisches Museum der Universität Hamburg
 Geowissenschaftliche Sammlungen der BGR und des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie,
 Hannover
 Museum des Instituts für Geowissenschaften Heidelberg
 Edelsteinmuseum Idar-Oberstein
 Mineralogische Sammlung des Instituts für Geowissenschaften an der Friedrich-Schiller-Universität
 Jena
 Geologisches und Mineralogisches Museum der Universität Kiel
 GeoMuseum der Universität zu Köln
 Mineralogisch-petrographische Sammlung der Universität Leipzig
 Institut für Geowissenschaften, Edelsteinforschung, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
 Naturhistorisches Museum Mainz, Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz
 Mineralogisches Museum der Philipps-Universität Marburg
 Deutsches Museum, München
 Geowissenschaftliche Sammlung des Bayerischen Landesamts für Umwelt, München
 Mineralogische Staatssammlung München, Museum Reich der Kristalle
 Museum Mensch und Natur München
 Geomuseum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
 Rieskrater-Museum Nördlingen
 Institut für Erd- und Umweltwissenschaften der Universität Potsdam
 Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Sektion Mineralogie
 Mineralogische Schau- und Lehrsammlung der Universität Tübingen
 Mineralogisches Museum Würzburg

Ausstellungsschwerpunkte, deren ausführliche Darstellung den Rahmen dieses Artikels sprengen würde. Die Homepage des Arbeitskreises Mineralogische Museen und Sammlungen der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (<http://mineralogische-sammlungen-dmg.userweb.mwn.de/karte.htm>) bietet eine interaktive Deutschlandkarte. Sie erlaubt, die verschiedenen mineralogischen Sammlungen an ihren Standorten aufzurufen. Dort findet sich dann ein

Sammlungssteckbrief, der neben allgemeinen Informationen auch die Schwerpunkte der Sammlung darstellt. Darüber hinaus werden sich einzelne Sammlungen in den kommenden GMT-Ausgaben präsentieren. Die Sammlungen beinhalten in der Mehrzahl Minerale sowie Gesteine und Erze, aber auch Schmuck- und Edelsteine oder Meteoriten. Einige Sammlungen beherbergen auch anorganisch-technische Produkte. Dabei werden nicht nur

die verschiedenen mineralogischen Objekte vorgehalten, sondern auch deren unterschiedliche Ausbildungen und Varietäten in Verbindung mit unterschiedlichen Fundorten, Paragenesen und Genesen.

An klassischen Bergbaustandorten entstandene Sammlungen, wie etwa die von Clausthal-Zellerfeld oder Freiberg, führen ein breites Spektrum an Erzen sowie die daraus hergestellten anorganisch-technischen Produkte. Einige Sammlungen zeichnen sich zudem durch bedeutende lokale oder historische Sammlungsteile aus.

So bietet die Mineralogische Staatssammlung München mit der Sammlung des Herzogs Maximilian von Leuchtenberg (1817–1852), Enkel des ersten bayerischen Königs Maximilian I. und Schwiegersohn des russischen Zaren Nikolaus I. nicht nur hochwertige historische Schaustücke, wie den weltweit berühmten Leuchtenberg-Smaragd, sondern auch eine Vielzahl von Mineralproben aus zum Teil kleinen und kurzlebigen russischen Lagerstätten, von denen selbst in russischen Sammlungen kaum noch Stücke erhalten sind. Sie ist deshalb von großer historischer Bedeutung, stellt aber (auch wegen der bis heute fortgesetzten Sammlungstätigkeit auf dem Gebiet russischer Mineralien) genauso eine bedeutende Regionalsammlung der Mineralvorkommen der ehemaligen Sowjetunion dar.

Die Ursprünge der Dresdner mineralogischen Sammlung reichen bis in die Zeit der kurfürstlichen Kunstkammer im Dresdner Residenzschloss im 16. Jahrhundert zurück. Die Sammlung zeichnet sich durch bedeutende Belege aus dem historischen sächsischen Silberbergbau aus. Sie entwickelte sich über die Jahrhunderte zu einer bedeutenden Kollektion zur regionalen Mineralogie von Sachsen.

Die Sammlungen von Jena und Weimar führen in ihrem Bestand viele Objekte, die durch die Hand oder Initiative Johann Wolfgang von Goethes (1749–1832) zusammengetragen wurden. Zudem wurde in Jena mit der „Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena“ im Jahr 1797 die erste geowissenschaftliche Gesellschaft der Welt gegründet. Einige tausend Sammlungsstücke der Mitglieder dieser Gesellschaft, wel-

che über die gesamte Welt verteilt waren, konnten in den letzten Jahren im Jenaer Bestand den ursprünglichen Schenkern wieder zugeordnet werden.

Mineralproben können nicht je nach Bedarf zu jedem beliebigen Zeitpunkt gewonnen werden. Bergwerke sind im Laufe der Zeit erschöpft, werden aufgelassen und sind so nicht mehr zugänglich. Steinbrüche oder andere Aufschlüsse werden verfüllt, überbaut oder gehen anderweitig verloren. Die aus ihnen stammenden Minerale, Erze oder Gesteine müssen solange es möglich ist, gesammelt, dokumentiert und sicher bewahrt werden. Ohne Sammlungen für Mineralien würden die objektbezogenen Informationen verloren gehen und könnten heute nicht mehr nachvollzogen oder neu gewonnen werden.

So bergen unsere Sammlungen – im Gegensatz etwa zu Archiven – eine große Zahl von Informationen, deren Existenz zum Zeitpunkt der Aufsammlung noch gar nicht bekannt war. Viele der mineralogischen Objekte in unseren Sammlungen wurden zu Zeiten gesammelt und archiviert, in denen weder Röntgenbeugung (XRD) noch Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA), Mikrosonde (EPMA, Abb. 2) oder Rasterkraftmikroskopie (AFM) auch nur denkbar waren. Dank der Sammlungen stehen diese Materialien heute für solche Untersuchungsmethoden zur Verfügung, wichtige Informationen können aus ihnen gewonnen werden. Die mineralogischen Sammlungen haben daher eine große wissenschaftliche Bedeutung, gerade in Zeiten, in denen die Mineralogie eine außerordentlich wichtige Funktion im Bereich der Materialwissenschaften besitzt – und das nicht zuletzt aufgrund der Möglichkeiten, die ihr die Untersuchung der von der Natur zur Verfügung gestellten Mineralphasen bietet. Erst kürzlich haben Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung in Stuttgart zum Beispiel feststellen können, dass das seltene Mineral Kawazulit (Bi_2TeSe) die Eigenschaften eines topologischen Isolators besitzt und damit als Bauplan für nanoelektronische Anwendungen dienen könnte.

Viele dieser Minerale sind weltweit nur von einem oder wenigen Fundpunkten bekannt, nur

Untersuchungen an der Elektronenstrahlmikrosonde. Foto: B. Kreher-Hartmann



während einer kurzen Abbauperiode gefunden worden oder aber erst im Rahmen der eigenen Forschungsarbeiten in den Sammlungen als neue natürliche anorganische Verbindungen entdeckt worden.

Sammlungen wie die der TU Bergakademie Freiberg, des Naturkundemuseums in Berlin oder des Mineralogischen Museums der Universität Hamburg führen weit über 50 % aller bekannten Mineralspezies von verschiedensten Fundorten und sind damit wertvolle Referenzdepots wissenschaftlicher Forschung.

Die aktuell postulierten „One hundred mineralogical questions impacting the future of the earth, planetary and environmental sciences“ (Harrison et al. 2013) basieren zum größten Teil materialbezogen auf der Untersuchung von Mineralspezies oder Gesteinen, werden aber auch in Zukunft neue Sammlungsbereiche begründen, wie z.B. Nano- oder Biominerale.

Alle öffentlich-rechtlichen mineralogischen Sammlungen haben sich unter der Schirmherrschaft der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) im Arbeitskreis Mineralogische Museen und Sammlungen organisiert (<http://mineralogische-sammlungen-dmg.userweb.mwn.de/>).

Der Arbeitskreis dient zur internen Vernetzung der Museen, ist aber auch der Ansprechpartner für Fachkollegen und die Öffentlichkeit. Alle Mit-

glieder des Arbeitskreises sind über einen eigenen E-Mail-Verbund miteinander verknüpft, der es ermöglicht, fachbezogene Fragen oder Recherchen, aber insbesondere die Suche nach wissenschaftlichen Referenzproben mit einer einzigen Anfrage an alle beteiligten Sammlungen gleichzeitig zu richten. Dabei steht dieser Service nicht nur den Mitgliedern des Arbeitskreises offen, sondern auch Wissenschaftlern weltweit (AKMuseen@lrz.uni-muenchen.de).

Mit der Dokumentation von Referenzproben steht auch das Projekt Typmineral-Katalog Deutschland (www.typmineral.uni-hamburg.de) des Arbeitskreises in Zusammenhang. Typminerale, im engeren Sinne Holo- und Cotypen, sind das Material einer Mineralart, welches einer Erstbeschreibung zugrunde liegt. Die Festlegung von Typmaterial ist notwendig, um Zweifelsfälle auszuräumen, die durch fehlerhafte oder unvollständige Erstbeschreibungen entstehen können. Unvollständigkeiten treten auf, weil die Relevanz bestimmter Merkmale zum Zeitpunkt der Erstbeschreibung noch nicht bekannt war oder die instrumentellen Möglichkeiten zur Ermittlung bestimmter Eigenschaften oder Merkmale noch nicht zur Verfügung standen. Es besteht daher die Notwendigkeit, Typus-exemplare für wissenschaftliche Nachprüfungen dauerhaft verfügbar zu halten. Zurzeit sind über 300 Typminerale in deutschen mineralogischen



Logo des DMG-Arbeitskreises „Mineralogische Museen und Sammlungen“

Sammlungen hinterlegt und mit allen relevanten Informationen im Typmineral-Katalog Deutschland erfasst und somit online für alle Wissenschaftler und Interessenten zu recherchieren. Naturwissenschaftliche Museen und Sammlungen gelten als bedeutendes und schützenswertes Kulturgut und Bestandteil regionaler wie auch überregionaler Identität, sie zählen zum gegenständlichen kulturellen Gedächtnis der Menschen und ihrer Umwelt. Ihre Aufgaben sind im Konsens aller fachbezogenen Institutionen mit Sammeln – Bewahren – Erforschen – Vermitteln vorgegeben.

Die Umsetzung dieser Vorgaben, gekoppelt mit der aktuellen Forderung nach zügiger digitaler Erfassung aller Sammlungsbestände, ist für viele mineralogische Sammlungen eine große Herausforderung, da die notwendige Infrastruktur in den meisten Fällen nicht gegeben ist.

Nicht nur bei den Universitätssammlungen, die in der Regel nur von einem Wissenschaftler oder einer Wissenschaftlerin betreut werden, gerät die gleichzeitige Führung der öffentlichen Schausammlung, Pflege der wissenschaftlichen Sammlung, Einwerbung von Drittmitteln, Reali-

sierung eigener Forschung und Erfüllung von Lehrdeputaten und administrativen Verpflichtungen zu einem schwierigen dauerhaften Spagat.

War in der Vergangenheit das Ansehen der Sammlungen in der wissenschaftlichen Landschaft gering und das Einwerben staatlicher Drittmittel für museale Aufgaben beschwerlich bis unmöglich, so ist die Problematik bei naturwissenschaftlichen Museen und insbesondere bei universitären Sammlungen inzwischen in das politische Bewusstsein gerückt. Neue Förderprogramme und der gesellschaftliche Konsens, dass naturwissenschaftliche Sammlungen schützenswertes Kulturgut sind, erleichtern die Erledigung und Planung relevanter musealer Aufgaben.

Seit 2012, ausgehend von den Empfehlungen des Wissenschaftsrats zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen vom Januar 2011 (www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10464-11.pdf), gibt es die Koordinierungsstelle für wissenschaftliche Universitätssammlungen in Deutschland (<http://wissenschaftliche-sammlungen.de>), die am Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik der Humboldt-Universität zu Berlin beheimatet ist. Ihre Aufgabe es ist, bundesweit die Sichtbarkeit und Nutzbarkeit wissenschaftlicher Sammlungen zu fördern. Diese vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zunächst für die nächsten zwei Jahre finanzierte Einrichtung hat sich zum Ziel gesetzt, die Sammlungen unter Beachtung ihrer Vielfalt und ihrer lokalen Besonderheiten als dezentrale Infrastrukturen für Forschung, Lehre und Bildung weiter zu entwickeln und zu vernetzen.

Für eine bessere Erfassung des Sammlungsgutes und der damit verbundenen neuen Erreichbarkeit der Sammlungsobjekte für die Forschung hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zudem im Jahr 2010 die „Erschließung und Digitalisierung von objektbezogenen wissenschaftlichen Sammlungen“ ausgeschrieben. Diese Ausschreibung ist von vielen mineralogischen Sammlungen aufgegriffen worden und hat dazu geführt, dass einige Sammlungen inzwischen Teile ihrer Sammlungsdigitalisierung

aus diesen Fördermitteln finanzieren können. Ein Folgeprojekt zur „Standardbildung zur Erschließung und/oder Digitalisierung von Objektdaten in wissenschaftlichen Sammlungen“ wurde im Februar 2013 von der DFG auf den Weg gebracht.

Die Förderinitiative „Forschung in Museen“ der VolkswagenStiftung möchte vor allem die Forschung an kleinen und mittleren Museen stärken und ihre Vernetzung untereinander sowie mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen verbessern. Daneben zielt die Initiative auch auf die generelle Stärkung des Profils von Museen als Forschungsinstitutionen in der öffentlichen Wahrnehmung. Seit dem Start der Initiative 2008 wurden bislang in drei Ausschreibungsrunden 14,7 Mio. € für 46 Projekte bewilligt. Darunter auch das Projekt „Versteinerter Wald Chemnitz – Vom Vulkanismus konservierte Momentaufnahmen aus dem Perm“ des Museums für Naturkunde Chemnitz.

Andere Fördereinrichtungen sind der VolkswagenStiftung und der DFG gefolgt, wie die Stiftung Mercator, die sich mit der Initiative „SammLehr – an Objekten lehren und lernen“ an alle staatlich anerkannten Universitäten in Deutschland richtet. Seit Januar dieses Jahres wird die Vermittlung von Lehrinhalten mittels wissenschaftlicher Objekte gefördert. Die Initiative strebt an, den Stellenwert wissenschaftlicher Objekte und der damit verbundenen Sammlungen in der universitären Lehre zu erhöhen und somit Formen der Vermittlung mit und durch Objekte nachhaltig zu etablieren.

Vor Ort befinden sich die mineralogischen Museen letztlich in einem Spannungsfeld zwischen öffentlicher und interner Wahrnehmung und Erwartung.

Die Öffentlichkeit sieht in den Museen staatliche Einrichtungen, die mit ihren Schausammlungen einmalige, historische oder faszinierende Exponate präsentieren, ihre Gäste mit eindrucksvollen Sonderveranstaltungen unterhalten und die Brücke zwischen aktueller Wissenschaft und dem interessierten Laien schlagen.

Im Gegensatz hierzu sehen viele eigene Fachkollegen die Museen in erster Linie als Archiv und

Depot für wissenschaftliche Referenzobjekte. Sie werden von ihnen für die eigene Forschung häufig und gern genutzt. Zusätzlich dienen sie den Kollegen als Quelle für Unterrichtsmaterial zu Studium und Lehre.

Obwohl die Sammlungen fest in den wissenschaftlichen Betrieb und die Lehre eingebunden sind, werden in Zeiten mangelnder Stellen und Budgets insbesondere bei den Universitäts-sammlungen deren öffentliche Schausammlungen nicht allzu selten als Belastung angesehen und ihr Betreiben als eigentliche Aufgabe von Kulturbehörden empfunden.

Eine erst kürzlich im Online-Forum der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft stattgefundene Diskussion hat zudem gezeigt, wie unterschiedlich die Erwartungen an und das Verständnis für die Schausammlungen bei den Fachkollegen sind.

So wird den Verantwortlichen von Schausammlungen zuweilen vorgehalten, dass die mineralogischen Ausstellungen mit ihren prächtigen und bunten Exponaten für den Berufstand des Mineralogen nur das falsche Bild des Mineraliensammlers prägen und die Bedeutung mineralogischer Forschung dem Besucher nicht ausreichend vermitteln.

Dabei tragen die mineralogischen Sammlungen und Museen mit ihren Ausstellungen und ihrer Öffentlichkeitsarbeit die Hauptlast der Darstellung der Bedeutung mineralogischer Forschung in der Öffentlichkeit. Grundlagenforschung – und darum handelt es sich zu einem beträchtlichen Teil bei mineralogischer Forschung – wird von der Bevölkerung, genauso wie von vielen politischen Entscheidungsträgern, nicht per se als wichtig angesehen. Diese Wichtigkeit und die Bedeutung für das tägliche Leben darzustellen, ist eine der Hauptaufgaben von Schausammlungen, die das meist besser und eindringlicher lösen können als zum Beispiel die Pressestelle einer Universität. Viele Wissenschaftler können beziehungsweise wollen sich zudem nicht der Mühe unterziehen, die gesellschaftliche Bedeutung ihrer Arbeit allgemeinverständlich darzustellen. Hier sind es gerade die bei manchen Kollegen verpönten „prächtigen



Der Aufbau der Erde. Foto: Museum Mensch und Natur, München

und bunten Exponate“, die das Publikum überhaupt erst anlocken. Sind Besucher erst einmal da, dann können wir ihnen auch die heutige Ausrichtung des Berufsstandes des Mineralogen erklären und sie darüber informieren, welche Bedeutung mineralogische Forschung für unser gesamtes Leben hat. Das reicht von der Nutzung mineralischer Rohstoffe bis zur Entwicklung neuer Werkstoffe.

Außerordentlich wichtig für die Entwicklung unserer Wissenschaft ist die Jugend – wir wollen und brauchen Nachwuchs in unserem Fach. Dabei dürfen wir nicht erst, wie manche Kollegen glauben, bei den Abiturienten anfangen, denn „vorher begreifen sie unsere Wissenschaft ja sowieso nicht“ (Zitat eines Fachkollegen). In diesem Alter sind sie längst bei Medizin, Jura oder Wirtschaftswissenschaft gelandet. Die Information muss dort beginnen, wo noch ein naturgegebenes Interesse an Mineralien und Kristallen vorhanden ist, bei den Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter. Das können wir mit unseren Ausstellungen leisten: altersgerechte Information und Förderung von Interesse. Wenn dieses Interesse gepflegt wird, dann haben wir am

Ende auch Studenten für unser Fach. An den Schulen wird das nur mehr in geringem Maße geleistet. Mineralogie ist schon lange kein Schulfach mehr, die Geographie weicht – auch in der Lehrerausbildung – immer mehr von der physischen, das heißt der geowissenschaftlichen Ausrichtung ab. Notwendiges mineralogisches Wissen wird immer häufiger an außerschulischen Lernorten wie eben mineralogischen Sammlungen und Museen, aber vermehrt auch in Forschungsinstituten vermittelt. Die Museen mit ihren Schausammlungen sitzen also an der wichtigsten Schlüsselstelle, dort wo unser Fach den Bürgern und damit auch den Entscheidungsträgern vermittelt wird. Und mit unseren schönen und prächtigen Objekten haben wir es durchaus einfacher als z.B. die Atomphysiker – wenn wir diese Chance nur nutzen. Niemand würde nach einem Besuch des Louvre annehmen, dass Kunsthistoriker nur Bildersammler sind, warum also diese Sorge bei unseren mineralogischen Museen?

Dass die Vermittlung des Faches Mineralogie beziehungsweise der Geowissenschaften in vielen Schausammlungen erfolgreich gelingt, zeigt das hohe Interesse von Schulen, die in Zeiten von MINT-Initiativen bereits jetzt gern ihren außerschulischen Unterricht in unseren Schausammlungen durchführen und dabei auf die Fachleute vor Ort zurückgreifen, um fachkompetent und forschungsaktuell informiert zu werden. Die Nachfrage nach betreuten Museumsbesuchen und Veranstaltungen zu gewünschten Themen ist heute – und dies gilt für alle naturwissenschaftlichen Museen – erfreulicherweise so groß, dass die Museen mit ihrem weithin sehr bescheidenen Personalbestand der Nachfrage kaum noch Herr werden können.

Literatur

Harrison, R.J.; Hochella Jr., M.F.; Murphy, K.; Vaughan, D.J. (2013): *One hundred mineralogical questions impacting the future of the earth, planetary and environmental sciences*. - *Elements*, 9 (3): 168-170, Québec.
 Petersen, O.V.; Deliens, M.; Kampf, A.R.; Schubnel, H.-J.; Sutherland, F.L. (1994): *World*

Directory of Mineral Collections. - 3rd ed., 293 pp., Tucson (The Mineralogical Record Inc.).

Thalheim, K.; Schlüter, J. (comp. 2012): 7th International Conference on Mineralogy and Museums August 27th-29th, 2012 Dresden, Germany. Program, Abstracts, Field trips. - Schriften des Museums für Mineralogie und Geologie Dresden, 18: 200 pp., Dresden.

*Autoren

Prof. Dr. Jochen Schlüter
Universität Hamburg, Mineralogisches Museum
Grindelallee 48, 20146 Hamburg

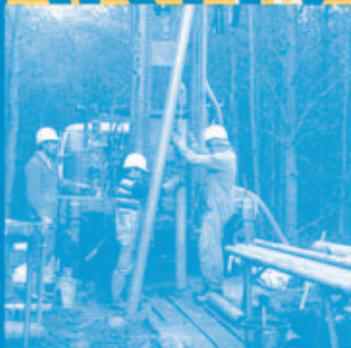
Dr. Rupert Hochleitner
Mineralogische Staatssammlung München
Museum Reich der Kristalle
Theresienstraße 41, 80333 München

Dr. Birgit Kreher-Hartmann
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Geowissenschaften, Mineralogische
Sammlung
Sellierstraße 6, 07745 Jena

Prof. Dr. Klaus Thalheim
Senckenberg Naturhistorische Sammlungen
Dresden, Museum für Mineralogie und Geologie
Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

GEOAKTIV



Sensationeller Fund im GeoPark Ruhrgebiet

Deutschlands älteste Wirbeltierfährte in Bochum entdeckt

Angeregt durch ein Wanderbuch des GeoParks Ruhrgebiet inspizierte im Oktober letzten Jahres eine Familie aus Dortmund alte Steinbrüche in der Nähe des Kemnader Sees im Süden von Bochum-Stiepel. Dabei fielen ihr eigenartige Strukturen im karbonzeitlichen Sandstein auf, die sie an Fußabdrücke eines Reptils erinnerten. Die Finder meldeten diesen Fund dem Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen in Krefeld, der die vermeintliche Fährte von Dr. Sebastian Voigt, dem Leiter des Umweltmuseums GEOSKOP auf Burg Lichtenberg in der Pfalz, einem Spezialisten für derartige Funde in Deutschland, untersuchen ließ.

Fährten von Vierfüßern aus der Karbon-Zeit sind äußerst selten. Im gesamten Ruhrgebiet wurden bislang erst drei Funde gemacht: 1923 auf der Zeche „Präsident“ in Bochum, 1951 auf der Zeche „General Blumenthal“ in Recklinghausen und 1957 auf der Zeche „Erin“ in Castrop-Rauxel. Weitere Funde gibt es aus dem Saarland, dem Zwickauer Karbon in Sachsen, Großbritannien und Nordamerika.

Umso größer war die Überraschung, dass Dr. Voigt die erste Deutung bestätigen konnte. Es

handelt sich wahrscheinlich um eine als *Ichniotherium praesidentis* bezeichnete Fährte. Verursacher der Spur war ein zu den Diadectiden gestelltes Tier, das als Bindeglied zwischen Amphibien und Reptilien gilt und damit auch einen unmittelbaren Vorläufer aller höheren Landwirbeltiere wie Dinosaurier und Kriechtiere, aber auch der Vögel und Säugetiere darstellt. Ausweislich seiner rund 20 cm großen Fußabdrücke dürfte der Bochumer „Ursaurier“ fast die Größe eines Hausschweins gehabt haben.

Wie die genauere Untersuchung der Fundschicht ergab, handelt es sich bei dem Gestein im Steinbruch um den sogenannten „Finefrau-Sandstein“ in der Witten-Formation, Ablagerungen eines großen Flusses, der vor ca. 316 Mio. Jahren die Steinkohlenmoore des heutigen Ruhrgebiets durchströmte. Der Bochumer „Ursaurier“ hinterließ seine Fußabdrücke wohl am feuchten Flussufer oder auf einer Sandbank im Fluss. Da die anderen Funde aus dem Ruhrkarbon dem rund eine Million Jahre jüngeren „Pläßhofsbank-Horizont“ oder der darüber liegenden Bochum-Formation angehören und auch alle übrigen Fährtenfunde in Deutschland deutlich jünger



Fund im Ruhrgebiet: Bergung

Fund im Ruhrgebiet: Fußspuren

sind, handelt es sich bei der neu entdeckten Spur um die älteste Wirbeltierfährte in Deutschland. Nicht nur deshalb und wegen der Seltenheit derartiger Funde, sondern auch dadurch, dass sich die Fährtenplatte noch im ursprünglichen Gesteinsverband befindet, ist der Fund von allergrößter wissenschaftlicher Bedeutung. Unter Koordination des Geologischen Dienstes NRW haben detaillierte Untersuchungen der Fundstelle begonnen. Waren ursprünglich nur zwei Trittsiegel zu sehen, so konnten im Laufe der schwierigen Freilegungsarbeiten in der überhängenden Felswand insgesamt 9 Abdrücke freigelegt werden. Zuständig für die Sicherung des Fundes sind die Untere Denkmalbehörde der Stadt Bochum (der auch das Grundstück gehört) und die Paläontologische Bodendenkmalpflege am Museum für Naturkunde in Münster, die das Fundareal als Bodendenkmal ausgewiesen haben. Da sich die Platte mit den Fährtenabdrücken nicht an Ort und Stelle dauerhaft erhalten lässt, stellte sich

die Aufgabe ihrer Bergung. Es gelang innerhalb des GeoPark-Ruhrgebiet-Netzwerks die Fa. Voigt GmbH in Ennepetal dafür zu gewinnen, die Bergung der bis zu 2 t schweren Gesteinsplatten durchzuführen. Die Bergungsaktion stieß auf große Resonanz: Rund 70 Vertreter der Medien waren anwesend und berichteten. Die Platten werden jetzt präpariert und dann wissenschaftlich weiter untersucht. Danach sollen sie im Deutschen Bergbau-Museum in Bochum dauerhaft der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, wo auch schon die beiden Funde von 1927 und 1957 aufbewahrt werden. Am Fundort selbst, der direkt an der „GeoRoute Ruhr“ liegt, soll eine entsprechende Präsentation mit einer Replik der Fährte eingerichtet werden, womit der GeoPark Ruhrgebiet um eine weitere Sehenswürdigkeit reicher wird.

**Volker Wrede (Geologischer Dienst NRW/
GeoPark Ruhrgebiet e.V., Krefeld)**

„Viel Lärm – wenig Fakten“

h.j.w. Mit dieser Titelzeile war am 5. Juli 2013 ein interessanter Artikel von Marcus Theurer in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung veröffentlicht, den wir hier in Auszügen wiedergeben. Nachdem man vergeblich versucht habe, „kommerziell relevante“ Erdgasvorkommen aufzu-

spüren, werde man sich aus Polen zurückziehen, gab der amerikanische Energiekonzern Marathon im Mai bekannt. Am selben Tag strich auch der Konkurrent Talisman in Polen die Segel. Der Ölgigant Exxon-Mobil hatte schon zuvor aufgegeben. Sie alle waren in den vergangenen

Jahren auf der Jagd nach dem Schiefergas in das osteuropäische Land gekommen. Geologen halten Polen für eines der vielversprechendsten Länder für die Erschließung solcher Vorkommen. Die Unternehmen steckten viele Millionen Dollar in Dutzende von Probebohrungen. Mit der „Fracking“-Methode wurden dabei unterirdische Risse in das Gestein gesprengt. Das Verfahren ist auch jenseits der deutschen Ostgrenze ziemlich umstritten. Aber fündig geworden sind die ausländischen Energiekonzerne im vermeintlichen Erdgas-Wunderland Polen nicht.

Der hitzigen Debatte um das Fracking fehle in Europa bisher eine faktengesicherte Basis, sagt Mattias Bichsel. Der Schweizer ist Konzernvorstand für Projektentwicklung und Technologie des größten europäischen Energiekonzerns Shell. „Die Aufregung ist hier viel zu groß geworden“, bilanziert der Energiemanager. „Sowohl die Angst als auch die großen Erwartungen müssen kanalisiert werden.“ Risiken und Chancen würden angesichts des derzeit dürftigen Informationsstands drastisch überzeichnet. Zwar werden auch in Deutschland Schiefergasvorkommen vermutet, aber ohne Erkundungsbohrungen bleibt dies nur vage. Ob das Erdgas wirklich da und auch rentabel förderbar ist, weiß bisher niemand. Gut möglich also, dass sich Europa über Fracking und Schiefergas den Kopf zerbricht, obwohl das Thema für den Kontinent gar nicht relevant ist. „Die EU-Länder sollten Bohrungen und Fracking zur Erkundung erlauben, dann wissen wir, worüber wir eigentlich reden“, fordert Bichsel und sagt, strikte staatliche Sicherheitsstandards seien dabei im Interesse des Shell-Konzerns.

Ob in Südafrika und Russland, Polen und China, Großbritannien und Argentinien – rund um den Globus umwerben die großen internationalen Öl- und Gaskonzerne wie Shell, BP, ExxonMobil, Total und Chevron Regierungen und lokale Energieunternehmen.

Die sogenannte unkonventionelle Förderung von Erdgas und Erdöl steht für die Manager ganz oben auf der Agenda. Früher war das technisch und wirtschaftlich unmöglich. Jetzt dagegen scheinen die Vorkommen erreichbar. In den Ver-

einigten Staaten und Kanada hat die unkonventionelle Förderung bereits für eine Energierevolution gesorgt. Mittelfristig könnte Nordamerika vor allem dank der neuen Quellen sogar komplett unabhängig von Ölimporten werden. Niedrigere Gaspreise sind zu einem signifikanten Standortvorteil für die amerikanische Industrie geworden. In Deutschland wollen Shell, ExxonMobil und die BASF-Tochter Wintershall nach Schiefergas bohren. Aber hierzulande, wie auch in vielen anderen Ländern, haben sie viele Gegner. Denn die unkonventionellen Öl- und Gasvorkommen können nur mit der Fracking-Methode gehoben werden. Der Begriff ist für viele zum Schreckenswort geworden. Beim Fracking pumpen die Ingenieure mit hohem Druck große Mengen eines Gemischs aus Wasser, Sand und Chemikalien in den tiefen Untergrund, um Risse ins Gestein zu sprengen, durch die das Öl und Gas abfließen kann. Befürworter hoffen auf ein Milliarden-geschäft, niedrigere Energiepreise und weniger Abhängigkeit von schwer kalkulierbaren Lieferanten wie Russland und Saudi-Arabien. Gegner sorgen sich um die Umwelt und ihre Gesundheit. Selbst der Deutsche Brauerbund warnte im Frühjahr vor vergifteten Trinkwasserquellen. In Deutschland erlauben die Behörden wegen der Bedenken bisher kein Schiefergas-Fracking. Auch in Frankreich lehnt die Regierung diese Fördermethode ab.

Grundsätzlich neu ist das Fracking nicht. Es wird in vielen Ländern seit Jahrzehnten eingesetzt. Neu ist aber die Anwendung dieser Methode bei der Erschließung von Gesteinsschichten mit sehr geringer Durchlässigkeit wie etwa Schiefer. Dazu braucht es stärkere „Fracks“ und sehr viel mehr Bohrungen als früher. Denn das Schiefergas und das sogenannte Tight Oil sind typischerweise auf einer sehr viel größeren Fläche verteilt als bei traditionellen Lagerstätten.

Für die Ausbeutung sind deshalb in der Regel Hunderte und nicht selten Tausende von Bohrungen und Fracks nötig. Entsprechend größer ist auch die Belastung für die Anwohner durch Lärm und Baustellenverkehr.

Trotzdem stehen Politiker nicht überall in Europa dem Fracking so skeptisch gegenüber wie in

Berlin und Paris. Rumänien etwa hat ein Verbot inzwischen aufgehoben. In Großbritannien setzt die Regierung alles daran, um die heimische Schiefergasförderung in Gang zu bringen. Vor wenigen Tagen stellte Finanzminister George Osborne ein Paket von finanziellen Anreizen vor, mit denen er den Widerstand betroffener Gemeinden gegen das Fracking brechen will. Die Kommunen sollen je Bohrloch eine Entschädigungsprämie von rund 120.000 € bekommen und zusätzlich 1 % der späteren Fördererlöse.

Ob solche Argumente kritische Gemeinderäte im Vereinigten Königreich überzeugen werden, bleibt abzuwarten. Vor allem in der Gegend um das englische Seebad Blackpool, aber auch anderswo im Land will die Energiebranche auf Suche nach Schiefergas gehen. Schon hoffen Englands Industrievertreter auf eine zweite Energie-Bonanza, vergleichbar mit den Ölfunden in der Nordsee vor vier Jahrzehnten. Fachleute warnen allerdings auch auf der Insel vor vorschneller Euphorie. Es seien wohl Hunderte von Probebohrungen nötig, um die Wirtschaftlichkeit der Schiefergasfelder abzuschätzen, erwartet Wood Mackenzie, ein führender Berater in der Energiebranche.

Umgekehrt ist es aber eben auch zu früh, das Schiefergas abzuschreiben, solange es außerhalb Nordamerikas noch kaum Testbohrungen gibt. Gerade hat die amerikanische Energiebehörde EIA eine umfangreiche geologische Untersuchung veröffentlicht. Rund ein Drittel aller technisch förderbaren Erdgasreserven rund um den Globus entfällt demnach auf das Schiefergas. Beim Erdöl betrage der Reservenanteil des Schieferöls etwa 10 %. Die Energieexperten haben dabei vermutete Vorkommen in 41 Ländern unter die Lupe genommen. Vor allem in Russland und China könnte der Energieschatz im Schiefer noch viel größer sein als in Nordamerika – und anders als in Europa wird im Reich der Mitte schon längst im großen Stil gebohrt.



Versuchsanlagen

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

*MK ist ein Unternehmen
im Spezialanlagenbau.*

*Wir verwenden ausschließlich
metallfreie Werkstoffe.*

*Unsere Anlagen finden in der
Ultraspurenanalytik Anwendung.*

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



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

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 2013

- Thema: Geothermie II – Erschließung Geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen
Termin: 8. November 2013
Ort: Bonn
- Thema: Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis
Termin: 15. November 2013
Ort: Bonn
- Thema: Projektmanagement für Geowissenschaftler
Termin: 22. November 2013
Ort: Bonn
- Thema: Lagerstättenbewertung nach internationalen Kriterien TEIL II
Termin: 6. Dezember 2013
Ort: Essen
- Thema: Rückbau kontaminierter Bausubstanz II – von der Vorbereitung bis zur Entsorgung
Termin: 13. Dezember 2013
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 Str. 1, 53123 Bonn, möglich. Telefon: 0228 69 66 01, Fax: 0228 69 66 03, E-Mail: ba@geoberuf.de; 10 % Frühbucherrabatt bei Anmeldung 2 Monate vor Anmeldeschluss.

Seminarankündigungen der BDG-Bildungsakademie

Geothermie II. Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen

8. November 2013; Veranstaltungsort: Bonn

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

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

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

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl, Bendorf

Teilnehmerbetrag: 258 ; BDG Mitglieder: 209 ; Mitglieder der DGG, GV, Pal. Ges., DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, VBGU, DGFZ: 234 . Anmeldeschluss: 4. Oktober 2013.

Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis

15. November 2013; Veranstaltungsort: Bonn

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

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

Referent: Dr. Thorsten Spigath, Berlin

Teilnehmerbetrag: 258 ; BDG-Mitglieder: 209 ; Mitglieder der DGG, GV, DMG, DEUQUA, ITVA, Pal. Ges., DGG (Geophys.) oder VGöD: 234 . Anmeldeschluss: 18. Oktober 2013.



Auf ein Wort

Liebe Mitglieder und Freunde des BDG, überflutete Städte, Evakuierungen und Katastrophenalarm: Die vergangenen Monate brachten uns nicht nur den langersehnten Sommer, sondern vor allem die zweite „Jahrhundertflut“ nach dem verheerenden Elbe-Hochwasser 2002. Diesmal bahnte sich das Wasser entlang der Donau, Saale, Elbe und weiterer Flüsse seinen Weg durch Deutschland. Mit einem volkswirtschaftlichen Schaden von mehr als 12 Mrd. – 2 Mrd. mehr als beim Elbe-Hochwasser 2002 – ist dies die bislang teuerste Naturkatastrophe in der Geschichte Deutschlands. Vor dem Hintergrund der im Zuge des Klimawandels zunehmenden Extremwetterereignisse ist davon auszugehen, dass uns dieses Thema auch zukünftig als Geowissenschaftler immer wieder beschäftigen wird.

Auch in der Energiepolitik stehen wir in unserem Berufsstand vor großen Herausforderungen: Erneuerbare Energien sollen bis Mitte des Jahrhunderts den Hauptanteil unserer Energieversorgung bereitstellen; das ist das ehrgeizige Ziel der **Energiewende**, die die Bundesregierung eingeleitet hat. Gleichzeitig soll Deutschland auch weiterhin ein wettbewerbsfähiger Industriestandort bleiben. Für unser Energiesystem erfordert dies einen grundlegenden Umbau, der noch viele Fragen aufwirft. Fest steht: Konflikte lassen sich nicht vermeiden beim Ausbau von Windenergie und Wasserkraft, von Photovoltaik, Biogas und Erdwärme. Unmittelbar verknüpft mit diesem Thema ist auch die letzte große Herausforderung des Kernkraftzeitalters in Deutschland: die Suche nach einem **Endlager für hochradioaktive Abfälle**. Eine Bund-Länder-Kommission aus Fachleuten, Politikern, Vertretern von Umweltorganisationen, Wirtschaftsver-

bänden und Kirchen soll bis 2015 systematisch alle wesentlichen Fragen der Endlagerung klären. Auf dieser Grundlage wird anschließend die konkrete Suche erfolgen; das Auswahlverfahren für den Endlager-Standort soll spätestens 2031 abgeschlossen sein. Der BDG hat sich in einem Schreiben an Bundesminister Peter Altmaier nachdrücklich für die Einbindung geowissenschaftlichen Sachverständigen in diesem Gremium eingesetzt.

Diese und andere Themen werden auf der am 17. und 18. Oktober 2013 erstmals bei der Messe Offenburg stattfindenden **GEC Geotechnik – expo & congress** behandelt. Auch für den BDG ist es eine Premiere, denn zum ersten Mal werden der Geologentag und unsere Mitgliederversammlung im Rahmen einer großen Fachmesse mit Kongress stattfinden. Die GEC spiegelt als zentrale Branchenplattform alle Facetten des Geotechnikmarktes – u.a. Erd- und Grundbau, Spezialtiefbau, Boden- und Felsmechanik, Tunnel- und Bergbau, Deponiewesen, Halden und Endlager, sowie Rohstoff- und Lagerstättenmanagement - wider. Den Eröffnungsvortrag zur Messe hält der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR, Hannover) zum Thema „**Die Endlagersuche – neue geologische Anforderungen durch aktuelle politische Vorgaben**“.

Zusammen mit dem Ausrichter der Messe haben wir im Vortrags- und Diskussionsblock des BDG ein interessantes Programm zum Thema „**Energiewende – Aufgaben für die Geowissenschaftler**“ zusammengestellt, das die wichtigsten Aspekte abdeckt. Natürlich darf auch die Verleihung des Preises „**Stein im Brett**“ nicht fehlen: Er geht diesmal an den Zoo Leipzig für die Präsentation biologisch-geowissenschaft-

licher Zusammenhänge in seiner Tropenhalle „Gondwanaland“. Außerdem präsentiert sich der BDG zusammen mit dem Ausschuss Freiberufler und Geobüros (AFG) sowie dem Versicherungspartner HDI auf einem **eigenen Stand** in der Messehalle. Weitere Details zu den verschiedenen Veranstaltungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Hiermit lade ich Sie ganz herzlich zum 8. Deutschen Geologentag und zur 15. Mitgliederversammlung des BDG ein und würde mich sehr freuen, Sie in Offenburg begrüßen zu können!

Ihre
Ulrike Mattig

Auf den Spuren von Pangäa im Nationalen GeoPark Thüringen Inselberg – Drei Gleichen

Die Gesteine und geologischen Aufschlüsse im Nationalen GeoPark Thüringen Inselberg – Drei Gleichen bezeugen die Entwicklung Pangäas von den Anfängen bis zu seinem Auseinanderbrechen vor ca. 220 Mio. Jahren im Keuper. Daher steht der Nationale GeoPark Thüringen Inselberg – Drei Gleichen unter dem Motto „Auf den Spuren von Pangäa“.

Namensgebend für den Geopark sind zwei markante Sichtpunkte, von denen man einerseits eine gute Sicht in den Geopark hat und die man andererseits schon von Weitem sehen kann: Das ist zum einen der Große Inselberg – mit 916 m über dem Meeresspiegel eine der höchsten Erhe-

bungen des Thüringer Waldes. Zum anderen wird der Name des Parks vom mittelalterlichen Burgenensemble Drei Gleichen abgeleitet. Die Burgen prägen die Landschaft durch ihre unmittelbare Nähe zueinander und ihre Lage auf exponierten Bergrücken.

Was kann man im Geopark erleben?

Neben zahlreichen Ausstellungen, Schauhöhlen und Bergwerken kann man die Geotope entdecken. Ein bedeutendes Geotop ist z.B. der Kammerbruch auf dem Seeberg. Hier wird bereits seit dem Mittelalter der berühmte Seeber-

Kammerbruch auf dem Seeberg)





Skelett und fertige Saurierplastik des „Großfüßigen Bergläufers“ (Orobates pabsti) des Saurier-Erlebnispfades

ger Sandstein gewonnen. Er zielt nicht nur zahlreiche Bauten in der Region, wie das Schloss Friedenstein in Gotha oder den Dom in Erfurt, sondern beispielsweise auch das Schloss Sanssouci und das Berliner Reichstagsgebäude.

Die Ursaurierfundstätte Bromacker und der Saurier-Erlebnispfad in Georgenthal

Ein weiteres herausragendes Geotop im Geopark ist die Ursaurierfundstätte Bromacker zwischen Georgenthal und Tambach-Dietharz – eine in Europa einzigartige Fossilagerstätte. Die Fossilfunde am Bromacker reichen von Saurierfährten bis hin zu sehr gut erhaltenen Saurierknochen. Neben einigen Fundorten in den USA, ist der Bromacker weltweit eine herausragende Fundstelle für Skelette von Ursauriern. Seit 1974

wurden unter der Leitung des Museums der Natur Gotha über 40 Skelette geborgen, die mindestens 7 verschiedenen Arten angehören. Mit diesen zahlreichen Entdeckungen erlangte der Bromacker Berühmtheit, nicht nur unter Paläontologen. Jährlich werden bei wissenschaftlichen Grabungen unter Leitung von Dr. Martens neue Funde hervorgebracht.

Um die international bedeutende Ursaurierfundstätte Bromacker für Besucher erlebbar zu machen, wurde der Saurier-Erlebnispfad eingerichtet. Dieser ist eine der neuen GeoRouten im Nationalen GeoPark Thüringen Inselsberg – Drei Gleichen, die zum Tag des Geotops am 18.9.2011 feierlich eröffnet wurde. Entlang dieses Wanderweges im Thüringer Wald, der von Georgenthal über die Ursaurierfundstelle Bromacker bis zum

Ein Erlebnisstandort entlang des Geo- und Genussweges „Vom Bier zur Bratwurst“

GeoInformationszentrum Lohmühle führt, sind 17 wissenschaftliche Rekonstruktionen von Sauriern in Lebensgröße aufgestellt. In den Saurier-Erlebnispfad wurden nur Saurier aufgenommen, deren Knochen im GeoPark gefunden wurden oder aus entsprechenden altersgleichen Schichten stammen. Der Saurier-Erlebnispfad zeigt die Entwicklung der Saurier von den kleinen Ursauriern als frühe landlebende Wirbeltiere bis hin zu den großen Dinosauriern – dies entspricht einem Zeitraum von rund 100 Mio. Jahren vom Rotliegend bis zum Unterjura.

Bier, Bratwurst und Boden

Ein weiterer neuer Weg ist der Geo- und Genussweg „Vom Bier zur Bratwurst“. Entlang des Rundwanderweges mit Anfangs- und Zielpunkt an der Stadtbrauerei Arnstadt verdeutlichen künstlerische Großplastiken die enge Verbindung der naturräumlichen Gegebenheiten mit den kulinarischen Besonderheiten der Region. Historischer Hintergrund ist die erste urkundliche Erwähnung von Rostbratwurst im Jahr 1404 und Weizenbier im Jahr 1617 im Arnstädter Jungfrauenkloster. An sieben Erlebnisstandorten erfährt man unter anderem Wissenswertes über die Entstehungsgeschichte und Fruchtbarkeit der einheimischen Böden, welche Grundvoraussetzung für die Entstehung unserer kulinarischen Traditionen ist. Der Weg beschreibt die Entwicklung dieser Kulturlandschaft



und verbindet somit in einmaliger Weise Kultur, Kunst, Kulinarik und Natur.

Nancy Allmrodt, Stephan Brauner, Kerstin Fohlerl & Sylvia Reyer

Kontakt: Nationaler GeoPark Thüringen Inselsberg – Drei Gleichen; www.thueringer-geopark.de; info@thueringer-geopark.de; GeoPark-Geologe Stephan Brauner: 03623-332014
betreuendes Fachbüro: e.t.a. Sachverständigenbüro Reyer (0361-4229000)

8. Deutscher Geologentag mit BDG-Mitgliederversammlung

Einladung

Vorstand und Beirat laden herzlich ein zur 15. ordentlichen Mitgliederversammlung des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.
Termin: Donnerstag, der 17. Oktober 2013, Beginn um 16:00 Uhr

Ort: Oberrheinhalle, Messe Offenburg, Schutterwälder Straße 3, 77656 Offenburg, Konferenzraum 3 (K3)

Tagesordnung

1. Begrüßung
 2. Feststellung der Anwesenheit und der Beschlussfähigkeit
 3. Genehmigung der Tagesordnung
 4. Anträge
- (Es gilt § 8.6 der Satzung: „Anträge zur Mitgliederversammlung müssen dem Vorstand minde-

stens sechs Wochen vorher schriftlich vorliegen. Über die Behandlung der auf der Mitgliederversammlung ergänzend zur Tagesordnung gestellten Anträge entscheidet die Mitgliederversammlung mit einfacher Mehrheit“. Demnach ist der späteste Termin für die Einreichung von Anträgen an die diesjährige Mitgliederversammlung der 4. September 2013).

5. Ehrungen
6. Bericht des Vorstandes
7. Bericht des Schatzmeisters und der Kassensprüfer
8. Bericht des Geschäftsführers

9. Aussprache
10. Entlastung von Vorstand und Beirat
11. Wahlen
 - 11.1 Einsetzen eines Wahlausschusses und eines Versammlungsleiters
 - 11.2 Wahlen zu Vorstand und Beirat (Anlage)
12. Verschiedenes
 - 12.1 Mitgliederversammlung 2015
 - 12.2 Sonstiges

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung sind die Teilnehmer der BDG-Mitgliederversammlung zu einem Empfang der Messe Offenburg eingeladen (Beginn 18:30 Uhr).

Vortrags- und Diskussionsveranstaltung im Rahmen des 8. Deutschen Geologentages

Die Vortrags- und Diskussionsveranstaltung, die der BDG traditionell während des Geologentages zu beruflichen Themen durchführt, findet diesmal im Rahmen des Kongressprogramms der Messe G E C Geotechnik expo & congress statt. Während sich das Kongressprogramm der Messe den praktischen und wissenschaftlichen Aspekten der Geotechnik widmet, läuft der Vortragsblock des BDG unter dem Motto „Energiewende – Aufgaben für die Geowissenschaftler“. Termin: Freitag, 18. Oktober 2013, 10–12:30 Uhr

- Prof. Dr. **Heinz Konietzky**, Institut für Geotechnik und Lehrstuhl für Felsmechanik der TU Bergakademie Freiberg: Die Energiewende – Herausforderungen an die Geotechnik
- Dr. **Sigmar Bräuninger**, Senior Research Manager der BASF, Ludwigshafen: Speicherung regenerativer Energie – Beiträge der Chemie
- Dipl.-Geophys. **Michael Blum**, Unconventional Manager, Wintershall Holding AG, Kassel: Auswirkungen der Energiewende auf die Erdöl-/Erdgasindustrie in Deutschland
- Prof. Dr. **Stefan Gäth**, Abfall- und Ressourcenmanagement der Justus-Liebig-Universität Gießen: Urban Mining – Vom Rohstoffverbrauch zum Rohstoffgebrauch

Verleihung des Preises „Stein im Brett“

Im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung der

Messe G E C Geotechnik expo & congress verleiht der BDG seinen Ehrenpreis „Stein im Brett“ an den Zoo Leipzig für die einzigartige Präsentation geowissenschaftlicher Vorgänge in seiner Tropenhalle „Gondwanaland“.

Die Eröffnungsveranstaltung der Messe mit Preisverleihung beginnt am Donnerstag, den 17. Oktober 2013, um 10 Uhr und endet gegen 11:30 Uhr.

Den **Eröffnungsvortrag** zur Messe G E C Geotechnik expo & congress hält der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR, Hannover), Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel zum Thema **„Die Endlagersuche – neue geologische Anforderungen durch aktuelle politische Vorgaben“**.

Die Preisverleihung und der BDG-Themenblock sind Teil der Messe und des Messekongresses. Hierzu ist der Zugang kostenpflichtig. BDG-Mitglieder erhalten bei Kartenvorbestellung über die Homepage www.gec-offenburg.de (Besucher) auf alle Angebote einen Preisnachlass von 10 %. Dabei ist die **Eingabe eines Codes** erforderlich, den Sie in der BDG-Geschäftsstelle erfragen können.

Wir würden uns sehr freuen, wenn die Veranstaltungen des BDG sowie die Messe mit Kongress auf Ihre Zustimmung stoßen und zahlreiche BDG-Mitglieder den Weg nach Offenburg

8. Deutscher Geologentag und 15. Ordentliche Mitgliederversammlung des BDG

An die
BDG-Geschäftsstelle
Lessenicher Straße 1
53123 Bonn

Tel.: 0228/696601
Fax: 0228/696603
BDG@geoberuf.de

Hiermit melde ich meine Teilnahme an für

- die **Mitgliederversammlung** des BDG am 17. Oktober 2013 (Beginn um 16 Uhr)
ja nein
- den **Abendempfang** der Messe Offenburg am 17. Oktober
ja nein
- das „**Forum Junge Geowissenschaftler**“ (17.10., 12–14 Uhr)
ja nein
- den **Workshop** des Forums Junge Geowissenschaftler am 17. Oktober 2013 (14–15:30 Uhr)
ja nein
- die Sitzung des **Ausschusses Freiberufler und Geobüros zusammen mit dem Arbeitskreis Umweltgeologie** am 17. Oktober 2013 (13–15 Uhr)
ja nein
- die Sitzung **des Forums der BDG-Rohstoffgeologen** am 18. Oktober (14–16:30 Uhr)
ja nein

(Der Zugang zu den oben genannten BDG-Sitzungen erfolgt über einen separaten Eingang und ist kostenfrei. Gäste sind herzlich willkommen.)

Name

Adresse

E-Mail

Datum Unterschrift

Ich möchte an Messe und Kongress (einschl. Preisverleihung Stein im Brett und der Vortrags- und Diskussionsveranstaltung zum Thema „Energiewende – Aufgaben für die Geowissenschaftler“) teilnehmen und bei einer Vorabanmeldung über das Internet (www.gec-offenburg.de) den Preisvorteil des BDG in Anspruch nehmen. Daher bitte ich um Mitteilung des Buchungs-codes für den BDG-Mitgliederrabatt (10 Preisnachlass auf den jeweiligen Normalpreis).

ja nein

finden. In der Messehalle präsentiert sich der BDG zusammen mit dem Ausschuss Freiberufler und Geobüros (AFG) sowie dem Versicherungspartner HDI auf einem eigenen Stand. An-

gaben zu Übernachtungsmöglichkeiten finden sich ebenfalls auf der Homepage www.gec-offenburg.de.

Einladung zu weiteren Sitzungen

Neben der BDG-Mitgliederversammlung tagen weitere Gremien im Rahmen des 8. Deutschen Geologentages. Für folgende Sitzungen ergeht die herzliche Einladung zur Teilnahme:

Donnerstag, 17. Oktober 2013

- Forum „**Junge Geowissenschaftler**“ (12–14 Uhr, Konferenzraum K2)

Auf der Tagesordnung stehen

- Wahl der Forumsvertreter sowie der Moderatoren für das Online-Diskussionsforum
- Feedback-Runde
- Strategische Überlegungen

Von 14–15:30 Uhr findet im gleichen Raum ein **Workshop** des Forums Junger Geowissenschaftler statt, zu dem alle Forumsmitglieder sowie die Vertreter der BDG-Arbeitskreise, -Ausschüsse, der weiteren Foren und alle an den Internetforen des BDG interessierten Mitglieder eingeladen sind. Behandelt wird „**Das Online-Diskussionsforum des BDG – Funktionsweise, mögliche Nutzungen und weitere Entwicklungen**“. Hier sollen über die Einrichtung und die Bedienung der Foren auf der BDG-Homepage beraten und informiert sowie deren Möglichkeiten erläutert werden.

- Ausschuss „**Freiberufler und Geobüros**“ zusammen mit dem Arbeitskreis „**Umweltgeologie**“ (13–15 Uhr, Konferenzraum K3)

Freitag, 18. Oktober 2013:

- Forum „**Rohstoffgeologen**“ (14–16:30 Uhr, Konferenzraum K4)

Auf der Tagesordnung stehen u. a. Berichte zur aktuellen Arbeit sowie der Fortgang der Beschlüsse des letzten Forumtreffens im Oktober 2012 in Köln.

Gastredner auf dem Forum der BDG-Rohstoffgeologen ist **Holger Apel, KfW-IPEX-Bank, Frankfurt/M.**, der zum Thema „**Finanzierung von Rohstoffprojekten – Kriterien und Erfolgsfaktoren aus der Sicht einer Bank**“ sprechen und für eine Diskussion zur Verfügung stehen wird.

- Fortsetzung der **Sitzung des Arbeitskreises Umweltgeologie (AKU)** (13:30–16 Uhr). Unter anderem stehen folgende **Vorträge** mit Diskussion auf der Tagesordnung:

- Andre Voutta, Herrenberg: „punktuelle und linienhafte Messungen in Bohrlöchern und Grundwassermessstellen – auch mit Bezug zu Geothermiebohrungen sowie Spezialbohrungen in GWM“.
- Thomas Schicht, Sondershausen (Sprecher des BDG-Ausschusses Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen): „Flächige geophysikalische Methoden“.

Alle oben genannten Sitzungen finden in der **Oberreinhalle** statt, die Teilnahme ist kostenfrei. **Gäste sind herzlich willkommen.** Darüber hinaus finden eine Sitzung von Vorstand und Beirat des BDG sowie die Mitgliederversammlung der BDG-Bildungsakademie anlässlich des 8. Deutschen Geologentages in Offenburg statt (siehe auch www.gec-offenburg.de).

Fachtagung des VGÖD „Herausforderung Energiewende“

h/jw. Der mit dem BDG kooperierende Verband für Geoökologie in Deutschland e.V. (VGÖD) möchte an dieser Stelle folgenden Tagungstermin bekannt geben: 8.–10.11.2013: „Herausfor-

derung Energiewende - geoökologische Beiträge aus Forschung und Praxis“. Tagungsort ist die Universität Bayreuth.

Im Rahmen der Tagung findet am 9.11.2013 auch



die jährliche VGÖD-Mitgliederversammlung statt. Das genaue Tagungsprogramm mit weiteren Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie unter www.geoökologie.de. BDG-Mitglieder erhalten auf den Tagungsbeitrag einen Rabatt (30 statt 40). Wir freuen uns über Ihre Anmeldung!

Erdstrahlen, Wasseradern, Wünschelruten und keine Ende

h/jw. Einzelmitglieder und der Ausschuss Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen des BDG sandten der BDG-Geschäftsstelle eine umfangreiche Sammlung von Internetadressen zu, wo Beratung und Hilfe in Sachen Erdstrahlen sowie Schulung im Umgang mit der Wünschelrute angeboten werden.

Und in der Tat, das Angebot ist vielfältig. Die Personen, die dahinter stecken, sind es auch. Und darüber hinaus ist es erschreckend, was es auf diesem Gebiet so alles gibt.

Der Autor dieses Berichtes will erst gar nicht den Eindruck einer neutralen Berichterstattung erwecken. Nach Abschluss meines Geologiestudiums und aufgrund meiner unerschütterlichen Überzeugung des „Primats der Naturwissenschaften“ lehne ich grundsätzlich jeden Versuch ab, irgendetwas außerhalb der Naturwissenschaften, außerhalb der Naturgesetze zu konstruieren, eine Verbindung zur Gesundheit des Menschen aufgrund von Dingen oder Vorgängen herzustellen, die sich nicht nachweisen lassen, Ängste zu schüren und Geld zu kassieren mit Angeboten, die es angeblich seit Jahrhunderten gibt und die genauso lange umstritten sind. Und hier ist auch die Quelle des Versagens der Versuche zu finden, die die Existenz von Wasseradern oder Erdstrahlen belegen oder widerlegen wollen. **Mit naturwissenschaftlichen Methoden kann man nicht nachweisen, dass es etwas nicht gibt!**

Jedem Geowissenschaftler ist bewusst, dass es neben dem Magnetfeld eine ganze Reihe von

Strahlungsarten neben gibt, denen wir seit Beginn des Lebens auf der Erde ausgesetzt sind: Sonnenstrahlung, kosmische Strahlung, Wärmestrahlung, radioaktive Strahlung, um nur einige zu nennen. Aber all das sind nicht die „Strahlen“, die die Wünschelrutengänger meinen. Sie beziehen sich ausdrücklich auf „Erdstrahlen“, die man nicht messen kann, oder besser: die nur sensible (fühlige) Personen über den Ausschlag einer Wünschelrute sichtbar machen können. Diese Wünschelruten (gleich, ob sie aus Holz, Metall oder anderem Material bestehen) sind dabei wahre Wunderdinge, die seit Jahrtausenden zum Einsatz kommen. Sie dienen dem Nachweis von Wasseradern und gleichermaßen dem Aufspüren von Erdstrahlen. Angeblich wurden bereits vor 15.000 Jahren (!) Erzlagerstätten mit Hilfe der Wünschelruten gefunden, aber auch bei Kohle tun sie ihre Dienste. Doch der Reihe nach.

Quer durch die Bundesrepublik gibt es einschlägigen „Bildungs“angebote der Volkshochschulen. „Die Wünschelrute als Antenne“ (VHS Landsberg), „Mit der Wünschelrute unterwegs“ (VHS-Nord), „Brunnen und Störfelder mit der Wünschelrute suchen“ (VHS Bautzen), „Die Wünschelrute im Einsatz – Grundlagenkurs“ (VHS Eching), „Erdstrahlen und Elektrosmog“ (VHS Pullach), „Vortrag über Boden-Erdstrahlen“ (VHS Bad Aibling) – nur ein kleiner Auszug eines kaum überschaubaren Angebotes. Da werden Grundlagen vermittelt, „die es ermöglichen, die nicht sichtbaren Energiefelder mittels

einer Rutenreaktion zur Anzeige zu bringen“; da werden „praktische Übungen an Wasserführungen, Verwerfungen und Gitternetzen“ angeboten; da wird „das Erfühlen von radiästhetischen Feldstrukturen“ geübt. Die Teilnehmer des Kurses der Volkshochschule Dießen machen „spielerisch neue Erfahrungen und wecken ihr Gespür für das Feine und Unsichtbare“. In Markoberdorf geht die VHS der Frage nach „Welche Auswirkungen haben Wasseradern und Erdstrahlen auf die Gesundheit von Mensch und Tier und wie können wir die „guten Plätze“ nutzen?“ Dort wird „im Freien experimentiert, wie mit Hilfe der Wünschelrute geopathische Störungen gefunden werden können“, mit dem Zusatz „Sollte es stark regnen, führen wir die Untersuchungen im Kursgebäude durch.“ Die VHS Bautzen stellt „die seit Jahrtausenden bekannte Methode der Suche nach Brunnen und geobiologischen Störzonen“ vor. Die VHS im Norden des Landkreises München führt den Wünschelrutenkursus zu „einem extrem starken Kraftplatz, ein Ort, um Energie aufzuladen“. Und weiter: „Sie können auch gerne eine Rute in die Hand nehmen und fühlen, ob Sie die Energie selbst spüren.“ Die VHS Peißenberg weiß: „Die Eibe ist der älteste heimische Baum und wächst gut auf kalkhaltigem Boden und über Grundwasserströmungen, sog. „Wasseradern.“ Und weiter bietet sie den Kursteilnehmern an: „Das Gebiet eignet sich hervorragend für diese Wünschelrutenexkursion. Die Teilnehmer ... können dann selbst ... an den verschiedenen Punkten im Eibenwald das Erlernte umsetzen. Höhepunkt ist die Suche mit der Wünschelrute nach einem verborgenen Schatz.“ Auch die VHS Eching weiß: „Seit jeher wird die Wünschelrute zum Auffinden von Wasser und Bodenschätzen benutzt“. „Wissenschaftlicher“ geht es in Oberschleichach zu: „Griffhängen und Lecherantennen lassen sich auf die Resonanz von Wellenlängen abstimmen. Nach dem Physiker Reinhard Schneider lässt sich eine Wünschelrute als eine abstimmbare Antenne verstehen. Der Mensch ist der Empfänger. Indem die Länge der Rute (Grifflänge) verändert wird, lässt sich diese auf eine Strahlung oder ein Energiefeld abstimmen.

Das bietet außer der Wassersuche vielfältige Anwendungsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb des Hauses, um den eigenen Lebensraum harmonisch zu gestalten. Jeder Mensch hat die Sensibilität, Strahlungsfelder wahrzunehmen.“ Auch die obige Aufzählung ist nur ein kleines Beispiel über das Wunderding „Wünschelrute“, die sowohl Erze als auch Wasser, sowohl Erdstrahlen wie verborgene Schätze aufzuspüren vermag. Einer der „Berater“ hat im Angebot „Hausentstörung nach mehrjähriger wissenschaftlicher Forschung weltweit mit unbegrenzter Wirkung“. Immer wieder wird darauf abgehoben, dass es besonders „fühlige“ Menschen gibt. Diese erkennt man beispielsweise daran, dass ihr Ringfinger länger ist als ihr Zeigefinger (www.rutengeher-nord.de unter „Ausbildung“).

Es fällt auf, dass gerne eine Vermischung vorgenommen wird. Erdstrahlen in Zusammenhang mit Elektrosmog oder mit Brunnenbau zu nennen und zu behandeln, erzeugt einen seriösen Eindruck, ja sogar einen naturwissenschaftlichen „Touch“, den man ansonsten so gerne ablehnt. Diese Vermischung setzt sich in den Texten zu den Kursen und auf den Internetseiten fort. „Jahrelange Erfahrungen bestätigen, dass Strahlung am Schlafplatz häufig Ursache für körperliche und psychische Beschwerden ist. Insomnia, Migräne, Bettnässen bei Kindern sind nur einige Beispiele“ (VHS Regensburg). Und gleich werden Erdstrahlen zusammen mit Handymasten und Babyphonen genannt. Im Angebot der VHS Pullach heißt es: „Erdstrahlen und Elektrosmog erkennen und vermeiden“ oder: „Elektrosmog und Erdstrahlbelastung bereits in der Bauphase vermeiden“ (VHS Nabburg).

Da passt es bestens hinein, dass beispielsweise die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf ihren angehenden Landschaftsarchitekten den Umgang mit der Wünschelrute und Raumplanung nach fernöstlicher Qi-Energie lehrt. Immerhin reagiert die Hochschule auf einsetzende Kritik an „Esoterik an der Fachhochschule – Wünschel Dir was“ ehrlich und meint: „Wo ein Markt ist, da muss auch ein Angebot her.“ (Spiegel online, 27.2.2012).

Ebenso gemischt sind die Angaben zu den Beratern und Dozenten. Darunter finden sich ein „Künstler und Gestalttherapeut“, „Geobiologen“, Fernsichttechniker, eine „Heilpraktikerin für Psychotherapie“, ein „Elektrobiologe“, ein „Schamanisch Praktizierender - Spiritual-Healing (Mitglied im Dachverband Geistiges Heilen e.V.)“, Baubiologen, eine „baubiologische Standortexpertin“, aber auch ein Diplom-Ingenieur und manches mehr.

Es geht also sowohl bei den Qualifikationen als auch bei den Angeboten munter durcheinander. Die Wünschelrute kann offenbar alles aufspüren, völlig gleich, ob es sich um Metalle, Wasser oder organische Materialien handelt, und unabhängig davon, aus welchem Material sie selbst besteht. Sie kann Strahlungen aufspüren, die man sonst mit keiner physikalischen Messung erfassen kann, ja sie ist sogar in der Lage, verborgene Schätze zu orten. Darüber hinaus will sie wertvolles Hilfsmittel sein, die eigenen Wohnräume „geopathisch“ oder „geobiologisch“ auszurichten. Ein Teil der „Experten“ gibt sich einen wissenschaftlichen Anstrich, ein Teil verbirgt die Esoterik nicht.

Zusammenfassen lässt sich der Sachverhalt wie folgt:

- Es gibt ein großes Angebot an Kursen zum Thema „Wünschelruten“, „Erdstrahlen“, „Wasseradern“ etc.
- Einige geben sich, wissenschaftlich, andere esoterisch.
- Die Wünschelrute ist ein Alleskönner und völ-

lig unabhängig von physikalischen Gesetzmäßigkeiten.

- Einen physikalischen oder sonstigen naturwissenschaftlichen Nachweis von „Erdstrahlen“ (im Sinne der Wünschelrutengänger) gibt es nicht.
- Die Angebote der Kurse beispielsweise an den Volkshochschulen oder der einzelnen Berater zielen gerne auf gesundheitliche Aspekte ab und schüren hier auch gerne Ängste.

Für mich sind zwei Dinge erschreckend: Zum einen, mit welcher Gewandtheit und mit welchen Wortfindungen den Leuten das Geld aus der Tasche gezogen werden soll, und zum anderen, dass es offenbar immer noch Leute gibt, die esoterische und damit unwissenschaftliche Erklärungen suchen statt auf naturwissenschaftliche Grundlagen zu vertrauen.

Der BDG wendet sich seit jeher gegen die Wünschelrutengängerei. Es versteht sich von selbst, dass die Aufgabenstellungen, mit denen unsere Fachkollegen beauftragt werden (z.B. Grundwasserversorgung einer Gemeinde oder die Bewertung einer Erzlagerstätte) einer wissenschaftlichen Herangehensweise bedürfen. Geowissenschaftler haben ein naturwissenschaftliches Studium absolviert. **Nur auf diesem Fundament begründet sich die Akzeptanz unserer Wissenschaft und unserer Berufe.** Daher reagiert der BDG sofort, wenn ein Rutengeher eine „Geologische Beratung“ anbietet. So geschehen unter www.rutengeher-nord.de und www.rutengaenger-feng-shui.de.

ASIIN akkreditiert 3.000sten Studiengang

h/jw. Wie die ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.) im Juli 2013 in einer Pressemitteilung mitteilte, kann sie mit Beendigung der Sitzung ihrer Akkreditierungskommission für Studiengänge am 28. Juni 2013 den erfolgreichen Abschluss ihrer 3.000sten Programmakkreditierung vermelden. Mit ihren Akkreditierungssiegeln bescheinigt die ASIIN Hochschulen

im In- und Ausland die Erfüllung der Qualitätskriterien des Akkreditierungsrates oder fachlicher Qualitätsstandards. In den letzten Jahren hat die Nachfrage nach europäischen „Fachlabeln“ (z. B. dem European Accredited Engineer EUR-ACE®, dem Eurobachelor®/Euromaster® und dem Informatiklabels Euro-Inf®) als Instrumente zur Beförderung akademischer und professioneller Mobilität in Europa erheblich zugenommen.

Die ehrenamtliche Arbeit von insgesamt ca. 2.000 ASIIN-Gutachtern sowie Gremienmitgliedern aus Academia und Berufswelt gleichermaßen spielt im Rahmen der Qualitätssicherung im Hochschulbereich eine entscheidende Rolle. Die Diskussion über zukunftsweisende Studienkonzepte und das Erreichen anerkannter Kompetenzprofile für die Absolventen leistet einen zentralen Beitrag dazu, den Studierenden ein an aktuellen fachlichen Entwicklungen orientiertes Studium und einen guten Einstieg in den Beruf bzw. die weitere akademische Qualifizierung zu ermöglichen. Die ASIIN leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Qualität der akademischen Lehre und zum Verbraucherschutz. Für die Herausforderungen der Zukunft sieht ASIIN-Geschäftsführer Dr. Iring Wasser seine Agentur personell und konzeptionell gut aufgestellt. „Hochschulen im In- und Ausland finden in der ASIIN einen verlässlichen und anerkannten Partner, der nach ihren Wünschen ein maßgeschneidertes Qualitätssicherungsangebot vorhält. Allein im Bereich der Akkreditierung und Zertifizierung umfasst die Angebotspalette Zertifikate von Studiengängen, QM-Systemen und Institutionen sowie Weiterbildungsangeboten.

Dies schließt auch das Kooperationsangebot mit einer ISO-Zertifizierung ein (gemeinsam mit der TÜV Nord Cert GmbH). In einer Tochtergesellschaft sind überdies Kompetenzen für Evaluationen, Training und Beratung von Hochschulen gebündelt.“

Die ASIIN selbst wurde erstmals im Jahre 2002 akkreditiert. In den Jahren 2006 und 2011 wurde diese nationale Zulassung durch den Akkreditierungsrat erneuert. Die ASIIN gehört zu den im zentralen europäischen Register zugelassenen Agenturen, dem sog. EQAR (European Quality Assurance Register for Higher Education). Die Akkreditierung eines Studienganges bei der ASIIN dauert durchschnittlich sechs Monate nach Einreichung der Anträge und kostet im Durchschnitt 5.000 € pro Studiengang für einen Akkreditierungszeitraum von fünf bis sieben Jahren.

Der BDG gehört der ASIIN seit ca. zehn Jahren an. Der BDG vertritt dort die Position der geowissenschaftlichen Berufspraxis und ist die einzige Geoeinrichtung innerhalb von ASIIN. Bei etlichen Akkreditierungsverfahren wurden und werden BDG-Vertreter ebenso hinzugezogen wie im einschlägigen Fachbereich.

Norbert Röttgen MdB zu Besuch bei ribeka

h.j.w. Die ribeka GmbH hatte hohen Besuch: Der ehemalige Minister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dr. Norbert Röttgen, besuchte das Unternehmen in Bornheim. „Das Angebot von ribeka ist ein schönes Beispiel dafür, wie die Innovationskraft der Wissenschaftsregion Bonn/Rhein-Sieg weltweit zum Markenzeichen wird“, so Dr. Röttgen.

Im Zentrum des Besuchs stand das Projekt WEIN, ein vom BMBF im Rahmen der High-Tech-Strategie der Bundesregierung gefördertes Projekt in Zentralchile. Ziel des gemeinsamen Projektes mit der FH-Köln/Institut f. Technologie in den Tropen und Subtropen ITT und der SEBA Hydrometrie GmbH&Co. KG aus Kaufbeuren ist die Entwicklung eines Informations- und Monitoringsystems, mit dem nachhaltig die Wasser-

nutzungseffizienz in der Bewässerungslandwirtschaft in semiariden Gebieten erhöht werden soll.

Ziel ist es, die vorhandenen Wasserressourcen in dieser Region so effizient wie möglich zu verteilen. ribeka entwickelt ergänzend zum bereits etablierten Monitoringsystem GW-Base® die notwendige Anpassung an die Projektziele. Mittels eines Smartphone-Apps können die chilenischen Bauern zukünftig die benötigten Wassermengen bestellen. Durch nachhaltiges Wirtschaften mit der Ressource Wasser sollen die Lebensbedingungen in Gebieten, die stark schwankende Wasservorkommen haben, verbessert werden.

ribeka ist langjähriges Firmenmitglied des BDG und u.a. wegen seiner Softwareentwicklungen

Erich Berger, Dr. Norbert Röttgen, Dr. Jürgen Richter, David Balmert (von links nach rechts)



im Bereich der Grundwassermodellierungen bekannt.

Hier die Kontaktdaten: ribeka GmbH, Johann-Philipp-Reis-Straße 9, 53332 Bornheim; Tel.:

02222-990-600; Fax: 02222-990601; www.ribeka.com; E-Mail: info@ribeka.com



Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften

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

Sichtbarkeit

Manche von uns werden auch in der Urlaubszeit nicht an schönen Aufschlüssen vorbeigehen können. An einigen sind informative Tafeln angebracht, in denen die geologischen Zusammenhänge erläutert werden. Gute Aufschlüsse werden aber, fast unbemerkt von der Geo-Öffentlichkeit, immer weniger und immer schwerer erreichbar. Aufschlüsse, die für das Publikum hergerichtet wurden, wachsen zu und das angebrachte Informationsmaterial verwittert zusehends oder wurde mutwillig zerstört. Wenn man sich alte Exkursionsführer vornimmt, um die beschriebenen Aufschlüsse wieder zu finden, wird man oft enttäuscht, weil sie verfüllt, komplett zugewachsen oder hinter unüberwindbaren Zäunen verborgen sind. Ihr Ansehen ist unmöglich, geschweige denn die Entnahme von Proben. Andere besonders sehenswerte Geotope werden touristisch aufbereitet und sind nur noch hinter Absperrungen zu besichtigen. All das führt dazu, dass wir immer weniger Geologie wirklich erleben können. Damit entfallen aber auch die Möglichkeiten, geologisches Allgemeinwissen zu vermitteln, ganz abgesehen davon, dass unseren Studenten das Anschauungsmaterial fehlt. Dieser Trend lässt sich seit Jahren beobachten. Die wenigen prominenten Themen, die hervorgeholt werden, um z.B. jährlich auftretende Sommerlöcher zu füllen, helfen da nicht viel weiter. Man denke an Asteroideneinschläge, Supervulkanausbrüche, Erdbeben und neue Erkenntnisse zur Dinosaurier-Entwicklung. Andererseits werden in den Medien vielfach geowissenschaftlich relevante Themen disku-

tiert – Klimawandel, Endlagerung radioaktiver Abfälle oder, ganz aktuell, Fracking, um nur einige Beispiele zu nennen. Aber wir sehen als Geowissenschaftler, mit wie viel Unwissen und fehlerhaften Informationen da argumentiert wird. Man möge sich nur die in den Medien angebotenen Diskussionen und Dokumentationen ansehen. Es werden sogar wissentlich falsche Informationen (z.B. in der filmischen Dokumentation „Gas-Fieber“) so lange gebetsmühlenartig wiederholt, bis sie unreflektiert als Tatsachen angesehen werden und politische Entscheidungen beeinflussen. Dem sollten wir entgegenwirken. Was können wir tun? Wie können wir die geowissenschaftliche Allgemeinbildung wieder mehr in das öffentliche Bewusstsein rücken? Wir müssen früh damit anfangen und sollten versuchen, schon in den Schulen mehr geowissenschaftliche Lerninhalte unterzubringen. Das ist eine alte, oft vorgebrachte, aber sehr schwierig umzusetzende Forderung, die deswegen jedoch nicht minder wichtig ist und eines unserer Ziele bleiben sollte. Aber wir sollten uns auch um die Sichtbarkeit der Geologie im Alltäglichen bemühen. Und dazu zählt die Bereitstellung von Anschauungsmaterial. Für die Geologie ist damit z.B. das Offenhalten und entsprechende Aufbereiten von Aufschlüssen gemeint. Hier ist grundlegende Basisarbeit gefordert, die wir in Zusammenarbeit mit Schulen und Vereinen anstoßen könnten.

Es gibt sehr gute Initiativen und Organisationen, die beispielhaft zeigen, wie geowissenschaftlich relevante Aufschlüsse und Landschaften dem

Publikum näher gebracht werden können. So findet nun schon zum 12. Mal der alljährlich am 3. Sonntag im September veranstaltete „Tag des Geotops“ statt, an dem neben unserer Gesellschaft auch die Paläontologische Gesellschaft federführend beteiligt ist (www.tag-des-geotops.de). In manchen Jahren wurden bis zu 400 Geo-Objekte den interessierten Besuchern vorgestellt und die rege Beteiligung an den angebotenen Führungen zeigt, dass ein Bedarf für solche Informationen besteht. Ich möchte die Gelegenheit nutzen und alle unsere Mitglieder

zur Mitgestaltung aufrufen. Werden Sie selbst aktiv und bieten Sie Führungen oder Exkursionen an. Hier können wir etwas bewirken. Unser besonderer Dank gilt den ehrenamtlich tätigen Kolleginnen und Kollegen, aber auch zahlreichen Laien, die uns solche Angebote machen! Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, die vorhandenen Geotope auch wirklich als solche zu erhalten und andere im Sinne offener Aufschlüsse dazuzugewinnen.

Martin Meschede

Fachsektion Hydrogeologie der DGG

Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGG 2013

Termin	Titel	Ort	Organisation
30.09.-01.10.	Hydraulische Methoden	Bochum	Prof. Dr. Stefan Wohnlich (RUB) PD. Dr. Traugott Scheytt (TU Berlin)
10.10.	Hydrogeologie der Festgesteine	Karlsruhe	Prof. Dr. Ingrid Stober (Regierungspräsidium Freiburg)
20.11.-23.11.	Angewandte Grundwassermodellierung I	Hotel Betz, Bad Soden-Salmünster	Dr. Johannes Riegger (Inst. f. Wasserbau, Uni Stuttgart)

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGG: Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke
Telefon: +49 6321-484-784, Telefax: +49 6321-484-783, E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dgg.de

Detaillierte Informationen zu den Veranstaltungen der Fachsektion Hydrogeologie entnehmen Sie bitte den Internetseiten der FH-DGG (www.fh-dgg.de).

FH-DGG-Tagung 2014: Grundwasser trifft Boden und Energie, 28.–31.5.2014, Bayreuth

Energiewende, Klimawandel, Grundwasserschutz – im Spannungsfeld dieser drei hochaktuellen Themen steht die FH-DGG-Tagung 2014 in Bayreuth. Der Boden oder genauer die vadose Zone ist der erste Filter für das Grundwasser. Ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt, aber auch die Qualität des Grundwassers ist wenig bis kaum verstanden, ihre Beanspruchung in

Zeiten des Klima- und Landnutzungswandels jedoch immens. Hinzu kommen die immer stärker werdenden Ansprüche an die Nutzung des Ökosystems Grundwasser zum Zweck der Energiegewinnung. Dies ist Anlass genug, diesen Themen eine Tagung zu widmen, aber auch eine Gelegenheit zu sehen, wie unsere Nachbarländer mit diesen Themen umgehen.

Diese Herausforderung haben die Veranstalter der Tagung, die Universitäten Erlangen und Bayreuth, der Geologische Dienst der Tschechischen Republik und das Bayerische Landesamt für Umwelt angenommen und rufen zu einer grenzübergreifenden und internationalen Diskussion dieser Themen auf. Naturgemäß bringt es solch ein Anliegen mit sich, dass auf Englisch als Konferenzsprache nicht verzichtet werden kann. Wir haben uns daher dazu entschlossen einige ausgewählte Sessions – dies eine Neuerung auf einer FH-DGG-Tagung – unter Beteiligung renommierter internationaler Hydrogeologen in englischer Sprache abzuhalten.

Wir laden Sie herzlich ein, sich an diesen Diskussionen zu beteiligen und freuen uns darauf, Sie 2014 in Bayreuth zu einem interessanten Tagungs- und Exkursionsprogramm begrüßen zu dürfen.

Folgende Themenschwerpunkte sind geplant: Numerische Simulation von Strömungs- und Transportprozessen in Grundwasserleitern und angrenzenden Kompartimenten; Hydrogeologie von Hardrock und Kluftgesteinen/Grundwasser und Karst; Von der Atmosphäre zum Grundwasser - die Hydrologie der vadosen Zone; Alpine Hydrogeologie; Geophysikalische Methoden in der Hydrogeologie; Grundwasser-, Boden- und Oberflächenwasser-Interaktionen; Grundwasser- und Bodenschutz in Verbindung mit der Energiewende; Geothermie und Geocooling; Urbane Hydrogeologie; Hydrogeologie arider Gebiete; Wärme-, Energie- und Kohlenstoffspeicherung; Groundwater quality; Czech-German exchange on environmental-, soil- and hydro-(geo)logical issues; Fracking for energy and its role for groundwater and soil.

Exkursionen

Exkursion I: Gesundheit aus der Tiefe - Exkursion in das bayerisch-böhmisch-sächsische Bädervieleck

Dr. Andreas Peterek (Geopark Bayern-Böhmen), Gebühr 35 €, Termin 31.5.2014, ca. 8:00–17:00 Uhr

Exkursion II: Von den geologisch-hydrogeologischen Verhältnissen im Bruchschollenland

über den tertiären Vulkanismus zum tiefsten Loch im Kristallin

Dr. Johann Rohrmüller (LfU), Dr. Frank Holzförster (KTB), Gebühr 35 €, Termin 31.05.2014, ca. 8:00-17:00 Uhr

Exkursion III: Hydrogeologie und Ergebnisse geophysikalischer Messungen im Karst der Frankenalb

Prof. Dr. Klaus Bitzer (Universität Bayreuth), Thomas Ries (N-ergie Nürnberg), Gebühr 35 €, Termin 31.05.2014, ca. 8:00–17:00 Uhr

Fortbildungsveranstaltungen

Am 28.05.2014 werden folgende FH-DGG-Fortbildungsveranstaltungen angeboten.

I. Methodenkurs: Stabile Isotope in der Hydrogeologie (Prof. Dr. J. Barth, R. van Geldern, Universität Erlangen; H. Hertle, Thermo Fisher Scientific GmbH)

II. PhreeqC - Hydrogeochemische Modellierung (Prof. Dr. M. Isenbeck-Schröter, Univ. Heidelberg)

Forum „Junge Hydrogeologen“

Studierenden und Promovierenden wird die Möglichkeit gegeben, in einer gesonderten Veranstaltung interessante Studienprojekte, MSc./Diplom- bzw. Doktorarbeiten vorzustellen. Wir wenden uns mit der Bitte an alle Hochschullehrer, ihre Studenten und Doktoranden anzuregen mit Poster- bzw. Vortragsbeiträgen zum Gelingen dieser Veranstaltung beizutragen. Der beste Vortrag wird mit einer Teilnahme an einer FH-DGG-Fortbildungsveranstaltung im Jahr 2014/15 honoriert.

Termine

Bitte reichen Sie Ihren Vortrags- oder Posterbeitrag mit einer Kurzfassung fristgerecht bis zum 01.11.2013 unter www.bayceer.uni-bayreuth.de/fhdgg2014 ein. Die Benachrichtigung zur Aufnahme in das Tagungsprogramm erhalten Sie bis zum 01.03.2014.

Weitere Details auf der Tagungshomepage: www.bayceer.uni-bayreuth.de/fhdgg2014
Das Organisationsteam der FH-DGG-Tagung 2014

Arbeitskreis Bergbaufolgen der DGG

34. Treffen AK Bergbaufolgen und 3. Bitterfelder Bernsteinkolloquium

Etwa 70 Tagungsteilnehmer erlebten vom 23.–25.5.2013 den seit dem 1. Bitterfelder Bernsteinkolloquium (2004) erreichten enormen Erkenntnisfortschritt. Sie erfuhren aber auch das gemeinsame Bemühen des Arbeitskreises Bergbaufolgen, des Vereins der Freunde und Förderer des Kreismuseums Bitterfeld e. V., von Stadtverwaltung, Landkreis, Landtag Sachsen-Anhalt u.a. um eine museal-touristisch bessere Vermarktung des Bitterfelder Bernsteins. Die kulturhistorische Bedeutung des Bernsteins (Vortrag H. Meller), die Besonderheiten der Geologie (G. Standke, J. Rascher, I. Rappsilber), die Resultate der Inklusen-Forschung (W. Mey, W. Wichard, A. R. Schmidt u.a., Seyfullah u.a., W. Schneider) und der weitere Diskussion um Kopale, Bernstein und andere fossile Harze (N. Vavra) rechtfertigen den Ausbau einer größeren und publikumswirksamen Ausstellung. Einen Vorgesmack auf vieles von dem, was Experten und interessierte Laien begeistern kann, lieferte der

ausgezeichnete von J. Rascher, I. Rappsilber & R. Wimmer herausgegebene und durch S. Busch u. a. redigierte Tagungsband (EDDG Heft 249, 139 S., zahlreiche hervorragende Abbildungen).

Musste es 2004 noch Streit darüber geben, ob aller Bernstein aus dem Baltikum stammt, drehte sich die Diskussion von 2013 um sehr konkrete Fragen der möglichen Harz liefernden Baumarten, um spezielle Kenntnisse zu verschiedenen in den Inklusen erhaltenen Insektengruppen, um Gewebereste des beteiligten botanischen Materials u. a. m. Zweifellos war es einer der Höhepunkte der von der Kreissparkasse Anhalt-Bitterfeld, MIBRAG, LMBV u.a. unterstützten Tagung, bei der Exkursion am 25.05. im Tagebau Profen-Süd selbst Proben des in einer eozänen Fundschicht in primärer Lage liegenden fossilen Harzes nehmen zu können. Andererseits mussten die Teilnehmer anerkennen wie gut gelungen und von der Bevölkerung ange-

Exkursionsteilnehmer beim Bernstein(Krantzit-)suchen in einer marinen Prielfüllung im mitteleozänen Unterflözkomplex (MIBRAG-Tagebau Profen-Süd)

Foto: W. Heidenfelder



nommen zahlreiche Bergbaufolgelandschaften im Leipziger Neu-Seenland sind.

Es ist heute nicht mehr strittig, dass es für den in der ehemaligen oberoligozän-miozänen Bitterfelder Bernsteinlagerstätte in sekundärer Lagerung angereicherten Bernstein in relativ naher

Umgebung entstandene fossile Harze auf primärer Lagerstätte gibt. Doch die zahlreichen noch offenen Teilfragen werden ein viertes Bitterfelder Bernsteinkolloquium sicherlich rechtfertigen.

Hermann Brause (Parchim)

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 Adressticket 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



Seite der Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

in diesem Grußwort möchte ich Sie zunächst über die weiteren Planungen bezüglich der DMG-Jahrestagungen informieren.

In diesem Jahr wird die DMG zusammen mit der Geologischen Vereinigung (GV) und der „Sediment“ in Tübingen (15.9.–19.9.2013) tagen. Das Thema der Tübinger Tagung „Geofluids: Lubricants of the dynamic Earth“ und die sich dahinter verbergenden Themenschwerpunkte lassen auf eine inhaltlich vielseitige Tagung mit vielen neuen Denkanstößen hoffen.

Nächstes Jahr wird die 92. DMG-Jahrestagung in Jena stattfinden (21.–24.9.2014). Dort wird die DMG Alleinveranstalterin sein.

In den darauffolgenden beiden Jahren stehen uns dann Gemeinschaftstagungen bevor, die die Kooperationen mit anderen Gesellschaften auf nationaler und internationaler Ebene stärken und zu einer noch besseren Sichtbarkeit und interdisziplinären Vernetzung unseres Faches führen werden. So wird die DMG 2015 zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) und der GV in Berlin tagen und 2016 steht die zweite European Mineralogical Conference (EMC) an, die in Italien stattfinden wird.

Auf der kommenden Tagung in Tübingen werden im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung am 16.9.2013 fünf Preisträgerinnen und Preisträger für ihre hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der Mineralogie geehrt. Es werden diesmal sowohl die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille in Gold als auch in Silber verliehen. Heidi Höfer

von der Universität Frankfurt wird die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille in Gold für ihre großen Verdienste um die Förderung der Mineralogischen Wissenschaft und Francois Holtz von der Universität Hannover die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille in Silber für seine hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen erhalten. Die Nachwuchspreise der DMG gehen an Wissenschaftler vom GeoForschungsZentrum Potsdam und von der Universität Kiel. Mit dem Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis wird Hella Wittmann-Oelze vom GFZ Potsdam ausgezeichnet. Shreya Karmakar von der Universität Kiel erhält für ihren Vortrag „Deciphering high grade metamorphic processes: trace elements, accessory minerals and isotopes“ bei der EMC in Frankfurt im vergangenen Jahr den Paul-Ramdohr-Preis. Zum ersten Mal wird 2013 auch der Beate-Mocek-Preis verliehen. Die erste Preisträgerin ist Donja Assbichler von der LMU München.

Ich freue mich darauf, viele von Ihnen auf der Tübinger Tagung zu sehen und bitte um zahlreiche Teilnahme an den Ehrungen und der Mitgliederversammlung, die auch am 16.9. stattfindet. Zum Abschluss meines Grußwortes möchte ich auf den sehr gelungenen GEOFOKUS-Artikel dieser GMIT-Ausgabe „Mineralogische Museen und Sammlungen in Deutschland“ hinweisen, dessen Autoren die Mitglieder des Arbeitskreises Mineralogische Museen und Sammlungen der DMG sind.

Mit herzlichen Grüßen
Ihre
Astrid Holzheid

DMG-Sektionstreffen Petrologie und Petrophysik in Bonn

Das diesjährige Sektionstreffen Petrologie fand am 7. und 8. Juni in der Mineralogie am Steinmann-Institut in Bonn statt. Über 80 Teilnehmer trafen sich bereits freitags zum gemeinsamen Abendessen vor den Toren des Poppelsdorfer Schlosses, in dem am folgenden Tag das wissenschaftliche Programm stattfand. Neben Teilnehmern aus ganz Deutschland, darunter erfreulicherweise eine Vielzahl von Studenten, die ihre Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten vorstellten, waren auch einige internationale Gäste vertreten. Aus der lockeren Atmosphäre des Vorabends entwickelte sich am folgenden Tag nach der Begrüßung durch Chris Ballhaus (Univ. Bonn) bei den Vorträgen eine angeregte Stimmung mit teils kontroversen Diskussionen. Auf neun Postern, die in der Bibliothek ausgestellt

waren, und in neunzehn Vorträgen wurde dabei ein breites thematisches Spektrum, von klassischer Feldarbeit über theoretische Arbeiten bis hin zu experimentellen Projekten, vorgestellt. Thematische Schwerpunkte waren hierbei der Einfluss von Halogenen und Wasser auf magmatische Prozesse, das Verteilungsverhalten von Elementen sowie Erdmantelprozesse und Meteoriten. Nachdem das Thema Wasser thematisch und wettertechnisch erschöpft war, fand im Anschluss das Grillfest auf der Terrasse des Innenhofes im Schloss statt. Neben dem leiblichen Wohl der Teilnehmer sorgte Live-Musik in den Abendstunden für einen angenehmen Ausklang dieser rundum gelungenen Veranstaltung.

Christopher Giehl (Tübingen)



Impressionen vom Petrologentreffen in Bonn

NMR-Spektroskopie in Bochum

Vom 21. bis 24. Mai 2013 fand am Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik der Ruhr-Universität Bochum der alljährliche Doktorandenkurs der DMG/DGK „Anwendung der Festkörper-NMR-Spektroskopie in der mineralogischen und geowissenschaftlichen Forschung“ statt. Zu diesem 13. Shortcourse kamen passenderweise genau 13 Studierende, Doktoranden und ein Postdoc verschiedener naturwissen-

schaftlicher Disziplinen zusammen. Unter der Leitung von Dr. Michael Fechtelkord wurden wir jeden Vormittag in die Theorie der NMR-Spektroskopie eingeführt und konnten nachmittags das theoretische Wissen in Praxisübungen umsetzen.

Nach einem Überblick über die Wechselwirkungen von Atomkernen mit gyromagnetischem Moment im äußeren Magnetfeld und den techni-

Im Bochumer NMR-Labor



schen Aufbau eines NMR-Spektrometers wurde am ersten Kurstag eine ^1H -Messung an einem organischen Molekül bei unterschiedlichen Heiztemperaturen durchgeführt und anschließend aus der jeweiligen Relaxationszeit der Wasserstoffkerne die Aktivierungsenergie von Molekülgruppen und des Gesamtmoleküls bestimmt.

Am zweiten Tag ging es insbesondere um die chemische Verschiebung der Resonanzfrequenz durch das Magnetfeld der Atomhüllen der nächsten Koordinationssphäre. Dazu wurde uns die „Magic Angle Spinning (MAS)“-Methode zur Ausmittlung anisotroper Wechselwirkungen vorgestellt. Gemessen wurde die ^1H -, ^{19}F - und ^{29}Si -MAS-NMR-Resonanz des Schichtsilikates Phlogopit. Außerdem haben wir die Software DMFit zur Spektrenauswertung kennengelernt und an vorhandenen und gemessenen Spektren angewandt.

Am dritten Tag beschäftigten wir uns mit Anwendungsmöglichkeiten von Multipulstechniken, dem Hahnschen Echo sowie dem INADEQUATE-Experiment zur Auffindung kristallographisch benachbarter Tetraederplätze. Ebenso lernten wir die theoretischen Grundlagen der Kreuzpolarisation am Beispiel der Ermittlung des H-Si-

Abstandes sowie das „zweite Moment“ kennen. Am Nachmittag starteten wir mit Kaolinit eine $\{^1\text{H}\}^{29}\text{Si}$ -CPMAS-Messung, die später mit EXCEL ausgewertet wurde. Mit dem „zweiten Moment“ haben wir dazu den H-Si-Abstand errechnet.

Zum Abschluss wurde in die Messmethodik von Kernen mit Spin $> \frac{1}{2}$ eingeführt. Da hier die Ladungsverteilung im Kern anisotrop ist und bei halbzahligen Quadrupolkernen die Anisotropie der Wechselwirkung von zwei Raumwinkeln abhängt, kann nur im „Dynamic Angle Spinning (DAS)“-Verfahren (Drehung der Probe erst um den einen, dann um den anderen Winkel) oder in der „Doppelrotation (DOR)“ (Drehung der Probe um beide Winkel gleichzeitig) eine Ausmittlung der Anisotropie erfolgen. Die Spektren von ^{23}Na und ^{27}Al haben wir zudem wieder mit DMFit ausgewertet.

Wir danken Michael Fechtelkord für das Engagement, mit dem er uns in die Grundlagen der NMR-Spektroskopie einführte. Wir erlebten mit ihm einen theoretisch sehr fundierten und dennoch praxisnahen Kurs. So wurden die morgendlichen Theoriestunden immer durch vertiefende praktische Übungen ergänzt. Übungen mit Bleistift, Papier und Taschenrechner, mit Auswerteprogrammen am Computer und vor allem

die praktische Arbeit mit „Waldemar“ (Kryomagnet) und „Hannelore“ (NMR-Konsole) kamen nicht zu kurz. Außerdem danken wir ihm für die Mühe und Organisation des Programms nach der Veranstaltung, welches neben der Ice-

breaker-Party am ersten Tag in Summa Cum Laude das Kegeln in Vuko's beinhaltete.

Peter Zietlow (Hamburg), Claudia-C. Giese (Berlin) & Anna Windmüller (Erlangen)

Ehrung

Die DMG gratuliert Rüdiger Kniep (Direktor Emeritus, Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe, Dresden). Prof. Kniep wurde im Mai 2013 von der Universität Stuttgart in Anerkennung seiner Leistungen auf den Gebie-

ten der Festkörperchemie und der Biomineralisation die Würde eines Dr. rer. nat. h. c. verliehen.

Liane Schröder (Dresden)

An die Bezieher von GMT

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

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

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

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

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

Benutzen Sie für Ihre Nachricht am besten die E-Mail des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, da dieser die Aufgabe der Versandabwicklung übernommen hat (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



DEUTSCHE QUARTÄRVEREINIGUNG

Vorschläge für Preisträger der DEUQUA

Liebe DEUQUA-Mitglieder,

wir möchten Sie hiermit auf die Möglichkeit hinweisen, dem Vorstand geeignete Kandidatinnen und Kandidaten für Ehrungen vorzuschlagen. Folgende Ehrungen vergibt die DEUQUA:

- a) Die Ehrenmitgliedschaft geht an eine Person, welche die Quartärforschung oder die Deutsche Quartärvereinigung sehr gefördert hat.
- b) Die Albrecht-Penck-Medaille soll als besondere Ehrung für hervorragende wissenschaftliche Verdienste um die Quartärforschung verliehen werden.
- c) Der Woldstedt-Preis soll für herausragende studentische Abschlussarbeiten und Disser-

tationen aus den Gebieten der Quartärwissenschaften, deren Abschluss nicht länger als 36 Monate vor der Verleihung zurückliegt, vergeben werden.

Details finden sich auch auf der Homepage der DEUQUA: www.deuqua.org/deuqua-1/satzung/ Die Ehrungen werden im Rahmen der DEUQUA-Tagung in Innsbruck im September 2014 durchgeführt.

Vorschläge richten Sie bitte bis zum 15.11.2013 direkt an Margot Böse E-Mail: m.boese@fu-berlin.de

Mit den besten Grüßen

Margot Böse (Präsidentin der DEUQUA)

Bericht zur 32. Jahrestagung 2013 der Arbeitsgruppe Paläopedologie in Klink an der Müritz

Dr. Knut Kaiser vom GFZ Potsdam organisierte und leitete die diesjährige Tagung der Arbeitsgruppe Paläopedologie vom 9.5. bis zum 11.5. 2013. Knut Kaiser hat mit seinen Mitarbeitern, hier ist insbesondere Mathias Küster zu nennen, und Kooperationspartnern in guter Tradition 1,5 Exkursionstage geführt und uns die spannenden und für viele Teilnehmer völlig neuen Forschungsstandorte und –themen umfassend erläutert. Das Exkursionsgebiet liegt im Bereich

der mecklenburgischen Seenplatte und umfasst Teile der Pommerschen Haupteisrandlage sowie der Frankfurter Randlage des Weichselglazials. Im Rahmen der Exkursion wurden zwei Teilandschaften besucht: die Großseenlandschaft mit der Müritz und die Neustrelitzer Kleinseenlandschaft mit dem Großen Fürstenseer See und den Serrahner Bergen. Der erste Tag fand im Einzugsgebiet des Großen Fürstenseer Sees und im Müritz-Nationalparkteil Serrahn statt. Hier



*Gruppenfoto vor einer sternförmigen Düne
Foto: T. Sprafke*

standen holozäne Paläoböden in Seeterrassen, Strandwällen und Dünen im Mittelpunkt der Präsentationen und Diskussionen. Des Weiteren wurden dort auch aktuelle Forschungsprojekte anhand der Themen Seegenese und Paläohydrologie, durchaus ungewöhnliche Themen für die Arbeitsgruppe, vorgestellt. Spätholozäne Bodenerosion sowie Paläoböden in kolluvialen Ssequenzen, aber zusätzlich auch (u.a.) Präsentationen zur Vegetationsdynamik im Buchen-UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiet Serrahn waren in den Exkursionsplan mit einbezogen und rundeten das Gesamtbild des außerordentlich interessanten Exkursionsgebietes ab. Die vorgestellten Forschungsarbeiten sind in das Projekt des regionalen TERENO-Monitoringvorhabens der Helmholtz-Gemeinschaft eingebettet. Das südliche Müritzgebiet war das Ziel des zweiten Exkursionstages, der in seinem ersten Abschnitt spätpleistozäne und holozäne Paläoböden in Flugsandsequenzen sowie äolische Dynamik umfasste. Der zweite Exkursionsabschnitt behandelte insbesondere die spätquartäre Paläohydrologie der Müritz, aber auch die spätholozäne Besiedlungs- und Vegetationsgeschichte sowie jüngste Landschaftsveränderungen im 20./21. Jahrhundert. Ein ausführlicher Exkursionsführer kann von der Internetseite der Arbeitsgruppe Paläopedologie unter www.dbges.de/wb/pages/arbeitsgruppen/palaeopedologie.php heruntergeladen werden.

Die Arbeitsgruppensitzung fand wie immer am Christi-Himmelfahrt-Donnerstag statt. Nach der Begrüßung durch die 1. Vorsitzende berichtete Daniela Sauer ausführlich über die Aktivitäten innerhalb der IUSS Paleopedology Commission. Auf der entsprechenden Internetseite gibt es ausführliche Informationen über Aktivitäten und Projekte im Newsletter. Der daran anschließende Vortrag von Susann Müller und Jürgen Heinrich lautete: „Wymoki – Pedologische und mikromorphologische Merkmale diskontinuierlich auftretender (Paläo-)Bodenphänomene in der Lösslandschaft nordöstlich von Krakau (Polen)“ und zum Schluss haben Knut Kaiser und Mathias Küster in das Exkursionsgebiet eingeführt.

Insgesamt haben wir ein mit 30 Personen eher kleines, aber sehr diskussionsintensives und interessantes Jahrestreffen erlebt. Wir durften über das Fachliche hinaus eine gut organisierte Veranstaltung in angenehmer Atmosphäre und außerordentlich schönen Landschafts- und Naturräumen erleben!

Für das Jahr 2014 ist wieder eine gemeinsame Tagung mit dem Arbeitskreis Geoarchäologie geplant. Die Tagung wird federführend von Prof. Dr. Frank Lehmkuhl und Prof. Dr. Renate Gerlach in Aachen durchgeführt werden.

*Birgit Terhorst (Würzburg),
Heinrich Thiemeyer (Frankfurt/Main)
& Knut Kaiser (Potsdam)*

Norddeutsche Geologen trafen sich in Krefeld

Der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen war vom 21. bis 23. Mai Treffpunkt von über 100 Experten aus vielen geowissenschaftlichen Forschungszweigen. Sie kamen zur 78. Tagung Norddeutscher Geologen nach Krefeld, um sich über die praxisrelevanten Fragen und aktuellen Bezüge innerhalb der Geowissenschaften auszutauschen. Seit vielen Jahren steigt der Bedarf an Daten oder Stellungnahmen. Das verdeutlichen die Diskussionsbegriffe Fracking, Endlagerung, Trassenplanung, alternative Energien, unterirdische Raumplanung und Schlichtungsstellen. Die Tagungsleitung hatte ein Programm mit Vorträgen, Posterausstellung und wissenschaftlichen Exkursionen zusammengestellt, das von modernen Verfahren der Datenerhebung und -darstellung bis hin zu aktuellen Geothemen reichte.

Der erste Themenblock widmete sich der Kartierung. Die Datenerhebung von unterschiedlichen Gesteinen und Böden in NRW ist die Basis für analoge und digitale Produkte. Die gute methodische Arbeit im Gelände bleibt auch im Computer-Zeitalter unentbehrlich. Fortentwickelte Methoden liefern die unverzichtbaren Basisdaten für die Computerauswertungen.

Einen entsprechend breiten Raum nahm daher auch die dreidimensionale Konstruktion des geologischen Untergrundes am PC ein. 3D-Modelle machen das räumliche Gefüge der verschiedenen Gesteinsschichten und der tektonischen Elemente verständlicher. Geologen leiten zum Beispiel Entstehungsprozesse ab oder können die im Untergrund ablaufenden Szenarien bewerten. Mittlerweile haben die 3D-Modelle eine große wirtschaftliche Bedeutung. Die Fachleute nutzen sie bei der Suche nach alternativen Energien, wichtigen Rohstoffen oder nach Grundwasser. Die mögliche Ausbreitung von Schadstoffen im Untergrund kann mit Hilfe der Modelle abgeschätzt werden.

Die Teilnehmer erfuhren auch Neues über die regionale Geologie Niedersachsens, Schleswig-Holsteins und Nordrhein-Westfalens – eine Reise durch 385 Millionen Jahre Erdgeschichte, von

den Ablagerungen des jüngsten Eiszeitalters bis zum Massenkalk der Devon-Zeit.

Ein Highlight war die vom Geologischen Dienst NRW entwickelte Briefmarke, die anlässlich der Tagung herausgegeben wurde. Der Prototyp stellt ein Podsol-Bodenprofil aus dem Münsterland dar. Der Versuch, eine Briefmarke mit geowissenschaftlichem Hintergrund zu veräußern, stieß auf ein breites Echo. Bereits am Abend waren die 100 Stück ausverkauft.

Am zweiten Tagungstag gingen vier Exkursionen in die geologisch interessanten Regionen: Nie-



Beeindruckende Geologie des Ruhrgebietes – hier der Steinbruch Hagen-Vorhalle – mit seinen steilstehenden Gesteinsfalten und seiner bedeutenden Fundstelle von Fossilien aus der Karbonzeit.

Foto: GD NRW

derrheinische Bucht, Ruhrgebiet, Münsterland und Bergisches Land – da störte das spätherbstlich anmutende Regenwetter nur wenig, auch wenn es im Bergischen Land sogar zu Schnee- und Graupelschauern kam.

Die Tagung hat gezeigt, dass die sich schnell entwickelnde Informationstechnik den Geowissenschaftlern neue Möglichkeiten eröffnet, die Daten über den Untergrund immer besser und verständlicher für die Anwender aufzubereiten. Die Diskussionen und intensiven Gespräche zwi-

schen den Fachkollegen sind für alle Teilnehmer gewinnbringend. Neue Ideen und Anregungen werden über die Arbeitsstelle bis zu den Kunden weitergereicht, die von diesem Austausch profitieren. Viele Kollegen wollen sich in zwei Jahren zum Fachgespräch in gleicher guter Atmosphäre wiedertreffen. Die seit 1927 stattfindende Tagung der Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen wird zum 79. Mal 2015, dann in Güstrow in Mecklenburg-Vorpommern stattfinden.

Klaus Steuerwald (Krefeld)

Paläoumwelt-Projekt im Mittleren und Hohen Atlas (Marokko)

Im September 2012 wurden aus dem See Sidi Ali im Mittleren Atlas Marokkos neue Seesedimentsequenzen erbohrt. Eine Arbeitsgruppe aus Deutschland, Großbritannien, Belgien und Marokko der Universitäten Leipzig, Potsdam, Manchester und Gent sowie des Institut National de Service Archéologique et Patrimoine (Rabat) erbohrten mit einem UWITEC-Bohrgerät einen 20 m langen Kern vom südwestlichen Teil des Sees (38 m Seetiefe) und zwei 9 m lange Kerne von einem flacheren Bereich in 10 m Wassertiefe. Die Auswahl der Bohrlokalitäten erfolgte nach einer seismischen Prospektion.

Seismische Prospektionen und Kurzkernsondagen wurden auch an den Seen *Tisli*, *Isl* und *Afourgagh* im Hohen und Mittleren Atlas durchgeführt, um weitere UWITEC-Bohrungen vorzubereiten. Die Kampagne im September 2012 konzentrierte sich auf den See *Sidi Ali*, welcher vormals bereits von Prof. Henry Lamb (Univ. Aberystwyth) und seiner Arbeitsgruppe in den 90er Jahren untersucht worden ist. Sie erbohrten damals einen 6 m langen Kern von einem flacheren Randsee des eigentlichen Sees und lieferten wichtige Pionierarbeiten zur mittel- und spätholozänen Seen- und Klimaentwicklung der



*See Sidi Ali im Mittleren Atlas
Foto: O. Sturm*



Region. Unsere neuen Arbeiten zielen nun auf die Rekonstruktion der Klimaentwicklung des Hoch- und Spätglazials mit seinen abrupten Kälteeinbrüchen in der mediterranen-saharischen Übergangszone, auf die Rekonstruktion schneller Klimawechsel im Holozän (Holocene Rapid Climate Changes) sowie auf das Verständnis zum Einfluss des Menschen in der

Region seit dem Epipaläolithikum/Neolithikum. Die Pilotphase des Projektes wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie vom Natural Environment Research Council (NERC) gefördert.

*Christoph Zielhofer (Leipzig),
Steffen Mischke (Potsdam)
& William Fletcher (Manchester)*

Subkommission Quartär – Sitzung in Bad Freienwalde

ch. Mitte April 2013 hat sich die Subkommission Quartär (SKQ) der Deutschen Stratigraphischen Kommission zu ihrer jährlichen Sitzung in Bad Freienwalde rund 70 km nordöstlich von Berlin getroffen. Die Sitzung wurde von Margot Böse (Berlin) und Christopher Lüthgens (Wien) organisiert. 19 Mitglieder der SKQ haben an dem zweitägigen Treffen teilgenommen. Die Sitzung leitete der Vorsitzende der SKQ Felix Bittmann (Wilhelmshaven), der über die Arbeiten der Kommission berichtete. Christian Hoselmann (Wiesbaden) stellte den Stand zum Lithostratigraphischen Lexikon (LithoLex) vor, in dem zwischenzeitlich 58 quartäre Datensätze enthalten sind (www.bgr.de/app/litholex). Michael Weidenfeller (Mainz) erläuterte zwei neue Definitionen aus dem Mittelrheingebiet: die Mittelrhein-Mittelterrassen- und -Niederterrassen-Formation. Diese wurden zur Aufnahme im LithoLex freigegeben und sind zwischenzeitlich auch online verfügbar.

In einem Kurzvortrag berichtete Herr Bittmann über den Stand der Anthropozän-Diskussion. International ist in die Anthropozän-Frage Bewegung gekommen, da die „Subcommission on Quaternary Stratigraphy“ eine Arbeitsgruppe mit dem Titel „What is the ‘Anthropocene’? - current definition and status“ eingerichtet hat. Ergebnisse der Arbeitsgruppe sollen bis 2016 vorliegen.

Stefan Wansa (Halle/Saale) erläuterte die aktualisierte Tabelle zur Gliederung der Weichsel-Kaltzeit. An diese Vorstellung schloss sich eine ausführliche Diskussion an. Die vorgestellte Untergliederung der Weichsel-Kaltzeit soll als Vor-

schlag bestehen bleiben und neue Ergebnisse berücksichtigen. Weiterhin stellte Herr Wansa die Forschungsbohrung im Ummendorfer Kessel (Sachsen-Anhalt) vor, bei der eine gut 70 m tiefe Kernbohrung quartäre Sedimente bis zur Basis der Elster-Grundmoräne erbohrt hat. Verschiedene geologische sowie geophysikalische Untersuchungen an den Kernen werden folgen. Daniel Richter (Bayreuth) präsentierte in einem Zwischenbericht erste Ergebnisse des DFG Projekts „Chronologie und Geomorphologie des mitteleuropäischen quartären Vulkanismus – pulsierende Hot Spot-Finger“ und zeigte erste Ergebnisse von Lumineszenzdatierungen aus dem Gebiet der Osteifel. Ein Projekt zu ¹⁰Be-Expositionsdatierungen von Großgeschieben im Bereich des Pommerschen Eisvorstoßes stellte Andreas Börner (Güstrow) vor. Die Deglaziationszeit der Pommerschen Eisrandlage wird mit 17,5–18 ka angegeben. Nun soll noch die Deglaziationszeit der Brandenburger und Frankfurter Eisrandlage in Mecklenburg-Vorpommern datiert werden. Herr Börner teilte mit, dass neue Berechnungen der Produktionsraten von ¹⁰Be eine Erhöhung der Alter von rund 10 % zur Folge haben. Am zweiten Tag der SKQ-Sitzung führten Margot Böse und Christopher Lüthgens die Teilnehmer in drei Aufschlüsse zwischen der Frankfurter und Pommerschen Eisrandlage. Die Exkursionspunkte wurden auch detailliert in der Arbeit „Exkursion C – Ice marginal positions of the Last Glacial Maximum (LGM) in north-eastern Germany“ beschrieben, die als PDF kostenlos im Internet bezogen werden kann (www.geozon.info/publikationen/b%C3%BCcher/).



Christopher Lüthgens erläutert bei Althüttendorf die Sanderablagerungen der Pommerschen Eisrandlage
Foto: C. Hoselmann

Am ersten Exkursionspunkt bei Vevais am westlichen Rand des Oderbruchs – rund 15 km südlich von Bad Freienwalde – erläuterte Herr Lüthgens die Eisrandlagen im Weichselvereisungsgebiet NE-Deutschlands. Im Aufschluss stehen limnisch bis fluviatil-glazifluviatile Schluffe und Sande des Saale-Komplex an, auf denen mehrere Meter mächtige limnische Sedimente mit Seekreiden aus der Eem-Warmzeit folgen. Im Hangenden sind weichselzeitliche glazifluviatile-fluviatile Ablagerungen aufgeschlossen. Im Kies- und Sandabbaubetrieb östlich von Althüttendorf sind derzeit die Sanderablagerungen der deutlich geschichteten Sande und kiesigen Sande der Pommerschen Eisrandlage aufge-

geschlossen. Die hangenden Schichten sind nur teilweise zu beobachten; im oberen Teil des Profils mit laminierten Schluffen und Tonen sind häufig Kryoturbationerscheinungen zu erkennen. Der letzte Halt der Exkursion war der Aufschluss Macherslust am östlichen Stadtrand von Eberswalde am nördlichen Rand des Eberswalder Urstromtals. Aufgeschlossen sind hier gut drei Meter mächtige, laminierte glazilakustrine Schluffe und Tone, die zum Teil durch subaquatische Rutschungen gestört sind. Die Datierungen mittels OSL ergaben ein Akkumulationsalter von rund 15 ka. Die nächste SKQ-Sitzung wird 2014 in Rheinland-Pfalz stattfinden.



Seite des Vorsitzenden

Liebe Mitglieder der Geologischen Vereinigung,

was macht eigentlich die Geochemie? Diese kleine Frage sei mir erlaubt. Wird doch derzeit in Form des in den nächsten Monaten von mehreren Mitgliederversammlungen zu beschließenden „Geo-Dachverbandes“ und den Diskussionen um die Verbindung zur „GeoUnion“ eine fein austarierte Zusammenarbeit der Traditionsfächer Geologie, Geophysik, Mineralogie und Paläontologie ins Leben gerufen. Aber eben ohne, neben anderen Fächern, die Geochemie als Vollmitglied. Muss uns Geochemiker in den verschiedenen Gesellschaften diese Entwicklung mit Sorge erfüllen? Ich denke nein.

Denn die Geochemie hat große Erfolge vorzuweisen. Nicht nur, dass der international hoch angesehene Geochemiker Victor Moritz Goldschmidt aus Göttingen stammt, wo er 1929 bis zu seiner Emigration im Jahre 1936 die bis heute gültigen Grundlagen für die moderne Geochemie gelegt hat, sondern auch weil die Geochemie zu den großen Paradigmen der modernen Geowissenschaften seitdem entscheidende weitere Beiträge geleistet hat. Zum Beispiel hat sie der Plattentektonik gerade durch die detaillierte Datierung der Spreizungsmuster der ozeanischen Kruste mit der Kalium-Argon-Methode ein entscheidendes Puzzleteil geliefert. Die natürlichen Klimazyklen der Glazial- und Interglazialzeiten

gemäß der Milanković Theorie wurden erst durch die Vermessung der stabilen Sauerstoffisotope an Foraminiferenschalen belegt. Radio-gene Isotope geben die Herkunft vulkanischer Schmelzen mit hoher Genauigkeit wieder und haben zum geodynamischen Verständnis des Lagenbaues des Erdmantels geführt. Die Zerfallsprodukte kurzlebiger Radionuklide aus der Frühzeit des Planetensystems haben die Chronologie und die Dauer der Planetenakkretion, der Entstehung der Erde, des Mondes und der frühen Ozeane in ungeahnter Präzision dargelegt. Die Prozesse der Abtragung von Gebirgen wurden durch präzise geochronologische Datierungen metamorpher Minerale verstanden. Die Strontium-Isotopen-Meerwasserkurve gilt mittlerweile als weithin genutztes Datierungsinstrument in der Stratigraphie von Karbonat-sedimenten, das auch von der Erdölindustrie intensiv genutzt wird. Auch heute liefert die Geochemie dank atemberaubender technischer Entwicklungen immer neue Einblicke in die Prozesse des „Systems Erde“. So werden jetzt mit komponentenspezifischer Analyse stabiler Kohlenstoffisotope und des Radiokarbonisotops die Entstehung von Kohlenwasserstoffen genauestens rekonstruiert und an Biomarkern das vorherrschende Klima zur Zeit des Pflanzenwachstums ermittelt. Mittels stabiler Bor-Isotope wird der pH-Wert des Ozeans in der Vergan-



genheit rekonstruiert – für den Zusammenhang zwischen Erdklima und CO_2 -Gehalt der vergangenen Atmosphäre unabdingbar. Mit kosmogenen Nukliden können wir Eiszeitablagerungen präzise datieren und die Bildungsraten von Böden durch Gesteinsverwitterung und die Erosion der Kontinente quantifizieren. Stabile Wasser- und Sauerstoffisotope verraten uns mittlerweile die Zeiten, in denen unsere Gebirge aufgestiegen sind und markieren in großem Detail den hydrologischen Kreislauf: von Niederschlag, Abfluss, Grundwasser und Vegetation. Rasante Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Analytik, insbesondere der Massenspektrometrie, geben berechtigten Anlass zu der Hoffnung, dass wir weiterhin auf große Entdeckungen rechnen können.

Warum sind die Geochemiker also bei der Diskussion um die deutsche Geo-Verbandslandschaft so schweigsam? Und dies, obwohl wir mit dem Vorsitzenden der Geologischen Vereinigung, Ralf Littke, einen organischen Geochemiker und mit dessen Stellvertreter, dem Autor dieses Artikels, einen Isotopengeochemiker im Amte haben? Warum sind die Geochemiker, mit Ausnahme der Sektion Geochemie der DMG, in Deutschland kaum organisiert?

Die Antwort ist vermutlich denkbar einfach: die Geochemie ist sowieso schon überall dort präsent, wo sie einen Beitrag leisten kann. Dafür benötigt diese Disziplin keine eigene Fachvertretung. In dem geplanten Dachverband

könnte sie als eigene Sektion Sichtbarkeit für die Disziplin herstellen und unbedingt ein Forum für den Nachwuchs anbieten, den die internationalen „Goldschmidt“-Geochemie-Konferenzen so nicht bieten können. Vielleicht ist das Fehlen einer Organisationsform in Deutschland sogar eine Stärke. Ist die Geochemie dadurch doch stets zu einem hohen Maße an Interdisziplinarität mit vielen fließenden Übergängen gezwungen, sowohl thematisch als auch personell. Dies hilft, die neuen Fragestellungen zu identifizieren. In diesem Sinne sehe ich die Frage der Repräsentanz der Geochemie in den Geo-Dachgesellschaften recht gelassen.

Zunächst aber freuen wir uns auf die gemeinsame GV-DMG-Tagung „Geofluids“ in Tübingen, die im September stattfindet, gefolgt von einer gemeinsamen Tagung der GV, DGG und PalGes in Frankfurt im Herbst 2014. Und wir hoffen, dass wir im Herbst 2015 mit einer weiteren gemeinsamen Tagung an einem repräsentativen Ort dem hundertjährigen Jubiläum von Alfred Wegeners bahnbrechender Schrift „Die Entstehung der Kontinente und Ozeane“ gedenken können.

Mit besten Wünschen

Ihr

Friedhelm von Blanckenburg
GFZ Potsdam und FU Berlin

Aufruf für Vorschläge zur Verleihung des Hans-Cloos-Preises der Geologischen Vereinigung

Die Geologische Vereinigung vergibt seit dem Jahre 2000 den Hans-Cloos-Preis an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Dieser Preis wird während der Jahrestagung, aber nicht zwangsläufig jährlich, an Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler verliehen, die in der Regel nicht älter als 35 Jahre sind und durch eine herausragende, eigenständige, international publizierte wissenschaftliche Leistung

in den Wissenschaften der festen Erde oder durch einen hervorragenden Beitrag zur Darstellung geowissenschaftlicher Inhalte ausgezeichnet sind. Vorschläge sollten bis zum 1. Februar jeden Jahres erfolgen. Nach Einholen des Gutachtens einer unabhängigen Persönlichkeit wird der Preis auf einstimmigen Beschluss des engeren Vorstandes verliehen.

Bisherige Preisträger sind Gianreto Manatschal,



Strasbourg (2000), Achim Kopf, La Jolla (2001), Carsten Münker, Münster (2002), Hildegard Westphal, Erlangen (2003), Claudio Rosenberg, Berlin (2004), Enno Schefuß, Woods Hole (2005), Thomas Walter, Potsdam (2006), Cornelia Spiegel, Tübingen (2007), Andrea Hampel, Bochum (2008), Andreas Busch, Rijswijk (2009), Michael Strasser, Bremen (2011), Mirjam Schaller, Tübingen (2012). Auch für 2014 suchen wir wieder geeignete Kandidatinnen und Kandidaten für den Hans-Cloos-Preis und bitten um gut begründete Vorschläge an den Vorstand der Geologischen Vereinigung.

Vorschläge für die Verleihung des Hans-Cloos-Preises **2014** können bis zum **1. Februar 2014** eingereicht werden. Empfehlungen mit Lebenslauf, Publikationsverzeichnis und einer kurzen Darstellung der zu würdigenden Leistung richten Sie bitte an den Vorsitzenden der GV:
 Prof. Dr. Ralf Littke
 Lehrstuhl f. Geologie, Geochemie u. Lagerstätten des Erdöls und der Kohle, RWTH Aachen
 Lochnerstr. 4–20, 52056 Aachen
 ralf.littke@emr.rwth-aachen.de

Liebe Mitglieder der GV,

in einem Schreiben, das der Beitragsrechnung 2013 beigelegt war, hatten wir Sie darüber informiert, dass wir der Mitgliederversammlung am 16. September 2013 in Tübingen eine Änderung des Zeitschriftenbezugs vorschlagen möchten. Der Vorschlag lautet, dass die persönlichen GV-Mitglieder ab 2014 das International Journal of Earth Sciences (IJES) in elektronischer Form erhalten und die gedruckte Version des IJES zukünftig nur noch gegen einen Zusatzbetrag in Höhe von 22 € verschickt wird.

Mitglieder, die **weiterhin die Druckversion des IJES – zu einem Aufpreis von 22 €** (vorbehaltlich einer Zustimmung der Mitgliederversammlung) erhalten möchten, werden gebeten, dies bei Frau Spitzlei in unserer Geschäftsstelle (per E-Mail, Fax oder Post an unten stehende Adresse) zu melden, damit wir besser planen können.

Bisher gab es nur wenige Rückmeldungen, sodass wir davon ausgehen, dass sich fast alle für den Online-Bezug entscheiden werden.

Leider liegen uns von einigen Mitgliedern noch keine E-Mail-Adressen vor, um ihnen den Online-Zugang zur Zeitschrift zu ermöglichen. Deshalb bitten wir alle Mitglieder, die eine E-Mail-Adresse haben und bisher noch keine Informations-Mails von der GV erhalten, uns ihre Adresse mitzuteilen.

Bitte senden Sie eine kurze Nachricht an die Geschäftsstelle unter: info@g-v.de.

Herzlichen Dank im Voraus und freundliche Grüße
 Ihre GV-Geschäftsstelle

Geologische Vereinigung e.V.

Vulkanstr. 23, 56743 Mendig

info@g-v.de

Fax: +49/2652/989361



Paläontologische Gesellschaft



Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder, liebe Freunde und Freundinnen der Paläontologie,

unsere Tagungsvorbereitung zusammen mit der chinesischen Schwestergesellschaft Ende September in Göttingen ist jetzt in der heißen Phase. Der Response von chinesischer und deutscher Seite ist erfreulich gut (rund 300 Anmeldungen) und wir geben uns Mühe, alle Vorträge und Poster angemessen zu platzieren. Erfreulich ist auch, dass das internationale Interesse groß ist und man sollte überlegen, zukünftig diesen Tagungen generell einen stärkeren internationalen Anstrich zu geben. Zugegeben, nicht alles läuft immer rund, aber angesichts der organisatorischen Komplexität dieses Joint Ventures bitte ich um Nachsicht und Geduld bei technischen und organisatorischen Problemen – wir tun unser Bestes.

Sehr erfreulich hat sich das Interesse von jungen Kollegen und Kolleginnen an dieser Tagung entwickelt – wir haben zahlreiche Anmeldungen u.a. für den „Young Scientist Award“. Der „Tilly Edinger Preis“ für erfolgreiche Nachwuchswissenschaftler/innen tut sich allerdings immer noch schwer, genügend Anklang zu finden. Wir

haben vom Organisationskomitee aus noch einen Aufruf gestartet, um die Anzahl der Bewerberinnen und Bewerber zu erhöhen und ich bin sicher, dass er Erfolg haben wird. Leider hat unser Spendenaufruf für diesen Preis nur einen geringen Nachhall erfahren – wir werden im Anmeldebüro in Göttingen noch eine Büchse aufstellen, in der Hoffnung, dass noch zahlreiche Spenden vor Ort eingehen werden.

Für den restlichen Sommer wünsche ich Ihnen allen noch eine erholsame Zeit und viel Erfolg bei eventuell anstehenden Geländearbeiten und auch die Muße, das eine oder andere Manuskript fertigzustellen oder einfach über neue Projekte nachzudenken!

Ihr
JReitner



Treffen der internationalen Arbeitsgruppe von Säugetier-Paläontologen und Paläontologinnen (Eppelsheim, 2012)

Am Samstag, den 9. Juni 2012 traf sich im Rathaus von Eppelsheim eine internationale Arbeitsgruppe von Säugetier-Paläontologen und -Paläontologinnen, die sich seit Jahren mit der obermiozänen (turolichen) Säugetierfauna der Fundstelle Dorn-Dürkheim 1 beschäftigt. Beabsichtigt war, die neuesten Ergebnisse vorzustellen und zu diskutieren. Außerdem wurden am folgenden Sonntag unter Führung von Jens Lorenz Franzen (Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt und Naturhistorisches Museum Basel) und Herbert Lutz (Naturhistorisches Museum Mainz und Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz) die in der Nähe gelegenen Grabungsstellen Eppelsheim und Dorn-Dürkheim besucht.

Nur ein Jahr später sind die Ergebnisse des Treffens in einem speziellen Heft von *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments* **93** (2) unter dem Titel *Dorn-Dürkheim 1, Germany: A highly diverse Turolian fauna from mid-latitude Europe* veröffentlicht worden. Dabei handelt es sich im Einzelnen um folgende Themen: *The fossil lagerstaette Dorn-Dürkheim* (J.L. Franzen),

Deciphering Dinotheriensande deinotheriid diversity (M. Pickford und Z. Pourabrishami), *Anisodon sp. (Mammalia, Perissodactyla, Chalicotheriidae) from the Turolian of Dorn-Dürkheim 1 (Rheinhessen, Germany): morphology, phylogeny, and palaeoecology of the latest chalicothere in Central Europe* (J.M. Fahlke, M.C. Coombs, G.M. Semperebon), *The tapirs (Mammalia, Perissodactyla, Tapiridae) from the late Miocene (early Turolian) of Dorn-Dürkheim 1 (Germany, Rheinhessen)* (J.L. Franzen), *Deciduous cheek teeth of the late Miocene (MN 11) Dorn-Dürkheim 1 hipparionine horses* (D. Wolf und R.L. Bernor), *The Moschidae of Dorn-Dürkheim 1 (Germany)* (M. Aiglstorfer und L. Costeur), *The early Turolian (late Miocene) Cervidae (Artiodactyla, Mammalia) from the fossil site of Dorn-Dürkheim 1 (Germany) and implications on the origin of crown cervids* (B. Azanza, G. Rössner, E. Ortiz-Jauregizar), *Evidence of northern Turolian savanna-woodland from the Dorn-Dürkheim 1 fauna (Germany)* (L. Costeur, O. Maridet, S. Montuire, S. Legendre) sowie *Palaeobiodiversity, palaeoecology, palaeo-*

*Rekonstruktion von Landschaft und Leben in Rheinhes-
sen vor 8,5 Mio. Jahren*
Zeichnung: Wolfgang Weber,
Springer





*Die Arbeitsgruppe an der Fundstelle Dorn-Dürkheim zu Füßen der dort von dem ortsansässigen Bildhauer Achim Ribbeck errichteten sogenannten Evolutionssäule
Foto: Ottmar Kullmer (Frankfurt)*

biogeography and biochronology of Dorn-Dürkheim 1 – a summary (J.L. Franzen, M. Pickford, L. Costeur).

Mit dem vorliegenden Heft sind jetzt mehr als 90% der Säugetierfauna dieser so wichtigen Fossilagerstätte detailliert beschrieben. Das ist insofern von besonderer Bedeutung, als Dorn-Dürkheim 1 eine empfindliche Lücke in den bisherigen Konzepten der phylogenetischen, biochronologischen, paläoökologischen und paläobiogeographischen Entwicklung miozäner Säugetiere ausfüllt. Besonders erfreulich ist, dass sämtliche Arbeiten aus diesem Heft bis zum Ende dieses Jahres kostenfrei aus dem Internet herunter geladen werden können, und zwar unter: <http://link.springer.com/journal/12549/93/2/page/1>.

Das Foto der Arbeitsgruppe zeigt von links: Margery Coombs (Universität von Massachu-

setts in Amherst, Mass./USA), dahinter Dominik Wolf (zu jener Zeit am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe), Martin Pickford (Collège de France und Muséum National d'Histoire Naturelle Paris), Beatriz Azanza (Universität von Zaragoza, Spanien), Sinje Weber (Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt), im Hintergrund Julia Fahlke (Museum für Naturkunde Berlin), Gertrud Rößner (Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie München), Manuela Aiglstorfer (Universität Tübingen), Jens Lorenz Franzen (Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt und Naturhistorisches Museum Basel) und Herbert Lutz (Naturhistorisches Museum Mainz und Landessammlung für Naturkunde Rheinland/Pfalz). Loïc Costeur (Basel) fehlte an jenem Tag.

Jens Lorenz Franzen (Frankfurt)

Neuer internationaler Masterstudiengang „Geo- and Paleobiology“ an der LMU München

Der neue internationale und englischsprachige Masterstudiengang „Geo- and Paleobiology“ beginnt im Wintersemester 2013/2014 an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Das vier

Semester umfassende Studienprogramm ist forschungsorientiert und umfasst Themen der Geobiologie und Paläobiologie mit Schwerpunkten in der Umweltgeobiologie, evolutionären Geo-



biologie, Paläontologie und Paläoökologie. Es zielt darauf ab, die Studierenden für Karrieren in- und außerhalb der Wissenschaft auszubilden.

Die Qualifikationsziele des Studiengangs beinhalten Kompetenzen über das vertiefte Verständnis der geobiologischen, evolutionsbiologischen und paläobiologischen Entwicklung des Systems Erde, insbesondere über die Evolution und Interaktion von Organismen und deren Lebensräumen im Laufe der Erdgeschichte, die geobiologischen Materialflüsse sowie die stammesgeschichtlichen Zusammenhänge von Flora und Fauna seit dem Ursprung des Lebens. Im

Rahmen des Studiums werden vielfältige Arbeitsmethoden und Techniken erlernt, neben den klassischen Ansätzen wie z.B. Geländearbeit und Sammlungsmanagement werden unter anderem moderne Methoden der Molekularbiologie, Morphologie/vergleichenden Anatomie, Isotopen-Geochemie, Biodiversitätsuntersuchungen und Statistik vermittelt. Abgerundet wird der Studiengang durch ein Mentoring-Programm.

Umfangreiche Informationen, auch zur Bewerbung, finden Sie auf folgender Seite: www.mgap.geo.uni-muenchen.de.

Gert Wörheide (München)

Arbeitskreis Mikropaläontologie der PalGes nimmt Fahrt auf

Mikropaläontologie repräsentiert ein Arbeits- und Forschungsgebiet, welches ein enormes fachliches Spektrum abdeckt und neben der Grundlagenforschung (wie Biostratigraphie, Geobiologie, Paläobiologie, Paläoökologie, Paläoklimatologie etc.) insbesondere durch seine vielfältigen praktischen Anwendungen hervortritt (Lagerstättengeologie, Umweltgeologie, Ingenieurgeologie, sedimentäre Faziesanalyse, Kartierprojekte, Archäologie etc.). Untersuchungsgegenstände der Mikropaläontologen sind dabei sowohl Faunen- als auch Florenelemente, artikulierte wie disartikulierte Reste, Nanno- wie auch Mikrofossilien; die Übergänge zur Makropaläontologie sind fließend.

Angesichts dieser großen Bandbreite und der vielfältigen Anwendungen erscheint das Fachgebiet der Mikropaläontologie im öffentlichen Bewusstsein, in der schulischen Ausbildung und innerhalb von Berufsverbänden und Vereinigungen (selbst innerhalb der Paläontologischen Gesellschaft) auffallend unterrepräsentiert. Diesen Zustand zu verändern ist eines der Ziele, welches die Gründung des Arbeitskreises Mikropaläontologie in der Paläontologischen Gesellschaft verfolgt. Ferner gilt es, die Kommunikation und den Wissens- und Datenaustausch zwischen Fachleuten und Amateuren zu verbessern und in einigen Bereichen erst einmal herzustellen.

Der Vorstand der Paläontologischen Gesellschaft erkannte rasch den beiderseitigen Vorteil und die Notwendigkeit eines entsprechenden Arbeitskreises und unterstützte dessen Einrichtung. Keimzelle in der Gründungsphase des Arbeitskreises ist die arbeitende Amateurforschergruppe des *Foraminifera.eu*-Projektes um Michael Hesemann. Derzeit strebt der PalGes-Arbeitskreis eine breitere Basis hinsichtlich der Zahl der Mitstreiter an. Vorderstes Ziel ist es nicht, zusätzliche Forschungs- und Arbeitsprojekte zu initiieren, sondern eine möglichst breite Informations- und Kommunikationsplattform sowohl für Fachleute als auch für qualifizierte Amateure zu bieten, als Ansprechpartner zu fungieren und die Wahrnehmung des Wissenschaftsgebietes in der Öffentlichkeit deutlich zu verbessern. Diskussionsforen und Schwerpunkt-Kolloquien auf Tagungen gehören ebenso dazu wie Informationsvermittlung via Newsletter, zukünftige Kurse zu speziellen Mikroorganismengruppen oder Arbeitstechniken und die sehr wichtigen *Public-Relations*-Aktivitäten (Ausstellungen, Vorträge, etc.) in Schulen, Institutionen und Museen. Noch ist die Mikropaläontologie nur in Ausnahmefällen in der Öffentlichkeit angekommen.

Viele Kollegen und qualifizierte Amateure verfügen über eine reiche fachliche und methodische

Erfahrung. Diese zu koordinieren und im Sinne der oben genannten Ziele zu nutzen bedeutet, effektiveres Arbeiten zu fördern, effizienteren Wissenstransfer zu ermöglichen und bildungspolitisch Verantwortung zu übernehmen.

So möchte ich alle mikropaläontologisch arbeitenden/interessierten Kollegen und Freunde ermutigen, sich dem Arbeitskreis anzuschließen!

Lassen Sie uns diesen spannenden Zweig der Paläontologie noch effizienter machen und in die Köpfe weiter Bevölkerungskreise und der nachfolgenden Generation tragen.

Kontakt: Olaf.Elicki@geo.tu-freiberg.de

<http://tu-freiberg.de/geo/palaeo/elicki>

Olaf Elicki (Freiberg)

Bericht vom AK Mikropaläontologie der PalGes: Atlas Maastricht-Foraminiferen – online mit 720 Aufnahmen

Die Maastricht AG des *Foraminifera.eu*-Projektes hat einen Atlas von Maastricht-Foraminiferen mit zur Zeit 720 Aufnahmen online gestellt: www.foraminifera.eu/atlasboma.php. Der Atlas ist das Ergebnis der fruchtbaren Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Amateuren aus dem Arbeitskreis Mikropaläontologie. Derzeit enthält der Atlas vornehmlich benthische Foraminiferen aus dem borealen Maastricht. Es ist geplant, den Atlas um planktische Foraminiferen und auch um Formen aus anderen Breiten zu ergänzen. Der Atlas bietet die Möglichkeit einer multivariablen Suche. Dem Besucher wird für eine gewünschte Auswahl, z.B. „Familie: Turritinidae, Fundort: Rügen“, eine tafelfartige Seite mit Bildern als Treffer nebst Begleitinformationen angezeigt. Durch Klicken auf ein Bild öffnet sich eine Seite mit ausführlichen Informationen und einer größeren Abbildung. Die Technik und Definition der Kriterien wurde von Michael Hesemann, dem Betreiber des *Foraminifera.eu* Projektes (Hesemann 2011), entwickelt.

Sie beruht auf langjähriger Diskussion und Zusammenarbeit mit den ambitionierten Amateur-Foraminiferologen Karl-Otto Bock, Dieter Ketelsen und Stefan Raveling (IGB Ingenieurgesellschaft). Es entstanden 230 REM- und lichtmikroskopische Aufnahmen von Foraminiferen aus norddeutschen Maastrichtvorkommen. Seit 2012 hat die AG bedeutenden Zuwachs durch Dr. Peter Frenzel von der Friedrich-Schiller-Universität Jena erhalten. Er stellte 490 Bilder aus Frenzel (2000) zur Verfügung, die mittlerweile eingearbeitet sind.

Nach einem Treffen im Mai 2013 arbeitet die AG nun an Proben aus zwei Profilen Nordeuropas und der Erweiterung der Webseiten. Es wurde begonnen, Synonymlisten und Artenseiten mit Beschreibungen zu erstellen. Die Beschreibungen sollen 2014/2015 zu einem Bestimmungsschlüssel ausgebaut werden. Führende Wissenschaftler und Institutionen wie die Smithsonian Institution (National Museum of Natural History) in Washington, die Geologische Bundesanstalt



Abb. 2: Pullenia marssoni Cushman & Todd, 1943, aus Bohrung bei Hemmoor, drei Exemplare, Höhe um 200 μm



Österreichs und die Grzybowski Foundation stellen foraminifera.eu-Bilder zur Verfügung. Der Atlas kann nun auch um Abbildungen von Typusexemplaren und aus wesentlichen Veröffentlichungen ergänzt werden.

Aufgrund der vielfältigen Arbeitsfelder von der Probenbearbeitung, dem Auslesen und Zählen bis zur Bildbeschaffung, Datenbankpflege und Diskussion konzeptioneller Fragen sind Mitstreiter aus dem Amateur- und wissenschaftlichen Bereich willkommen. Für harte Arbeit gibt es bei uns kein Geld oder H-Index-Punkte, sondern nur die Gewissheit, an einem erfolgreichen Projekt beteiligt zu sein. Foraminifera.eu hat im Schnitt täglich 150 Besucher.

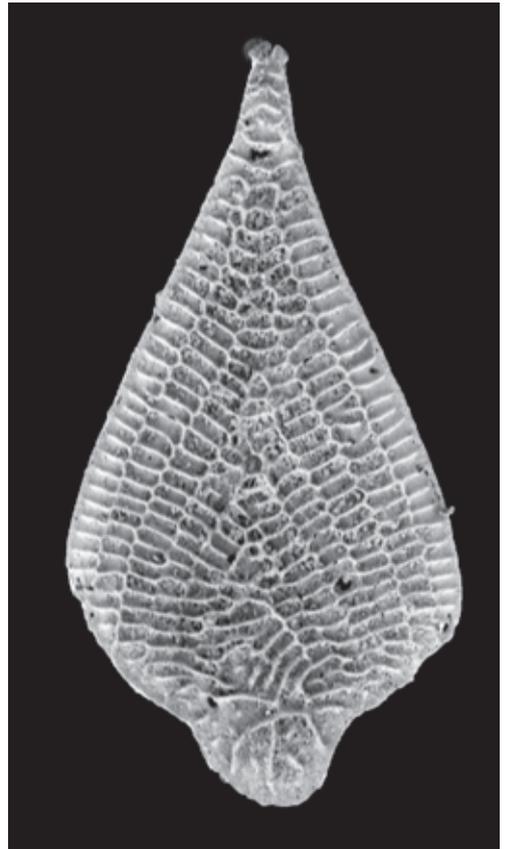
Kontakt: Michael Hesemann, Foraminifera.eu-Projekt und Mitglied Arbeitskreis Mikropaläontologie der PalGes, E-Mail: hesemann@foraminifera.eu.

Literatur

Frenzel, P., 2000: Die benthischen Foraminiferen der Rügener Schreibkreide (Unter-Maastrichtium, NE-Deutschland). - In: *Neue Paläontologische Abhandlungen*, 3: Dresden 361 pp.

Hesemann, M. 2011: *The Foraminifera.eu Project - status and perspectives*. In: Bak, M. Kaminski, M.A. & Waskowska, A. (eds), 2011: *Integrating Microfossil Records from the Oceans and Epicontinental Seas*. Grzybowski Foundation Special Publication 17.

Michael Hesemann (Hannover)



Neoflabellina reticulata (Reuss, 1851) Grube Saturn Lägerdorf, Länge ca. 1150 µm

1.700 Kernmeter fossilreiche Oberkreide von Wunstorf

Der 1986 stillgelegte Steinbruch Wunstorf, rund 20 km westlich vom Stadtkern Hannovers gelegen, ist seit Jahrzehnten Studienobjekt der Kreide-Forschung, da die fossilreichen Cenomanzeitlichen Kalke und Mergelkalke des Steinbruches ein Bindeglied zwischen der südostniedersächsischen und der Münsterländer Oberkreide darstellen. Darüber hinaus finden sich im Grenzbereich Cenomanium-Turonium rund 25 m bitumenreiche Mergel (Sapropelite), die als Oceanic Anoxic Event (OAE 2) weltweit verbre-

tet sind. Im März 2006 wurde westlich des Steinbruches eine 80 m tiefe Kernbohrung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziert abgeteuft, um diesen Event exemplarisch zu bearbeiten. Die Ergebnisse wurden in den Newsletters on Stratigraphy veröffentlicht (Voigt et al., 2008). Im Rahmen einer weiteren Studie der Holcim (Deutschland) AG, Werk Höver, zur Sicherung von Abbauf Flächen wurde die Dr. Moll GmbH & Co. KG, Isernhagen, beauftragt, die Cenomanium-Turonium-Lagerstätte Wunstorf

geologisch zu untersuchen. In den Jahren 2010 bis 2012 wurden insgesamt 17 Kernbohrungen östlich des alten Steinbruches sowie vor allem im westlich angrenzenden Erweiterungsgebiet zu je 100 m abgeteuft. Die in Plastikliniern gezo-genen 1,5 m langen Kernstrecken wurden halbiert, eine Hälfte eingelagert und die andere Hälfte nach Fossilien durchgeklopft sowie für chemische Analysen aufbereitet. Diese auf cm genau entnommenen Fossilien (Ammoniten,

Inoceramen, Brachiopoden, Echiniden, in Kürze auch Fischreste und benthische Mikrofossilien) sind im Kernlager des Werkes Höver eingelagert und stehen zur wissenschaftlichen Bearbeitung zur Verfügung. Interessenten wenden sich bitte per E-Mail an dr.ekbert.seibertz@wolfsburg.de.

**Ekbert Seibertz (Dr. Moll, Isernhagen)
& Bernd-Henning Reupke (Holcim AG,
Werk Höver)**

European Geoscience Union (EGU): Bericht zur Tagung 2013 und Aufruf zur Beteiligung an der Tagung 2014

Die Division „Stratigraphie, Sedimentologie und Paläontologie“ der Europäischen Geowissenschaftlichen Union organisiert regelmäßig ein Divisionstreffen während der jährlichen EGU-Tagung in Wien. Während dieser Versammlung berichtet der Divisionspräsident über die Ereignisse während des laufenden Jahres, also insbesondere über Auszeichnungen bzw. Medallienvergaben innerhalb der Sektion, Publikationen und über die für die nächste Versammlung geplanten weiteren Aktivitäten.

Auf dem diesjährigen Kongress in Wien mit über 11.000 Teilnehmern wurden unter dem neu gewählten Divisionspräsidenten Patric Jacobs (Univ. Gent) auch mehrere neue Divisionssekretäre (zuständig für die einzelnen Subdivisionen) gewählt. Dies sind nun Ian Jarvis (London), Uli Heimhofer (Hannover) und Guilhem Amin Douillet (München). Für die Paläontologie wurden Barbara Mohr (Museum für Naturkunde Berlin) und Anna Sanson Barrera (Univ. Zürich) neu gewählt. Ihre erklärte Absicht ist es, die Sichtbarkeit der Paläontologie im europäischen Rahmen zu verbessern. Es soll betont werden, dass auch die Paläontologie mit ihren „Deep Time“-Daten Wesentliches zur globalen Klima- und Umwelt-Problematik beizusteuern hat.

Die Teilnahme von Paläontologen an dem im nächsten Jahr stattfindenden EGU-Kongress (27.4.–2.5.2014) wäre ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Es ist eine Ausweitung der für

Paläontologen unmittelbar relevanten Symposien geplant, insbesondere auch zu paläobotanischen und mikropaläontologischen Themen, um die Teilnahme für Paläontologen attraktiver zu gestalten. Die Sessions bestehen aus mindestens vier bis maximal sechs Vorträgen; zusätzliche Poster zu den einzelnen Sessions sind erwünscht. Die Möglichkeit, eigene Symposien innerhalb der Subdivision für „Paläontologie und Paläoenvironments“ vorzuschlagen, besteht ab 8. Juli und endet im September 2013. Die Deadline für die Einreichung der Abstracts endet am 16. Januar 2014. Details sind zu finden unter: www.egu2014.eu/deadlines_and_milestones.html.

Barbara Mohr (Berlin)

Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

48. Bundeswettbewerb *Jugend forscht* vom 30.5. bis 2.6.2013

Der bekannteste deutsche Nachwuchswettbewerb ist „Jugend forscht“, zu dem in diesem Jahr über 11.400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer gemeldet waren. Aus den Regional- und Landeswettbewerben waren 108 Projekte aus den Fachgebieten Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik und Technik für den Bundeswettbewerb ausgewählt worden. Zu dem Finale hatte die Bayer AG als Patenunternehmen vom 30. Mai bis 2. Juni nach Leverkusen eingeladen. Leider war die Anzahl der Forschungsarbeiten aus dem Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften mit 9 zum Bundeswettbewerb zugelassenen Arbeiten in diesem Jahr deutlich unterrepräsentiert. Demgegenüber waren 19 Projekte aus dem Fachgebiet Chemie, 18 aus dem Fachgebiet Mathematik, jeweils 16 Arbeiten aus den Bereichen Physik und Technik und 14 Arbeiten aus der Arbeitswelt.

Der Sieger des Fachgebietes Geo- und Raumwissenschaften konnte Fernerkundungsdaten mittels eines „günstigeren“ Stratosphärenballons an Stelle von „teuren“ Fernerkundungssatelliten aufnehmen und auswerten. Den 2. Preis erhielt eine Schülerin für das hydrogeologische Projekt „Gewässerschutz im Hinblick auf den landwirtschaftlichen Nitrateintrag“, bei dem Nitrifikationsinhibitoren eingesetzt wurden sowie ein Zwischenfruchtanbau bewertet wurde. Eine Arbeit befasste sich mit Algen als Biogasproduzenten anstelle von Maisanbau. Eine Forscherin untersuchte den tsunamisicheren Hochhausbau durch im Wasserbecken simulierte Wellen und fand heraus, dass dreieckige und keilförmige Häuser am sichersten sind. Die übrigen Arbeiten können unter der Überschrift „Astronomie“ (= 3) und „Klimaforschung“ (= 2) gruppiert werden.

Weitere geowissenschaftliche Themen können in Forschungsarbeiten bei anderen Fachgebieten gefunden werden, so z.B. im Fachgebiet Bio-

logie (Analysen von Phosphat in der Tide-Elbe führten zum Nachweis eines hohen Eintrags durch den Nebenfluss Este, an dessen Ufern intensiv gedüngte Äcker liegen) und im Fachgebiet Chemie (Sand ist nicht gleich Sand – Untersuchungen von sechs verschiedenen Sandsorten im Produktionsprozess von Glas sowie Untersuchungen von Salzausblühungen, die fünf Jahre nach dem Wiederaufbau des Stadtschlösschens in Braunschweig auftraten). Interessant für Geowissenschaftler kann auch der Bau eines „Geigerzählers für Jedermann – Low-Cost-Radioaktivitätsmesser in Kugelschreibergröße“ sein, den ein Schüler im Fachgebiet Technik vorstellte.

Horst Weier (Waldesch)



Carl Hamm Probenahme System

Das MRZB Wasser



Boden

Luft

Rammkernsonden



Rammsondierung gem EN



Liner- Probenahme mit Schutzverrohrung



Injektionen



Geoelektrik Messgerät



Tiefenorientierte Wasserprobenahme



GW direkt



Doppelventil Pumpen



Slug Test



Injektion Logging



Gasprobenahme Koffer



DRÄGER Bodenenluftsonde



GASYS System



**Weitere Neuigkeiten und Produkte
in unserem NEUEN Katalog unter:**

www.carl-hamm.com

Röhrenwerk Kupferdreh Carl Hamm GmbH
Gasstraße 12
45257 Essen
Tel.: +49(201) 84817-0
Fax.: +49(201) 84817-80



G

Multimedia
Personalien
Veranstaltungen

EOREPORT



- Multimedia
- Personalien
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

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

Neue Bücher

Klimageschichte

*Sirocko, F.: Geschichte des Klimas. - 184 S., Stuttgart (Konrad Theiss Verlag) 2013
ISBN: 978-3-8062-2711-6 · Preis: 19,95 €*

In der Serie THEISS WISSENKOMPAKT hat der Konrad Theiss Verlag aus Stuttgart die „Geschichte des Klimas“ von Frank Sirocko veröffentlicht. Der Verlag verspricht auf dem Umschlag: „Kompakt und trotzdem umfassend behandelt ein führender Paläoklimaforscher das existenzielle Thema und die brennende Frage nach der Zukunft.“

Das 184 Seiten dicke Buch umfasst die Kapitel: Wetter und Klima, wichtigste Prozesse, Klimaarchive und Modelle, Geschichte des Erdklimas und „brennende offene“ Fragen. Viele Themenseiten und abgesetzte Einschübe untergliedern den Text weiter.

Allerdings verwundert es, dass die Geschichte des Klimas bei Sirocko erst im Eozän beginnt. Nichts liest man über die früheren Eiszeiten auf der Erde oder „snowball earth“! Keine Informationen finden sich über die Zusammenhänge von Klimageschichte und Plattentektonik, über die Veränderungen in der Atmosphäre oder gar über mögliche kosmische Einflüsse. Und vom Eozän zum Quartär sind es ganze 5 Seiten. Was für eine Themaverfehlung!

Das „sorgfältige Lektorat“ verhinderte leider nicht die vielen Fehler: „Thethys“ ist durchgehend falsch geschrieben, die Gattung „Tsuga“ ist der Mammutbaum, „Fossile Kohlenwasserstoffe Erdöl, Erdgas und Kohle“ (S. 7), der Kontinentalabhang Portugals im Mittelmeerraum (S. 92), 40.000 km ist fast 10-mal Erddurchmesser (S. 127), „Bohrkerne aus dem Antarktischen Zirkumpolarstern“ (S. 69) ...

Und was sagen Sie zu der These auf Seite 23/24: „Der Treibhausgehalt der Atmosphäre in der Trias war vermutlich ganz anders als in den früheren und späteren erdgeschichtlichen Perioden. Das wichtigste Treibhausgas Kohlendioxid

(CO₂) muss im Karbon eine drastische Veränderung erfahren haben.“ „Im Karbon erreichten die CO₂-Gehalte der Atmosphäre den wohl höchsten Wert und ermöglichten das riesenhafte Wachstum vieler Insekten und Pflanzen.“ Das sind keine Tippfehler. Hier verwechselt der Autor Sauerstoff und Kohlendioxid sowie deren Auswirkung auf Flora und Fauna!!!

Noch so ein Fehlgriff: „... den sogenannte Foraminiferen nachvollziehen. Diese Organismen bauen ihr kalkschaliges (CaCO₃) Gehäuse im Gleichgewicht mit der Temperatur des Umgebungswassers auf und fraktionieren dabei das leichte ¹⁶O und das schwere ¹⁸O.“ (S. 70).

Auch der Schreibstil lässt Wünsche offen. Alle Sätze sind umständlich formuliert und voller Füllsel. Spaß kommt da beim Lesen nicht auf. Ach ja, im Glossar wird – passend zum Rest – die alphabetische Reihenfolge nicht durchgehalten. Meine „korrekte Prognose“ (S. 157): Es könnte sein, dass man dem Klimaexperten nicht alles abkauft, jedenfalls nicht dieses Buch.

Kurt Goth (Dresden)

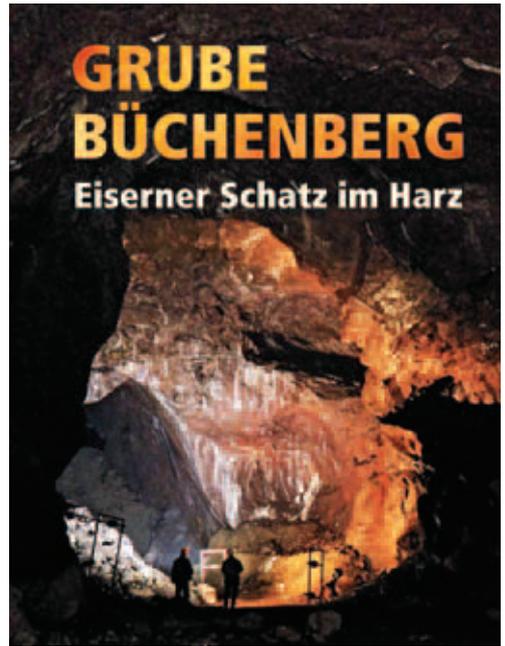
Grube Büchenberg – Eiserner Schatz im Harz

*Schilling, W. (Hrsg.): Grube Büchenberg – Eiserner Schatz im Harz.- 304 S., Großformat, zahlr. Abb. u. Tab. Calbe/Saale (Grafisches Centrum Cuno GmbH; & Co. KG). Information/Bestellung: buechenbergbuch@gmx.de
www.bergwerk-buechenberg-buchprojekt.de
ISBN 978-3-935971-65-2 · Preis: 39,90 €*

Als vor mehr als vierzig Jahren der Eisenerzbergbau im Elbingeröder Komplex am Büchenberg- und Braunesumpf-Sattel eingestellt wurde, fand damit eine mindestens tausendjährige Tradition im Mittelharz ihr endgültiges Ende. Im Unterschied zum Oberharz, wo der Erzbergbau zwischen 1988 und 1992 zum Erliegen kam, gelangte diese, für die Region einschneidende Zäsur, kaum in ein breiteres Bewusstsein. Nun haben sich – nur ein Jahr nach der Publikation von

Pawel und Kruse „Drei Schlag: Hängen – Der Bergbau im Elbingeröder Komplex“ – 17 (!) Autoren dieses wenig beachteten montanhistorischen Themas erneut angenommen. Mit dem jetzt erschienenen – nicht nur – Bildband liegt dem Rezensenten zweifelsfrei ein außergewöhnliches Buch zur Montangeschichte des Harzes vor. In elf Hauptkapiteln mit zahlreichen Unterkapiteln werden die Geschichte, aber auch der aktuelle Zustand des historischen Eisen- und Manganerzbergbaus am Büchenberg in nahezu alle Richtungen beleuchtet. Hierbei unterscheidet sich das exzellent ausgestattete Buch grundlegend von den konventionellen Publikationen, wie wir sie von anderen mitteleuropäischen Bergbaurevieren kennen. Auch wenn nicht alle Beiträge qualitativ auf gleicher Höhe stehen, muss hier dem Autorenteam das Streben nach Vollständigkeit bescheinigt werden. So spannt sich der Bogen von der Entstehung und Mineralogie der Lagerstätten, über die bislang wenig beachtete historische Wasserwirtschaft, zum massiven Ausbau der Gruben im Dritten Reich bis hin zu den Bestrebungen, den Bergbau unter planwirtschaftlichen Bedingungen fortzuführen und endlich zu einer akribischen Beschreibung der Stilllegung und Verwahrung. Hierbei werden die Schattenseiten der Reviergeschichte mit den Themen Zwangsarbeit oder DDR-Staatsicherheit nicht verschwiegen oder verharmlost. Im Rückblick erscheint es bedrückend, dass Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene, die 1944 zwei Drittel der Belegschaft ausmachten, letztlich die Voraussetzungen für den Weiterbetrieb der Gruben nach Kriegsende geschaffen haben. Auch finden technologische Spitzenleistungen, wie z.B. der Auf- und Ausbau der Erzseilbahn nach Minsleben mit der Rekordlänge von rund neun Kilometern oder der fast fertiggestellte Schacht III angemessene Würdigung. Nicht zuletzt wird die Bewahrung der Tradition im Schaubergwerk Büchenberg und im Bergbauverein ausführlich behandelt. Ungewöhnlich, aber dafür sehr bereichernd sind die Kapitel zu Natur und Kunst am Büchenberg.

In der Summe stellt die Komposition aktueller meist untertägiger Aufnahmen mit bislang unbe-



kannten Zeitdokumenten eine kaum wiederholbare Meisterleistung dar. Hier ist die Arbeit von Annette Westermann besonders herauszuheben. Mit ihren Fotos über und unter Tage eröffnet sie durch den Einsatz moderner LED-Technik häufig völlig neue Einsichten in eine faszinierende Unterwelt. Hier wird allerdings zugleich ein Problemfeld deutlich, das an dieser Stelle nur angerissen werden kann. Die Autoren verweisen zwar mehrfach darauf, dass die Welt unter Tage verschlossen und die Grubenbaue sicher verwahrt sind, dennoch dürften Aufnahmen, wie sie das Buch gleich in mehreren Dutzend zeigt, für manchen Hobbyforscher (im Erzgebirge heißen sie auch „Schwarzbefahrer“) einen Anreiz bilden, sich hier Zutritt zu verschaffen. Als nicht nachahmenswert müssen auch die im Zuge von Tauchgängen entstandenen Aufnahmen bewertet werden. Untertägiges Tauchen – ob in Höhlen oder gefluteten Bergwerken – gehört ungeachtet der rechtlichen Grauzone zu den

mutmaßlich gefährlichsten Tätigkeiten. Hierbei riskieren die Beteiligten für einen „Adrenalin-Kick“ ihr eigenes und das Leben möglicher Retter. Der Sinn solcher Abenteuer und Veröffentlichung dieser Fotos erschließt sich dem Rezensenten an keiner Stelle.

Trotz dieser Einschränkungen leistet das Autorenteam mit seiner außergewöhnlichen Arbeit einen wichtigen Beitrag, den Eisenerzbergbau am Büchenberg und die Leistungen der hier tätigen Menschen weiter in das Bewusstsein zu rücken und die oft nur in Ansätzen zur Kenntnis genommene Bergbaugeschichte dieses Raums als einen integralen Bestandteil des historischen Harzer Montanwesens darzustellen.

Klaus Stedingk (Ermlitz)

Das Mitteldeutsche Seenland

*Eißmann, L. & Junge, F.: Das Mitteldeutsche Seenland – Der Süden. Vom Wandel einer Landschaft. Markkleeberg (Sax-Verlag) 2013
ISBN: 978-3-86729-100-2 · Preis: 39,80 €*

Die größten und in so kurzer Zeitdauer intensivsten Veränderungen haben sich in Mitteldeutschland vermutlich nicht in der geologischen Vergangenheit ereignet, sondern spielten sich in der jüngsten Vergangenheit und gegenwärtig ab. Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau, der einst tiefe, aber wohl unverzichtbare Wunden in die Erde schlug, wird zu einer Seenlandschaft umgestaltet, die den Vergleich mit unseren norddeutschen eiszeitlichen Landschaften nicht scheuen muss. Chronist dieser kolossalen Veränderungen ist einmal mehr Lothar Eißmann, diesmal unterstützt durch seinen Schüler Dr. Frank Junge.

Auf 240 hervorragend gestalteten Seiten wetteifern höchst informative und mit ästhetischem Genuss zu lesende Texte mit einmaligem Bildmaterial. So kann der Leser durch geschicktes Kombinieren der Dokumente die rasanten Veränderungen von noch genutzten zu den gestalteten und bereits gefluteten Tagebauen wie auf einer Zeitreise erleben. Während des über viele



Jahrzehnte umgehenden Braunkohlenbergbaus standen fast nur wirtschaftliche Interessen im Vordergrund, was gleichbedeutend damit war, dass von den einst hier lebenden Menschen Vieles abverlangt wurde. Die Darstellung dieser Schattenseiten der Großtagebautechnologie, die neben extremer Umweltbelastung die Umsiedlung zahlreicher Ortschaften einbegriff, wird von den Autoren nicht verharmlost. Wohltuend wird der Leser feststellen, dass die Autoren nicht auf den Verteufelungszug der Braunkohlennutzung springen, sondern mit Augenmaß dem Schatz der mitteldeutschen Erde gerecht werden.

Doch es sind nicht die Landschaftsfotos allein, die so faszinieren: Es sind auch die zahlreich beigegebenen Schichtenschnitte, die in Verbindung mit den meisterlich formulierten Einführungstexten nicht nur den Blick in die spannende mitteldeutsche Erdgeschichte ermöglichen, sondern die auch künftigen Generationen den Blick unter den dann künstlich gestalteten Hang und die sich kräuselnde Welle ermöglichen wird. Schließlich gehört das mitteldeutsche Braunkohlenrevier zu den am besten untersuchten und verstandenen Regionen in Deutschland und weltweit.

Der hier vorgelegte Band zum Wandel der Braunkohlenlandschaft in das Mitteldeutsche Seenland südlich von Leipzig macht neugierig

auf den zweiten, das nördliche Braunkohlengebiet betreffenden Teil dieser einzigartigen Dokumentation. Das Buch kann einem breiten Leserkreis vom Naturfreund bis zum Spezialisten ohne Einschränkungen empfohlen werden.

Werner Stackebrandt (Potsdam)

Naturstein in der Kulturlandschaft

Siegsmund, S. & Snethlage, R. (Hrsg.): Naturstein in der Kulturlandschaft. - Tagungsband zur gleichnamigen Tagung im Juni 2013. 366 S., Mitteldeutscher Verlag Halle/S.

gebundene Ausgabe; 30,6 x 24,8 x 3,4 cm

ISBN 978-95462-060-9 · Preis: 39,95 €

Die einzigartige Verflechtung von natürlichen bzw. durch menschliche Eingriffe veränderten Lebensräumen mit ihrem geologischen Untergrund, ihrer Flora und Fauna und den aus diesem geologischen Fundus geschaffenen steinernen Zeugen menschlichen Schaffens in dieser Landschaft erfordert für ihre Erhaltung ein fachübergreifendes Verständnis für die einzelnen Elemente und eine interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Dieser speziellen Thematik ist auf der Tagung in Osnabrück im Juni 2013 und im dem gleichnamigen Buch in überaus gelungener Weise Rechnung getragen. In 33 Beiträgen verschiedener Autoren wird die Thematik aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet: Natursteinprovenienzen werden vorgestellt als Identifikationsmerkmal für eine Landschaft und ihre Widerspiegelung in den Bauten und auch Friedhöfen. Verlassene Steinbrüche sind nicht nur Wunden in der natürlichen Landschaft sondern bilden sekundäre Naturlandschaften mit neuen Landschaftsformen und Lebensräumen. Verschiedene Aspekte des Zusammenspiels von Biodiversität und sekundären Landschaftsformen werden detailliert beleuchtet.

Die derzeit betriebene beispielhafte Erfassung von Kleindenkmalen in Baden-Württemberg

zeigt die erstaunliche Vielfalt und Vielzahl an historischen Objekten und Zeitzeugen, die uns das Leben und Wirken unserer Vorfahren eindrucksvoll nahe bringen.

Vorgestellt werden viele geologisch-kulturelle Wechselbeziehungen, wie sie auf Friedhöfen in München und Hannover, anhand historischer Straßenpflaster in Dresden, der Brücken in Mostar, Burgen in Thüringen und nicht zuletzt Bierkellern in Stein zu verfolgen sind.

Mehrere Beiträge befassen sich mit diagnostischen Schadensproblemen sowie dem Erhalt und der Konservierung steinerner Kulturgüter. Auch kunsthistorische Entwicklungen wie z.B. die Polychromie auf Friedhöfen oder die Interpretationen zur Gestaltung von Parkanlagen tragen zur vielfältigen Annäherung an die Thematik und ihre Verquickung mit naturwissenschaftlichen Aspekten bei.

Das Buch ist äußerst schwergewichtig, sowohl im eigentlichen als auch im inhaltlichen Sinne; es ist sehr anschaulich mit seinen ausführlichen Textbeiträgen und wegen seiner schönen und reichhaltigen Bebilderung. Für alle Experten als auch für alle, die sich nur randlich für diese Themen interessieren ein überaus empfehlenswertes Buch!

Angela Ehling (Berlin)

Reiseführer in Deutschlands Untergrund

Brink, Heinz-Jürgen (2013): Deutschlands Untergrund – Reiseführer in die evolutionäre Vergangenheit. - 281 S., Dinslaken (Athene Media Verlag)

*ISBN 978-3-86992-110-5; ISBN 978-3-86992-140-2
Preis als Hardcover: 23,98 € (als eBook 9,99 €)*

Die norddeutsche Tiefebene ist nicht gerade eine Landschaft, die Neugier an ihrem Untergrund weckt. Gerade der tiefere Untergrund Norddeutschlands gerät heute jedoch immer umfassender ins Visier künftiger Nutzung. Aber nicht nur die Nutzung des Untergrundes zur Energiegewinnung, für Speichervorhaben

und die Gewinnung anderer Rohstoffe sollte uns neugierig auf das Sein und Werden unter unseren Füßen machen. Ebenso spannend und faszinierend können für uns die Einsichten in die Entwicklungsgeschichte der Erde sein. Von der 4,5 Mrd. Jahre umfassenden Entwicklung unserer Erde ist die letzte Milliarde Jahre im Untergrund Norddeutschlands dokumentiert.

Zu einer Reise durch dieses unvorstellbar lange Zeitintervall lädt uns der Erdöl-Geologe und Geophysiker Heinz-Jürgen Brink mit diesem Buch ein. Er hat diesen Raum auf der Suche nach Erdöl und Erdgas über Jahrzehnte kennengelernt und darüber in zahlreichen Einzelpublikationen berichtet. Mit dem hier vorgelegten Text möchte Heinz-Jürgen Brink sowohl den interessierten Laien ansprechen als auch Fachleute mit seinen teils unkonventionellen Sichtweisen anregen. Dabei kommt es ihm nicht auf lehrbuchhafte Vollständigkeit oder konsequente Folgerichtigkeit von Abschnitt zu Abschnitt an. Er öffnet vielmehr eine Schatztruhe besonders packender Themen, mit denen er sich während seiner beruflichen Tätigkeit befasste. Um das Verständnis zu erleichtern und den Verweis auf Fachbücher zu meiden, bringt er einführende Kapitel, die grundlegende geowissenschaftliche Konzepte skizzieren. Er ergänzt naturwissenschaftliches Ergründen durch philosophische Betrachtungen. Geophysikalische Aspekte sind dem Ausbildungsschwerpunkt des Autors entsprechend besonders betont, werden aber in einer für den Fachfremden gut aufnehmbaren Form präsentiert und grafisch verdeutlicht.

Das Norddeutsche Becken ist das größte europäische Sedimentbecken. Heinz-Jürgen Brink hebt aus der beeindruckend komplexen Entwicklungsgeschichte dieses Sedimentbeckens mehrere Prozessgeflechte und Einflussgrößen auf die Erdöl- und Erdgasbildung hervor. Seine unkonventionelle Sicht regt wie andere Ideen des Autors die Diskussion über „paradigmatische“ Konzepte zur Beckenentwicklung an.

Die zyklisch oder episodisch wiederkehrenden Rahmenbedingungen erdgeschichtlicher Entwicklung sind ein zentrales Thema dieses Bu-

ches. Die sehr unterschiedlichen Zyklenslängen, ihre unterschiedlichen irdischen oder kosmischen Ursachen und ihre Interferenzen werden erläutert. Dabei kommt es dem Autor darauf an, die Erde als System aufzufassen mit Sphären und vielfältigen Rückkopplungsprozessen, die auf verschiedenen Zeit- und Raumskalen interagieren und die nicht nur die unbelebte, sondern auch die lebende Natur samt unserer Menschheit umfassen. Ein dynamisches System birgt für uns auch Gefährdungen, die glücklicherweise für den hier vorrangig betrachteten Raum nicht besonders drängend sind. Auf sie geht der Autor gegen Ende des Buches ein.

Neben all den spannenden faktischen bis spekulativen Informationen enthält dieser „Reiseführer“ auch Anregungen zu geologischen Wanderungen, um die theoretischen Einsichten durch Geländebefunde zu stützen oder einfach die Schönheit der Natur, nicht zuletzt jener unter unseren Füßen, zu genießen.

Diesem Buch wünsche ich eine breite und interessierte Leserschaft, die sich durch einige reizvolle Etappen der erdgeschichtlichen Entwicklung des norddeutschen Untergrundes führen lässt, dabei aber kritische Distanz zu wissenschaftlichen Einsichten behält und sich der ständigen Entwicklung auch unserer Modellvorstellungen bewusst bleibt.

Reinhard Gaupp (Jena)

Bernstein, fossiles Harz und Braunkohlen in Mitteldeutschland

Rascher, J.; Rappsilber, I. & Wimmer, R. (Hrsg.) (2013): Bitterfelder Bernstein und andere fossile Harze aus Mitteldeutschland. – III. Bitterfelder Bernsteinkolloquium. 34. Treffen des Arbeitskreises Bergbaufolgen DGG: 23.–25.5.2013 Bitterfeld-Wolfen. - Exkurs.f. und Veröf. DGG, Bd. 249, 138 S., 142 Abb., 4 Tab., 4 Taf. Preis: 29,80 €

Seit 2004 spielt die Bernsteinforschung in mitteleuropäischen Braunkohlenvorkommen wieder eine wichtige Rolle. Hatten sich die ersten beiden Bernsteintagungen mit der Entstehung und Nutzung der Bernsteinlagerstätte Bitterfeld und den genetischen Wechselbeziehungen zwischen dem Baltischen und dem Bitterfelder Bernstein beschäftigt, so fand das III. Bitterfelder Bernsteinkolloquium (23.–25.5.2013) zum Thema „Bitterfelder Bernstein und andere fossile Harze aus Mitteleuropa“ statt.

Im Tagungsband (EDGG 249/2013) sind die Beiträge zur Gewinnung und Verwendung des Bitterfelder Bernsteins, zu neuen Untersuchungen an Bitterfelder und anderen Bernsteinen und zur Vorstellung weiterer fossiler Harzfundpunkte in Mitteleuropa enthalten. Als besonders interessante Beiträge seien hervorgehoben:

1. Nomenklatur und Systematik von Kopalen, Bernstein und fossilen Harzen (N. Vávra, Wien).
2. Abbau und Gewinnung des Bernsteins in Bitterfeld (G. Liehmann, Bitterfeld-Wolfen) und Verarbeitung von Bernstein zu Schmuck im ehemaligen VEB Ostseeschmuck Ribnitz-Damgarten als Exportartikel (J. Jahnke, Ribnitz-Damgarten)
3. Über paläontomologische Neufunde im deutschen und mitteleuropäischen Bernstein berichten W. Mey, Berlin, W. Wichard, Köln sowie über Pilze A. Schmidt, Göttingen und die Erhaltung epiphytischer Kleinflora und Fauna H. Grabenhorst, Wienhausen.
4. Ausbildung und Genese von neuen Krantzit-Funden in mitteleozänen Braunkohlen in den Tagebauen Profen-Süd und Amsdorf (G. Standke und J. Rascher, Freiberg sowie Wimmer et al., Bitterfeld).
5. Paläobotanik des Krantzits und des Bitterfelder Bernsteins (W. Schneider, Hoyerswerda).
6. Neue historische Fakten zur Entdeckungsgeschichte des Bitterfelder Bernsteins (I. Rappsilber, Halle).

Als Ausblick für die zukünftige Beschäftigung in der Bernsteinforschung stehen nun Arbeiten an, die sich mit der Paläontologie und dem geologischen Hintergrund der Bernstein-Entstehung bzw. der fossilen Harze sowie dem floristi-

schen Aufbau des Bernsteinwaldes beschäftigen.

Insgesamt ist die sehr gut illustrierte Publikation wegen ihres umfangreichen fachlichen Spektrums, der wissenschaftlichen Korrektheit und nicht zuletzt wegen des moderaten Preises (29,80 €) geo- und biowissenschaftlichen Bibliotheken zur Anschaffung wärmstens zu empfehlen.

G. Krumbiegel (Halle/S.)

Verwesung, der mikrobielle Abbauprozess menschlicher Leichen

*Schoenen, D.: Verwesung, der mikrobielle Abbauprozess menschlicher Leichen. - 97 S., 4 Abb., 10 Tab., Shaker Verlag, 2013
ISBN 978-3-8440-1834-9 · Preis 25,80 €*

Ursprünglich für die Zielgruppen Gesundheitsdienst, Hygiene, Friedhofswesen, Bodenkunde, Rechtsmedizin und Kriminologie gedacht, erweist sich diese Schrift auch als überaus nützlich zur Einführung in die Grundlagen des mikrobiellen Abbaus organischen Materials für taphonomisch und, eingeschränkt, organogeomisch arbeitende Geowissenschaftler und Geowissenschaftlerinnen. Entsprechend ihres hochdifferenzierten anatomischen Bauplans unterliegen Vertebraten wie Invertebraten komplexen Mechanismen der Zersetzung, die alle miteinander in Zusammenhang stehen. Daher muss es die Intention taphonomischer Untersuchungen sein, basale Mechanismen der Zersetzung auseinander zu halten und sowohl ihre Abfolge, wie auch ihre Interaktionen mit der Umwelt zu berücksichtigen. Der Autor legt in diesem Sinne einen besonderen Fokus auf die Rolle von Mikroorganismen bei der Zersetzung organischen Materials in unterschiedlichen Environments. Es ist ihm ein besonderes Anliegen, die Grundlagen des mikrobiellen Stoffwechsels bei der Zersetzung zu verdeutlichen, der im aeroben wie im anaeroben Milieu auf unterschied-

lichen Wegen verläuft und zu unterschiedlichen Endprodukten führt. Hierbei rückt er auch die mikrobielle Bildung von Leichenwachsen (Adipocire) ins Blickfeld, die Anfang des letzten Jahrhunderts eine große Rolle in der Paläontologie im Zuge der Diskussion über die Fossilwerdung und Erdölentstehung spielte. In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts brachte sie der US-Geochemiker Robert Berner als Vorstufe für die Entstehung von Geoden um tierische Reste herum wieder ins Spiel, in jüngster Zeit wird die Adipocirebildung aufs Neue anhand von Fossilien der Solnhofener Plattenkalke und der Ölschiefer von Messel diskutiert. Das Buch ist gut verständlich und auch für Nichtfachleute nachvollziehbar geschrieben. Es erfordert keine besonderen Vorkenntnisse der speziellen Mikrobiologie oder der organischen Chemie. Wenn schon die Aufforderung des US-Kongresses (2010) des „Making forensic science more scientific“ an die Rechtsmedizin gilt, dann sollten sich gerade auch taphonomisch arbeitende Paläontologen und Paläontologinnen umso mehr die mikrobiologischen Grundlagen der Zersetzung aneignen.

Michael Wuttke (Mainz)

Versteinerungen aus den Belpberg-Schichten – Bestimmungsführer

Wegmüller, U. & Pfister, T.: Versteinerungen aus den Belpberg-Schichten. - 167 S., 17 Abb., 39 Taf., 33 Tab., Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern, 2013.

ISBN 978-3-9-07088-32-6 · Preis: CHF 12

Die Belpberg-Schichten mit einem Alter von etwa 18 Mio. Jahren sind in der Umgebung von Bern (Schweiz) aufgeschlossen und entsprechen dem obersten Teil der miozänen Oberen Meeresmolasse (mittleres bis oberes Burdigalium). Sie sind Teil der St. Galler Formation. Seit dem 18. Jahrhundert wurden die Belpberg-Schichten immer wieder untersucht. In den Jah-

ren 1982 und 1983 führte das Naturhistorische Museum der Burgergemeinde Bern Grabungen an zwei bedeutenden Fossilfundstellen des Belpbergs südlich von Bern durch. Nebst Belegmaterial aus älteren Sammlungen und von Amateursammlern legten diese bei den Grabungen geborgenen Fossilien den Grundstock für die später folgenden Beschreibungen der Muscheln (91 Taxa), Schnecken (94 Taxa), Seeigeln, Spuren, Moostierchen, Seepocken und Krebsreste. In einer Vielzahl von wissenschaftlichen Publikationen wurde zuerst die Fauna detailliert beschrieben und anschließend ausgewertet. Den Abschluss dieser Forschungsarbeiten bildet nun ein Bestimmungsführer, welcher eine Auswahl der wichtigsten Versteinerungen aus den Belpberg-Schichten vorstellt: Muscheln, Schnecken, Haifisch-/Rochenzähne und Spuren. Der Bestimmungsführer ist in folgende Kapitel gegliedert:

- Geographie und Geologie des Untersuchungsgebietes
- Morphologische Begriffe der Muscheln und Schnecken, die in den Beschreibungen gebraucht werden
- Beschreibungen der wichtigsten Versteinerungen
- Tabellen mit den Maßen bzw. den Ernährungs-/Lebensweisen der beschriebenen Muscheln und Schnecken
- Tafeln mit Abbildungen der Versteinerungen
- Literaturverzeichnis
- Verzeichnisse der Tabellen, Tafeln und Versteinerungen

Der vorliegende Bestimmungsführer richtet sich an interessierte Laien. Er soll den Zugang zum Fossilien suchen in der Oberen Meeresmolasse, nicht nur in der Umgebung von Bern, erleichtern und die Bestimmung der eigenen Funde ermöglichen.

Der Bestimmungsführer (A5-Format, Wiro-Bindung) ist unter contact@nmbe.ch oder unter www.nmbe.ch/informieren/e-shop erhältlich (Preis inkl. MWST, zuzüglich Porto + Verpackung).

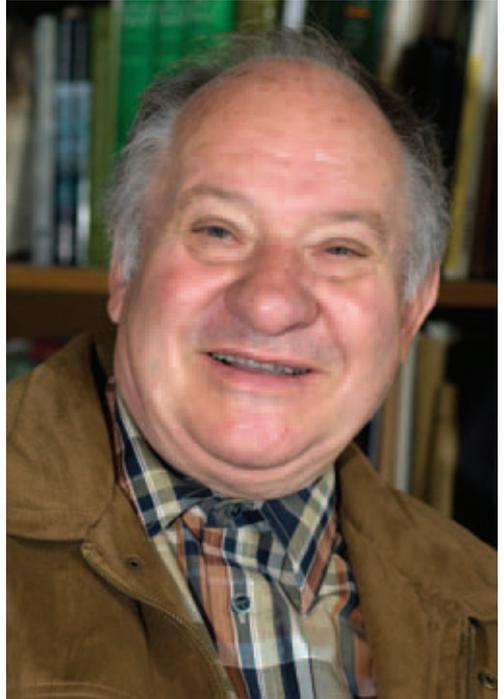
Ursula Menkveld-Gfeller (Bern)

Nachrufe

Dieter H. Mai 1934 – 2013

Der ehemalige Herausgeber der *Palaeontographica*, Prof. Dr. habil. Dieter H. Mai, ist am 24.5. 2013 im Alter von 78 Jahren verstorben. Er nahm 1953 das Studium der Biologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena auf und diplomierte dort 1958. Neben seiner darauf folgenden Tätigkeit als Wissenschaftler am Zentralen Geologischen Dienst schloss Dieter Mai 1963 seine Dissertation ab. Deren Ergebnisse gaben der tertiären Paläokarpologie grundlegende neue Impulse. Er konnte u.a. die Klimageschichte und Gliederung des Neogens klären. Dass er auch auf vielen anderen Gebieten der klassischen Paläobotanik bewandert war, zeigt sein Lehrbuch zur „Vegetationsgeschichte des Tertiärs“ (1995) mit dem er ein anerkanntes Lehrbuch geschaffen hat.

Zunehmende Einschränkungen an seiner Dienststelle und die Überwachung durch den Staatssicherheitsdienst trieben Dieter Mai 1980 dazu, freiwillig aus dem Dienst im ZGI auszuscheiden. Mit vereinten Kräften gelang es dem damaligen Direktor des Museums für Naturkunde im Nachbarhause, Prof. Dr. W. Vent, ihm eine Assistentenstelle und letztlich eine Kustodie für Früchte und Samen einzurichten. Seit 1980 arbeitete er zudem am 1909 gegründeten Schulgarten in Berlin-Blankenfelde, der von ihm zu einem veritablen Botanischen Garten ausgebaut wurde. So entstand ein noch heute erlebbares Highlight dieser Anlage, der Südosteuropa-Wald. Persönlich tief getroffen fühlte er sich daher, als – bedingt durch die deutsche Wiedervereinigung – die Anlage 1994 aufgelöst und zum „Botanischen Volkspark Pankow“ umgewidmet wurde. 1993 wurde Dieter Mai im Rahmen der Neustrukturierung des Museums nach der Wende als einer von relativ wenigen Wissenschaftlern aus der ehemaligen DDR zum Professor an der HU berufen. In dieser Eigenschaft leitete er bis zu seiner Pensionierung mit Beginn des Jahres 2000 die Sektion Paläobotanik.



Dieter H. Mai

Natürlich arbeitete Dieter Mai nach seiner Pensionierung intensiv weiter, was ihm aber bei zunehmenden körperlichen Beschwerden immer schwerer fiel. Dennoch nahm er bis 2011 seine Verantwortung als Herausgeber der *Palaeontographica* wahr, die er 1994 zusammen mit Kurt Goth übernommen hatte. Damit beendete er sein wissenschaftliches Schaffen.

Dieter Mays Erfolge wären ohne seine Frau Annetta nicht möglich gewesen, die ihm den Rücken freihielt, ihn in schweren Tagen stützte und vor allem in den letzten Jahren beistand. Er war ein Mensch von hoher Integrität, fachlich überaus versiert, freundlich ausgleichend und entgegenkommend; er war loyal und kritisch, ein Mitarbeiter, Kollege und Vorgesetzter, wie man ihn sich nur wünschen kann. Alle, die ihn ein Stück

weit auf seinem Lebensweg begleiten durften, werden ihn nicht vergessen.

Stephan Schultka (Berlin)

Helmut Fahrion 1912 – 2013

Am 6. April 2013 starb hochbetagt an Altersschwäche der aus Stuttgart stammende Dr. Helmut Fahrion. Nach dem Studium der Naturwissenschaften mit Schwergewicht Geologie in Tübingen promovierte er mit einer Arbeit in Mikropaläontologie bei Professor Hennig 1935 zum Dr. rer. nat. Nach einem Jahr als Lehrer am Realgymnasium in Esslingen und einem Jahr Assistentenzeit an den Universitäten Tübingen und Hannover, trat er mit 25 Jahren in die Erdölfirma Elwerath in Nienhagen ein. Schon ein Jahr später, Anfang 1939, sandte ihn die Firma nach Wien zur Erkundung und anschließenden Förderung von Erdöl- und Erdgasvorkommen in Österreich. Er hatte in den folgenden Jahren einen entscheidenden Anteil an der Entdeckung und Erschließung von Erdgas- und Erdölfeldern vor allem in Niederösterreich. Nach sehr erfolgreicher Tätigkeit kehrte er nach dem Kriegsende zurück nach Nienhagen, wo ihm die Leitung des Feldes Wesendorf übertragen wurde. Er erwarb sich große Verdienste bei der Erschließung der Erdölvorkommen im Gifhorner Trog.

1950 wurde er in die seit einem Jahr bestehende Zentrale in Hannover berufen, wo er eng mit dem damaligen Chefgeologen Dr. Roll zusammenarbeitete. 1969 wurden die Gewerkschaften Brigitta und Elwerath zur Betriebsführungsgesellschaft BEB zusammengeschlossen. In der neuen Firma wurde Dr. Fahrion 1970 Explorationsmanager mit der Verantwortung für die Hauptabteilung Exploration. Er schied 1977 altershalber aus der Firma BEB aus.

Winfried Reiff (Leinfelden-Echterdingen)

Harald Walther 1929 – 2013

Das Museum für Mineralogie und Geologie Dresden trauert um seinen ehrenamtlichen Mitarbei-



Helmut Fahrion

ter und langjährigen Kustos Harald Walther, der am 2. 7. 2013 verstorben ist. Er hat während seiner Zeit als Kustos für Paläontologie (1962–1994) die Tertiär-Paläobotanik an unserem Haus zu einer international bekannten, beachteten und anerkannten Forschungsrichtung gemacht. Harald Walther wurde zunächst Biologielehrer. Durch seine private Sammeltätigkeit in der Polierschieferlagerstätte Seifhennersdorf (Sachsen, Oligozän) knüpfte er Kontakte zum Museum und war von 1953–1962 als freier Mitarbeiter tätig. 1962 wurde er dann als wissenschaftlicher Mitarbeiter (später Kustos) angestellt und begann, die seit 1956 verwaiste paläobotanische Forschung wieder voranzutreiben. Neben der Flora von Seifhennersdorf widmete er sich der Gattung *Acer*, die zu seinem Promotionsthema an der TU Dresden wurde (1968). Damals begann auch die enge Kooperation und Freundschaft mit dem Paläo-Karpologen Dieter H. Mai (1934–2013), die ihn Zeit seines Lebens begleiten sollte.

Ab 1966 begannen regelmäßige und intensive Grabungen in den Tagebauen und Kiesgruben



Harald Walther

im mitteldeutschen „Weißelster-Becken“. Sie lieferten das Material für die bekannten Mai-Walther-Monographien zu den tertiären Makroflora Mitteldeutschlands. 1984 habilitierte er sich an der Humboldt-Universität Berlin mit der Thematik des Floren- und Klimawechsels im Tertiär. Ein Netzwerk an Kooperationen mit Paläobotanikerinnen und Paläobotanikern führte zu einem breiten Spektrum an Forschungsergebnissen. Langjährige Partner und Koautoren waren vor allem Zlatko Kvaček (Prag), Ervin Knobloch (Prag), Leon Stuchlik (Kraków) und Ewa Zastawniak (Kraków). Seine Publikationsliste umfasst mehr als 250 Zitate; noch im Jahr 2012 kamen drei Arbeiten hinzu.

Seinem Naturell als Lehrer folgend, wollte er Forschungsergebnisse in Form von Ausstellungen publik machen. Am bekanntesten wurde die

Ausstellung „350 Millionen Jahre Wald“, die 1986 gemeinsam mit dem Naturhistorischen Museum in Wien und der damals dort tätigen Johanna Kovar-Eder realisiert und die bis 1992 an mehreren Museen in vier Staaten gezeigt wurde. Nach seiner Pensionierung blieb er dem Museum und der Tertiär-Paläobotanik als freier wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 2009 als ehrenamtlicher Mitarbeiter der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung treu, verlagerte aber einen Teil seiner Aktivitäten an die Universität Leipzig und an die TU Dresden, an denen er ab 1995 ehrenamtlich lehrte. Die Universität Leipzig ehrte ihn 1999 mit einer Honorar-Professur für Paläobotanik.

Für seine wissenschaftlichen Verdienste wurde er u. a. 1996 mit der Ehrenmitgliedschaft in der Paläontologischen Gesellschaft und 2002 mit der Jongmans-Medaille geehrt.

Lutz Kunzmann (Dresden)

Peter Bankwitz 1931 – 2013

Bereits im Elternhaus hatte der am 15. Juni 1931 in Hohenleipisch geborene Peter Bankwitz erste Kontakte mit dem Bergbau. Nach dem Krieg konnte er an der Berliner Humboldt-Universität ein Geologiestudium aufnehmen. Peter Bankwitz war einer der Schüler des von ihm immer hoch verehrten Serge von Bubnoff.

Wie sein eigener Lehrer war auch P. Bankwitz immer um die Förderung und Qualifizierung von Nachwuchs für die geologische Forschung bemüht und schuf so mit den Jahren durch die Vergabe von Aufgaben eine „eigene Schülerschaft“. Hier war er geschätzt durch sein stetes Interesse am Fortgang der Arbeiten und hilfreiche Diskussionen. Besonderen Wert legte er dabei immer auf die geologische Feldarbeit. Seine erste Schülerin war sicher seine eigene Frau, mit der gemeinsam er seine Arbeiten, häufig von den Feldarbeiten bis zur Publikation der Ergebnisse, durchführte. Elfriede Bankwitz verfügte dazu über die wertvolle künstlerische Gabe, die Beobachtungen ihres Mannes in erklärende, gut verständliche Zeichnungen umzusetzen. Schließ-

lich erwarb auch sie den akademischen Grad einer Diplom-Geologin.

Peter Bankwitz hatte seine umfangreichen Forschungen auf die Bruchgenese in der Erdkruste konzentriert. Hierzu studierte er das Bruchverhalten geologischer Körper in allen Größenordnungen – vom Nano- bis in den Makrobereich. Zweifellos galt sein besonderes Interesse stets der Analyse von Klüftungsprozessen. Viele seiner auch international sehr beachteten Publikationen haben hierzu Aufschlußbetrachtungen bis hin zu geomechanischen Ableitungen zum Inhalt. Geologische Interpretationen von tiefenseismischen Sondierungen und die Auswertung von Fernerkundungsmaterialien waren weitere Schwerpunkte in seinem umfangreichen Tätigkeitsfeld.

Als spektakulär erwies sich seine Anregung, Gesteinstexturen unter Nutzung von Neutronenstrahlen zu messen. Zusammen mit Mitarbeitern des Instituts für Kernforschung in Rossendorf wurden bereits in den 1980er Jahren erste Ergebnisse von Texturanalysen an Gesteinen aus Erzen und kubischen Mineralen publiziert. Als dann die Neutronen-Flugzeitmethode am Joint Institute for Nuclear Research in Dubna (JINR, Russische Föderation) zur Verfügung stand, waren auch Gesteine mit vorwiegend niedrigsymmetrischen Mineralen analysierbar. An einem eigens dafür zur Verfügung gestellten Neutronenstrahl konnte so über mehrjährige Förderung durch das BMBF eine hochentwickelte Diffraktometerkombination entwickelt und aufgebaut werden, die neben Textur- auch Strainmessungen an Gitterebenen in Kristallen nach Druckversuchen ermöglichte. Leider erkannte die Leitung des Nachfolgers des Zentralinstituts für Physik der Erde (ZIPE), das GeoForschungsZentrum in Potsdam, nicht die Bedeutung dieser Forschungsrichtung für die Strukturgeologie und fand dafür keinen Platz in seinem Forschungsspektrum.

Unter Peter Bankwitz entwickelten sich die Geowissenschaften in Potsdam zu einer multidisziplinären Forschung bei Einbezug von Spezialisten vor allem der Physik und Chemie. Mit seinen Angehörigen trauern viele Freunde und



Peter Bankwitz (Foto: M. Menning)

Kollegen im In- und Ausland, nicht zuletzt vor allem seine Schüler um den Verlust eines bedeutenden Geowissenschaftlers und versichern, dass wir sein Andenken stets in Ehren halten werden. **Alexander Frischbutter (Potsdam)**

Bundesfachschaftentagung Geowissenschaften Jena 2013

Die Bundesfachschaftentagung (BuFaTa) der geowissenschaftlichen Studiengänge fand nun nach 2007 das zweite Mal an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena statt. Etwa 140 Teilnehmer aus 24 Universitäten tagten vom 2. bis 5. Mai 2013 in der schönen Saalestadt. Die 22 Fachschaften aus der Bundesrepublik wurden durch Vertreter der Universitäten Wien und Graz sowie des Eugen e.V. unterstützt.

Am Donnerstag fand im Institut für Geowissenschaften ein gemütliches Kennenlernen bei einem thüringischen Grillabend statt. Am Freitag konnten sich die Teilnehmern mit der Stadt Jena und der Geologie Thüringens vertraut machen. Neben Wanderexkursionen in die Kernberge Jenas und durch die Saalestadt mit Führung in der mineralogischen Sammlung erhielten die Teilnehmer Einblick in die Geologie des Kyffhäuser, des Thüringer Waldes und des Thüringischer Schiefergebirges. Des Weiteren gab es Exkursionen in das geodynamische Observatorium Moxa, das Besucherbergwerk „Vereinigte Reviere Kamsdorf“ sowie eine Sammelexkursion für die paläontologisch interessierten Studenten.

Am Samstag stellten Mitarbeiter in Fachvorträgen das Institut für Geowissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena und die reizvolle Geologie Thüringens vor. Der Institutsdirektor Prof. Kai Totsche eröffnete diese Reihe mit einem Vortrag über „Aspekte der hydrogeologischen Forschung in Jena“. Darauf folgte ein Referat vom Dekan der chemisch-geowissenschaftlichen Fakultät Prof. Reinhard Gaupp zum Thema: „Sedimentpetrologie in den Angewandten Geowissenschaften – Nutzung des porösen Untergrundes“. Die geophysikalische Seite der Arbeit in Jena beleuchtete Prof. Florian Bleibinhaus mit seinem Vortrag zum Thema „Wellenform, Rauschen und Zufall. Neue Wege der Seismologie“. Nach einer Kaffeepause ging es spannend weiter mit einem Beitrag von Dr. Michael Abratis zum Thema: „INFLUINS – ein

Großforschungsprojekt der Uni Jena“ und schließlich trug Dr. Thomas Voigt über „Thüringens Weg durch die Erdgeschichte“ vor.

Am Nachmittag fand in zwei Workshop-Blöcken ein reger Austausch der Teilnehmer zu uni- und studiengangübergreifenden Problematiken statt. Dies waren zum einen Themen, die seit längerem auf dem BuFaTa besprochen werden, wie die Sicherheit im Gelände und das ECTS-System. Des Weiteren wurde über die Zukunft nach dem Studium, die Arbeit der Fachschaftsrate, Akkreditierung und das CHE-Ranking gesprochen. Viel drehte sich auch um die Verbesserung der Organisation und Strukturierung der BuFaTa im Allgemeinen.

Am Abend folgte das Plenum, bei dem alle Workshopergebnisse vorgestellt wurden. Auch fand hier die Wahl der nächsten Austragungsorte statt. Für eine einfachere Organisation wurde entschieden, den Austragungsort der BuFaTa mindestens ein Jahr im Voraus zu bestimmen. An dieser Stelle gratulieren wir herzlich Göttingen zur Winter-BuFaTa 2013, Freiberg zur Sommer-BuFaTa 2014 und Aachen zur Winter-BuFaTa 2014. Ein großer Fortschritt der Tagung ist die Berufung eines ständigen Ausschusses der BuFaTa Geowissenschaften mit dem Namen GESTEIN als ständiger Ansprechpartner zwischen den Tagungen, um unter anderem den Kontakt zu den geowissenschaftlichen Vereinen, Verbänden und der Wirtschaft zu erleichtern. In diesen Ausschuss wurden fünf Mitglieder unterschiedlicher Universitäten gewählt. Der Ausschuss übernimmt den Ausbau der Internetpräsenz der BuFaTa und den Aufbau einer Austauschplattform, um die Ergebnisse besser zu sichern und einer größeren Personenzahl dauerhaft zugänglich zu machen. Des Weiteren wurden drei studentische Vertreter in den Akkreditierungspool entsandt, um einen größeren Einfluss auf die Akkreditierungsverfahren unserer Studiengänge zu nehmen. Ein weiterer wichtiger



*Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der BuFaTa 2013 vor dem Hauptgebäude der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Foto: K. Schröder*

Beschluss ist die Zustimmung der BuFaTa Geowissenschaften zum gemeinsamen Boykott des CHE-Rankings, das seit längerer Zeit sehr kritisch gesehen wird. Dieser Boykott wird durch andere Studiengänge (z.B. Physik, Psychologie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) mitgetragen, welche bei ihren BuFaTa ebenfalls Resolutionen zum CHE-Ranking beschlossen haben. Erstmals nahmen Vertreter anderer Bundesfachschafftageungen (Physik und Psychologie) teil, zum Ziel der Vernetzung und der Zusammenarbeit bei gemeinsamen Problemen. Zukünftig soll dieser Kontakt mit Vernetzungstreffen der Tagungen weiter gefördert werden.

Am Samstag gab es nochmals einen schönen Grillabend und am Sonntag konnten die Teilnehmer nach einer sehr produktiven BuFaTa zufrieden die Heimreise antreten.

Die Fachschaft Geowissenschaften der FSU Jena bedankt sich bei allen Mitarbeitern und dem Institut für Geowissenschaften, die die Tagung unterstützt haben, ebenso bei allen Sponsoren, Teilnehmern und den vielen helfenden Händen für eine wunderbare Bundesfachschafftageung. Glück auf aus Jena!

*Reik Seidel & Susanne Lehmann
(FSR Geowissenschaften Jena)*

Die 33. Jahrestagung der Afrikagruppe Deutscher Geowissenschaftler (ADG)

Die diesjährige Tagung am 28. und 29. Juni 2013 in Jena stand unter dem Motto: „**Afrika 2013: Globaler Wandel – Gemeinsam forschen und voneinander lernen.**“

Mit 51 gemeldeten Teilnehmern aus den verschiedensten Bereichen der Afrikaforschung war erneut eine Zunahme des Interesses an dieser Veranstaltung – die weitgehend ohne institutionalisierte Organisation auskommt – zu verzeichnen. Die insgesamt auf zwei Tage verteilten

fünf Themenblöcke lassen sich grob wie folgt charakterisieren:

1. Globaler Wandel und regionale Auswirkungen. Hier wurden in fünf Vorträgen verschiedene Aspekte vorgetragen, die sich sowohl auf regionale Auswirkungen des Klimawandels im Okavango, aber auch konkrete Bodenveränderungen in bestimmten Bereichen und Möglichkeiten der Detektierung solcher Auswirkungen durch Nutzung von Datenarchiven und/

oder Remote-sensing-Techniken bezogen. Auch die Bedrohung der natürlichen Gewässerressourcen durch zunehmende landwirtschaftliche Nutzung als Folge einer rasant wachsenden Bevölkerung und der Versuch, über ein Risiko-Management auf digitaler Basis solche Bedrohungen zu kontrollieren, war ein Thema.

2. Anwendungen der Fernerkundung

In diesem, wiederum aus fünf Vorträgen bestehenden Block wurden neuere, manchmal überraschende Anwendungen der Fernerkundung dargestellt. So wurde gezeigt, wie die Anwendung eines Radar-Monitoring zur Untersuchung von Feuchtgebieten, die Bestimmung der Unterwassertopographie aus TerraSAR-x-Daten oder die Charakterisierung von Siedlungseinheiten im Stadtgebiet von Bukavu/D.R. Kongo durch die Auswertung von Fernerkundungsdaten möglich war. Auch die sensible Auswertung von solchen Daten zum Zwecke der Krisenfrüherkennung war ein überzeugend vorgetragener Aspekt zur Beurteilung der Lage in der Sahelzone Afrikas.

3. Physische Geographie und Geoökologie

Am Samstag wurde die Veranstaltung mit einem wieder mehr an die geographische Sichtweise angelehnten Thema fortgesetzt. Dieser Block wurde durch Bernd Meissner (Berlin) mit einem historischen Rückblick auf die vergangenen 33 Jahre eröffnet. Er würdigte darüber hinaus auch die Lebensleistung eines der Ideenträger der ADG – Eberhard Klitzsch – und konnte auch vermelden, dass Horst Weier (ebenfalls ein „Urgestein“ der ADG) dankenswerterweise über eine Art Archiv über die bisherigen Aktivitäten, Tagungsorte und Themenkomplexe bzw. die Historie des ADG verfüge. Im weiteren Verlauf wurde über Flächen und Stufen aus dem Südkamerun berichtet und auch über bodenkundliche Untersuchungen im Okavango-Einzugsbereich. Ein durch eine überwältigende Sach- und Detailkenntnis herausragender Vortrag hatte das Thema „CO₂-Sequestrierung in der Ostsahara – ein Beitrag zum Klimawandel“, in dem der Grandseigneur der Sahara-Forschung, Hans-Joachim Pachur (Berlin), die umfassenden Erkenntnisse seines Afrika-Forschungs-Lebenswerk zusammenfassend vorstellte.

4. Regionale GIS-Anwendungen

In diesem Block wurden zunächst GIS-Methoden zur Schätzung von Einzugsgebieten für Gesundheitszentren in Ruanda vorgestellt. Eine weitere Studie widmete sich dem „Community-based Tourism“ als Instrument zur Armutsbekämpfung in Ruanda.

5. Internationale Kooperationen und Kurzpräsentationen zu Projekten

Im letzten Block wurden Projektkurzvorstellungen vorgetragen, Kooperationen vorgestellt und Planungen erläutert. Olaf Bubenzer (Köln) berichtete über die Einrichtung eines Master-Studienganges „Environmental Archaeology“ an den Unis Kairo und Köln, und schließlich berichtete Ingrid Stengel über Entwicklungen zur Einführung von Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten zur Nutzung des Remote Sensing über „Teaching and Research Collaboration“ im südlichen Afrika.

Den Abschluss der Veranstaltung bildete die Einladung zur nächsten Jahrestagung der ADG durch Bernd Meissner – angepeilt wurde der 27./28.06.2014 in Köln – und das Farewell durch Jörg Helmschrot (Jena). Hier informierte Jörg Helmschrot auch darüber, dass es dieses Jahr wieder einen Jahresband der ADG mit den Inhalten der Beiträge geben soll. In diesem Zusammenhang machte Jürgen Runge auch auf die Veröffentlichungsmöglichkeiten in der Zeitschrift „Palaeoecology of Africa“ aufmerksam.

Es darf wiederum festgestellt werden, dass diese Veranstaltung erneut durch eine vielfältige Themenauswahl, durch überraschend neue Sichtweisen in verschiedenen Arbeitsgebieten und durch eine hohe Sachkenntnis glänzen konnte. Obwohl im Verlauf der ADG-Tagungen weit gestreute Themen sozusagen schon normal sind, stellte der diesjährige Gastvortrag von Andreas Freytag (Jena) „Zur Bedeutung des institutionellen Wandels in Sub-Sahara-Afrika“ erneut eine erweiternde Facette des ADG-Spektrums dar. In diesem Kontext soll auch erwähnt werden, dass der neu eingeführte Vortragsblock ‚Kurzvorträge zu den Posterbeiträgen‘ ein enormes Interesse an den Postern hervorgerufen und deren Diskussion deutlich motiviert hat.

Diese Rubrik soll zukünftig beibehalten werden. Nicht zuletzt muss auch die Abendveranstaltung des geselligen Beisammenseins am Grill erwähnt werden – diese fast familiäre Atmosphäre macht die ADG-Jahrestagung jeweils zu einem einmaligen Ereignis. Den Kollegen in Jena ge-

bührt Dank und Anerkennung für die reibungslose Organisation und das durchweg gute, durch außergewöhnliche Freundlichkeit erzeugte fast fröhliche Tagungsklima.

Rudolf Dietmar (Wesselburen)

2. Internationaler ICLEA-Jahresworkshop zu Landschaftswandel im nördlichen Mitteleuropa seit der letzten Eiszeit

Wie können Klimadynamik und Landschaftsentwicklung im nördlichen Mitteleuropa seit der letzten Eiszeit besser verstanden werden? Hinterlässt der anthropogene Klimawandel bereits deutliche Spuren? Oder steckt hinter den beobachteten Veränderungen die natürliche Variabilität des Klimas, wie sie den Menschen seit Jahrtausenden begleitet?

Diese und weitere Fragen diskutierten vom 23.–26. April 2013 im nordpolnischen Stara Kiszewa, ca. 70 km südwestlich von Danzig, rund 75 Wissenschaftler im Rahmen des 2. Internationalen Jahresworkshops des Helmholtz Virtual Institute of Integrated Climate and Landscape Evolution Analyses (ICLEA). Das virtuelle Institut, koordiniert durch das Deutsche GeoForschungs-Zentrum, hat die Untersuchung der langfristigen Landschaftsentwicklung im norddeutsch-nord-

polnischen Tiefland zum Ziel. Dafür werden innovative Methoden aus Limnogeologie, Hydrologie, Dendrochronologie und Fernerkundung sowie Geomorphologie und Bodenkunde eingesetzt. Gemeinsam mit den Partnern von der Universität Greifswald, der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus und der Polnischen Akademie der Wissenschaften Toruń werden dafür die Infrastrukturen des TERENO-Observatoriums „Nordostdeutsches Tiefland“ genutzt (www.iclea.de).

Der vom polnischen Partner Mirek Błaszkiwicz organisierte Workshop diente neben der Präsentation von Ergebnissen in ca. 50 Vorträgen und auf Postern auch der Themenfokussierung und der Abstimmung vergleichender Untersuchungen. Zwei Exkursionen führten zu Untersuchungsgebieten in der nahe gelegenen Tucheler Heide



Teilnehmer des 2. ICLEA-Workshops am Untersuchungsobjekt See Czechowskie. Foto: Piotr Lamparski

(Bory Tucholskie). Diese polnischen Standorte liegen wie ihre deutschen Pendanten im Bereich der Pommerschen Hauptendmoräne der Weichsel-Eiszeit. Hier finden vergleichende Untersuchungen von klimatisch unterschiedlichen Gebieten im nördlichen Mitteleuropa statt.

Zum Workshop ist ein Abstrakt-Band und Exkursionsführer erschienen (DOI: 10.2312/GFZ.b103-

13047, <http://ebooks.gfz-potsdam.de/pubman/item/escidoc:117032:2>).

Der 3. ICLEA-Jahresworkshop wird durch die Partner von der Universität Greifswald im März 2014 in Greifswald ausgerichtet. Exkursionen werden zu vorpommerschen Lokalitäten führen.

Markus J. Schwab (GFZ Potsdam)

Internationale Tagung zur Bodendynamik und Paläoökologie an der Universität Vechta

Im Zeitraum vom 12. bis 15. Mai 2013 fand an der Universität Vechta das „Symposium and Field Workshop on Soil Dynamics and Paleocology in Middle to Late Quaternary Landscapes“ statt. Auf Einladung von Prof. Dr. Bodo Damm (Universität Vechta) nahmen neben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der Russischen Föderation Kolleginnen und Kollegen der Universitäten Dresden, Flensburg, Oldenburg und Würzburg sowie des Leibniz-Instituts für Angewandte Geophysik in Hannover teil. Die Veranstaltung war inhaltlich der Bodendynamik und

Paläoökologie in den mittel- bis spätquartären Landschaften im Nordwesten Niedersachsens gewidmet und in einen Exkursions- sowie einen Vortragsteil gegliedert.

Im Fokus der von Bodo Damm und Susanne Döhler (Vechta) sowie Birgit Terhorst (Würzburg) geleiteten Exkursionen stand die natürliche und die durch den Menschen gesteuerte Boden- und Landschaftsdynamik innerhalb der saalezeitlichen Glaziallandschaft zwischen Dammer Bergen, Dümmer-Niederung und der südlich anschließenden Mittelgebirgsschwelle.

Teilnehmerinnen und Teilnehmer des „Symposium and Field Workshop on Soil Dynamics and Paleocology in Middle to Late Quaternary Landscapes“ an einer spätglazialen Düne.

Foto: S. Döhler



Inhaltliche Schwerpunkte waren die Vergesellschaftung von periglazialen Lagen und Lössvorkommen sowie die Entwicklung von Paläoböden in weichselzeitlichen und spätglazialen Dünen und Flugsandfeldern gewidmet. Fossile Böden innerhalb der Abfolgen der äolischen Sedimente belegen im Exkursionsgebiet einen Wechsel von Aktivitäts- und Stabilitätsphasen seit der letzten Kaltzeit. Auch führte die intensivierete Landnutzung seit dem Mittelalter zu Bodenabtrag, der noch bis vor 100 Jahren die Reaktivierung von Dünen sowie massive Sandverwehungen zur Folge hatte. Die im Zusammenhang mit flächenhaftem Bodenabtrag in Nordwestdeutschland weit verbreitete Plaggenwirtschaft und die hieraus entstandenen mächtigen Eschböden stellten ein weiteres Thema der Exkursion dar. Die dreitägige Exkursion führte abschließend in das niedersächsische Küstengebiet. Hier wurde unter anderem das Niedersächsische Institut für Historische Küstenforschung in Wilhelmshaven besucht, dessen Arbeitsschwerpunkte vom Leiter des Instituts, Dr. Felix Bittmann, vorgestellt wurden. Einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand zur Besiedlungs- und Kulturgeschichte des Niedersächsischen Wattenmeer- raumes vermittelte in einem eindrucksvollen Vortrag Prof. Dr. Karl-Ernst Behre.

Die Vortragssitzung umfasste sieben Präsentationen, die sich mit Fragestellungen zu periglazialen Deckschichten, Paläoböden und Paläolandschaften, Datierungsaspekten sowie der Wirkung des Menschen auf die Bodenentwicklung befassten. Der Erläuterung des in Mitteleuropa entwickelten Konzepts der periglazialen Deckschichten sowie der Entwicklung eines Ansatzes zum Transfer des Deckschichtenkonzepts auf Bodenregionen in Russland war die Präsentation von Prof. Dr. Arno Kleber (Dresden) gewidmet. Dessen Vortrag war gestützt auf umfangreiche Geländebefunde sowie Laborergebnisse von Bodenprofilen aus Mitteleuropa und Westrussland. Ebenfalls der Deckschichtenforschung gewidmet waren die Ausführungen von PD Dr. Christian Stolz (Flensburg). Mit der Verbreitung regionaltypischer Böden vor dem Hintergrund der Landschaftsgenese in den west-

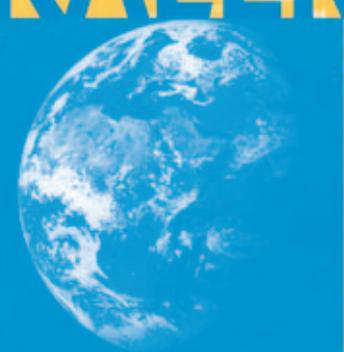
russischen Glaziallandschaften der Moskau- und Valdai-Vereisungsphasen befasste sich Dr. Alexander Makeev (Moskau). Im Fokus des Vortrags von Dr. Svetlana Sycheva (Moskau) stand die Analyse von Boden-Sediment-Archiven in Paläodepressionen im zentralrussischen Hochland. Des Weiteren befassten sich Prof. Dr. Luise Giani und Dr. Olga Kalinina (Oldenburg) mit den Eigenschaften und Funktionen sowie der Entwicklung von Plaggeneschen. Die quartäre Bodenentwicklung in den nahe den Eisrändern gelegenen ehemaligen Periglazialgebieten Nordosteuropas seit dem Isotopenstadium MIS 3 war Inhalt der Präsentation von Dr. Alexey Rusakov (Sankt Petersburg), Dr. Sergey Sedov (Mexico City) und Dr. Svetlana Sycheva (Moskau). Im abschließenden Vortrag ging Prof. Dr. Manfred Frechen (Hannover) auf Genauigkeit und Schwankungsbreite von Lumineszenzdatierungen sowie auf die Möglichkeiten und Grenzen der Korrelation von Löss-Paläoboden-Sequenzen mit Paläoklimakurven aus Eisbohrkernen ein.

Bodo Damm & Susanne Döhler (Vechta)

G

Termine
Tagungen
Treffen

EO KALENDER



März

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

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

Juli

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

August

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

November

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

Dezember

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

Internationaler Geokalender

Der Internet-Auftritt www.gmit-online.de führt einen Tagungskalender, so dass dort Ankündigungen eingegeben werden können. Die folgenden

Einträge sind eine Kopie der eingestellten Tagungseinträge.

2013

Oktober 2013

7.–11.10.2013: Mpumalanga (Südafrika) – **13th South African Geophysical Association's (SAGA) Biennial Conference & 6th International Conference on Airborne Electromagnetics 2013**. - www.saga-aem2013.co.za

9.–11.10.: Neustadt/Weinstr. – **DGG/BDG-Seminar „Oberflächennahe Erkundung“ mit Workshop „Geomodellierung“**. - lehre@geo.tu-darmstadt.de

9.–15.10.: Aachen – **4th International INQUA Meeting on Paleoseismology, Active Tectonics and Archeoseismology (PATA days)**. - www.pata-days.org

11.–13.10.: **15. Internationales Deutsches Ostracodologen-Treffen**. - Burkhard.W.Scharf@t-online.de

15.–18.10.: Heppenheim – **Herbsttagung des Arbeitskreises Geodäsie/Geophysik**. - www.ak-gg.de

17.10.: Dresden – **Grundwasserabsenkung im Bauwesen**. - DGfZ e.V., Dr. Claudia Helling; www.gwz-dresden.de

17.–18.10.: Offenburg – **GEC Geotechnik Expo & Congress – mit 8. Deutschem Geologentag und BDG-Mitgliederversammlung (17.10.2013)**. - www.gec-offenburg.de

18.10.: Offenburg – **8. Deutscher Geologentag BDG** - www.geoberuf.de

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

November 2013

15.–16.11.: Lausanne (Schweiz) – **11th Swiss Geoscience Meeting**. - www.geoscience-meeting.scnatweb.ch

22.– 24.11.: **5. Arbeitstreffen deutschsprachiger Echinodermenforscher**

Dezember 2013

9.–11.12.: Berlin – **Status and developments in geological remote sensing** - www.grsg.org.uk

2014

März 2014

10.–13.3.2014: Karlsruhe – **74. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft**. - www.dgg-2014.de

25.–27.3.2014: **23. Lateinamerika-Kolloquium**. - www.lak2014.uni-hd.de lak2014@geow.uni-heidelberg.de

Juni 2014

17.–21.6.2014: Husum – **23rd Salt Water Intrusion Meeting**. - www.swim-site.org/

September 2014

1–5.9.2014: Johannesburg (Südafrika) – **21st General Meeting of the International Mineralogical Association „Delving Deeper, Minerals as Mines of Information“**- Sabine Verry, www.ima2014.co.za

15.– 19.9. 2014: (Coahuila, Mexiko) – **6th Inter-**

national Symposium on Lithographic Limestone and Plattenkalk. - Christina Ifrim isllpsaltillo.uni-hd.de

21.-24.09 2014.: Jena – **92. DMG-Jahrestagung.** - Falko.Langenhorst@uni-jena.de

September/October 2014: Frankfurt – **Joint Meeting GV, DGG and PalGes. Preliminary planning.** Date has to be determined. <http://www.g-v.de/content/view/991/87/>

Oktober 2014

19.–22.10.2014: Vancouver (British Columbia, Canada) – **The Geological Society of America Annual Meeting 2014.** - www.geosociety.org/meetings

Adressen

BDG

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

DEUQUA

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

DGG (Geophysik)

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

DGG (Geologie)

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

DMG

Vorsitzende: Prof. Dr. Astrid **Holzheid**, Kiel
GMIT-Redaktion: PD Dr. Klaus-Dieter **Grevel**, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geowissenschaften, Bereich Mineralogie, Carl-Zeiss-Promenade 10, D-07745 Jena; Tel. 03641/9 48713; klaus-dieter.grevel@rub.de

GV

Vorsitzender: Prof. Dr. Ralf **Littke**, Aachen
GV-Geschäftsstelle: Rita **Spitzlei**, Vulkanstraße 23, 56743 Mendig; Tel.: 02652/989360
 geol.ver@t-online.de
GMIT-Redaktion: Dr. Hermann-Rudolf **Kudraß**, MARUM, Leobener Straße, 28359 Bremen
 Tel.: 0511/312133; kudrass@gmx.de
 Dr. Sabine **Heim**, Lehrstuhl für Geologie, Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle, RWTH Aachen, Lochnerstr. 4–20, 52056 Aachen, Tel.: 0241/80-95757; sabine.heim@rwth-aachen.de

Paläontologische Gesellschaft

Präsident: Prof. Dr. Joachim **Reitner**, Göttingen
GMIT-Redaktion: Prof. Dr. Alexander **Nützel**, Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, 80333 München; Tel.: 089/2180-6611
 a.nuetzel@lrz.uni-muenchen.de