

G MIT

68 · Juni 2017 | ISSN 1616-3931 | www.gmit-online.de

Geowissenschaftliche
Mitteilungen



GEOFOKUS

**Rohstoffgewinnung in Deutschland – Von tiefen
Löchern und kleinen Flittern**



Umwelttechnik, Grundbau und Bodenmechanik: Wir haben 53 erfrischend unkomplizierte Lösungen.

51. Thomas Walkemeyer
Vertrieb

53. Jörg Otto
Support

52. Katrin Krause
Schulung und Support

Katalog der GGU-Suite

Alle 50 Programme im Überblick



Jetzt Katalog kostenlos anfordern bei:
Civilsolve GmbH · Exklusivvertrieb GGU-Software
Weuert 5 · D-49439 Steinfeld

Vertrieb: Tel. +49 (0) 5492 96292-0 (Mo.–Do. 8–17 Uhr, Fr. 8–16 Uhr)
Support: Tel. +49 (0) 531 2159849 (Mo.–Do. 9–16 Uhr, Fr. 9–12 Uhr)
info@civilsolve.com · www.civilsolve.com

GMIT

68 · Juni 2017

Geowissenschaftliche
Mitteilungen

**Das gemeinsame
Nachrichtenheft von** Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)
Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)
Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)
Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)
Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)
Oberrheinischer Geologischer Verein (OGV)
Paläontologische Gesellschaft (PalGes)

in Kooperation mit Dachverband Geowissenschaften (DVGeo)

Redaktion **Christopher Giehl** · *(cg.)*
Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)
Klaus-Dieter Grevel · *(kdg.)*
Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)
Dachverband Geowissenschaften (DVGeo)
Michael Grinat · *(mg.)*
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)
Jost Haneke · *(jh.)*
Oberrheinischer Geologischer Verein (OGV)
Sabine Heim · *(sh.)*
Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)
Christian Hoselmann · *(ch.)*
Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)
Hermann Rudolf Kudraß · *(hrk.)*
Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)
Jan-Michael Lange · *(jml.)*
Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)
Alexander Nützel · *(an.)*
Paläontologische Gesellschaft (PalGes)
Matthias Schellhorn · *(ms.)*
Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)
Birgit Terhorst · *(bt.)*
Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)
Hans-Jürgen Weyer · *(hju.)*
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)

GMIT ist ein deutschsprachiges Nachrichtenorgan und dient dem Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG), der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung (DGGV), der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG), der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA), der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG), dem Oberrheinischen Geologischen Verein (OGV) und der Paläontologischen Gesellschaft (PalGes) als Nachrichtenorgan. Die Zeitschrift ist für die Mitglieder der genannten Gesellschaften bestimmt. Der Bezug des Heftes ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

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

V. i. S. d. P. Hans-Jürgen Weyer · BDG (BDG@geoberuf.de)

Satz und Layout blattwerk|dd

Druck Görres-Druckerei und Verlag GmbH · 56567 Neuwied

Auflage 9.500

ISSN 1616-3931



Die Redaktion macht darauf aufmerksam, dass die unter einem Namen oder einem Namenszeichen erscheinenden Artikel persönliche Meinungen und Ansichten enthalten können, die nicht mit der Meinung und Ansicht der Herausgeber übereinstimmen müssen. Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Die Autoren erklären gegenüber der Redaktion, dass sie über die Vervielfältigungsrechte aller ihrer Fotos und Illustrationen verfügen und übertragen diese sowohl für die Print- wie für die Online-Ausgabe an GMIT.

GMIT Nr. 69 erscheint im September 2017. Redaktionsschluss ist der 15. Juli 2017. Anzeigenschluss ist der 28. Juli 2017. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228 696601; Fax: 0228 696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; Internet: www.geoberuf.de.

Personenbezogene Angaben der Mitglieder werden zum Zwecke der Mitgliederverwaltung und des Versandes von GMIT gespeichert. Bei unterschiedlicher Schreibweise oder verschiedenen Anschriften (z. B. Dienst- und Privatanschrift) kann es vorkommen, dass ein Mitglied das Heft doppelt erhält. Für entsprechende Hinweise ist die Redaktion dankbar.

Die an dieser Ausgabe von GMIT beteiligten Gesellschaften entnehmen Sie bitte dem Inhaltsverzeichnis.

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

Die Zeitschrift GMIT ist auch online erreichbar:

www.gmit-online.de

Titelbild: Gewinnung kaolinitischer Spezialtone im Tagebau Meudt, Westerwald (Foto: Stephan Schmidt Gruppe)

.....	5 Editorial
.....	7 GEOfokus Rohstoffgewinnung in Deutschland – Von tiefen Löchern und kleinen Flittern
.....	21 GEOaktiv Wirtschaft · Beruf · Forschung und Lehre
.....	22 Energieverbrauch leicht gestiegen
.....	23 March for Science · 22. April 2017
.....	25 GEOlobby Gesellschaften · Verbände · Institutionen
.....	26 BDG · Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
.....	41 DVGeo · Dachverband Geowissenschaften
.....	45 DGGV · Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Ver- einigung
.....	57 DGG · Deutsche Geophysikalische Gesellschaft
.....	63 DMG · Deutsche Mineralogische Gesellschaft
.....	77 DEUQUA · Deutsche Quartärvereinigung
.....	83 DTTG · Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe
.....	87 PalGes · Paläontologische Gesellschaft
.....	101 GEOreport Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit · Tagungsber- ichte · Ausstellungen · Exkursionen · Publikationen
.....	102 Tagungsberichte
.....	102 Jahressitzung der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK)
.....	102 Frühjahrs-Exkursion Bodennetzwerk Südbayern
.....	103 Jahrestagung des Netzwerks „Steine in der Stadt“ 2017 in Gotha
.....	105 Ausstellungen
.....	105 „Mein Name ist ...“
.....	106 Publikationen
.....	111 GEOszene Personalien

.....	117	GEOKalender
.....	124	Adressen
.....	2	Impressum

Wir bitten Seite 40
um Ihre Aufmerksamkeit **MK – Versuchsanlagen und Laborbedarf · Mücke-Merlau**
für unsere Inserenten Seite 44
sowie die Beilagen **HDI Vertriebs AG, Gebietsdirektion Köln**
in diesem Heft

Umschlagseite 2
GGU-Software · Steinfeld
—
Umschlagseite 3
Carl Hamm Geotechnik · Essen
—
Umschlagseite 4
GEOTec GmbH · Neuss



Liebe Leserinnen und Leser,

in der Öffentlichkeit und leider auch in der Politik herrscht weitgehend der Eindruck, Deutschland sei ein rohstoffarmes Land. Das stimmt nur zum Teil, nur bezogen auf Metalle und Kohlenwasserstoffe, also auf Erdöl und Erdgas (nicht auf Kohle!). In diesen Bereichen ist Deutschland auf Importe angewiesen. In allen anderen Bereichen, wie Steine und Erden oder Salze, ist Deutschland sogar ein rohstoffreiches Land.

Auf die Rohstoffproduktion in Deutschland bezieht sich der Fokusbeitrag dieses Heftes und präsentiert erstaunliche Zahlen. Unvorstellbare Milliarden Tonnen an Natursteinen, Erden, Sanden, Kiesen, Salzen, Kohlen, Tone, Gips, Schiefer und weiteren Lockergesteinen und Mineralen im Wert von Milliarden Euro werden jährlich in Deutschland abgebaut und verwertet.

Damit ist die Rohstoffproduktion in Deutschland eine bedeutende Säule der Wertschöpfungskette in unserem hochindustrialisierten Land und Basis für Industrie und Infrastruktur. Viele tausend Arbeitsplätze hängen von der extrahierenden Industrie ab. Dies wird in der eindrucksvollen Zusammenstellung von Harald Elsner von der BGR und Martin Schmitz von der DERA deutlich. Dabei gehen die beiden Autoren noch nicht einmal darauf ein, dass die Rohstoffproduktion in Deutschland unter den strengsten Umweltauflagen weltweit erfolgt.

Die Redaktion

der Geowissenschaftlichen Mitteilungen hat erneut eine Ausgabe zusammengestellt, die für alle Mitglieder der an GMIT beteiligten Gesellschaften (das sind fast 10.000!) und weit darüber hinaus von Interesse ist.

Viel Spaß beim Lesen!

Wir Geowissenschaftler werden nicht müde, auf diese Zusammenhänge hinzuweisen und zu betonen, wie wichtig unser Berufsstand für die Rohstoffversorgung Deutschlands und somit für das Funktionieren unseres Landes ist. Dass der Übergang zur Energie- und Wasserversorgung dabei fließend ist, versteht sich von selbst. Und wir Geowissenschaftler sind davon überzeugt, dass Rohstoffabbau auch unter Berücksichtigung der berechtigten Belange des Natur- und Umweltschutzes möglich ist und sinnvolle Kompromisse gefunden werden können. Auch hierzu leisten Geowissenschaftler sowohl in den Produktionsbetrieben als auch in den Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden, aber auch in den Forschungseinrichtungen und den Geologischen Diensten wertvolle und unverzichtbare Arbeit.

In den Gesellschaftsbeiträgen dieses Heftes wird ausführlich über zurückliegende Tagungen berichtet. Auch die verschiedensten Ankündigungen finden sich in dieser Ausgabe. Mit anderen Worten: Die Redaktion der Geowissenschaftlichen Mitteilungen hat erneut eine Ausgabe zusammengestellt, die für alle Mitglieder der an GMIT beteiligten Gesellschaften (das sind fast 10.000!) und weit darüber hinaus von Interesse sein dürfte. So wünsche ich Ihnen im Namen der Redaktion viel Spaß beim Lesen.

Herzliche Grüße

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. J. Weyer', written in a cursive style.

Hans-Jürgen Weyer - Bonn

GEOfokus



Rohstoffgewinnung in Deutschland Von tiefen Löchern und kleinen Flittern

Bentonitgewinnung in Niederbayern (Foto: BGR)

Rohstoffgewinnung in Deutschland

Von tiefen Löchern und kleinen Flittern

Harald Elsner · BGR & Martin Schmitz · DERA

Einleitung

Seit 1950 gibt das heutige Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) in Zusammenarbeit mit den Bergbehörden der Bundesländer eine Schriftenreihe heraus, die seit 1967 den Titel „Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland“ trägt. Auch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), eine obere Bundesbehörde im Geschäftsbereich des BMWi, erstellt seit 1980 in jährlicher Folge den Bericht „Deutschland – Rohstoffsituation“ (Rohstoffsituationsbericht. Beide Schriftenreihen sind mittlerweile online verfügbar, enthalten umfassende Daten zur Rohstoffgewinnung in Deutschland und beschreiben die Lage des deutschen Bergbaus im Zusammenhang mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Der „Rohstoffsituationsbericht“ der BGR ergänzt den Bericht des BMWi dabei unter anderem durch Informationen zu Rohstoffgruppen, die genehmigungsrechtlich nicht unter Bergrecht fallen und für die gesicherte Produktionsdaten daher nicht vorliegen.

Was verbirgt sich hinter diesen Zahlen und Zahlenreihen? Warum sind für einige Rohstoffe keine verlässlichen Produktionsdaten bekannt? Von welchen Rohstoffen wird in Deutschland besonders viel und von welchen sehr wenig produziert? Der vorliegende Beitrag schaut hinter die Kulissen der Rohstoffgewinnung in Deutschland und versucht trockene Zahlen lebendig zu machen. Er liefert Hintergrundinformationen zur Rohstoffgewinnung in Deutschland – vom Großen bis zum Kleinen.

Energierohstoffe

Steinkohle

War die heimische Steinkohle noch Mitte des vorigen Jahrhunderts eine wesentliche Stütze des Wirtschaftsaufschwungs in Deutschland, ist die Förderung seitdem rückläufig. Die höchste Produktion nach 1945 wurde im Jahr 1956 mit 152,5 Mio. t verwertbarer Kohle erreicht. Im Jahr 2015 waren es nur noch 6,2 Mio. t und damit 4 % der Menge von 1956. Zwar verfügt Deutschland über Steinkohlevorräte von rund 83 Mrd. t, aber hiervon werden bis Ende des Jahres 2018 voraussichtlich nur noch 12 Mio. t gewonnen werden.



Warum nur bis 2018? Der deutsche Steinkohlenbergbau ist seit vielen Jahren, insbesondere wegen der ungünstigen geologischen Bedingungen (große Förder-tiefen, meist geringmächtige Flöze), international nicht wettbewerbsfähig. Um dennoch einen Beitrag zur Versorgungssicherheit der heimischen Kraft- und Stahlwerke mit Steinkohle leisten zu können sowie aus arbeitsmarktpolitischen Gründen wird der heimische Steinkohlenbergbau durch öffentliche Mittel – im Jahr 2015 mit 1.503,4 Mio. € – unterstützt. Im Februar 2007 haben sich

der Bund und die betroffenen Bundesländer darauf verständigt, diese subventionierte Förderung der Steinkohle in Deutschland bis zum Ende des Jahres 2018 sozialverträglich zu beenden.

Die Steinkohlenförderung im Saarrevier und am Niederrhein wurde bereits Ende Juni 2012 eingestellt. Im Ruhrrevier förderten im Jahr 2015 noch zwei Bergwerke aus bis zu 1.200 m Teufe, wovon „Auguste Victoria“ (seit 1899) Ende 2015 schloss und „Prosper-Haniel“ (seit 1863) Ende 2018 schließen wird. Auch im nördlichen Münsterland wird das Bergwerk Ibbenbüren (seit 1633) Ende 2018 seine Förderung einstellen müssen. Noch ist es mit über 1.300 m Teufe einer von Deutschlands tiefsten Arbeitsplätzen. Übrigens wurden in „Auguste Victoria“ nicht nur Steinkohle, sondern bis 1962 auch große Mengen Blei-Zink-Erz gefördert und beibrechend Silber ausgebracht.

Braunkohle

Im Gegensatz zur Steinkohle kann deutsche Braunkohle im Wettbewerb mit Importenergeträgern auch ohne Subventionen weiterhin bestehen. Günstige geologische Bedingungen der Lagerstätten ermöglichen den Einsatz einer leistungsfähigen Tagebautechnik, so dass große Rohstoffmengen zu akzeptablen Marktpreisen in nahegelegene Kraftwerke zur Stromerzeugung abgesetzt werden können. Seit Beginn der industriellen Braunkohlenproduktion ist Deutschland der größte Produzent von Braunkohle weltweit.

Über erschlossene und konkret geplante Tagebaue sind in Deutschland 5,05 Mrd. t Braunkohle zugänglich. Die deutschen Braunkohlengesamtvorräte sind mit 72,7 Mrd. t aber um ein Vielfaches größer.

Braunkohle wird in Deutschland in vier Revieren gefördert. Im Rheinischen Revier (Förderung im Jahr 2015: 95,2 Mio. t) betreibt die RWE Power AG drei Tagebaue – Garzweiler, Hambach und Inden. Mit einer genehmigten Maximalfläche von 85 km² und einer Tiefe von 370 m ist Hambach der größte und tiefste Tagebau Deutschlands.

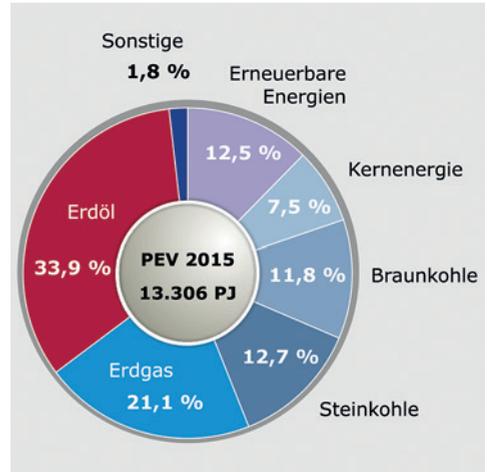


Abb. 1: Anteil der einzelnen Energieträger am deutschen Primärenergieverbrauch im Jahr 2015 (Quelle: AGEB 2016)

Die Förderung im Lausitzer Revier (Förderung im Jahr 2015: 62,5 Mio. t) ist auf die fünf Tagebaue Jänschwalde, Cottbus-Nord (Förderung am 23.12.2015 eingestellt), Welzow-Süd, Nochten und Reichwalde verteilt und erfolgt nach Verkauf durch die Vattenfall Europe Mining AG an die tschechische EPH-Gruppe mittlerweile unter der Bezeichnung Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG).

Im Revier Mitteldeutschland (Förderung im Jahr 2015: 18,9 Mio. t) sind die zwei Tagebaue Profen und Vereinigtes Schleenhain der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG), die bereits seit 2012 ebenfalls zur tschechischen EPH-Gruppe gehört, sowie der Tagebau Amsdorf der ROMONTA Bergwerks Holding AG in Betrieb. Nur die Braunkohle aus dem Tagebau Amsdorf wird nicht vorrangig verstromt, sondern dient primär der Verarbeitung zu Rohmontanwachs. Rohmontanwachs ist u. a. Grundstoff für die Produktion von Schuhcremes, Polituren und Schmierstoffen sowie in gebleichter Form von weißen Hartwachsen mit vielfältigen industriellen Anwendungen.

Im Helmstedter Revier (Förderung im Jahr 2015: 1,5 Mio. t) ist nur noch der Tagebau Schöningen

in Betrieb, der seit dem Jahr 2013 ebenfalls zur MIBRAG gehört.

Insgesamt wurden im Jahr 2015 in Deutschland 178,1 Mio. t Braunkohle gefördert und 167,6 Mio. t verbraucht. Der Anteil von Braunkohle am deutschen Primärenergieverbrauch lag bei 11,8 % (Abb. 1).

Erdöl

Die Erdöl- und Kondensatförderung Deutschlands erfolgte im Jahr 2015 aus 50 fördernden Feldern und durch 1.031 Fördersonden und lag bei 2,41 Mio. t. Die heimische Erdölförderung trug damit nur 2,3 % zum deutschen Erdölbedarf bei. Rund 55 % der heimischen Förderung, 1,32 Mio. t, stammte aus dem im Wattenmeer gelegenen Feld Mittelplate/Dieksand, das 1987 in Produktion ging. Mit ca. 20 Mio. t lagern hier rund 59 % der verbliebenen, wirtschaftlich förderbaren deutschen Erdölvorkommen. Konsortialpartner des Feldes Mittelplate/Dieksand sind je hälftig die Wintershall Holding GmbH, ein Tochterunternehmen der BASF SE, und die DEA Deutsche Erdoel AG (ehemals RWE DEA AG), seit Frühjahr 2015 im Besitz der in Luxemburg ansässigen Gesellschaft LetterOne. Der Kondensatanteil an der Erdölförderung betrug im Jahr 2015 14.030 t, entsprechend 0,1 % der deutschen Gesamtförderung. Erdgaskondensat ist ein flüssiges Begleitprodukt, das bei der Erdgasgewinnung anfällt.

Erdgas, Erdölgas und Grubengas

In Deutschland begann die Förderung von Erdgas im großen Maßstab erst in den 1960er Jahren, ausgelöst durch die Erschließung der Buntsandstein- und Zechstein-Lagerstätten in Niedersachsen. Lag die Förderung von Erdgas im Jahr 2003 noch bei 22,1 Mrd. m³, geht sie seit 2004 kontinuierlich zurück und betrug im Jahr 2015 nur noch 9,3 Mrd. m³. Gefördert wurde in diesem Jahr aus 77 Erdgasfeldern und durch 476 Fördersonden, wobei über 90 % der Felder in Niedersachsen liegen. Die heimische Förderung trug mit 9,7 % zum in Deutschland verbrauchten Erdgasvolumen bei. Die sicheren und wahrscheinlichen Erdgas-

reserven Deutschlands lagen zum 31.12.2015 bei 74,4 Mrd. m³ Rohgas. Die stetige Abnahme der Produktion seit 2004, aber auch der Erdgasreserven ist im Wesentlichen auf die zunehmende Erschöpfung und Verwässerung der vorhandenen Lagerstätten zurückzuführen. Auch nennenswerte Neufunde sind in den letzten Jahren ausgeblieben, sodass die geförderten Erdgasmengen nicht durch Reservenzuwächse ersetzt werden konnten.

In der deutschen Erdgasförderung von 9,3 Mrd. m³ sind lediglich rund 65 Mio. m³ Erdölbegleitgas enthalten, das größtenteils in Niedersachsen (59 %) und Schleswig-Holstein (28 %) gefördert wurde.

Neben der Gewinnung von Erdgas aus „klassischen Lagerstätten“ wird in Deutschland schon seit Jahren, allerdings in vergleichsweise geringem Umfang, Erdgas aus dichten Sandsteinen (*Tight Gas*) gefördert. Die Produktion aus „Tight Gas“ fließt in die Angaben der gesamten Erdgasproduktion ein. Darüber hinaus wird Erdgas auch aus Kohleflözen als Grubengas genutzt. Im Jahr 2015 wurden 0,32 Mrd. m³ Grubengas in den traditionellen Steinkohlerevieren im Ruhrrevier, Ibbenbürener Revier und im Saarrevier gewonnen.

Eine Förderung von Erdgas und Erdöl aus Tongesteinen (sog. „Schiefergas“ und „Schieferöl“) gibt es in Deutschland bislang nicht; bei der Erkundung dieser Vorkommen steht man erst am Anfang. Über die Umweltverträglichkeit einer Erschließung und Nutzung dieser Vorkommen hat eine kontroverse Debatte eingesetzt, insbesondere wegen des erforderlichen Einsatzes der hydraulischen Stimulation (*Hydraulic fracturing*, kurz „Fracking“). Im Juni 2016 hat der Deutsche Bundestag den Einsatz des Fracking-Verfahrens zur Erschließung von Erdgas- oder Erdölvorkommen in Schiefer-, Ton- oder Mergelgestein sowie Kohleflözgestein untersagt. Begleitet von einer Expertenkommission sind lediglich Erprobungsmaßnahmen möglich – insgesamt maximal vier – zur wissenschaftlichen Erforschung insbesondere der Umweltauswirkungen. Die Erprobungsmaßnahmen bedürfen zusätzlich der Zustimmung der jewei-

ligen Landesregierung. Im Jahr 2021 überprüft der Deutsche Bundestag die Angemessenheit des Verbotes. Mit der Aufsuchung und Erschließung der inländischen Schiefergas-Vorkommen ist auf Grund dieser Gesetzeslage in den nächsten Jahren daher nicht zu rechnen. Inländisch gefördertes Schiefergas wird damit auf absehbare Zeit nicht zur Dämpfung des Rückgangs der heimischen Erdgasproduktion beitragen. Abgesehen von den offenen politischen und gesellschaftlichen Fragen wäre eine Erschließung der Schiefergasvorkommen auch aus technischer Sicht nur schrittweise möglich. Die potenziell gewinnbaren Mengen (Ressourcen) an Schiefergas belaufen sich auf rund 320 bis 2.030 Mrd. m³ und an Schieferöl auf 13 bis 164 Mio. t. Darüber hinaus werden Erdgasressourcen in Kohleflözen (Grubengas) in Höhe von 0,45 Bio. m³ und an „Tight Gas“ von 0,09 Bio. m³ vermutet (BGR 2016b).

Uran

In Deutschland wird seit der Schließung der Sowjetisch-Deutschen Aktiengesellschaft (SDAG) Wismut im Jahr 1990 kein Bergbau zur Produktion von Natururan mehr betrieben. Im Rekordjahr 1967 produzierte die SDAG WISMUT dagegen noch 7.110 t Uran. Die Stilllegung und Sanierung der ehemaligen Produktionsstätten der SDAG Wismut befand sich im Jahr 2015 im 25. Jahr der Sanierungsarbeiten. Im Rahmen der Flutungwasserreinigung des Sanierungsbetriebes Königstein wird dabei weiterhin Uran abgetrennt. Im Jahr 2014 fielen insgesamt 32,7 t, im Jahr 2015 jedoch kein Uran an. Die Sanierungsarbeiten werden im Auftrag des BMWi von der Wismut GmbH durchgeführt und von der BGR fachlich begleitet und begutachtet. Die Kernziele der Sanierung (Stilllegung der Bergwerke, Flutung der Gruben, Wasserreinigung, Demontage und Abbruch kontaminierter Anlagen und Gebäude, Sanierung von Halden und Schlammteichen, Umweltüberwachung) sind zu mehr als 90 % abgeschlossen. Von den für das Großprojekt zur Verfügung gestellten 7,1 Mrd. € waren bis Ende 2015 rund 85 % (6 Mrd. €) verausgabt.

Die Sanierungsarbeiten werden auch in den kommenden Jahren fortgesetzt.

Ölschiefer

Der einzige Ort in Deutschland, wo derzeit Ölschiefer abgebaut wird, ist Dotternhausen in Baden-Württemberg. Die Holcim (Süddeutschland) GmbH gewinnt ihn hier in einem großen Steinbruch durch Sprengungen und nutzt seinen Energieinhalt zur Stromerzeugung in der thermischen Aufbereitungsanlage des nahegelegenen Zementwerks, gebrannt als Rohstoff für die Spezialbindemittelproduktion sowie ungebrannt als Brennstoff und „Tonträger“ zur Klinkerherstellung im Drehofen. Im Jahr 2015 wurden 468.470 t Ölschiefer gewonnen; die Vorräte reichen noch für Jahrzehnte. Auch in Niedersachsen gibt es Vorkommen in der Nähe von Braunschweig. Der Abbau blieb aber auf kleine Teilbereiche des Vorkommens Schandelah-Flechtorf während der beiden Weltkriege beschränkt.

Torf

Im Wirtschaftsjahr 2015/16 wurden in Deutschland 4,553 Mio. m³ Torf geerntet, wobei die Torfgewinnung seit den 1980er Jahren insgesamt deutlich rückläufig ist. Fast der gesamte deutsche Torf wird in Niedersachsen gewonnen. Hier standen im Jahr 1983 noch 32.500 ha in Abbau – aktuell sind es rund 10.000 ha. Gewonnen wird Torf damit auf rund 3 % der deutschen Hochmoorflächen (321.500 ha), während Niedermoortorf (1,0432 Mio. ha) nicht geerntet wird. Der inländischen Torfproduktion steht eine Nachfrage von jährlich bis zu 9 Mio. m³ für die Produktion von Kultursubstraten für den Erwerbsgartenbau und Blumenerden für Privatgärten gegenüber. Die Angebotslücke wird seit Ende des letzten Jahrhunderts zunehmend durch Weißtorfimporte aus dem Baltikum gedeckt. Zudem stehen jährlich rund 1,1 Mio. m³ alternative Ausgangsstoffe (Kompost, Kokosfaser, Holzfaser, Rindenprodukte etc.) in notwendiger Qualität und zu marktfähigen Preisen für die Humusproduktion zur Verfügung.

Steine und Erden

Sand und Kies

Sande und Kiese sind mengenmäßig die größte in Deutschland gewonnene Rohstoffgruppe. Der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) e.V. schätzt die im Jahr 2015 für Bauzwecke nachgefragte Menge an Kiessanden auf 239 Mio. t mit einem Wert von 1,51 Mrd. €. Diese Menge wurde in 2.050 größtenteils mittelständigen Sand- und Kieswerken gewonnen. Unter Bergrecht standen hiervon 453 Betriebe mit einer verwertbaren Produktion von 58,4 Mio. t. Dem steht eine maximale Produktionsmenge von rund 500 Mio. t Kies und Sand im Jahr 1972 allein in Westdeutschland sowie 450 Mio. t im Jahr 1994 in Gesamtdeutschland gegenüber. Als größtes Kieswerk Deutschlands und sogar ganz Europas gilt das Kieswerk Mühlberg der Elbekies GmbH, einer Tochterfirma des französischen Bauunternehmens Eurovia S. A. Im Kieswerk Mühlberg wurden im Jahr 2015 rund 5,4 Mio. t Kies und Sand gewonnen, davon wird aber der größte Teil des Sandes, weil wirtschaftlich nicht absetzbar, wieder verspült. Die verkauften 2,6 Mio. t Kies und Sand wurden zu 97 % per Bahn abtransportiert. Die Produkte aus Mühlberg/Elbe finden traditionell Absatz in den Großräumen Berlin und Hamburg sowie bundesweit in Großbauprojekten.

Gebrochene Natursteine

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland ca. 210 Mio. t gebrochene Natursteine im Wert von 1,438 Mrd. € nachgefragt. Im Rekordjahr 1994, kurz nach der Wiedervereinigung, waren es noch 282 Mio. t Schotter und Splitt mit einem Wert von 1,724 Mrd. €. Die im Jahr 2014 gewonnene Menge stammte aus 811 Steinbrüchen, von denen 147 unter Bergrecht standen. Der produktionsstärkste Hartsteinbruch Deutschlands ist der Steinbruch Flechtingen (Sachsen-Anhalt) der Norddeutsche Naturstein GmbH, einer Tochterfirma der Basalt AG. Hier wurden im Jahr 2015 rund 3,1 Mio. t Rhyolith, ein vulkanisches Gestein, abgebaut und per Lkw, Schiff und Bahn abgesetzt.

Kalk-, Mergel- und Dolomitsteine

In Deutschland wurden im Jahr 2015 ca. 65 Mio. t Kalk-, Mergel- und Dolomitsteine inkl. Marmor sowie 1,7 Mio. t Kreide aus rund 210 Steinbrüchen gefördert. Die absolute Mehrheit der gewonnenen Karbonatgesteine, 36,9 Mio. t, wurde zur Produktion von Zement in den 55 deutschen Zementwerken eingesetzt. 16 Mio. t der Kalk- und Dolomitsteine gingen in den Hoch- oder Tiefbau. Die Kalkindustrie konnte 18,3 Mio. t ungebrannte und 6,5 Mio. t gebrannte Kalkprodukte verkaufen. Produktionsstärkste Kalksteinbrüche Deutschlands und zugleich Europas sind die Steinbrüche Rohdenhaus und Silberberg des Kalkwerks Flandersbach in Nordrhein-Westfalen, das zur Rheinkalk-Gruppe der belgischen Lhoist S.A. gehört. Hier betrug die Rohkalksteinförderung im Jahr 2015 9,3 Mio. t.

Tone und Lehme

Nach Angaben der deutschen Bergbehörden (BMWi 2016) wurden im Jahr 2015 in Deutschland durch 171 Betriebe 6,4 Mio. t verwertbare Mengen Spezialton, d. h. hochwertiger Ton für die keramische Industrie und Feuerfesttone, gefördert. Zusätzlich wurden in den neuen Bundesländern durch 34 Betriebe 2,1 Mio. t verwertbare Mengen an Lehm (Ziegelton) gewonnen. Die Höhe der Ziegeltongewinnung in den alten Bundesländern ist dagegen nicht bekannt, da dort Lehm (Ziegelton) nicht unter das Bergrecht fällt. Für das Jahr 2010 schätzten Börner et al. (2012) diese Menge auf weitere 10,8 Mio. t. Unterschieden werden je nach Anwendungsbereich keramische Tone und Lehme, Feuerfesttone, Tone für die Zementindustrie (als Rohstoff für Aluminium und Silizium) sowie Tone für den Tief- und Deponiebau. Bundesweit gibt es rund 510 Tongruben. Untertage im Tiefbau wird Ton in Deutschland nur noch in zwei Regionen gefördert: in Großalmerode bei Kassel (Feuerfestton) durch die Fastner & Co. GmbH sowie in Eisenberg in der Pfalz (Engobeton) durch die Sibelco Deutschland GmbH. Aus den in Deutschland gewonnenen Tonrohstoffen produzierten die 115 deutschen

Ziegelwerke im Jahr 2015 unter anderem 625 Mio. Stück Dachziegel im Wert von 672 Mio. € und 6,9 Mio. m³ Mauersteine im Wert von 562 Mio. €.

Gips und Anhydrit

Nach Erhebungen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. wurden im Jahr 2013 (neuere Daten liegen noch nicht vor) in Deutschland rund 4,09 Mio. t Naturgips und Naturanhydrit gewonnen. Diese stammten nach Schätzungen von Branchenkeimern aus rund 50 Steinbrüchen und zehn Bergwerken. Dazu wurden in Braunkohlekraftwerken 5,38 Mio. t und in Steinkohlekraftwerken 1,78 Mio. t, zusammen also 7,16 Mio. t REA-Gips produziert. Die heimische Gipsindustrie verbrauchte im Jahr 2013 5,99 Mio. t Gips und die deutsche Zementindustrie 1,54 Mio. t Gips. Mit der zunehmenden Abschaltung von Kohlekraftwerken im Zuge der Energiewende wird ein Defizit im Gipsangebot auftreten, das durch zunehmenden Naturgipssteinabbau oder durch Importe abgedeckt werden muss.

Vulkanische Lockergesteine

Nach Informationen der Bergämter wurden im Jahr 2015 in Deutschland insgesamt 5,082 Mio. t Lavaschlacke („Lavasand“) sowie rund 302.000 t Trass und Tuffstein gefördert. Die Bergwerksproduktion von Bims, der nicht zu den unter Bergrecht stehenden grundeigenen Bodenschätzen gehört, ist nicht publiziert und nicht einmal dem zuständigen Verband Leichtbeton e. V. bekannt. Sie wird aber auf ca. 1,2 Mio. t/a geschätzt, die aus 13 Gruben stammen. Das Hauptabbaugebiet dieser vulkanischen Lockergesteine ist auf das Gebiet des Neuwieder Beckens bzw. der Vulkaneifel in Rheinland-Pfalz beschränkt. Aber auch im östlichen Kaiserstuhl tritt ein sehr zeolithreicher Phonolith auf, der zu den Trassrohstoffen gezählt wird.

Naturwerksteine

Der Deutsche Naturwerkstein-Verband e.V. schätzt, dass in Deutschland derzeit 200–250

aktive Naturwerksteinbrüche existieren, davon über 40 % in Bayern. Abgebaut werden in erster Linie Jura-Marmor und Travertin, danach sonstige Kalk- und Sandsteine sowie weit untergeordnet Granit. Die angeschlossenen rund 100 Verarbeitungsbetriebe produzierten aus den in den Brüchen gewonnenen Rohblöcken im Jahr 2015 rund 444.000 t verwertbare Mengen an rohen, grob behauenen oder lediglich zerteilten Natursteinen im Wert von ca. 52 Mio. €. Zusätzlich wurden im Jahr 2015 zur Deckung der heimischen Nachfrage rund 257.000 t unbearbeitete Naturwerksteine (davon $\frac{2}{3}$ Granit), mit einem Wert von 37 Mio. € aus aller Welt importiert und ebenfalls zu hochwertigen Natursteinprodukten weiterverarbeitet.

Dachschiefer

Im Jahr 2015 wurden durch je drei Betriebe in Thüringen und Rheinland-Pfalz sowie je einen Betrieb in Bayern und Nordrhein-Westfalen rund 209.000 t Dachschiefer und sonstige Schiefererzeugnisse produziert. Davon waren aber nur rund 28.000 t Dachschiefer und andere Schiefererzeugnisse aus dem Naturwerksteinbereich. Das tiefste Dachschieferbergwerk Deutschlands ist das Moselschiefer-Bergwerk Katzenberg der Firma Rathscheck Schiefer und Dach-Systeme in Mayen, wobei in Letzterem mittlerweile auf der 10. Sohle in 360 m Teufe die Gewinnung umgeht.

Eisenerz

Warum wird hier Eisenerz in die Rohstoffgruppe der Steine und Erden eingeordnet? Der einfache Grund ist, dass die gesamte deutsche verwertbare Eisenerzproduktion, 496.079 t im Jahr 2015, nicht verhüttet und damit zur Gewinnung von Eisen, sondern größtenteils in Form von Schotter, Splitt und Brechsanden als farbiger und eisenreicher Zuschlagstoff für die Beton- bzw. Zementindustrie dient. Andere Bereiche, die der größte Produzent, die Barbara Erzbergbau GmbH aus Porta Westfalica beliefert, sind der Tief- und Straßen-, der Wasserwege- sowie der Garten- und Landschaftsbau. In derzeit zwei Tief- und

einem Tagebau baut die Barbara Erzbergbau GmbH seit 1883 einen eisenschüssigen Korallenoolith ab, der bis zu 16 % Fe enthält. Zweiter Produzent von Eisenerz in Deutschland ist die Baustoffhandlung Springmann, die eine Feinerzhalde mit im Mittel 38–40 % Fe aus ehemaliger Eisenerzproduktion bei Badeleben in Sachsen-Anhalt abbaut. Dieses Eisenerz dient in der norddeutschen Zementindustrie als Zuschlagstoff.

Farberden

Farberden wurden in jüngerer Zeit nur durch einen Betrieb südlich von Troschenreuth („Troschenreuther Rötel“), östlich von Pegnitz, in Bayern abgebaut. Im Jahr 2015 wurden dort nur 25 t gewonnen. Der eisenreiche Rötel dient als Farbstoff in der Herstellung von Mauersteinen (Vormauerziegel).

Industriemineralerale

Stein-, Kali- und Magnesiumsalze

Durch seine geologische Vergangenheit ist Deutschland reich an Salzlagerstätten hoher Qualität. In Deutschland gibt es sieben Steinsalzbergwerke, in denen im Jahr 2015 insgesamt knapp 8 Mio. t Rohsteinsalz gefördert wurden. Hiervon waren 6,124 Mio. t mit einem Wert von 254,2 Mio. € verwertbar. Aus neun Solfeldern und zusätzlich im Solungsbergwerk Berchtesgaden wurden im gleichen Jahr 31,071 Mio. m³ Industriesole mit einem Inhalt von 7,765 Mio. t Natriumchlorid gefördert. In sieben Salinen wurden aus 1,957 Mio. m³ Sole und 676.000 t Steinsalz insgesamt 971.000 t Siedesalz produziert. Im Jahr 2015 stand Deutschland damit an vierter Stelle der Weltproduktion von Natriumchlorid. Im Jahr 2015 wurden von der K+S Kali GmbH in ihren sechs deutschen Kalibergwerken 36,8 Mio. t Kali- und Magnesiumrohsalze gefördert. Die DEUSA International GmbH aus Kehmstedt/Thüringen gewann zudem 2,227 Mio. m³ Rohkalisole. Aus dem Rohkalisalz bzw. der Rohkalisole wurden insgesamt



Abb. 2: Gewinnung von Rohkalisalz im Bergwerk Zielitz, Sachsen-Anhalt, der K+S Kali GmbH (Foto: K+S AG, mit frdl. Genehmigung)

5,792 Mio. t verwertbare Kaliprodukte mit einem umgerechneten Kaliumoxidinhalt von 3,110 Mio. t sowie 1,498 Mio. t sonstige Produkte – im Wesentlichen auf Magnesiumbasis – erzeugt. Damit stand Deutschland im Jahr 2015 bei Kalisalzen an fünfter Stelle der Weltproduktion. Rund 84 % der Kali- und Magnesiumprodukte werden exportiert – und tragen damit in Form von Dünger wesentlich zur Ernährung der Weltbevölkerung bei (Elsner 2016b).

Von den durch Gewinnung von Sole (Aussohlung) in Deutschland entstandenen Salzkavernen wurden Ende des Jahres 2015 an 31 Standorten 260 Kavernen zur Gasbevorratung, an zwölf Standorten 103 Kavernen zur Speicherung von Rohöl und Mineralölprodukten sowie eine Kaverne zur Druckluftspeicherung genutzt.

Quarz

Wirtschaftlich abbauwürdige Quarzgänge und damit Lagerstätten von Quarz sind in Deutschland auf den Bayerischen Wald (Bayerischer Pfahl) und auf den Hochtaunus (Usinger Gang) beschränkt. Durch drei Firmen mit je einer Gewinnungsstelle wurden dort im Jahr 2015 rund 33.000 t Quarz gewonnen, die als Industriemineralerale (Glasindustrie, Lacke- und Farbenindustrie, Bauchemie, Ferrosilizium- und Rohsiliziumproduktion) eingesetzt wurden.

Quarzsand und -kies

Nach einer aktuellen Recherche der BGR (Elsner 2016a) gibt es in Deutschland derzeit 25 Produzenten von Quarzsanden bzw. mürben Quarzsandsteinen mit zusammen 41 Gewinnungsstellen. Diese gewannen im Jahr 2015 etwas mehr als 9 Mio. t Quarzsand, die als Industriemineral Verwendung fanden. Zusätzlich produzierten fünf Unternehmen mit zusammen sechs Gewinnungsstellen ca. 600.000 t Quarzkies. Dazu gibt es in Deutschland viele weitere Unternehmen, die Quarzrohstoffe geringerer Qualität abbauen. Das größte Quarzsandwerk liegt im nordrhein-westfälischen Haltern am See, wo die Quarzwerke GmbH seit 1924 produzieren und derzeit jährlich rund 1,8 Mio. t Quarzsande fördern. Der Halterner Quarzsand ist eine der Grundlagen für die international führende Stellung der deutschen Gießereindustrie. Zugleich dient Halterner Quarzsand auch der Glasindustrie des Ruhrgebietes als unverzichtbarer Rohstoff.

Form- und Klebsande

Formsande sind natürliche Gemische von Quarzsand und Ton. Sie werden traditionell in Eisengießereien eingesetzt, zunehmend aber durch synthetische Formstoffe ersetzt. Im Jahr 2015 wurden in Deutschland – in Thüringen sowie weit untergeordnet in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen – nur noch 11.387 t verwertbare Mengen an Formsanden produziert. Klebsand ist dagegen ein natürliches Gemisch von rund 80 % Quarzsand und 20 % Kaolin. Er wird in Deutschland fast ausschließlich durch die EKW GmbH am Standort Eisenberg/Pfalz gewonnen. Der Eisenberger Klebsand ist seit langem ein hochwertiger und international bekannter Feuerfestrohstoff. Im Jahr 2015 betrug die verwertbare Menge an Klebsand in Deutschland 37.414 t, wovon die EKW einen Anteil von über 99 % hatte.

Kaolin

Insgesamt wurden in Deutschland im Jahr 2015 nach Meldungen an die Bergämter 5,3 Mio. t kaolinhaltiges Rohmaterial geför-

dert, von denen rund 3,8 Mio. t verwertbar waren. Nach Aufbereitung blieben ca. 1,1 Mio. t verkaufsfähige Kaolinprodukte (Rohkaolin, Schlämmkaolin) zurück. Damit stand Deutschland bei Kaolin an achter Stelle der Weltproduktion. Die Hauptabbaugebiete von Kaolin in Deutschland liegen in Nordbayern, speziell bei Hirschau-Schnaittenbach in der Oberpfalz, und in Mittelsachsen mit jeweils elf Gewinnungsstellen. Ältestes und zugleich kleinstes Kaolinbergwerk Europas ist die Kaolingrube Seilitz des gleichnamigen Erdenwerks. In Seilitz wurde seit 1764 im Tagebau und dann seit 1825 bis heute im Untertagebetrieb besonders hochwertiger Kaolin für die Porzellanmanufaktur Meissen gefördert. In Hirschau-Schnaittenbach begann die Kaolingewinnung im Jahr 1833 zunächst als Untertagebau, erst 50 Jahre später, 1883, stellte man den Abbau auf Tagebaubetrieb um.

Bentonit

Bentonit tritt in Deutschland fast ausschließlich in kleinen und regional verstreuten Lagerstätten im Dreieck Moosburg – Mainburg – Landshut in Niederbayern auf. Daneben existieren Lagerstätten im Westerwald, im Neuwieder Becken, bei Kelheim sowie in Friedland/Vorpommern. Die Gewinnung von Bentonit in Niederbayern erfolgt in einer ständig wechselnden Anzahl von Tagebauen durch Tochterfirmen der schweizerischen Clariant International Ltd. und der französischen Imerys S.A. Im Jahr 2015 wurden in den dortigen Betrieben und im Westerwald rund 394.000 t Bentonit gewonnen. Die Höhe der Bentonitproduktion in den anderen Regionen Deutschlands ist nicht bekannt.

Graphit

In Deutschland existiert nur ein Graphitbergwerk, das bei Kropfmühl, nördlich Passau, seit 1916 von der Graphit Kropfmühl AG bzw. GmbH betrieben wird. Im Jahr 2015 wurden in Kropfmühl untertäglich 1.846 t Graphiterz abgebaut, aus dem 398 t Graphitkonzentrat abgetrennt werden konnten.

Kieselerde

Kieselerde wird seit vielen Jahrzehnten durch die Firma Hoffmann Mineral GmbH im Raum Neuburg an der Donau abgebaut. Hier werden durch die kleinräumige Verteilung der Neuburger Kieselerde in durch Verkarstung entstandenen Senken auf der Albhochfläche ständig neue Gruben aufgeschlossen und nach dem Abbauende wieder rekultiviert. Im Jahr 2015 wurden 142.810 t Rohkieselerde gefördert, aus der 52.784 t Kieselerde hergestellt werden konnten.

Kieselgur

Nachdem die letzten beiden der ehemals zahlreichen Abbaustellen von Kieselgur in der Lüneburger Heide aufgrund von Umweltauflagen unrentabel und im Jahr 1994 geschlossen wurden, existiert in Deutschland nur noch ein Kieselgurabbau. Dieser liegt östlich Klieken, zwischen den Städten Roßlau und Coswig in Sachsen-Anhalt. Seit 1995 gewinnt hier die Röder Kieselgur Klieken GmbH diesen Rohstoff. Die Kieselgur in Klieken wird nur alle paar Jahre, letztmalig im Jahr 2012, kampagnenweise abgebaut und muss dann vor ihrer weiteren Nutzung erst einmal trocknen.

Fluss- und Schwerspat

Fluss- und schwerspatreiche Erze wurden im Jahr 2015 durch die Sachtleben Bergbau GmbH & Co. KG in ihrer Grube Clara im Schwarzwald und durch die Erzgebirgische Fluss- und Schwerspatwerke GmbH in ihrer Grube Niederschlag bei Oberwiesenthal abgebaut. Im Jahr 2015 wurden aus den beiden vorgenannten Bergwerken insgesamt 49.801 t Flussspat-Konzentrat und 45.311 t Schwerspat-Konzentrat gewonnen. Um den heimischen Bedarf zu decken, mussten im gleichen Jahr zusätzlich noch rund 207.000 t Flussspat und 101.000 t Schwerspat importiert werden.

Feldspat

Feldspat ist derjenige Rohstoff in Deutschland, von dem alle Branchenkenner wissen, dass die publizierten Produktionszahlen nur



Abb. 3: Der Bentonit in Niederbayern ist geringmächtig und liegt teils unter hohem Abraum (Foto: BGR)

wenig mit „echtem Feldspat“ zu tun haben. Dies liegt daran, dass Feldspat nach § 3 Abs. 3 des Bundesberggesetzes zu den bergfreien Bodenschätzen gehört und viele Produzenten feldspatreicher Festgesteine sich in der Vergangenheit davon Vorteile versprochen, wenn sie genehmigungsrechtlich unter das Bergrecht fielen. So existierten im Jahr 2015 in Deutschland 17 Feldspat produzierende und unter Bergrecht stehende Betriebe, davon allein elf in Rheinland-Pfalz, und mit einer Gesamtförderleistung von über 4,4 Mio. t. „Echten Feldspat“ produzierten jedoch, soweit bekannt, nur zwei Gewinnungsbetriebe in Bayern und ein Betrieb im Saarland. Die Gesamtförderhöhe dieser drei Betriebe lag bei rund 317.000 t.

Pegmatitsand

Pegmatitsand ist ein Verwitterungsprodukt feldspatreicher Sandsteine und setzt sich aus einem natürlichen Gemisch von hauptsächlich Quarz, Kalifeldspat und Kaolin zusammen. Der meist sehr niedrige Gehalt an Eisen- und Titanmineralen macht Pegmatitsand zu einem hervorragenden weiß brennenden Basisrohstoff für Porzellan, Sanitärkeramik und Fliesen. Pegmatitsand wird nur in Bayern abgebaut, wobei im Jahr 2015 drei Unternehmen mit zusammen fünf Gruben eine Rohförderung von 68.724 t bzw. eine verwertbare Förderung von 61.150 t an das Bergamt Nordbayern meldeten. Dazu produzierte ein Betrieb in Nordbayern rund 30.000 t feldspathaltige Sande, die ähnliche Einsatzzwecke haben wie die Pegmatitsande.

Schwefel

Etwa 40 % der inländischen Erdgasreserven enthalten in unterschiedlich hohen Konzentrationen Schwefelwasserstoff. Dieses sogenannte Sauer gas findet sich hauptsächlich in Feldern des Fördergebietes zwischen Weser und Ems. Bei der Aufbereitung des Sauer gases in der Anlage Großenkneten sind im Jahr 2015 insgesamt 627.797 t an elementarem Schwefel angefallen. Er findet hauptsächlich in der chemischen Industrie Verwendung, wird zum Teil aber auch exportiert.

Bauxit

Bauxit oder genauer ein tertiärer, bauxitischer Rotlehm wird einmal im Jahr durch die Firma E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH aus dem Bau xittagebau „Eiserne Hose“ bei Lich am Vogelsberg gewonnen. Die Fördermenge ist gering und lag im Jahr 2015 bei nur 94 t. Der Rotlehm dient als Einbettmasse für Isolatoren von Steckverbindungen in Gusskochplatten.

Metalle

Mit der Stilllegung des Erzbergwerks Grund (Pb-Zn-Cu-Ag) im Oberharz am 28. März 1992 endete der bisherige Metall erzbergbau in der

Bundesrepublik Deutschland. Bereits am 3. Oktober 1991 war mit Ehrenfriedersdorf (Sn-W) das bisher letzte Metall erzbergwerk im Erzgebirge geschlossen worden.

Kupfer und Silber

Weitgehend unbeachtet von der öffentlichen Wahrnehmung fallen in den Fluss- und Schwespatgruben Clara im Schwarzwald und Niederschlag im Erzgebirge weiterhin geringe Mengen kupferreiche Silbererze an, die separat gewonnen und durch Flotation zu Erzkonzentraten angereichert werden. Während in Niederschlag das Konzentrat erst einmal nur gesammelt wird, wird das Konzentrat aus Clara wahlweise in Kanada oder in Belgien verhüttet, d. h. das enthaltene Metall wird dort ausgeschmolzen. Für den Wertmetallinhalt – das Silbererz enthält rund 2,5 % Silber und 30 % Kupfer – erhält der Betreiber eine Vergütung.

Im Jahr 2015 konnten aus Erz aus Clara rund 168 t Silbererzkonzentrat mit ca. 4 t Silber- und 50 t Kupferinhalt gewonnen werden. Anlässlich der Aufnahme der Silbererzproduktion im Jahr 1997 hatte der Betreiber der Grube Clara, die Sachtleben Bergbau Services GmbH, eine Medaille aus ihrem Silber prägen lassen. Dieser Ausbeutetaler erschien in einer Auflage von 1.000 Stück und ist heute ein begehrtes Sammlerobjekt.

Wesentlich geringere Mengen, nur wenige Kilogramm Silber, konnte die Deutsche Rohstoff AG vor einigen Jahren aus Vererzungen mit gediegenem Silber im Gabbrosteinbruch Nieder-Beerbach im hessischen Teil des Odenwaldes abtrennen. Diese wurden im Jahr 2009 zu 250 Medaillen à 1 Unze Gewicht ausgeprägt und an interessierte Sammler verkauft.

Gold

Die letzte Ausbringung von Gold aus heimischen Primärerzen ging mit der Stilllegung des Erzbergwerks Rammelsberg bei Goslar am 30. Juni 1988 zu Ende. Die Edelmetallscheide-rei Halsbrücke in Sachsen erzeugte bis 1990 noch große Mengen an Gold, Silber und verschiedenen Platinmetallen aus Schrottanrei-

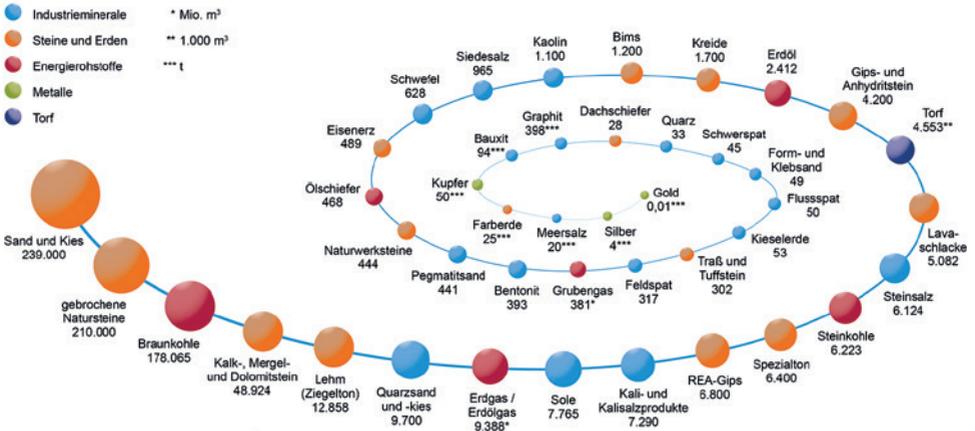


Abb. 4: Produktion von mineralischen Rohstoffen und Energierohstoffen in Deutschland nach Menge im Jahr 2015 (Angaben in 1.000 t, soweit nicht anders gekennzeichnet)

cherungen der Hüttenbetriebe im Mansfelder und Freiburger Raum. Im Jahr 2006 begann die damalige Betreiberfirma des Kieswerks Rheinzabern, nördlich Karlsruhe, mit der Gewinnung von Rheingold. Angeregt durch verschiedene Fachveröffentlichungen wurde seitdem auch in zahlreichen anderen Kieswerken an verschiedenen deutschen Flüssen untersucht, ob sich dort ebenfalls eine Gewinnung des fast ausschließlich in Form von winzigen Flittern auftretenden Seifengoldes lohnen könnte. Oft konnte dies bestätigt werden und in verschiedenen Kieswerken an Rhein, Elbe, Eder, Isar, Donau, Saale und Main wurde seitdem eine Goldabscheidung installiert. An der Weser laufen Waschversuche. Aus publizierten Prägezahlen von Flussgoldmedaillen sowie der BGR vorliegenden vertraulichen Informationen kann die Höhe der Seifengoldproduktion in Deutschland mit ca. 13 kg im Jahr 2015 und mit ca. 17 kg im Jahr 2016 berechnet werden. Im Jahr 2017 wird die Produktion auf rund 25 kg steigen. Das Potenzial liegt dabei aber noch deutlich höher. Aus dem aus verschiedenen Flusskiesen nur mit mechanischen Mitteln gewonnenen Gold werden Gedenkmedaillen geprägt. Zudem sind viele Goldschmiede an diesem deutschen

„Biogold“ sehr interessiert, so dass auch die Nachfrage das Angebot um ein Vielfaches übersteigt.

Rohstoffe aus Recycling

Neben der Produktion von Primärrohstoffen leistet auch das Recycling in Deutschland einen bedeutenden Beitrag zur heimischen Rohstoffversorgung. 2014 wurden ca. 69 % des gesamten deutschen Abfallaufkommens von mehr als 400 Mio. t stofflich verwertet. Weitere 10 % wurden zur Energiegewinnung thermisch verwertet sowie ca. 17,8 % deponiert. Die bedeutendsten Abfallgruppen in Deutschland sind Bau- und Abbruchabfälle mit mehr als 50 % Anteil am Gesamtaufkommen, Industrie- und Gewerbeabfälle mit ca. 15 % sowie Siedlungsabfälle mit etwa 13 % (Statistisches Bundesamt 2016). Der Umsatz der deutschen Abfallwirtschaft liegt bei geschätzten 50 Mrd. € (Wuppertal Institut 2014). Abfälle aus dem Abbruch und Rückbau der heimischen Infrastruktur werden beispielsweise als Recycling-Baustoffe in der Bauindustrie verwendet, was die benötigten Mengen an natürlichen Zuschlagstoffen vermindert. So wur-

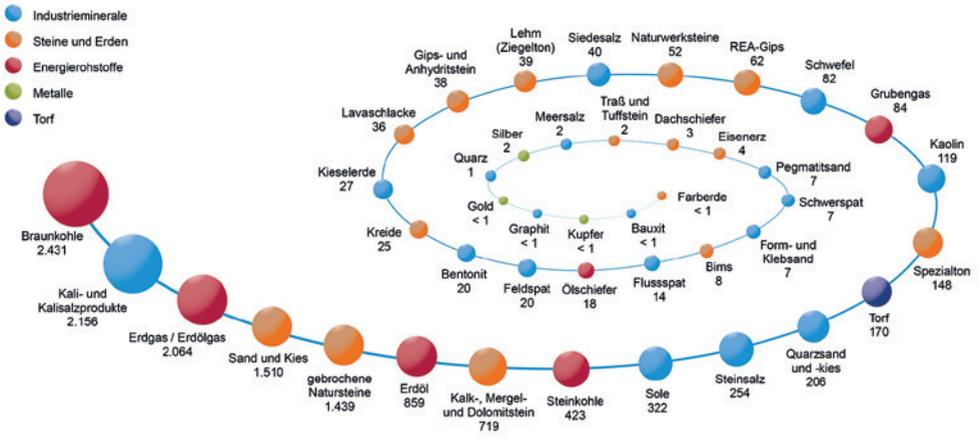


Abb. 5: Produktion von mineralischen Rohstoffen und Energierohstoffen in Deutschland nach Wert im Jahr 2015 (Angaben in Mio. €)

den 2012 40,4 Mio. t Bauschutt und 14,8 Mio. t Straßenaufbruch recycelt, das entspricht 78,3 % bzw. 96,1 % des Gesamtaufkommens an diesen mineralischen Bauabfällen (Kreislaufwirtschaftsträger Bau 2015).

In der deutschen Metallproduktion werden zudem bereits seit vielen Jahrzehnten hohe Anteile an Sekundärrohstoffen (im Wesentlichen Schrotte) verarbeitet. Die hierzu benötigten Abfälle werden nicht nur heimisch gesammelt, sondern auch aus EU-Staaten, untergeordnet aus außereuropäischen Staaten importiert. Von den ca. 1,2 Mio. t des 2015 in Deutschland produzierten Aluminiums stammten beispielsweise etwa 620.000 t aus recyceltem Material (WVM 2016), und in der deutschen Stahlproduktion wurden 2015 bei einer Produktion von ca. 42,7 Mio. t Rohstahl etwa 18,5 Mio. t Stahlschrott eingesetzt (BDSV 2016). Auch in der Produktion von Buntmetallen werden in großem Umfang Schrotte und andere metallische Abfälle eingesetzt. 2015 wurden geschätzte 248.000 t Blei, 30.000 t Zink (ILZSG 2016) und 281.000 t Kupfer (ICSG 2016) in Deutschland aus sekundären Rohstoffen raffiniert. Zudem wurden rund 6.000 t Zinn (Elsner 2014) aus Schrotten und metallischen Abfällen zurückgewonnen. Der Produktionswert der deutschen

Sekundärrohstoffe (Bau- und Abbruchabfälle, Schrotte und metallische Abfälle, Kunststoffe, Papier, Glas etc.) betrug 2010 bereits etwa 10 Mrd. € (Wuppertal Institut 2014) und dürfte sich seitdem kaum verringert haben.

Fazit

Deutschland ist reich an einer Vielzahl von Rohstoffen, jedoch nur untergeordnet an Metallerzen und Kohlenwasserstoffen. Auch nach über einem Jahrtausend Bergbau in Deutschland ist dieser noch immer sehr aktiv. Im Jahr 2015 wurden in Deutschland noch 180 Mio. t Kohle und Erdöl sowie 9,7 Mrd. m³ Erd- und Grubengas im Wert von 5,85 Mrd. € sowie 573 Mio. t mineralische Rohstoffe im Wert von 7,38 Mrd. € gewonnen.

Die Höhe der Rohstoffgewinnung in Deutschland unterliegt je nach Wirtschaftswachstum konjunkturellen Schwankungen. Generell ist sie aber seit Jahrzehnten eher rückläufig. Dies trifft insbesondere auf den Metallerzbergbau, aber auch auf die Gewinnung von Energierohstoffen zu. Dessen ungeachtet leistet der heimische Bergbau immer noch einen wichtigen Beitrag zur Rohstoffversorgung Deutschlands.

Die Industrie nutzt die im Land gewonnenen Rohstoffe vorwiegend als Ausgangsstoffe für ihre Produktion. Die heimischen mineralischen Rohstoffe und Energierohstoffe sind damit weiterhin eine wesentliche Grundlage der wirtschaftlichen Wertschöpfung in Deutschland. Ohne sie wäre unser wirtschaftlicher Wohlstand nicht denkbar.

Literaturverzeichnis

AGEB – AG Energiebilanzen e. V. (2016): Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2015. – Jahresbericht: 42 S.; Berlin, Köln. – www.ag-energiebilanzen.de [Stand 30.09.2016].

BDSV – Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen (2016): Stahlschrottbilanz 2015: Stahlrecyclingwirtschaft blickt auf ein schwieriges Jahr zurück. – Pressemitteilung des BDSV vom 17.3.2016. – www.bdsv.org/members/redaktion/archiv_pressemeldung/1458208761_2016_03_17_Stahlschrottbilanz_2015.pdf [Stand 8.12.2016].

BGR – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016a): Bericht zur Rohstoffsituation in Deutschland 2015. – 166 S., 18 Abb., 76 Tab.; Hannover. – www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/Rohsit-2015.pdf [Stand 07.12.2016].

BGR – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016b): Energiestudie 2016. Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen (20). – 177 S., 49 Tab., 41 Abb.; Hannover. – www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Energie_studie_2016.pdf [Stand 8.12.2016].

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland 2015. – Bergwirtschaft und Statistik – 67. Jahrgang 2016. – 136 S., 17 Abb., 16 Tab., 4 Anh.; Berlin. – <https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/Bergbaustatistiken/bergbau-in-der-brd-bergwirtschaft-statistik-2015.html> [Stand 4.1.2017].

Börner, A., Bornhöft, E., Häfner, F., Hug-Diegel, N., Kleeberg, K., Mandl, J., Nestler, A., Poschlod, K., Röhling, S., Rosenberg, F., Schäfer, I., Stedingk, K., Thum, H., Werner, W. & Wetzel, E. (2012): Steine- und Erden-Rohstoffe in der Bundesrepublik Deutschland. – Geol. Jahrbuch, SD 10: 356 S., 212 Abb., 54 Tab.; Hannover.

Elsner, H. (2014): Zinn – Angebot und Nachfrage bis 2020. – DERA Rohstoffinformationen, 20: 256 S., 61 Abb., 72 Tab., 1 Anh.; Hannover. – www.deutscherohstoffagentur.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/DERA_Rohstoffinformationen/rohstoffinformationen-20.pdf [Stand 7.12.2016].

Elsner, H. (2016a): Quarzrohstoffe in Deutschland: 65 S., zahlr. Abb.; Hannover. – www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_quarz_2016.pdf [Stand 7.12.2016].

Elsner, H. (2016b): Salze in Deutschland. – 103 S., zahlr. Abb.; Hannover. – www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_salz_2016.pdf [Stand 7.12.2016].

ICSG – International Copper Study Group (2016): Monthly Copper Bulletin. – April 2016.

ILZSG – International Lead and Zinc Study Group (2016): Monthly Statistical Bulletin. – Juni 2016.

Kreislaufwirtschaftsträger Bau (2015): Mineralische Bauabfälle, Monitoring 2012 – Bericht zum Aufkommen und zum Verbleib mineralischer Bauabfälle im Jahr 2012. – 9. Monitoring-Bericht der Kreislaufwirtschaft Bau (Erhebung 2012): 16 S., Berlin. – www.kreislaufwirtschaft-bau.de/Arge/Bericht-9.pdf [Stand 2.2.2016].

Statistisches Bundesamt (2016): Kurzübersicht Abfallbilanz: Abfallbilanz 2014. – https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltstatistischeErhebungen/Abfallwirtschaft/Tabellen/AbfallbilanzKurzübersicht_2014.html [Stand 8.12.2016].

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2014): Recycling in Deutschland – Status quo, Potenziale, Hemmnisse und Lösungsansätze. – Studie im Auftrag der KfW Bankengruppe: 97 S., Wuppertal. – <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/SuM-Recycling-in-Deutschland-Wuppertal-Institut-Januar-2015.pdf> [Stand 2.2.2016].

WVM – Wirtschaftsvereinigung Metalle (2016): Die Statistik der Nichteisen-Metallindustrie 15.16. – www.wvmetalle.de/fileadmin/uploads/public/Metallstatistik/Metallstatistik_2015.pdf [Stand 8.12.2016].

Anschrift der Autoren

Dr. Harald Elsner
 Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
 Stilleweg 2 · 30655 Hannover
 E-Mail: harald.elsner@bgr.de
 –
 Dr. Martin Schmitz
 Deutsche Rohstoffagentur in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
 Stilleweg 2 · 30655 Hannover
 E-Mail: martin.schmitz@bgr.de

GEOaktiv



**Wirtschaft · Beruf · Forschung
und Lehre**

Energieverbrauch leicht gestiegen

hfw. Wie wir einer Pressemeldung der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen vom März 2017 entnehmen, erreichte der Energieverbrauch in Deutschland 2016 eine Höhe von 13.383 PJ oder 456,7 Mio. t SKE (Steinkohleeinheit als Umrechnungsfaktor). Das entspricht einer Zunahme um 1,1 % gegenüber dem Vorjahr. Der Zuwachs beruht auf dem Einfluss der gegenüber dem Vorjahr kälteren Witterung sowie auf dem Schalttag, der anhaltend positiven wirtschaftlichen Entwicklung und dem Bevölkerungszuwachs.

Gedämpft wurde der Verbrauchsanstieg durch weitere Verbesserungen bei der Energieeffizienz. Verbrauchszuwächse gab es beim Erdgas und beim Mineralöl sowie bei den erneuerbaren Energien. Rückgänge verbuchten Kernenergie sowie Stein- und Braunkohle. Ohne den Einfluss der Witterung wäre der Energieverbrauch nur um etwa 0,6 % gestiegen.

Die energiebedingten CO₂-Emissionen haben sich nach Abschätzung der AG Energiebilanzen mit 0,7 % deutlich schwächer erhöht als der Energieverbrauch. Die Minderung des Ausstoßes durch den Verbrauchsrückgang bei Stein- und Braunkohle wurde durch den höheren Erdgas- und Mineralölverbrauch mehr als ausgeglichen. Bereinigt um den Witterungseinfluss und den Schalttag beträgt die Zunahme beim CO₂-Ausstoß nur 0,3 %.

Der Mineralölverbrauch lag 2016 mit einem Zuwachs von 1,5 % auf 155,3 SKE etwas höher als im Vorjahr. Zu dieser Entwicklung trug insbesondere der um gut 4 % gestiegene Verbrauch an Dieselmotorkraftstoff bei. Der Absatz von Flugkraftstoff lag ebenfalls im Plus und erhöhte sich um über 6 %. Demgegenüber blieb der Absatz von Ottokraftstoff praktisch unverändert und beim leichten und schweren Heizöl ging der Absatz um 2 % bzw. 1 % zurück. Die Lieferungen von Rohbenzin an die chemische Industrie verzeichneten einen Anstieg. Der Erdgasverbrauch erhöhte sich kräftig um 9,5 % auf 103,1 Mio. t SKE. Ursachen des Anstieges waren die – vor allem im letzten

Quartal – kühlere Witterung gegenüber 2015 sowie der Mehreinsatz von Erdgas in den Kraftwerken. Außerdem gingen neue Gaskraftwerke in Betrieb.

Der Verbrauch an Steinkohle sank um 5,1 % auf 55,6 Mio. t SKE. Dabei verringerte sich der Einsatz in Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung um 5,2 %. Der Einsatz von Koks und Kohle in der deutschen Stahlindustrie ging um 4,9 % zurück. Insgesamt entfallen rd. $\frac{2}{3}$ des gesamten Verbrauchs an Steinkohle in Deutschland auf die Stromerzeugung. Der Steinkohleneinsatz in Kraftwerken wurde durch die erhöhte Stromerzeugung aus Erdgas sowie die gestiegene Einspeisung von Strom aus Offshore-Windenergieanlagen beeinflusst. Der Verbrauch an Braunkohle verringerte sich um 2,8 % und erreichte eine Höhe von 51,9 Mio. t SKE. rund 90 % der Förderung werden in Kraftwerken zur Erzeugung von Strom und Wärme eingesetzt. Die Stromerzeugung aus Braunkohle verringerte sich infolge geringerer Kraftwerksverfügbarkeit in ähnlicher Größenordnung.

Bei der Kernenergie gab es ein Minus von 7,8 % gegenüber dem Vorjahr, was auf mehrere planmäßige Kraftwerksrevisionen und die Außerbetriebnahme des Kraftwerks Grafenrheinfeld Mitte 2015 zurückzuführen ist.

Die erneuerbaren Energien erhöhten ihren Beitrag zur Energiebilanz insgesamt um 2,8 % auf 57,6 Mio. t SKE. Bei der Biomasse kam es zu einem Plus von 3,9 %. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft (ohne Pumpspeicher) nahm um knapp 11 % zu, bei der Windkraft an Land und auf See kam es dagegen insgesamt zu einem Rückgang um 2,3 %. Der Beitrag der Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) sank um 1,2 %.

Die Struktur des Energieverbrauchs (Energemix) in Deutschland wird weiterhin vom Mineralöl (34 %) geprägt. Erdgas deckt infolge seines Zuwachses jetzt knapp 23 % des Verbrauchs. Die Steinkohle kommt auf einen Anteil von gut 12 % und auf die Braunkohle entfallen rund 11 %. Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Anteil leicht auf aktuell

12,6 %. Insgesamt basiert die deutsche Energieversorgung auf einem breiten Energieträgerangebot. Deutlich erhöht hat sich 2016 der Ausfuhrüberschuss beim Stromaußenhandel, da ungeplante Einbußen der französischen Stromerzeugung durch Bezüge aus Deutschland ausgeglichen wurden.

Die inländische Energiegewinnung sank 2016 um 2,8 % auf 135,2 Mio. t SKE. Während die

erneuerbaren Energiequellen ihren Beitrag zur heimischen Energiegewinnung weiter erhöhten, kam es zu Rückgängen bei der Förderung von Steinkohle und Erdgas im Inland. Mehr als 80 % der heimischen Energiegewinnung entfallen auf erneuerbare Energiequellen und Braunkohle. Insgesamt deckte die heimische Energieproduktion im vergangenen Jahr knapp 30 % des Gesamtverbrauchs.

March for Science · 22. April 2017

kdg. Am 22. April 2017, dem internationalen Tag der Erde (*Earth Day*), sind auf der ganzen Welt in über 600 Städten Zehntausende Menschen auf die Straße gegangen, um mit einem gemeinsamen *March for Science* für den Wert von Wissenschaft und Forschung zu demonstrieren. Der zentrale Protestzug fand in der US-Hauptstadt Washington statt. Allein 37.000 Teilnehmer gab es bei den mehr als 20 Veranstaltungen in Deutschland, die außer in Berlin u. a. auch in den Universitätsstädten Bonn, Köln, Dresden, Frankfurt, Freiburg, Göttingen, Greifswald, Hamburg, Heidelberg, Jena, Leipzig, München, Stuttgart und Tübingen stattfanden.

Worum ging es?

Die wichtigste Voraussetzung einer funktionierenden Demokratie sind ihre informierten Bürger. Wenn wissenschaftlich erwiesene Tatsachen geleugnet, relativiert oder „alternativen Fakten“ als gleichberechtigt gegenübergestellt werden, um daraus politisches Kapital zu schlagen, gefährdet das nicht nur die Existenzberechtigung der Wissenschaft, sondern die Demokratie insgesamt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am *March for Science* in Deutschland demonstrierten daher gegen den Populismus mit seinen Halbwahrheiten und Lügen – und für faktenbasierte Diskussionen als Grundlage einer freien, demokratischen Gesellschaft.

**THERE IS NO
ALTERNATIVE
TO FACTS**



MARCH FOR SCIENCE
22. APRIL 2017

**DAS TOLLE AN
FAKTEN: MAN KANN
SIE NACHPRÜFEN!**



MARCH FOR SCIENCE
22. APRIL 2017

Der *March for Science* in Deutschland wurde initiiert von Claus Martin, Komponist und Regisseur, und Dr. Tanja Gabriele Baudson, Begabungsforscherin an der TU Dortmund. Der DVGeo findet sich selbstverständlich auf der Liste der unterstützenden Institutionen:

—
www.marchforscience.de/unterstuetzer.

**WENN NIEMAND
MEHR ÜBER
INHAFTIERTE
JOURNALISTEN
IN DER TÜRKEI
SCHREIBT, SIND
DANN ALLE
WIEDER FREI?**



REPORTER OHNE GRENZEN E.V. - WWW.REPORTER-OHNE-GRENZEN.DE
SPENDENKONTO IBAN: DE26 1009 0000 5667 7770 80 - BIC: BEVODE33

**REPORTER
OHNE GRENZEN**
FÜR INFORMATIONSFREIHEIT

GEOlobby



Wichtiges aus den Gesellschaften, Verbänden und Institutionen

- Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)**
- Dachverband Geowissenschaften (DVGeo)**
- Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)**
- Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)**
- Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)**
- Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)**
- Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)**
- Oberrheinischer Geologischer Verein (OGV)**
- Paläontologische Gesellschaft (PalGes)**



Wort des Vorsitzenden

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Grußwort weiche ich von der wohl geübten Routine einmal ab und nutze die Gelegenheit, Ihnen aus meinem beruflichen Leben zu erzählen.

Da ich in der Entsorgungswirtschaft arbeite, bringt es mein Beruf mit sich, dass ich im steten Kontakt mit Geobüros, wissenschaftlichen Institutionen und Behörden stehe. Dabei habe ich Folgendes bemerkt: Das Dienstleistungsangebot und die gerätetechnische Ausstattung gleichen sich in jeder Branche/Einrichtung weitgehend. Die Arbeitsqualität ist durchweg hoch und die erreichten Leistungen und vorgelegten Referenzlisten oft beeindruckend. Gleichzeitig ist es immer wieder verblüffend, wie unterschiedlich die Unternehmen, Hochschulen und Behörden prosperieren.

Auf der einen Seite scheint die Zeit stehen geblieben zu sein – der Nadeldrucker und die selbst geschriebene Software tun nach wie vor gute Dienste. Auch das Mobiliar und der Anstrich sind oft immer noch Zeugen der „Gründerzeit“. Ebenso blickt man häufig auf eine stolze Vergangenheit mit großen Namen zurück und bedauert, dass man an einer übergeordneten Stelle nicht bemerkt, welche ver-

gessene Perle in diesen Räumen schlummert. Man wirkt wie der etwas grimmig dreinblickende ältere Herr aus der Nachbarschaft, der seit Jahren immer in der gleichen dunkelgrauen Kleidung zur immer gleichen Zeit aus dem Haus den immer gleichen Spazierweg geht. Irgendwann sieht man ihn nicht mehr, irgendwann ist er nicht mehr da, und man bemerkt es erst Monate später. Und geht seinen Weg weiter.

Auf der anderen Seite: die prosperierenden Unternehmen, Geobüros, Hochschulen und Behörden haben immer aus eigenem Antrieb darauf geachtet, auf der Höhe der Zeit zu bleiben. Gebäude, technische Ausstattung und Fuhrpark sind gepflegt und modern, die Mitarbeiter sind engagiert und denken mit. Man stellt sich proaktiv den aktuellen Entwicklungen – schließlich öffnen alte Schlüssel keine neuen Türen. Man ist sichtbar, wird gesehen und begrüßt das Neue.

Das sehe ich auch in unserem BDG. Ich freue mich über die Aktivitäten, mit denen unsere Kolleginnen und Kollegen unseren Verband beleben (dieses Heft bietet Beispiele dafür). Ich freue mich darüber, dass die Imagekampagne stetig an Fahrt aufnimmt und Türen öffnet, die vorher verschlossen waren. Die großen Meinungsmacher werden immer mehr auf unsere Anliegen aufmerksam – Interviews mit der Süddeutschen Zeitung, der Bundesarbeitsagentur und der eine oder andere Fernsehbeitrag, der Geothemen behandelt, zeugen davon.

Ich begrüße herzlich die neuen Mitglieder, die unserem Verband beigetreten sind und sich oft in bemerkenswerter Weise engagieren. Sie bringen frischen Wind in den BDG hinein. Gleichzeitig danke ich den altgedienten Kolleginnen und Kollegen, die für die Kontinuität im Verband sorgen. Ich danke dem DVGeo, dass der Berliner Geschäftsstelle neue Büroräume in so exponierter Lage zur Verfügung gestellt werden. Und ich freue mich außerordentlich darüber, dass wir in den Zeiten von Brexit,



Mauerbau und Säbelrasseln durch die *European Federation of Geologists* mit 43.000 Kolleginnen und Kollegen weltweit aktiv vernetzt sind!

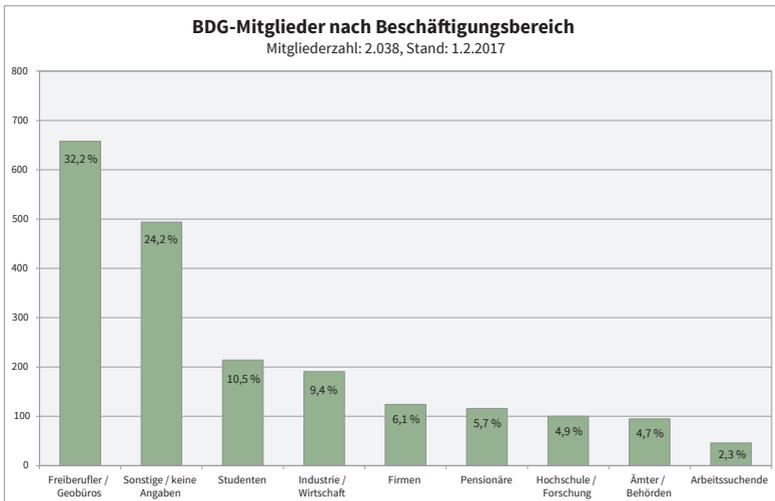
Und ich sage an dieser Stelle „Danke“ für Ihre engagierte Mitarbeit, die das alles möglich macht.

—
Glückauf! Ihr
Andreas Hagedorn

Arbeitsbereiche der BDG-Mitglieder

h.j.w. Im Diagramm ist die Zuordnung der BDG-Mitglieder zu den einzelnen Beschäftigungsbereichen aufgeführt. Die Verteilung innerhalb der BDG-Mitgliedschaft spiegelt dabei die tatsächliche Situation auf dem Arbeitsmarkt recht gut wider. Unabhängig von der BDG-Mitgliedschaft arbeiten die meisten Geowissenschaftler in Deutschland in den Geobüros. Angehörige der Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie der Ämter und Behörden sind in der BDG-Mitgliedschaft nur leicht unterrepräsentiert. Der Prozentanteil von Geowissenschaftlern aus der Industrie und der Wirtschaft ist ebenfalls sehr nahe der

allgemeinen Verteilung. Erfreulich ist der relativ hohe Anteil von Studierenden unter den BDG-Mitgliedern. Leicht unterrepräsentiert ist dagegen der Anteil an Frauen: 20 %. Doch wenn der Zustrom an studentischen Mitgliedern anhält, wird sich das Verhältnis zum Männeranteil angleichen, denn an den Universitäten studieren 48 % Frauen unsere Fächer. Das Durchschnittsalter der BDG-Mitglieder ist im Laufe der Zeit leicht angestiegen und liegt jetzt knapp über 50 Jahren. Die Angaben berücksichtigen den Stand vom 1. Februar 2017, als der BDG über 2.038 Mitglieder verfügte.



Der BDG auf der GEC

hju. Auch in diesem Jahr beteiligt sich der BDG als Aussteller auf der Messe GEC Geotechnik expo & congress, die am 25. und 26. Oktober in Offenburg stattfindet. Der BDG ist Premiumpartner der GEC und richtet im Rahmen der Messe den 10. Deutschen Geologentag aus. Hier werden u. a. in Gremiensitzungen aktuelle Probleme der beruflichen Geobranche behandelt. Darüber hinaus stellt der BDG einen Vortragsblock, der in vier Vorträgen das Ende des deutschen Steinkohlebergbaus aus geowissenschaftlicher Sicht aufgreift. Auch die Verleihung des Preises „Stein im Brett“ an die Wissenschaftspressekonferenz (WPK) findet im Rahmen der Messeeröffnung statt. Nicht zuletzt findet im Anschluss an die Messe (27.10.) die BDG-Mitgliederversammlung statt.

Das interessante und stets praxisnahe Vortragsprogramm wird von der eigentlichen Messe begleitet, zu der bereits jetzt Anmeldungen von mehr als 40 Ausstellern vorliegen, die alle aus dem Bereich Geotechnik *sensu lato* kommen. Der BDG bittet seine Mitgliedsunternehmen, eine Mitwirkung ins Auge zu fassen. Es bietet sich für die Geotechnikbranche kaum eine ähnlich gute Gelegenheit in Deutschland, in Kontakt zu Kunden und Kollegen zu treten und neue Verbindungen zu knüpfen.

BDG-Mitglieder erhalten als Besucher von Messe und Kongress einen vergünstigten Eintrittspreis. Informationen über die BDG-Geschäftsstelle oder über die Messehomepage

www.gec-offenburg.de



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.





*Sachtleben Bergbau
Verwaltungs-GmbH*

3. Meggener Rohstofftage

13. – 15. September 2017

**Lennestadt-Meggen
Sauerland Pyramiden**

Veranstalter: BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V. und die Bildungsakademie e.V. mit Tracto-Technik GmbH & Co. KG und Sachtleben Bergbau Verwaltungs-GmbH

3. Meggener Rohstofftage

13. – 15. September 2017

Mittwoch, 13. September 2017

9:30 bis 17:00 Uhr

Seminar

Von der Exploration zur Machbarkeitsstudie

Optimale Methodik und Praktiken bei der Probenahme, Qualitätskontrolle und Bewertung von Lagerstätten

From Exploration to Feasibility – Best practice methods in Sampling, Quality Control and Evaluation

Referent: EurGeol. Benedikt Steiner, XPLORER.GLOBAL, Großbritannien

Zielgruppe: Der Workshop richtet sich an Geowissenschaftler, die nach internationalen Kriterien Rohstoffe und Rohstoffprojekte bewerten. Die Workshops sind als Fortbildungskurse für **European Geologists** anerkannt und finden in englischer Sprache statt.

Um das hohe Workshopniveau zu halten, ist die Teilnehmerzahl begrenzt.

Am Abend der Workshops sind die Teilnehmer zu einer Besichtigung des Museums Sicilia-Schacht der stillgelegten Grube Meggen mit anschließendem Grillen und Umtrunk eingeladen.



Training course endorsed by the European Federation of Geologists

3. Meggener Rohstofftage

13. – 15. September 2017

Donnerstag, 14. September 20179:00 – 17:00 Uhr **Conference Day****Mineralische Rohstoffe / Mineral Commodities**

Jahrestreffen des BDG-Forums der Rohstoffgeologen und der European Geologists

- **United Nations Framework Classification (UNFC): The tool to support resource regeneration in the minerals sector** (Harikrishnan Tulsidas, UNECE, Schweiz)
- **The PERC Standard, the Competent Persons Concept within the framework of the UNFC** (Mark Howson, PERC, Großbritannien)
- **Beyond CRIRSCO and PERC: Alternative resource assessment models in the United States** (Aaron W. Johnson, AIPG, USA)
- **The new Russian resource and reserve classification in comparison to other international reporting rules** (EurGeol. Olaf Klarner, ESOEN, Oybin)
- **GEM - Granitgebundene Erze strategischer Metalle – Bildungsbedingungen und Ableitung innovativer Suchkriterien für verborgene Erzkörper** (Matthias Helbig, GEOS, Freiberg)
- **ROHSA 3 - Sicherung, Erschließung und Verfügbarmachung sächsischer, rohstoffgeologischer Daten** (Daniel Franke, LfULG Sachsen)
- **Erkundung von „festen“ und „flüssigen“ Kalisalzlagerstätten (Fallbeispiele): Anwendbarkeit von internationalen Standards und Richtlinien (CIM, JORC)** (EurGeol. Anke Penndorf u. EurGeol. Anne Allendorf-Schicht, K-UTEC, Sondershausen)
- **Exploration im Rheinischen Braunkohlenrevier** (Peter Lokay, RWE Power AG, Köln)
- **Diskussionsrunde der Europeologen / Discussion Circle of the Europeologists**

3. Meggener Rohstofftage

13. – 15. September 2017

Freitag, 15. September 2017

9:00 – 16:00 Uhr

Conference Day

Nachbergbau / Post Mining Activities

- **Der Nachbergbau im Spannungsfeld öffentlicher und privater Interessen** (Hajo Epenstein, Bezirksregierung Arnsberg)
- **Sanierung von Erzbergwerken** (Jochen Hasse, SBV, Lennestadt)
- **Complexities of Mined Land Remediation in the United States: A Case Study of the Tri-States (Kansas-Missouri-Oklahoma, USA) Mining District** (Aaron W. Johnson, AIPG, USA)
- **Naturschutz und Sanierung von Bergbaulächen** (Dr. Johannes Meßer u. Detlef Rieger, ELWT, Essen)
- **HDD-Bohrungsmöglichkeiten in Tailing-Halden zur nachträglichen Metallextraktion** (Dr. Hans-Joachim Bayer, Tracto Technik, Lennestadt)
- **Anwendung passiver Aufbereitungsverfahren zur Grubenwasserreinigung – eine Übersicht** (Dr. Christoph Klinger, DMT, Essen)
- **Herausforderung Grubenwasser im Rahmen nachhaltiger Verwahrungskonzeptionen im Bergbau** (Dr. Norbert Molitor u. B. Bräutigam, Plejades GmbH, Griesheim)
- **Solution Mined Salt Caverns – Exploration, Risks and Abandonment** (EurGeol. Dr. Fritz Wilke, Deep Underground GmbH, Bad Zwischenahn)
- **Risikomanagement im Altbergbau** (AdM Peter Lausecker u. Lukas Jungermann, SBV, Lennestadt)

3. Meggener Rohstofftage13. – 15. September 2017

Hiermit melde ich mich verbindlich an:

 13. September 2017 9.30 – 17 Uhr Mineralische Rohstoffe 258 € Teilnehmerbeitrag 208 € ich bin BDG-Mitglied/ **EFG-Member** 234 € ich bin Mitglied bei: DGGV, PalGes, DEUQUA, DMG, VGÖD, ITVA, DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG

Mitgliedsnummer der Gesellschaft: _____

 Teilnahme am Grillabend des 13.09.2017 (kostenfrei) **14. September 2017 9 – 17 Uhr Conference Day: Mineral Commodities** 258 € Teilnehmerbeitrag 208 € ich bin BDG-Mitglied/ **EFG-Member** 234 € ich bin Mitglied bei: DGGV, PalGes, DEUQUA, DMG, VGÖD, ITVA, DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG

Mitgliedsnummer der Gesellschaft: _____

 Teilnahme am Abendessen des 14.09.2017 (25 € / Person) **15. September 2017 9 – 16 Uhr Conference Day: Post Mining Activities** 258 € Teilnehmerbeitrag 208 € ich bin BDG-Mitglied/ **EFG-Member** 234 € ich bin Mitglied bei: DGGV, PalGes, DEUQUA, DMG, VGÖD, ITVA, DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG

Mitgliedsnummer der Gesellschaft: _____

Jeder Tag kann gesondert gebucht werden. Bei Buchung mehrerer Veranstaltungen der 3. Meggener Rohstofftage reduziert sich der Teilnehmerbeitrag um jeweils 50 % pro zusätzlich gebuchten Veranstaltungstag. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt! Mittagsimbiss inklusive.

3. Meggener Rohstofftage 13. – 15. September 2017

Preise für Studenten und Arbeitslose auf Anfrage.

- Es gilt der Frühbucherrabatt (zusätzlich 10 % Preisnachlass bei verbindlicher Anmeldung bis 16. Juni 2017).
- Den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BDG-Bildungsakademie e.V. stimme ich zu.

Anmeldeschluss: 16. August 2017

 Name Vorname Titel

E-Mail: _____

Rechnungsanschrift:

 Ort, Datum Unterschrift

BDG-Bildungsakademie e.V.
 Lessenicher Straße 1
 53123 Bonn

Tel. 0228 69 66 01
 Fax 0228 69 66 03
 info@die-ba-bdg.de
 www.die-ba-bdg.de




DIE!BA

 Die Bildungsakademie des BDG
 Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarvorschau 2017

Thema 3. Meggener Rohstofftage

Termin 13.–15. September 2017

Ort Lennestadt

Thema Einführung in Geostatistische Modellierung

Termin 3. November 2017

Ort Bonn

**Thema Geothermie I:
Einführung in die oberflächennahe
Geothermie mit Schwerpunkt
Schnittstelle Heizung und Kühlung**

Termin 10. November 2017

Ort Bonn

**Thema Abfallprobenahme noch LAGA PN 98
mit Zertifikat und Exkursion**

Termin 17. November 2017

Ort Bonn

**Thema AZB für Boden und Grundwasser –
neues Betätigungsfeld für Geobüros?**

Termin 24. November 2017

Ort Bonn

Thema Geothermie II:
Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen

Termin 1. Dezember 2017

Ort Bonn

Thema Rückbau kontaminierter Bausubstanz Teil II – von der Vorbereitung zur Entsorgung

Termin 8. Dezember 2017

Ort Bonn

Bitte beachten Sie die detaillierten Seminarankündigungen in den BDG-Mitteilungen sowie im Internet unter www.die-ba-bdg.de. BDG-Bildungsakademie e. V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn. Telefon: 0228 696601, Fax: 0228 696603. E-Mail: info@die-ba-bdg.de. 10 Prozent Frühbucherrabatt bei Anmeldung 2 Monate vor Anmeldeschluss.



DIE!BA

Die Bildungsakademie des BDG
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarankündigung

Einführung in Geostatistische Modellierung

Termin: 3. November 2017

Veranstaltungsort: Bonn

Referent: Dipl.-Geol. Volker Osterholt · Osterholt Consulting (Darmstadt)

Die EDV-gestützte Lagerstättenmodellierung ist ein Element der Bergbauplanung und dient als Grundlage für die Ressourcenschätzung und die öffentliche Berichterstattung entsprechender Ergebnisse u.a. durch börsennotierte Firmen. Das Seminar gibt eine Einführung in die Theorie und Praxis der geostatistischen Modellierung mit Fokus auf Lagerstätten mineralischer Rohstoffe. Die Kursinhalte sind aber ebenso relevant in anderen Bereichen der angewandten Geowissenschaften, z. B. Hydrogeologie oder Altlastenmodellierung.

Seminarziele sind die Auffrischung statistischer Konzepte und klares Verständnis grundlegender Begriffe der Geostatistik: Zufallsvariablen und Verteilungen, Annahmen zu Stationarität, Berechnung und Modellierung von Variogrammen, Kriging und andere Schätzverfahren, Konzepte zur geostatistischen Bewertung von Modellunsicherheiten.

Schwerpunkte Theorie

- Ziele von Lagerstättenmodellierung
- Grundlagen der Statistik und der Geostatistik
- Variogramme – Theorie und praktische Übung
- Schätzmethoden und Vergleich: Polygonale Schätzung, *Inverse distance weighting* und *Kriging*
- Ausblick – Bewertung von Modellunsicherheiten

Zielgruppe

Geowissenschaftler und Ingenieure in Bergbau und anderen Bereichen der angewandten Geowissenschaften

Teilnehmerbetrag

258 €

209 € (BDG-Mitglieder)

234 € (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGÖD, VBGU, DGFZ, OGV, DGG, DTTG, GDCH)

Anmeldeschluss

6. Oktober 2017

Wichtiger Hinweis

Für die praktischen Übungen müssen die Teilnehmer ein **eigenes Laptop** mitbringen!

10 % Frühbuchervorteil

bis 6. August 2017

Anmeldungen an

BDG-Bildungsakademie e. V.,
Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 6966-01 · Fax 0228 6966-03
info@die-ba-bdg.de

www.die-ba-bdg.de


DIE!BA

 Die Bildungsakademie des BDG
 Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarankündigung

Geothermie I:

Einführung in die oberflächennahe Geothermie mit Schwerpunkt Schnittstelle Heizung und Kühlung

Termin: 10. November 2017

Veranstaltungsort: Bonn

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl · Bendorf

Die oberflächennahe Erdwärme wird seit vielen Jahrzehnten genutzt. Erst mit den rasant steigenden Preisen für Erdöl und Erdgas begann ein überwältigender Ansturm auf die Erdwärme. Eine wesentliche Voraussetzung für die Einschaltung von Geologen bei der Erschließung von Erdwärme ist die Herausstellung des Vorteils für den Auftraggeber. Das geologische Fachwissen allein reicht nicht aus, um die Erdwärme erfolgreich zu erschließen. Es muss kombiniert werden mit dem Verständnis der Funktionsweise der Heizung und Kühlung. Besonders wichtig ist die Kommunikation mit dem Fachplaner für technische Gebäudeausrüstung (TGA), Heizungsbauer, Architekten und nicht zuletzt dem Bauherrn. Erst damit wird das Ziel erreicht, dass die investierten Mittel nicht zufällig zum Erfolg führen, sondern geplant für „unendliche“ Lebensdauer der Erdwärmeanlage richtig eingesetzt werden. Dieses Seminar dient der Einführung in die Erschließung der oberflächennahen Erdwärme. Die Beratung des Kunden bzw. seiner Fachberater bei der Wahl der Erdwärmeanlage wird behandelt. Außerdem wird die Umsetzung der behördlichen Vorgaben der Genehmigung in die Praxis erläutert. Schließlich werden Beispiele für Mängel bei der Erschließung der Erdwärme aufgezeigt.

Schwerpunkte

- Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Einsatz von Erdwärme
- Haustechnische Details bei der Heizung und Kühlung mittels Erdwärme
- Standortbeurteilung und Genehmigungsfragen
- Erschließung der Erdwärme mittels: Erdwärmesonden, Grundwassernutzung durch Brunnenanlagen, Erdwärmekollektoren und sonstige Erschließungsverfahren
- Kritische Diskussion der Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren

Zielgruppe

Geowissenschaftler im Beruf, Studenten sowie Behördenmitarbeiter, die Erdwärmeprojekte bearbeiten

Teilnehmerbetrag

258 €

209 € (BDG-Mitglieder)

234 € (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, VBGU, DGFZ, OGV, DGG, DTTG, GDCH)

Anmeldeschluss

13. Oktober 2017

10 % Frühbuchervorteil

bis 13. August 2017

Anmeldungen an

 BDG-Bildungsakademie e. V.,
 Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
 Tel. 0228 6966-01 · Fax 0228 6966-03
 info@die-ba-bdg.de

—

www.die-ba-bdg.de



DIE!BA

Die Bildungsakademie des BDG
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarankündigung

AZB für Boden und Grundwasser – neues Betätigungsfeld für Geobüros?

Termin: 24. November 2017

Veranstaltungsort: Bonn

Referent: Andreas Rumpelt

Aus der Umsetzung der IED-Richtlinien (Industrieemissionen) der EU ergeben sich zahlreiche Änderungen in Bezug auf Zulassung, Überwachung, Betrieb und Stilllegung für Anlagen, die unter die Bestimmungen dieser neuen IED-Richtlinie (IED-RL) fallen.

Die Richtlinie führt dazu, dass für bestimmte Industrieanlagen die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB) im Rahmen einer Anlagengenehmigung gefordert wird. Dieser AZB soll den Zustand des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück darstellen. Er dient letztlich als Beweissicherung und Vergleichsmaßstab für die Rückführungspflicht bei Anlagenstilllegung nach § 5 Absatz 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Seit 2015 ist ein zunehmender Bedarf an der Erstellung von Ausgangszustandsberichten und einer Beratung zu diesem Thema zu verzeichnen, wo auch Geowissenschaftler gefordert sind. Hier setzt das Seminar an.

Schwerpunkte

- Was ist ein Ausgangszustandsbericht?
- Bedarf an AZB
- Rechtliche Grundlagen
- Wann ist ein AZB zu erstellen?
- Ausnahmen vom Erstellen eines AZB
- AZB als Teil der Genehmigungsunterlagen
- AZB relevante Zulassungssituationen
- Arbeitshilfen zum Erstellen eines Ausgangszustandsberichts
- Systematik zum Erstellen eines AZB
- Probleme in der Praxis/Fallstricke /Fallbeispiele
- Kalkulationsgrundlagen

Zielgruppe

Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf, Ingenieure, Industrievertreter

Teilnehmerbetrag

258 €

209 € (BDG-Mitglieder)

234 € (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, VBGU, DGFZ, OGV, DGG, DTTG, GDCH)

Anmeldeschluss

27. Oktober 2017

10 % Frühbuchervorteil

bis 27. August 2017

Anmeldungen an

BDG-Bildungsakademie e. V.,
Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 6966-01 · Fax 0228 6966-03
info@die-ba-bdg.de

—
www.die-ba-bdg.de


DIE!BA

 Die Bildungsakademie des BDG
 Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarankündigung

Geothermie II: Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen

Termin: 1. Dezember 2017

Veranstaltungsort: Bonn

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl · Bendorf

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. Die Alternative Wasser als Wärmeträgermedium wird anhand der Erfahrungen bei zahlreichen Erdwärmesondenanlagen thematisiert. Das Seminar dient der Vertiefung der Kenntnisse bei der Erschließung der oberflächennahen Erdwärme mittels Erdwärmesonden. Unter anderem wird das Zusammenspiel der Gesamtanlage, bestehend aus Wärmequelle (Untergrund und Erdwärmesonden), Wärmepumpe, Wärmespeicher und Heizkörper aufgezeigt. Bei der Zusammenarbeit mit den Heizungsfachleuten und TGA-Planern werden die Zuständigkeiten und Fachkompetenzen sowie Schnittstellen diskutiert. Die Vorgehensweise bei der Festlegung der Bohrleistungen und Anbindung an die Wärmepumpe von der Ausschreibung, Betreuung und Rechnungsprüfung der gewerblichen Leistungen bis zur Beurteilung der spezifischen Entzugsleistungen anhand von Bohrergebnissen wird erläutert. Die Berechnung von großen Sondenanlagen erfolgt auf Grundlage von *geothermal response tests* oder *enhanced geothermal response tests*. Schließlich werden Beispiele für Mängel bei der Erschließung der Erdwärme aufgezeigt.

Schwerpunkte

- Standortbeurteilung und Genehmigungsfragen
- Klärung des Energiebedarfs zur Heizung und ggf. Kühlung
- Planungsgrundlagen einschließlich Berechnungsansätzen für Klein- und Großanlagen
- Festlegung der erforderlichen Bohrleistungen und Horizontalanbindung

- Vor- und Nachteile bei Auslegung der Erdwärmesondenanlage mit Wasser
- Betreuung der Feldarbeiten
- Qualitätssicherung
- Neuberechnung der Erdwärmesondenanlagen auf Grundlage des festgestellten Untergrundes
- Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse

Zielgruppe

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

Voraussetzung

Teilnahme am Einführungsseminar „Geothermie Teil I“ oder vergleichbare Vorkenntnisse

Teilnehmerbetrag

258 EUR

209 EUR (BDG-Mitglieder)

234 EUR (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGÖD, VBGU, DGFZ, OGV, DGG, DTTG)

Anmeldeschluss

3. November 2017

10 % Frühbuchervorteil

bis 3. September 2017

Anmeldungen an

 BDG-Bildungsakademie e. V.,
 Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
 Tel. 0228 6966-01 · Fax 0228 6966-03
 info@die-ba-bdg.de

—

www.die-ba-bdg.de



- Bieten Sie Ihren wertvollen Proben besten **Schutz vor unerwünschten Kontaminationen** durch Metall, Korrosion oder Umwelteinflüssen.
- Wir verwenden **ausschließlich metallfreie Werkstoffe**.
- Unsere Anlagen finden in der **wissenschaftlichen Forschung** und in der **Ultraspurenanalytik** der Pharmaindustrie ihre Anwendung.
- Wir liefern individuelle **Vertikal- und Horizontalstrom-Anlagen** sowie **vollständige Reinräume incl. Lüftung**.
- Wir erstellen für Sie die **Gesamtplanung** und begleiten Sie auf dem kompletten Weg von der Beratung über die Konstruktion und Fertigung bis hin zur Montage und späteren Wartung.

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



Dachverband Geowissenschaften

DVGeo-Beirat

kdg. Der DVGeo-Vorstand wird bei der Erfüllung seiner Aufgaben durch einen maximal 20-köpfigen wissenschaftlichen Beirat unterstützt, der je zur Hälfte vom Vorstand berufen bzw. von der Mitgliederversammlung gewählt wird.

Auf Vorschlag des DVGeo-Vorstandes sind folgende Personen für zwei Jahre in den Beirat berufen worden:

Prof. Dr. Wilfried Jokat
AWI Bremerhaven

Prof. Dr. Harry Vereecken
Forschungszentrum Jülich

Prof. Dr. Heidrun Kopp
GEOMAR, Kiel

Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl
GeoForschungsZentrum Potsdam
(ggf. vertreten Dr. Ludwig Stroink)

Prof. Dr. Helge Arz
Leibniz-Institut für Ostseeforschung
Warnemünde

Christian Knell
GeStEIN e. V., Univ. Göttingen

Ina Alt
GeStEIN e. V., RWTH Aachen

Auf Vorschlag der DVGeo-Trägergesellschaften sind gewählt worden:

Prof. Dr. Hans Keppler
BGI Bayreuth (DMG)

Prof. Dr. Gregor Markl
Univ. Tübingen, DFG-Fachkollegium 316 (DMG)

PD Dr. Lutz Hecht
MfN Berlin (DMG)

Prof. Dr. Jan Behrmann
GEOMAR, Kiel (DGGV)

Prof. Dr. M. Peter Suess
Wintershall AG, Kassel (DGGV)

Prof. Dr. Eiko Räkers
DMT, Essen (DGG)

Prof. Dr. Georg Rümpker
Univ. Frankfurt (DGG)

Prof. Dr. Thomas Martin
Univ. Bonn (PalGes)

PD Dr. Mike Reich
Bayer. Staatssammlung Paläontologie,
München (PalGes)

Nachdem mittlerweile auch die DGG und die PalGes ihre Vertreter für den Beirat vorschlagen haben, hat dieser nun seine Arbeit aufgenommen und ist zu einer gemeinsamen Sitzung mit dem DVGeo-Vorstand am 14. März im Museum für Naturkunde in Berlin (MfN) zusammengekommen. Über den Beirat sind viele der großen geowissenschaftlichen Forschungseinrichtungen im DVGeo vertreten. Darüber hinaus sind damit auch Verbindungen zur Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und zum Geowissenschaftlichen Studentischen Interessens- und Erfahrungsnetzwerk (GeStEIN) geknüpft.

Seit dem 8. Mai verfügt der DVGeo über seine neue Geschäftsstelle im Museum für Naturkunde (MfN) in Berlin. Die Postanschrift lautet:

DVGeo e. V. · Museum für Naturkunde Berlin · Invalidenstraße 43 · 10115 Berlin · (030) 2093-98986

Deutsche Rohstoffpolitik · Fragen des DVGeo an die Parteien

kdg. Der DVGeo hat im Vorfeld der Bundestagswahl an alle im deutschen Bundestag und in den Landtagen vertretenen Parteien bzw. Fraktionen Anfang April einen kurzen Fragenkatalog zur Rohstoffpolitik und zum Stellenwert geowissenschaftlicher Themen allgemein versendet („Wahlprüfsteine“). Erste Antworten sind bereits eingegangen und können auf der DVGeo-Homepage

www.dvgeo.org eingesehen werden.

Unsere Fragen:

1. Welche Rolle spielen für Ihre Partei die Erforschung, die Gewinnung und der Schutz heimischer Rohstoffe (Energie, Metalle, Steine, Erden) und geologischer Ressourcen (Wasser, Speicher, Endlager)?
2. Wird Ihre Partei eine nationale Rohstoffpolitik verfolgen?
3. Wie stellt Ihre Partei sicher, dass die bestmöglichen Technologien für die Rohstoffgewinnung in Deutschland zur Verfügung stehen?
4. Welche Rolle spielen für Ihre Partei der Geotopschutz und generell der Umweltschutz in Zusammenhang mit Rohstoffgewinnung und Regeneration von ehemaligen Bergbau-Zonen?
5. Welchen Stellenwert haben für Ihre Partei grundsätzlich geowissenschaftliche Themen?

Urheberrecht

kdg. Die Bundesregierung hat am 12. April den vom Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz Heiko Maas vorgelegten Entwurf eines Gesetzes zur Angleichung des Urheberrechts an die aktuellen Erfordernisse der Wissensgesellschaft beschlossen. Auf den Seiten des BMJV

www.bmjv.de ist Folgendes nachzulesen:

„Der Gesetzentwurf regelt, in welchen Fällen urheberrechtlich geschützte Texte, Filme oder andere Medien für Unterricht, Lehre, oder die nichtkommerzielle Forschung verwendet werden dürfen. Für diese Zwecke gewährt der Entwurf einen gesetzlichen Basiszugang, der auch ohne Lizenz offen steht. Autoren, Verlage und andere Inhabhaber erhalten hierfür eine angemessene Vergütung. Die bisherigen gesetzlichen Nutzungserlaubnisse im Urheberrechtsgesetz sind unübersichtlich geregelt und selbst für Expertinnen und Experten kaum verständlich. Außerdem

sind sie teilweise veraltet. Die Reform macht Nutzerinnen und Nutzern in Schulen, Universitäten und Museen künftig das Leben leichter, indem sie geordnete, klare Vorschriften bringt, zum Beispiel für „Unterricht und Lehre“, „Wissenschaftliche Forschung“ und „Bibliotheken“. Die Interessen von Autoren, Wissenschaftsverlagen und anderen Rechtsinhabern bleiben gewahrt: Die gesetzlichen Erlaubnisse ermöglichen nur einen Basiszugang, z. B. die Kopie einzelner Fachzeitschriftenartikel für den Unterricht oder die Nutzung von Buchauszügen für einen digitalen Semesterapparat. Verwertungsgesellschaften ziehen die Vergütungen ein und schütten sie an Autoren und Verleger aus. Für Nutzungen, die über das gesetzlich Erlaubte hinausgehen wie die Vervielfältigung ganzer Bücher wird auch künftig eine Lizenz benötigt.“

Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen, der die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH), die Nationale Akademie der Wissen-

schaften Leopoldina, der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), die Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), die Leibniz-Gemeinschaft (LG), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und der Wissenschaftsrat (WR) angehören, hat hierzu am 22. Februar und am 7. April Stellungnahmen veröffentlicht, die den vorliegenden Gesetzentwurf zur Angleichung des Urheberrechts an die aktuellen Erfordernisse der Wissensgesellschaft differenziert würdigen (nachzulesen auf den Seiten der Helmholtz-Gemeinschaft www.helmholtz.de/ueber_uns/die_gemeinschaft/standpunkte/).

Als wissenschaftliche Fachgesellschaften vertreten wir gleichzeitig alle von dem Gesetz betroffenen Gruppen – Urheber, Vermittler und Nutzer von Werken im Bereich von Forschung

und Lehre – und haben Interesse daran, dass deren berechnete Interessen in einen fairen Ausgleich gebracht werden. Unter Federführung des DVGeo haben daher die Präsidenten der großen mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften Deutschlands einen gemeinsamen Brief an Justizminister H. Maas mit Kopie an die VG-Wort und die KMK verfasst, in dem sie nochmals betonen, dass zügig Rechtssicherheit geschaffen werden muss und dass die zu findende Vergütungsregelung auch in der Praxis umsetzbar sein muss. Nur die rasche Verabschiedung des Gesetzes schafft die notwendigen Voraussetzungen für die weiteren Verhandlungen zwischen VG-Wort und KMK über Nutzungsvergütungen (vgl. GMIT 67, S. 38). Wir werden die Diskussion weiter aufmerksam verfolgen und hoffen, dass das Gesetz noch in der laufenden Legislaturperiode verabschiedet werden kann.

Der DVGeo auf dem MNU-Kongress in Aachen



Marco van Veen (GeStEIN e.V.) präsentiert den DVGeo beim 108. MNU-Kongress in Aachen (Foto: K.-D. Grevell)

kdg. In der Woche vor Ostern fand der 108. Bundeskongress des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts, kurz MNU (www.mnu.de), statt. Mehr als 1.200 Lehrerinnen und Lehrer waren an die RWTH Aachen gekommen, um aktuelle MINT-Themen zu diskutieren. Gemeinsam mit dem Geowissenschaftlichen Studentischen Erfahrungs- und Interessensnetzwerk (GeStEIN e.V.) präsentierten sich die vier DVGeo-Trägersgesellschaften an einem Informationsstand. Vor allem die vom Arbeitskreis Schule und Hochschule der DMG entwickelten mineralogisch-geologischen Lehrkoffer stießen auf großes Interesse der Lehrerinnen und Lehrer, aber auch das von der PalGes bereitgestellte Informationsmaterial zur Geschichte der Evolution fand gerade bei Biologie-Lehrkräften mehrere Abnehmer. Der DVGeo wird sicherlich auch beim 109. MNU-Kongress in München wieder vertreten sein.

FELSENFESTES FUNDAMENT ODER BRÜCHIGE BASIS?

Spezielle Konditionen
für BDG-Mitglieder

Nicht immer läuft alles nach Plan. Schon eine Unachtsamkeit oder ein defektes Gerät können weitreichende Folgen für Sie haben. Deshalb haben wir Sicherheitslösungen für Ihre beruflichen und privaten Risiken entwickelt.

www.hdi.de

HDI

Das ist Versicherung.

In Kooperation mit



Mehr Informationen erhalten Sie bei:

HDI Vertriebs AG, Gebietsdirektion Köln
Ralf Brugman
ralf.brugman@hdi.de
Telefon 0221 144-7521
Telefax 0511 645-1150983



Deutsche
Geologische Gesellschaft –
Geologische Vereinigung
(DGGV)

Wort des Präsidenten

Liebe Mitglieder der DGGV,

nur noch wenige Monate sind es bis zu unserer diesjährigen Jahresversammlung und Tagung in Bremen, die vom 24. bis 29. September unter dem Motto „GeoBremen 2017, The System Earth and its Materials – from Seafloor to Summit“ stattfinden wird. In diesem Jahr veranstalten wir die Tagung in bewährter Zusammenarbeit mit der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Gastgeber sind das Institut für Geowissenschaften und das MARUM an der Universität Bremen. Alle Mitglieder der DGGV sind herzlich zur aktiven Teilnahme an der Tagung aufgerufen.

Das zweite Rundschreiben und die Information der *website* geben den Blick auf ein spannendes Programm frei (www.GeoBremen17.de), das geo- und materialwissenschaftliche Fragen in großer Breite und Tiefe behandelt. Die Themen reichen von der Wirkung des dynamischen Erdinneren auf Oberflächenprozesse und den Wandel der Natur über Interaktionen zwischen Geo- und Biosphäre bis hin zu Aspekten der frühen Erdentwicklung. Im Bereich der freien Themen geht es um 3D-Geomodellierung, Tektonische Systeme, Gashydrate rund um den Arktischen Ozean und Fortschritte bei den wissenschaftlichen Tiefbohrprogrammen

IODP und ICDP. Insbesondere freie Themen verdienen aus Sicht der DGGV Beachtung. Erstens hebt sich dadurch das Programm von den sehr großen, jährlichen Tagungen mit globaler Reichweite wie AGU und EGU ab. Diese sind mit ihrer Vielfalt sehr anziehend, erwecken aber bei naher Betrachtung eher den Eindruck einer Zusammenstellung von Echokammern für kleine wissenschaftliche *peer groups*. Zweitens erlauben freie Themen im Prinzip eine künftige stärkere wissenschaftliche Anbindung der Fachsektionen an die Muttergesellschaft. Insgesamt halte ich den von DMG und DGGV verfolgten Ansatz für vielversprechend, auch in Zukunft wissenschaftliche Diversität unter einem Oberthema zu bündeln, das für viele Mitglieder aus Wissenschaft und Industrie interessant ist. Abgerundet wird das Tagungsprogramm durch ein vielfältiges Exkursionsangebot, das von den *muddy waters* der Ästuarer von Elbe und Weser bis hin zu Helgoland und den Ostseeinseln Usedom und Rügen reicht.

Anlässlich der Bremer Tagung werden auch wieder die Ehrungen und Preise der DGGV vergeben. Zum ersten Mal wird unter anderem dabei die neu geschaffene Eugen-Seibold-Medaille verliehen. Sie wird für eine besonders herausragende Einzelveröffentlichung oder eine Gruppe von Veröffentlichungen vergeben. Neu im Zusammenhang mit Ehrungen und Preisen ist für Sie ab sofort die Möglichkeit der Nominierung über die Homepage der DGGV (www.dggv.de/ueber-die-dggv/ehrungen-und-preise/formular-vergabe-ehrungen-und-preise.html). Bitte machen Sie als Mitglieder der DGGV von dieser Möglichkeit regen Gebrauch. Sie helfen uns damit, würdige Laureaten und Laureatinnen zu finden.

In der letzten Ausgabe von GMIT habe ich von der Umfrage des Geowissenschaftlichen Studentischen Erfahrungs- und Interessen-Netzwerks (GeStEIN) unter Studierenden im deutschsprachigen Raum berichtet, die Aufschlüsse über die Motivation und Erwartungen von Studierenden im Hinblick auf Mitglied-

schaften in wissenschaftlichen Vereinigungen geben soll. Bei Redaktionsschluss lief die Umfrage noch, Herr van Veen liefert aber in dieser Ausgabe von GMIT bereits eine erste Einschätzung der Ergebnisse (siehe unten). Sie erlauben unter anderem den Schluss, dass für eine stabile oder wachsende Mitgliederzahl die Gewinnung des studentischen Nachwuchses unverzichtbar ist. Dabei entsprechen die bestehenden Angebote in Teilen den Erwartungen, sind aber sicher ausbaubar und verbesserbar. Wichtig ist aber eine intensivere direkte und – idealerweise – persönliche Kommunikation. Die Mitgliedsbeiträge müssen den Erwartungen entsprechen, die ein Ausprobieren der Vorteile einer Mitgliedschaft in der DGGV ermöglichen. Hierbei liefern die Ergebnisse wichtige Infor-

mationen über mögliche Einstiegsbeiträge für den studentischen Nachwuchs.

In diesem Zusammenhang geht von meiner Seite der direkte Aufruf vor allem an die Hochschullehrer und -lehrerinnen unter uns, über den direkten Kontakt zu den Studierenden neue Mitglieder zu gewinnen. Nichts kann diesen Vorteil der persönlichen Ansprache bei der Mitgliederwerbung übertreffen – auch dies ist eine Aussage aus der Auswertung der Umfrage.

In der Hoffnung, möglichst viele von Ihnen bei der Bremer Tagung und bei der Mitgliederversammlung zu treffen, Ihr

—
Jan Behrmann

Umfrage „Studierende in geowissenschaftlichen Vereinen“

Am 14.3.2017 startete die Online-Umfrage „Studierende in geowissenschaftlichen Vereinen“, an der sich unter Federführung vom GeSteIN und der DGGV verschiedene Akteure¹ der geowissenschaftlichen Vereinslandschaft im deutschsprachigen Raum beteiligen. Zum Redaktionsschluss lagen bereits überwältigende 545 aussagekräftige Beantwortungen vor. Die Methodik sowie die ersten gewonnenen Ergebnisse und Implikationen werden nun kurz vorgestellt, eine detaillierte Auswertung findet im nächsten Heft statt. Alle teilnehmenden Vereine haben Zugang zu den Rohdaten der Umfrage und sind herzlich eingeladen, ihre individuellen Fragestellungen an dieser Stelle vorzustellen und zu beantworten.

Hintergrund der Umfrage war ein Workshop auf der Bundesfachschaftentagung 2015 in Darmstadt. Nur wenige der teilnehmenden Studierenden waren Mitglieder in geowissenschaftlichen Vereinen. Dieser (an sich beunruhigende) Umstand ließ es jedoch zu, sich unvoreingenommen mit möglichen Angeboten für Studierende zu beschäftigen und diese zu priorisieren. Alle Anwesenden waren sich darin einig, dass Mitgliedschaften Vorteile für den beruflichen und wissenschaftlichen Werdegang mit sich bringen und diese – bei einem ausgewogenen Angebot – auch ihren Preis (Beitrag) haben sollten. Mitgliedschaften nur um der Mitgliedschaft willen oder aus Traditionsgründen wurden jedoch als befremdlich abgelehnt. Im letzten Jahr wurde dann auf der Vorstands- und Beiratssitzung der DGGV in Innsbruck die Idee einer empirisch belastbaren Umfrage unter Studierenden und jungen Mitgliedern ins Spiel gebracht. Nach multilateralen Gesprächen zwischen den Vereinen und unter Beteiligung des DVGeo wurde die Umfrage mit der Software des Unternehmens SurveyMonkey

¹ Teilnehmende Vereine: GeSteIN sowie die deutschsprachigen Fachschaften und Studienvertretungen, DGGV, Österreichische Geologische Gesellschaft (ÖGG), BDG, DMG, DGG, PalGes, European Geoscience Students Network (EUGEN), DVGeo

Inc. realisiert. Der Dachverband verlost zudem unter allen Teilnehmenden Preise im Gesamtwert von 500 €.

Neben Metadaten wie dem Studierendenstatus (B.Sc., M.Sc., Diplom-Studierende / Doktoranden / Berufsabsolventen), der Nationalität (knapp 100 Beantwortungen erreichten uns aus Österreich), der besuchten Hochschule, der Studien- und Berufserfahrung und der Auslandserfahrung fokussiert sich die Umfrage auf fünf zentrale Fragestellungen:

1. Welche Angebote sollte ein geowissenschaftlicher Verein seinen Mitgliedern bieten?
2. Wie wichtig schätzt du die unterschiedlichen Kommunikationskanäle ein?
3. Welchen Beitrag wärst du bereit, für ein ausgewogenes Leistungsangebot als studentisches Mitglied pro Jahr zu zahlen?
4. Welches Angebot zu Beginn der Mitgliedschaft würde dich überzeugen?
5. Bist du bereits Mitglied in einer der folgenden nationalen [europäischen/internationalen] Gesellschaften/Verbände?

Neben vorgegebenen Antwortmöglichkeiten besteht stets die Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen sowie einen abschließenden Kommentar abzugeben.

Einige erste Ergebnisse

Von den bisher 545 vollständigen Beantwortungen stammen 61 % von Studierenden, 19 % geben an Doktoranden zu sein, 20 % haben ihr Studium bereits abgeschlossen. Alle Ergebnisse zeigen eine Abhängigkeit vom Lebensabschnitt – auch wenn nach den Meinungen im Rückblick auf das Studierendendasein gefragt wird.

Die Beantwortungen der ersten beiden Fragen wurden auf einer Ordinalskala von 1 „Unwichtig“ bis 5 „Sehr wichtig“ geordnet, dabei standen 19 bzw. sechs mögliche Angebote zur Auswahl. Bei der ersten Frage sind die Un-



Abb. 1: Priorisierung der ersten zehn möglichen Angebote in der Gruppe der Studierenden (332 Befragte)

terschiede in der Priorisierung teilweise nur sehr gering, die Angebote lassen sich jedoch in Gruppen ordnen (Abb. 1). Im Verlauf der Umfrage kam es lediglich zu Rangwechselln innerhalb dieser Gruppen. Die gewünschten Angebote werden bereits zu Teilen von den beteiligten Vereinen repräsentiert, zudem sind diese Angebote nicht direkt mit höheren Kosten verbunden.

Bei Einschätzung der Wichtigkeit der unterschiedlichen Kommunikationskanäle (Frage 2) lassen sich starke Trends zwischen den Gruppen der Studierenden/Doktoranden/Absolventen erkennen. Während alle Gruppen die digitalen Medien (ein aktuelles Webangebot, Newsletter per E-Mail, Diskussionsplattformen) den konventionellen Medien wie Aushängen oder Briefen vorziehen, zeigt sich bei den sozialen Medien eine steigende Priorisierung hin zu den jüngeren Gruppen.

Die Mitgliedsbeiträge eines Vereins kann man bedingt als Marktpreise eines Produktes interpretieren – gerade wenn es darum geht, neue

Mitglieder zu gewinnen. Setzt ein Unternehmen einen zu hohen Preis an, so verliert es mögliche Kunden an die Wettbewerber und auf lange Sicht geht der Umsatz zurück. Ist der Preis zu niedrig, gehen Umsätze verloren oder die Käufer empfinden das angebotene Produkt gar als qualitativ minderwertig. Bei der Auswertung des gewünschten Mitgliedsbeitrags (Frage 3) erweist sich die Darstellung in Boxplots als sinnvoll (Abb. 2). Das untere Quartil gibt hierbei den Beitrag an, den 75 % der Befragten bereit wären zu zahlen. Die Quartile und der erwartete Durchschnittsbeitrag steigen mit der Altersgruppe an. Liegen in der Gruppe der Studierenden die realen Beiträge oberhalb des 3. Quartils (35 €), gehen mehr als 75 % der möglichen Mitglieder verloren.

Implikationen und Empfehlungen

Aus den Ergebnissen der Umfrage lassen sich erste Empfehlungen für die zukünftige Aufstellung der Vereine herleiten. Für eine nachhaltige Mitgliederstruktur ist der studentische Nachwuchs sicherlich unverzichtbar. Die bestehenden Angebote entsprechen in Teilen den Erwartungen des Nachwuchses, jedoch muss ein zielgruppenorientierter Zuschnitt und eine entsprechende Kommunikation erfolgen. Viele der Befragten gaben in den Kommentarfeldern Unwissen über die bestehenden Angebote und mangelnde (bidirektionale) Kommunikation an. Hierbei werden die sozialen Medien eine immer wichtigere Position einnehmen, aber auch persönliche Ansprechpersonen vor Ort in den Universitäten sind von einigen Befragten gewünscht – in jedem Fall muss die Kommunikation persönlicher und zielgruppenorientierter werden. Zu guter Letzt müssen die Mitgliedsbeiträge den Erwartungen entsprechen; wie sonst als durch Ausprobieren soll der geowissenschaftliche Nachwuchs von den Vorteilen einer Vereinsmitgliedschaft erfahren? Der Abschluss der Umfrage war für Ende April geplant. Für die endgültige Auswertung freut sich der Autor (marco.vanveen@gestein.org) über Rückmeldungen und Anregungen.

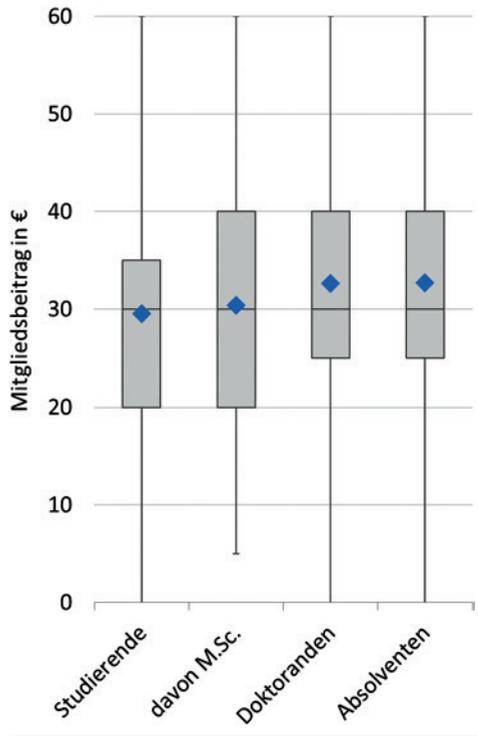


Abb. 2: Auswertung der erwarteten Mitgliedsbeiträge und ihre Veränderung über die Teilnahmegruppen hinweg

Diese und die Bekanntgabe der Gewinner des Gewinnspiels erfolgen in der nächsten Ausgabe der GMIT.

—
Marco van Veen · Aachen

DGGV-Exkursionen 2018

Namibia

Für das Jahr 2018 sind zwei Namibia-Exkursionen geplant, die im April und im September stattfinden sollen. Die Exkursionsleitung liegt bei Dipl.-Geol. Nicole Grünert (Windhoek) und Dr. Heinz-Gerd Röhling (Hannover/Berlin).

Tour 1: 12.4. – 27.4.2018

Tour 2: 13.9. – 28.9.2018

Erste Informationen zur Exkursion sowie die geplante Exkursionsroute finden Sie unter:

www.dggv.de/veranstaltungen/dggv-exkursionen/exkursionen-2018.html

Sollten Sie Interesse an einer Teilnahme an einer der beiden Exkursionen haben, dann senden Sie Ihre Interessensbekundung an exkursionen@dggv.de

mit dem Stichwort „**Namibiatour-1**“ bzw. „**Namibiatour-2**“.



Spitzkoppe zwischen Usakos und Swakopmund (Foto: H.-G. Röhling)

Azoren – Vulkanlandschaft und Blütenpracht mitten im Atlantik Eine Rundreise durch die „Wetterküche“ von Europa

Für Juni 2018 ist eine Exkursion auf die Azoren geplant. Leiter der Exkursion ist Dr. Matthias Geyer, Freiburg. Weitere Informationen unter:

www.dggv.de/veranstaltungen/dggv-exkursionen/exkursionen-2018.html

Interessensbekundungen richten Sie bitte ebenfalls an

exkursionen@dggv.de



Fachsektion Tektonik – Strukturgeologie – Kristallingeologie (TSK) der DGGV gegründet

Seit der DGGV-Mitgliederversammlung in Innsbruck am 27.9.2016 gibt es die Fachsektion TSK der DGGV. Bereits seit 1986 besteht das offene Forum TSK, das die Tagung „Symposium Strukturgeologie – Tektonik – Kristallingeologie“ veranstaltet, erstmals 1986 in Tübingen und seitdem alle zwei Jahre an wechselnden Orten in Deutschland und Österreich. Es ist nun zur Fachsektion TSK geworden. Die Fachsektion vertritt Geowissenschaftler/innen an Hochschulen, Forschungseinrichtungen, in Behörden und in der Industrie im deutschsprachigen Raum. Strukturgeologie und die angrenzenden Fachgebiete der Tektonik und Kristallingeologie sind neben ihrer wissenschaftlichen Bedeutung für das Verständnis des Systems Erde von großer gesellschaftlicher Relevanz in Fragen der Rohstoffversorgung, Entsorgung (u. a. Endlagerung), Geotechnik und Naturrisiken. Deshalb müssen wir besser vernetzt und sichtbarer werden. Weiter finden alle zwei Jahre an wechselnden Standorten im deutschsprachigen Raum die TSK-Symposien statt, mehrtägige Tagungen mit



Trotz Schnee in bester Stimmung – Exkursionsgruppe beim 16. TSK-Symposium (März 2016) am Mullionfelsen in Dedenborn (Foto: N. Froitzeim)

internationaler Beteiligung, bei denen vor allem Nachwuchswissenschaftler/innen Gelegenheit zur Präsentation haben, Workshops abgehalten werden sowie Exkursionen die Highlights der Umgebung vorstellen. TSK 17 wird vom 19.–25. März 2018 in Jena stattfinden. Zusätzlich werden auch im Rahmen der DGGV-Jahrestagungen Treffen der Fachsektion sowie offene TSK-Sessions organisiert, erstmals bei der GeoBremen 2017 (24.–29.9.2017) die Open Session „Tectonic Systems“ (*abstract deadline* 15.6.2017!).

Hoffentlich bis bald!

—
 Niko Froitzeim · Universität Bonn,
 Sprecher der Fachsektion TSK

Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGGV 2017

25.09. – 27.09.	Einführung in die geochemische Modellierung mit PhreeqC	Bad Soden-Salmünster	Prof. Dr. M. Isenbeck-Schröter
17.10. – 19.10.	Grundlagen und Konzepte in der organischen Hydrochemie	Bad Soden-Salmünster	PD Dr. T. Licha
16.11. – 17.11.	Alterung, Regenerierung und Sanierung von Brunnen	Bad Soden-Salmünster	Dr. G. Houben, Prof. Dr. Ch. Treskatis
6. – 9.12.	Angewandte Grundwassermodellierung I	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Internetseite der FH-DGGV (www.fh-dggv.de).

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGGV · Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke
Telefon: 06321-484784 · Telefax: 06321-484783 · E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dggv.de

Einführung in die geochemische Modellierung mit PhreeqC 25.–27.9.2017, Bad Soden-Salmünster

Bei der Grundwassergenese wirken physikalische, chemische und biogeochemische Vorgänge zusammen. Ausgehend von der Gaslösung und der Lösung von Aerosolen in der Atmosphäre, die den Chemismus des Niederschlags bestimmen, über die Evapotranspiration bis hin zur Mineralverwitterung und zum Umsatz von organischer Substanz im Boden lassen sich diese Vorgänge jedoch recht einfach mithilfe von PhreeqC abbilden. Das entstandene Grundwassermilieu und die Lösungszusammensetzung kennzeichnen die Qualität und Nutzbarkeit des Grundwassers beispielsweise als Trinkwasser. Darüber hinaus ist das Verhalten vieler Schadstoffe von diesen Eigenschaften und der Zusammensetzung des Aquifermaterials abhängig. So verhalten sich alle anorganischen sowie viele organische Stoffe z. B. grundsätzlich in einem karbonatischen und einem silikatischen Milieu unterschiedlich. Während des Kurses wird das anwenderfreundliche geochemische Simulationsprogramm PhreeqC an einfachen praxisrelevanten Beispielen erlernt. Ziel ist es, die theoretischen

und praktischen Grundzüge der Anwendung einer thermodynamisch basierten Modellierung von aquatischen Systemen mit PhreeqC zu erfassen. Für eine nutzbringende Anwendung im Berufsalltag ist vor allem essentiell zu verstehen, in welcher Weise komplexe Fragen vereinfacht in ein Konzeptmodell übertragen werden können. Die Anwendung des Modellprogramms selbst ist dann reine Technik, die geübt werden muss.

Referentin: Prof. Dr. Margot Isenbeck-Schröter

Anmeldeschluss ist der **25.8.2017**. Die Teilnehmerzahl ist auf **20** Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 940 € (Mitglieder der FH-DGGV 790 €). Studentische Mitglieder zahlen 610 € (Mitglieder der FH-DGGV 520 €). Diese Gebühren beinhalten die Kursgebühr, Veranstaltungsunterlagen sowie die Übernachtungen in einem Tagungshotel einschließlich Vollpension, beginnend mit dem Mittagessen am 25.9.2017 in Bad Soden-Salmünster. Die Veranstaltung endet am 27.9.2017 gegen 17:30 Uhr.

Grundlagen und Konzepte in der organischen Hydrochemie 17.–19.10.2017, Bad Soden-Salmünster

Die meisten Schadstoffe in der aquatischen Umwelt und besonders im Grundwasser sind organische Verbindungen. Die Vielzahl dieser (bekannt derzeit über 100 Mio.) und das Auftauchen immer neuer organischer Moleküle anthropogenen Ursprungs stellt Hydrogeologen, Umweltwissenschaftler und Entscheidungsträger vor neue Herausforderungen. Für die Beurteilung von organischen Substanzen im Hinblick auf Vorkommen, Transport und Gefährdung sind Grundkenntnisse in organischer Hydrochemie äußerst hilfreich. Bereits aus den Strukturformeln können mit wenigen Grundkenntnissen die wesentlichen Eigenschaften und das Umweltverhalten abgeleitet werden. Der Kurs hilft ein systematisches Verständnis in der organischen Hydrochemie zu entwickeln. Es wird Schritt für Schritt erklärt, Strukturformeln zu lesen und daraus die chemischen Eigenschaften der Substanzen sowie deren

praktische Bedeutung für ihr Verhalten in der Umwelt abzuleiten. Der Kurs richtet sich an Hydrogeologen und Umweltwissenschaftler, die Grundkenntnisse in organischer Umweltchemie für die tägliche Praxis erwerben oder auffrischen wollen.

Referent: PD Dr. Tobias Licha

Anmeldeschluss ist der **15.9.2017**. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 820 € (Mitglieder der FH-DGGV 700 €). Studentische Mitglieder zahlen 540 € (Mitglieder der FH-DGGV 450 €). Diese Gebühren beinhalten die Kursgebühr, Veranstaltungsunterlagen sowie die Übernachtung in einem Tagungshotel einschließlich Vollpension, beginnend mit dem Mittagessen am 17.10.2017 in Bad Soden-Salmünster. Die Veranstaltung endet am 19.10.2017 um 13 Uhr.

Alterung, Regenerierung und Sanierung von Brunnen 16.–17.11.2017, Bad Soden-Salmünster

Die Alterung von Brunnen ist ein in Deutschland häufiges Phänomen und verursacht hohe volkswirtschaftliche Kosten durch Produktionsstörungen, erhöhten Energieaufwand und die Aufwendungen für die Reinigungsmaßnahmen. In diesem Kurs lernt der Teilnehmer wie man die verschiedenen Arten der Alterung erkennt und wie man durch gezieltes Monitoring frühzeitig die Folgen minimiert. Anwendungsbereiche sowie Vor- und Nachteile verschiedener Regenerierungsverfahren, sowohl mechanischer als auch chemischer Art, werden vorgestellt. Dabei werden auch rechtliche und umwelttechnische Belange berücksichtigt. Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit und zur Sanierung von Brunnen runden den

Kurs ab. Die Referenten verfügen über langjährige Erfahrungen aus Forschung und Praxis zu den o. g. Themen. Der Kurs ist gedacht für Teilnehmer aus Ingenieurbüros und Wasserversorgungsunternehmen, die mit den o. g. Problemen befasst sind, aber auch für Mitarbeiter aus Behörden, die die Maßnahmen zur Genehmigung vorgelegt bekommen.

Referenten: Dr. Georg Houben, Prof. Dr. habil. Christoph Treskatis

Anmeldeschluss ist der **13.10.2017**. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 530 € (Mitglieder der FH-DGGV 450 €). Studentische Mitglieder zahlen 350 € (Mitglieder der FH-DGGV 290 €).

Diese Gebühren beinhalten die Kursgebühr, Veranstaltungsunterlagen sowie die Übernachtung in einem Tagungshotel einschließlich Vollpension, beginnend mit dem Mittagessen

am 16.11.2017 (12 Uhr) in Bad Soden-Salmünster. Die Veranstaltung endet am 17.11.2017 um 12 Uhr.

26. FH-DGGV-Tagung

Grundwasser im Umfeld von Bergbau, Energie und urbanen Räumen, 21.–24.3.2018, Bochum

Der Lehrstuhl Angewandte Geologie der Ruhr-Universität Bochum ist Gastgeber der 26. FH-DGGV-Tagung. Rund um den UNESCO-Weltwassertag lautet das Motto 2018 „Grundwasser im Umfeld von Bergbau, Energie und urbanen Räumen“ – ein Leitthema, für das sich ein Standort im Ruhrgebiet in idealer Weise eignet, zumal die Diskussionen zum Ausstieg aus der Steinkohle, Herausforderungen und Chancen im Bereich Grubenwasser etc. gerade 2018 einen voraussichtlichen Höhepunkt, auch in der öffentlichen Wahrnehmung, erreichen dürften.

Mit der deutschen Energiewende – der Ablösung fossiler und nuklearer Energieträger durch regenerative Alternativen – bieten sich neben den zahlreichen Herausforderungen auch Chancen, gerade auch im Bereich der Hydrogeologie. Die Hinterlassenschaften des Bergbaus spielen dabei eine entscheidende Rolle. Dies gilt insbesondere für das bevölkerungsreichste deutsche Bundesland Nordrhein-Westfalen mit seiner traditionell engen Verbundenheit zum Bergbau.

In 10 Themenschwerpunkten werden neben den genannten Aspekten rund um Bergbau, Energie und urbane Räume weitere Facetten des Grundwassers und seiner Erforschung aufgegriffen. Welche neuen Methoden stehen uns Hydrogeologen zur Verfügung? Welche Fragen dominieren aktuell die Diskussionen in den Bereichen Grundwasserchemie und -modellierung? Wie ist der wissenschaftliche und technische Stand von Grundwassergewinnung

und -aufbereitung? Und wie stellt sich die Situation dar, wenn wir den europäischen Kontinent hydrogeologisch verlassen? Das Vortrags- und Posterprogramm der Tagung wird durch spannende Exkursionen und Fortbildungsveranstaltungen ergänzt. Die sehr gute Resonanz auf den Aufruf zu Sessionsvorschlägen zeigt sowohl das große Interesse als auch den massiven Diskussionsbedarf zu den genannten Themen. Wir freuen uns auf Ihre Beiträge.

Folgende **Themenschwerpunkte** sind geplant:

- Grundwasser und Bergbau
- Geothermie und Tiefengrundwasser
- Grundwasser in urbanen Räumen
- Neue Methoden in der Hydrogeologie
- Hydrogeologische Themen außerhalb Europas
- Grundwasserchemie
- Grundwassermodelle: Kalibration und Prognose, Grundwassergewinnung und -aufbereitung
- Freie Themen
- Forum Junge Hydrogeologen

Vorläufiges Programm

21.3.18 Fortbildungsveranstaltungen I und II, Exkursionen (I–III), Forum Junge Hydrogeologen, Icebreaker-Party

22.3.18 Eröffnungs- und Einführungsveranstaltung, Vortrags- und Postersessions, Mitgliederversammlung der FH-DGGV, Abendveranstaltung

- 23.3.18 Vortrags- und Postersessions, Preisverleihung, Mitgliederversammlung der IAH, Öffentlicher Abendvortrag
- 24.3.18 Vortrags- und Postersessions, Exkursionen IV und IV (halbtags)

Fortbildungsveranstaltungen

Termin: 21.3.2018, 10–17 Uhr

- I. **Anforderungen an die Planung von geothermischen Anlagen**
Max. Teilnehmerzahl: 25
Dozenten: I. Schäfer, S. Rumohr
- II. **Grundwasserneubildung: Prozesse, Entwicklungen, Einflüsse auf die Wasserwirtschaft**
Max. Teilnehmerzahl: 25
Dozenten: J. Meßer et al.

Exkursionen

- I. **Spurenstoffe und Einträge aus der Landwirtschaft im Einzugsgebiet der Talsperre Haltern**
Dipl.-Geol. Peterwitz und Dipl.-Geol. Böddeker (Gelsenwasser AG)
Termin: Mi 21.3.2018, 12:00–18:30 Uhr
Gebühr: 35 €
Max. Teilnehmerzahl: 50
- II. **Wasserversorgung und Braunkohlebergbau in der Niederrheinischen Bucht (Tagebau Garzweiler**
Dr. Wiebke Klauder (RWE)
Termin: Mi 21.3.2018, ca. 12:00–18:00 Uhr
Gebühr: 35,- €,
Max. Teilnehmerzahl: 24
Hinweise: gutes Schuhwerk und wetterfeste Kleidung.
- III. **Exkursion zur bergmännischen Wasserwirtschaft im Ruhr-Revier**
Prof. Dr. Christian Melchers (THGA)
Termin: Mi 21.3.2018, ca. 12:00–18:00 Uhr
Gebühr: 35 €
Max. Teilnehmerzahl: 15

- IV. **Wasserwirtschaft im Emschergebiet**
Dr. Johannes Meßer (Emscher Wassertechnik GmbH)
Termin: Sa 24.3.2018, 13:00 bis 18:00 Uhr
Gebühr: 35 €
Max. Teilnehmerzahl: 30
- V. **Hydrogeologie, Bergbau und Wasserversorgung im Ruhrgebiet**
Prof. Dr. Stefan Wohnlich und Prof. Dr. Frank Wisotzky
Termin: Sa 24.3.2018, 13:00 bis 18:00 Uhr
Gebühr: 35 €
Max. Teilnehmerzahl: 35
- VI. **Geothermische Nutzungen von Infrastrukturen und Grubenwässern des Steinkohlenbergbaus**
Prof. Dr. Rolf Bracke
Termin: Sa 24.3.2018, 13:00 Uhr bis ca. 18:00 Uhr
Gebühr: 35 €
Max. Teilnehmerzahl: 20

Termine

Bitte reichen Sie Ihren Vortrags- oder Posterbeitrag mit einer Kurzfassung fristgerecht bis zum **1.11.2017** unter www.fh-dggv.de/bochum-2018.html ein. Die Benachrichtigung zur Aufnahme in das Tagungsprogramm erhalten Sie bis zum **15.12.2017**.

Forum „Junge Hydrogeologen“

Studierenden und Promovierenden wird die Möglichkeit gegeben, in einer gesonderten Veranstaltung interessante Studienprojekte, M. Sc./Diplom- bzw. Doktorarbeiten vorzustellen. Wir wenden uns mit der Bitte an alle Hochschullehrer, ihre Studierenden und Promovierenden anzuregen mit Poster- bzw. Vortragsbeiträgen zum Gelingen dieser Veranstaltung beizutragen. Der beste Vortrag wird mit einer Teilnahme an einer FH-DGGV-Fortbildungsveranstaltung im Jahr 2018/19 honoriert.

Kontaktadressen

Geschäftsstelle der FH-DGGV

Dr. Ruth Kaufmann-Knoke
Mühlweg 2
67434 Neustadt/Weinstr.
Telefon: +49 6321 484-784
Telefax: +49 6321 484-783
E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dggv.de

Ruhr-Universität Bochum

Institut für Angewandte Geologie
Petra Dückerhoff
Universitätsstr. 150
44801 Bochum
Telefon: +49 234 32-24503
hydrogeologie@rub.de

Weitere Details zur Tagung finden Sie unter www.fh-dggv.de/bochum-2018.html

—
Das Organisationsteam · FH-DGGV-Tagung 2018



GEOBONN 2018
2–6 September 2018 | Bonn | Germany

 *Living Earth*

GEOBONN 2018
2–6 September 2018 | Bonn | Germany

 *Living Earth*



GeoBremen 2017



From seafloor to summit

We welcome you cordially to Bremen, a charming modern city with a touch of hanseatic flair located at the banks of the Weser river and close to the North Sea coast.

GeoBremen 2017, organized by the Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG) and the Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV), will provide a multidisciplinary stage with a focus on the exciting themes and topics of the Earth and Material Sciences of the 21st century.

From seafloor to summit, from the Harz Mountains to the Himalayan, from geology to oceanography, from petrology to mineralogy, from inorganic geochemistry to geobiology, from low to high temperatures and pressures, from the crust to the core, from the field to the lab, and from the Earth to the stars, we expect exciting scientific contributions, hot discussions, and new ideas.

We welcome you to participate and are looking forward meeting you in Bremen in September 2017!

Conference program

The conference will comprise scientific sessions, plenary and keynote lectures, poster sessions, workshops, and field trips.

Scientific themes

- Dynamic Earth – from the interior to the surface
- Magmatic and metamorphic systems
- Geosphere-biosphere-interactions
- Solid-liquid-interface reactions
- Earth history and global change
- Early Earth and evolution of planets
- Sedimentary systems
- Energy, materials, resources
- Archaeometry and outreach
- Open session

Plenary lectures

Nanoscience / Crystallization

Prof. Dr. Helmut Cölfen (University of Konstanz)

Neotectonics

Prof. Dr. Todd Ehlers (University of Tübingen)

Hazards / Impact

Prof. Dr. Sean Gulick (University of Texas, USA)

Seafloor processes

Prof. Dr. Susan Humphris (Woods Hole Oceanographic Institution, USA)

Pilbara / Early life

Prof. Dr. Martin van Kranendonk (University of Sydney, Australia)

Workshops

Tropical coral archives – Reconstructions of climate and environment beyond the instrumental record at society-relevant timescales

Thomas Felis, Miriam Pfeiffer, Jens Zinke

Introduction to thermodynamic modeling with Theriak-Domino software

Erik Duesterhoeft, Romain Bousquet

Field trips

- **Wilhelmshaven / Wadden Sea / island of Spiekeroog** (Andre Freiwald)
- **Coastal dynamics – the tidal Weser- and Ems estuaries** (Christian Winter, Marius Becker)
- **Steel mill Bremen – one of the most productive factories of Arcelor Mittal** (Michael Wendschuh)
- **Moor Gnarrenburg – Geo- and Biotope** (Joachim Blankenburg)
- **Rheinisches Schiefergebirge – Givetian volcanoes and reefs** (Rüdiger Henrich, Wolfgang Bach)
- **Baltic Sea islands: Rügen and Usedom** (Gösta Hoffmann)
- **North Sea island: Helgoland** (Torsten Bickert)
- **The Quaternary of Schleswig-Holstein – new sites** (Alf Grube, DEUQUA)



Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)

Seite des Präsidenten

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir blicken auf eine sehr erfolgreiche DGG-Tagung in Potsdam zurück! Vom 27. bis 30. März 2017 fand die 77. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft statt, veranstaltet durch die Universität Potsdam und das Deutsche GeoForschungsZentrum Potsdam. Die Tagung fand bereits zum dritten Mal in Potsdam statt. Mit 630 Teilnehmern aus dem In- und Ausland, mehr als 400 Beiträgen (Vorträge und Poster) und 27 Ausstellern und Firmen war es eine der erfolgreichsten Tagungen der DGG überhaupt. Dieser Erfolg zeigt das nachhaltige Interesse an den vielfältigen Themen der Geophysik und ist sicherlich auch auf das sehr engagierte und professionelle Veranstaltungsteam vor Ort und die vielen Helfer zurückzuführen. An dieser Stelle noch einmal ein herzliches Dankeschön an alle für den unermüdlichen Einsatz!

Auf der Eröffnungsveranstaltung der Tagung verlieh die DGG mehrere Preise: die Emil-Wiechert-Medaille für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Geophysik an Sierd Cloetingh aus Utrecht, die Ernst-von-Rebeur-Paschwitz-Medaille für herausragende wissenschaftliche Leistungen an Lev Vinnik aus Moskau und den Günter-Bock-Preis für eine

hervorragende wissenschaftliche Publikation auf dem Gebiet der Geophysik an Amir Haroon von der Universität zu Köln. Erstmals wurde auf der Tagung auch der Preis für hervorragende Lehre vergeben, mit dem ein besonderes Engagement in der akademischen Lehre gewürdigt wird. Thomas Forbriger aus Karlsruhe war hierfür vom Kreis der Geophysikstudierenden vorgeschlagen worden und wurde als erster mit diesem Preis ausgezeichnet.

Auf der Abschlussveranstaltung der Tagung wurden wiederum die jeweils drei besten Vorträge und Poster der unter 30-Jährigen ausgezeichnet. Geehrt wurden Sofia-Katerina Kufner, Sönke Reiche und Irina Zhelavskaya für ihre Vorträge sowie Laura Dzieran, Agostiny Marri Lontsi und José Angel López Comino für ihre Poster. Genaueres hierzu finden Sie in dem Bericht zu den Ehrungen auf der DGG-Tagung.

Allen Preisträgern möchte ich an dieser Stelle gratulieren und meine Anerkennung ausdrücken und hoffe, dass sie noch lange der DGG verbunden bleiben werden!

Im Anschluss an die Tagung fand schon traditionell ein eintägiger Workshop statt, der gemeinsam von der DGG und der *European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE)* durchgeführt wurde. Das Thema des diesjährigen Workshops am 31. März 2017 mit rund 60 Teilnehmern lautete: *Fibre Optics Technology in Geophysics*. Die in der Geophysik noch relativ junge Methode fiberoptischer Messungen, bei denen das Lichtfaserkabel gleichzeitig als Sensor und zur Datenübertragung dient, hat sich bereits in einigen Bereichen etabliert (z.B. *DTS Distributed Temperature Sensing* für Temperaturmessungen). In anderen Bereichen (z.B. *DAS Distributed Acoustic Sensing* und *DPS Distributed Pressure Sensing*) gibt es sehr vielversprechende erste Messungen. In dieser Methode steckt ein hohes Entwicklungspotenzial, und der Einsatz fiberoptischer Messungen wird in Zukunft sicherlich in vielen Anwendungsbereichen der Geophysik zunehmen.

Die nächsten Jahrestagungen der DGG werden 2018 in Leoben (Österreich) gemeinsam mit der Österreichischen Geophysikalischen Gesellschaft und 2019 in Braunschweig ausgerichtet.

Und noch ein Wort in eigener Sache: Turnusgemäß habe ich im Anschluss an die Mitgliederversammlung auf der DGG-Tagung das Amt des Präsidenten von Prof. Michael Weber übernommen. In den vergangenen zwei Jahren habe ich als designierter Präsident eine sehr aktive und engagierte Gesellschaft kennen gelernt, und ich werde mich dafür einsetzen, dass die DGG weiterhin an Attraktivität gewinnt. Für Ihr Vertrauen möchte ich mich herzlich bedanken!

Michael Weber wird uns die kommenden zwei Jahre als Vizepräsident begleiten. Zur neuen designierten Präsidentin wurde Prof. Heidrun Kopp vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel gewählt. Ich bin sicher, es wird eine sehr spannende, interessante und engagierte gemeinsame Arbeit im Präsidium der DGG und für die DGG werden.

Ein herzlicher Dank geht an Prof. Michael Korn (Univ. Leipzig) für seinen Einsatz im DGG-Präsidium in den vergangenen sechs Jahren. Aus dem Vorstand ausgeschieden ist Dr. Ulrike Werban (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig), die sich lange Zeit als Beisitzerin und als Sprecherin des Arbeitskreises Hydro- und Ingenieur-Geophysik verdient gemacht hat. Auch ihr danke ich herzlich für ihr DGG-Engagement! Die weiteren Ergebnisse der diesjährigen Wahlen zum Vorstand finden Sie im nachfolgenden Beitrag zur DGG-Tagung.

Bitte zögern Sie nicht, mich bzw. uns zu kontaktieren, wenn Sie ein Anliegen haben, es ist Ihre Gesellschaft! Wir sind für Sie und die DGG da!

Bleiben Sie uns wohlgesonnen, wir freuen uns auf Sie!

—
Mit herzlichen Grüßen, Ihr
Christian Bucker

77. DGG-Tagung 2017 – 630 Geophysiker trafen sich in Potsdam

Vom 27. bis 30. März 2017 fand nun schon zum dritten Mal in Potsdam die Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft e. V. (DGG) statt. Gemeinsame Ausrichter der 77. Tagung am Campus Griebnitzsee waren die Universität Potsdam und das Deutsche GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ). Schwerpunktthemen der Tagung bildeten die vier Forschungsfelder „Instrumentelle und methodische Entwicklungen in der Geophysik“, „Naturgefahren durch Erdbeben, Vulkane und Erdbeben“, „Aktuelle Entwicklungen in der oberflächennahen Geophysik“ sowie „Globale Beobachtungen und Modellierung“. Darüber hinaus gab es Vorträge und Poster-Präsentationen zu allen Themen der Geophysik. Die von

den Potsdamern hervorragend organisierte Tagung war bei zumeist herrlichem Kaiserwetter mit Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmern aus dem In- und Ausland, darunter 213 Junioren sowie 21 Firmenaussteller und 6 Sponsoren, wieder außergewöhnlich gut besucht. Der Frauenanteil lag bei gut 30 %. Die 630 Tagungsteilnehmer kamen überwiegend aus Deutschland, aber auch aus Australien, Ägypten, China, Griechenland, Großbritannien, Irland, Neuseeland, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Russland, der Schweiz, Serbien, Spanien, Südkorea, Türkei und den USA. Während der Tagung wurde zum vierten Mal ein „Meet & Greet“ als Frühstück für Geophysikerinnen und Geophysikstudentinnen



Nach der Mitgliederversammlung in Potsdam. In der ersten Reihe die anwesenden acht „Golden Mitglieder“ mit über 50 Jahren Mitgliedschaft in der DGG (von rechts nach links: H. Kauzleben, C. Prodehl, P. Röwer, J. Zimmermann, J. Makris, W. Jacoby, H. Roeser, R. Kind; Foto von dgg2017.dgg-tagung.de)

organisiert. Die gut besuchte Veranstaltung bot insbesondere jungen Geophysikerinnen Informationsangebote zu verschiedenen beruflichen Werdegängen und somit für die eigene Karriereplanung.

Auf der Mitgliederversammlung am 29.3.2017 wurde Prof. Dr. Heidrun Kopp vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel zur neuen designierten Präsidentin gewählt. Erstmals übernimmt damit in zwei Jahren eine Frau das Präsidentenamt in der DGG. Desweiteren wurde Dipl.-Ing. Dipl.-Geophys. Birger-Gottfried Lühr (Deutsches GeoForschungszentrum GFZ) im Amt des Geschäftsführers bestätigt; die Beisitzer Dipl.-Geophys. Michael Grinat (Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Hannover) und Dr. Joachim Wassermann (Ludwig-Maximilians-Univ. München) wurden wiedergewählt. Als neue Beisitzer wurden Dr. Katrin Schwalenberg (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover) und Prof. Dr. Wolfgang Rabbel (Christian-Albrechts-Univ. zu Kiel) in den Vorstand gewählt.

Ausgeschieden aus dem Vorstand ist Dr. Ulrike Werban (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig), die lange Zeit auch Sprecherin des Arbeitskreises Hydro- und Ingenieur-Geophysik war. Dieses Amt hat nun Wolfgang Rabbel übernommen.

Turnusgemäß übergab Prof. Michael Weber das Amt des Präsidenten an Dr. Christian Bücker (DEA, Hamburg), der in den vergangenen zwei Jahren die DGG als designierter Präsident kennen gelernt hat. Michael Weber wird uns die kommenden zwei Jahre als Vizepräsident begleiten. Damit besteht der Vorstand der DGG aus insgesamt 17 Mitgliedern in einer sehr förderlichen Mischung aus erfahrenen und neuen Mitgliedern.

Ein herzlicher Dank geht an den scheidenden Vize-Präsidenten Prof. Dr. Michael Korn (Univ. Leipzig) für seinen Einsatz, den er im DGG-Präsidium in den vergangenen sechs Jahren geleistet hat.

—
Birger-Gottfried Lühr · Potsdam

Ehrungen auf der DGG-Tagung 2017

Auch die diesjährige Jahrestagung der DGG in Potsdam wurde zum Anlass genommen, hervorragende Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftler sowie herausragende Persönlichkeiten im Namen der DGG zu ehren: Auf der Eröffnungsfeier am Montag, dem 27. März 2017



Mit der Emil-Wiechert-Medaille ausgezeichnet: Sierd A.P.L. Cloetingh (Mitte, links der Laudator A. Rudloff, rechts der amtierende DGG-Präsident M. Weber)



Lev Vinnik nach seiner Auszeichnung mit der Ernst-von-Rebeur-Paschwitz-Medaille (Fotos links und rechts von dgg2017.dgg-tagung.de)

wurde Prof. Dr. Sierd A.P.L. Cloetingh (Utrecht) mit der Emil-Wiechert-Medaille für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Geophysik und Geodynamik geehrt. Die Laudatio hielt Dr. Alexander Rudloff.

Mit der Ernst-von-Rebeur-Paschwitz-Medaille wurde Prof. Dr. Lev Vinnik (RAS Moskau) geehrt für seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen insbesondere in der Seismologie und bei der Entwicklung der „Receiver Function“-Methode. Die Laudatio hielt Prof. Dr. Rainer Kind.

Mit dem Günter-Bock-Preis ehrt die DGG hervorragende Leistungen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern auf dem Gebiet der Geophysik. Für seine hervorragende wissenschaftliche Publikation mit dem Titel *Exploration of resistive targets within shallow marine environments using the circular electrical dipole and the differential electrical dipole methods: a time-domain modelling study*, 2016 veröffentlicht in der Zeitschrift *Geophysical Journal International* (205(2): 1032–1048, doi: <https://doi.org/10.1093/gji/ggw051>), wurde Amir Haroon von der Universität zu Köln ausgezeichnet. In seiner Arbeit stellt Herr Haroon zusammen mit seinen Koautoren V. Mogilatov, M. Goldman, R. Bergers und B. Tezkan die theoretischen Grundlagen für die Entwicklung von zwei neuen marinen elektromagnetischen Methoden (CED und DED) vor. Er untersuchte

dabei die Auflösung der Methoden unter Meeresedimenten und verglich sie mit konventionellen Methoden. Die CED-Methode liefert die beste Auflösung, reagiert allerdings sehr empfindlich auf geometrische Messfehler. Die Arbeit führte zur Entwicklung eines neuen DED-Messsystems, das sehr erfolgreich für eine marine Aquifer-Erkundung eingesetzt wurde. Der Günter-Bock-Preis ist mit 1.000 EUR dotiert.

Erstmals vergab die DGG einen Preis für herausragende Lehre, mit dem ein besonderes Engagement in der akademischen Lehre gewürdigt werden soll. Ausgezeichnet wurde Prof. Dr. Thomas Forbriger aus Karlsruhe, der aus dem Kreise der Geophysikstudierenden als Preisträger nominiert worden war.

Im Rahmen der Abschlussveranstaltung am Donnerstag, dem 30. März 2017 wurden wieder die besten Vortrags- und Poster-Präsentationen von jungen Autorinnen und Autoren auf der Tagung prämiert. Für ihre Vorträge wurden ausgezeichnet: Sofia-Katerina Kufner (Deutsches GeoForschungszentrum GFZ, Potsdam) für den Beitrag *Zooming into the Hindu Kush slab break-off: a rare glimpse on the terminal stage of subduction* (Koautoren: B. Schurr, C. Haberland, Y. Zhang, J. Saul, A. Ischuk, I. Oimahmadov), Sönke Reiche (RWTH Aachen) für den Beitrag *The formation of seafloor sediment waves by internal waves along the Israel continental slope* (Koautoren: C. Hübscher, S. Bren-

ner, C. Betzler, J.K. Hall) sowie Irina Zhelavskaya (Univ. Potsdam) für den Beitrag *Global dynamic evolution of the cold plasma inferred with neural networks* (Koautoren: Y. Shprits, M. Spasojevic).

Einen Preis für ihre Poster-Präsentationen erhielten: José Angel López Comino (Univ. Potsdam) für das Poster *Hydraulic fracturing at the Wysin site (Poland): detection performance using a microseismic synthetic catalogue and real data* (Koautoren: S. Cesca, M. Kriegerowski, S. Heimann, T. Dahm, J. Mirek, S. Lasocky), Laura Dzieran (Univ. Kiel) für das Poster *Seismoelectric ground response to local and regional earthquakes* (Koautoren: W. Rabbel, M. Thorwart, O. Ritter) und Agostiny Marri Lontsi (Univ. Potsdam) für das Poster *Microtremor H/V(z, f) modeling for shallow sedimentary subsurface in marine environment* (Koautoren: J.C. Molina-Villegas, A. García-Jerez, F.J. Sánchez-Sesma, M. Ohrnberger, F. Krüger, C. Molkenhain).



Thomas Forbriger, der erste Träger des neuen DGG-Preises für herausragende Lehre (Mitte, links: P. Rulff, die Sprecherin der Geophysikstudierenden, rechts: M. Weber, der amtierende DGG-Präsident).

Die Ehrungen wurden vom neuen Präsidenten der DGG, Christian Bückler, vorgenommen.

—
Birger-Gottfried Lühr · Potsdam

Sonderband der DGG-Mitteilungen zum Kolloquium auf der Jahrestagung



mg. Seit 1988 findet alljährlich während der DGG-Jahrestagung ein Kolloquium statt, das vom Arbeitskreis „Angewandte Geophysik“ ausgerichtet wird. Für das diesjährige Kolloquium mit dem Titel „Neue Entwicklungen in der

seismische Erkundung“ die Möglichkeiten, die Rayleigh-Wellen für die flachseismische Erkundung, z.B. für Baugrunduntersuchungen, bieten. Auch D. Köhn et al. beschäftigen sich mit der Erkundung oberflächennaher Untergrundstrukturen. In ihrem Beitrag „SH-Wellenforminversion in der oberflächennahen Geophysik“ beschreiben sie anhand von Beispielen aus der Archäologie die *Full Waveform Inversion* von Love-Wellen zur hochauflösenden Ermittlung elastischer Parameter im Untergrund.

Angewandten Seismik“ hat der Arbeitskreis erneut einen Sonderband der DGG-Mitteilungen vorgelegt. Dieser Sonderband I/2017 enthält die schriftliche Ausarbeitung der fünf Vorträge, die am 29. März 2017 in Potsdam während des Kolloquiums gehalten wurden.

T. Forbriger skizziert in seinem Beitrag „Oberflächenwellen – Nutzen und Tücken für die

K. Limbrock beschäftigt sich mit der Flözwellenseismik, die bereits seit den 1980er Jahren als abbaubegleitende Erkundungsmethode im Steinkohlenbergbau genutzt wird, in den letzten Jahren jedoch weltweit einen erneuten Aufschwung erlebt. C. Sens-Schönfelder stellt in dem Beitrag „Interferometrie seismischer Wellen – versteckte Signale in komplexen Wel-

lenformen“ die seismische Interferometrie vor, bei der Informationen über den Untergrund aus dem seismischen Rauschen abgeleitet werden. S. Buske et al. beschäftigen sich mit Prinzipien und Anwendungen fokussierender *Prestack*-Migrationsverfahren zur Verbesserung der hochauflösenden seismischen Abbildung des Untergrundes.

Mit dem nun vorliegenden Sonderband I/2017 sind seit 1989 insgesamt 60 Sonderhefte erschie-

nen (Liste auf www.dgg-online.de unter „Publikationen“ → „Mitteilungen – Rote Blätter“; vielfach kann von dieser Seite auch der Volltext heruntergeladen werden).

Nähere Informationen zum Bezug des aktuellen Sonderbandes erteilen der Arbeitskreis „Angewandte Geophysik“ (Kontakt über Andreas Schuck, andreas.schuck@ggl-gmbh.de) oder die Geschäftsstelle der DGG (Birger-Gottfried Lühr, ase@gfz-potsdam.de).



Seite des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

als nächster wichtiger Termin steht nun die Jahrestagung „GeoBremen 2017“ vom 24.–29. September vor der Tür und ich hoffe, dort möglichst viele von Ihnen/Euch zu treffen, da die DMG in den dortigen Tagungsräumen auch die Mitgliederversammlung durchführen wird. Weiterhin ist die Tagung unter dem Motto „The Earth and its Materials – From Seafloor to Summit“ sehr attraktiv für DMG-Mitglieder, da alle Bereiche der mineralogischen Disziplinen abgedeckt werden. Auf der Tagungswebseite www.geobremen17.de ist der aktuelle Planungsstand einzusehen.

Ich hoffe weiterhin, auch möglichst viele junge Mitglieder in Bremen begrüßen zu dürfen, und möchte in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass eine DMG-Mitgliedschaft viele Vorteile hat, die besonders auch für studentische Mitglieder attraktiv sind. So bietet die DMG – neben dem kostenlosen Erhalt der Zeitschriften **European Journal of Mineralogy** und **Elements** sowie den geowissenschaftlichen Mitteilungen **GMIT** – studentischen Mitgliedern auch Reisekostenzuschüsse zu Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen der Sektionen und Arbeitskreise der DMG und zu DMG-Doktorandenkursen an. Neben der offenen DMG-Mailingliste wird derzeit eine E-Mail-Liste

aller DMG-Mitglieder aufgebaut. Über diese Liste werden dann exklusiv DMG-Mitglieder kurzfristig über Exkursionen („Restplatzbörse“), Jobangebote oder spezielle Blockkurse informiert. Weitere Informationen und die Statuten finden Sie auf der DMG-Webseite

www.dmg-home.org

und in der Satzung der DMG (www.dmg-home.org/fileadmin/downloads/SatzungDMG2016.pdf).

... also auf nach Bremen!

—
Mit besten Grüßen und Glückauf
Reiner Klemm

Einladung zur Mitgliederversammlung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) am 25. September 2017 in Bremen

Universität Bremen · 17:30 Uhr (der genaue Ort wird rechtzeitig bekannt gegeben)

Tagesordnung

1. Begrüßung, Feststellung der ordnungsgemäßen Einberufung und Beschlussfähigkeit
2. Genehmigung der Tagesordnung und des Protokolls der Mitgliederversammlung 2016
3. Bericht des Vorsitzenden
4. Bericht des Schriftführers
5. Bericht des Schatzmeisters
6. Aussprache über die Berichte der Sektionsleiter
 - Sektion *Geochemie*
 - Sektion *Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt*
 - Sektion *Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale*
 - Sektion *Petrologie und Petrophysik der Minerale*
7. Aussprache über die Berichte der Arbeitskreissprecherinnen und -sprecher
 - Arbeitskreis *Archäometrie und Denkmalpflege*
 - Arbeitskreis *Rohstoffforschung*
 - Arbeitskreis *Mineralogische Museen und Sammlungen*
 - Arbeitskreis *Schule und Hochschule*
8. Aussprache über die vorliegenden schriftlichen Berichte
 - a. des Chief Editors des EJM
 - b. der Pressesprecherin
 - c. der Redakteure bei GMT und ELEMENTS
 - d. der Online-Redakteure
 - e. des Vertreters der DMG im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK)
 - f. des DMG-Vertreters bei der IMA
 - g. der Beiräte (DMG-Doktorandenkurse)
9. Entlastung des Vorstandes
10. Antrag auf Ernennung von Ehrenmitgliedern
11. Weitere Anträge

DMG-Wahlen Herbst 2017

Turnusgemäß stehen in diesem Jahr wieder Wahlen zu DMG-Vorstand und -Beirat an. Der Vorstand hat nachfolgende Vorschlagsliste erarbeitet. Weitere Vorschläge können auf der Mitgliederversammlung in Bremen eingebracht werden. Der DMG-Vorsitzende Reiner Klemm ist noch bis zum 31.12.2018 im Amt und fungiert 2019 als stellvertretender Vorsitzender; das gleiche gilt für die Vorsitzenden der vier Sektionen. Weiterführende Informationen zu den Wahlen können der Satzung und der Wahlordnung der DMG entnommen werden, die unter

www.dmg-home.org/service/downloads

zur Verfügung stehen.

12. DVGeo
13. Zukünftige Jahrestagungen
14. Verschiedenes

Erlangen, 30.5.2017

Reiner Klemm · Vorsitzender

Wahlvorschläge (Kandidatenliste)

Stellvertretender Vorsitzender für die Jahre 2018 und 2021 und damit designierter Vorsitzender für die Periode 2019–2020

Reinhard X. Fischer (Univ. Bremen)

Schriftführer für 2018–2019

Klaus-D. Grevel (Jena)

Schatzmeister für 2018–2019

Gerhard Franz (TU Berlin)

Stellvertretende Sektionsvorsitzende für 2018 und 2021 und damit designierte Sektionsvorsitzende für 2019–2020

- *Sektion Petrologie und Petrophysik*
Horst Marschall (Frankfurt)
- *Sektion Geochemie*
Axel Schmitt (Heidelberg)
- *Sektion Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale*
Christoph Berthold (Tübingen)
- *Sektion Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt*
Christiane Stephan-Scherb (BAM Berlin)

Wahlmitglied des Beirats für 2018–2019

Susanne Greiff (Mainz)

Wahlmitglied des Beirats für 2019– 2020

Kilian Pollok (Jena)

Studentisches Wahlmitglied des Beirats für 2018–2019

Lena Steinmann (Hannover)

Studentisches Wahlmitglied des Beirats für 2019–2020

Jannes Binck (Frankfurt) und Ina Alt (Aachen)

Chief Editor des EJM

Reto Gieré (Pennsylvania, USA)

Redakteure von GMIT und ELEMENTS

Klaus-D. Grevel (Jena) und Christopher Giehl (Kiel)

Verbindungsperson zur Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK)

Ulrich Bismayer (Hamburg)

Dessen Stellvertreter

N. N.

Preiskommissionen für 2019–2020

- *Abraham-Gottlob-Werner-Medaille*
Falko Langenhorst (Jena), Monika Koch-Müller (GFZ Potsdam), Rainer Altherr (Heidelberg), Stefan Weyer (Univ. Hannover), Wolfgang Bach (Univ. Bremen), Susan Schorr (FU Berlin), Herbert Palme (Senckenberg Frankfurt), Karsten Haase (Erlangen)
- *Agricola-Medaille*
Birgit Meng (BAM Berlin), Ulrich Bismayer (Hamburg), Herbert Pöllmann (Halle), Gerhard Heide (Freiberg), N.N.
- *Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis*
Andrea Koschinsky-Fritsche (Jacobs-Univ. Bremen), Roland Oberhänslı (Univ. Potsdam), Friedhelm von Blanckenburg (GFZ Potsdam), Alan Woodland (Frankfurt)

DMG-Doktorandenkurse 2017

2017 finden acht Doktorandenkurse mit Unterstützung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft statt. Nicht ortsansässige (bezogen auf den jeweiligen Veranstaltungsort), studentische DMG-Mitglieder erhalten einen Reisekostenzuschuss von 50 €. Weitere Hinweise und Links finden sich auf der DMG-Homepage,

www.dmg-home.org/aktuelles/doktorandenkurse.

Kurse ab September 2017:

K4 Mineralogie, Mineralphysik und Seismologie des Erdmantels, Bayerisches Geoinstitut (BGI)/Universität Bayreuth, Hauke Marquardt (BGI), Christine Thomas (Universität Münster), 18.–22. September 2017

<http://depict-group.org/short-course>

K5 In-situ-Analyse von Isotopen und Spurenelementen mit (MC-) ICP-MS gekoppelt mit Femtosekunden-Laserablation, Institut für Mineralogie, Leibniz Universität Hannover, I. Horn, S. Schuth, M. Lazarov, M. Oeser, S. Weyer (u.a.), 9.–13. Oktober 2017

s.weyer@mineralogie.uni-hannover.de

K6 Introduction to Secondary Ion Mass Spectrometry in the Earth Sciences, GeoForschungsZentrum Potsdam, Michael Wiedenbeck, 13.–17. November 2017

<http://sims.gfz-potsdam.de/short-course>

K7 SEM based automated mineralogy, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Bernhard Schulz (Freiberg), Axel Renno (HZDR), vorauss. Okt./Nov. 2017

a.renno@hzdr.de

K8 Application of ion beam analysis in mineralogy and geochemistry, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf in Kooperation mit dem Helmholtz-Institut Freiberg, F. Munnik, R. Heller, A. Renno, 20.–24. November 2017

a.renno@hzdr.de

Studentische Mitglieder der DMG erhalten bei der Teilnahme an Kursen der DGGV oder DGK die gleiche Reisebeihilfe wie bei Kursen aus dem DMG-Programm.

Mineralogy, Mineral Physics and Seismology of Earth's Mantle

Bayerisches Geoinstitut, University of Bayreuth

➤ **18.–22. September, 2017**

(in collaboration with the Universities of Münster and Utrecht, Seismology groups)

The goal of the PhD workshop is to bring together students from (experimental) mineralogy/mineral physics and seismology to define a common “language”, foster scientific dialogue and ultimately provide the basis for future collaborations.

Students from seismology/geophysics will be introduced to the field of high-pressure/high-temperature experiments and the measurement of physical properties that are of relevance to the interpretation of seismic observables, such as:

Geochemical and petrological basics; Structure (and nomenclature) of mantle minerals; Thermodynamic basics, stable/metastable phases, phase transitions; Crystal symmetry and elasticity, anisotropic crystal properties; Experimental techniques, experimental uncertainties

Students from the field of mineralogy will learn how to treat seismic data and construct seismic models. Topics will include:

Seismological structure of Earth's mantle, one-dimensional seismic profiles; Wave paths, seismic phases, seismic anisotropy; Seismic discontinuities, polarities, seismic reflectors; Fresnel zone, resolution limits, model uncertainties.

During the course, we will also discuss how to construct seismic models from available mineral physics data, emphasising on current limitations and future perspectives. All lectures and practicals will be designed towards the goal of enabling future interactions among scientists from the two disciplines. All participating students will briefly present their own work with the particular goal of finding possibilities for interdisciplinary collaborations. The course will be held at the Bayerisches Geoinstitut, University of Bayreuth.

Requirements: The course is aimed primarily at PhD students but is also open to postdoctoral researchers. Participants should have a basic background in mineralogy/mineral physics or seismology. The number of participants will be limited. The official course language is English.

ECTS (European Credit Transfer System): Participants may obtain 2 ECTS credit points after completion of the course and after passing an examination. For students who do not wish to obtain an ECTS certificate, the examination is not required.

Costs: There will be no course fee. The course receives financial support by the *German Mineralogical Society (Deutsche Mineralogische Gesellschaft – DMG)*. Non-Bayreuth student members of DMG are eligible for travel support to the amount of 50 €. No other travel support is available and participants have to organize accommodation on their own.

Information, application: Further information can be obtained from Dr. Hauke Marquardt (Hauke.Marquardt@uni-bayreuth.de) or Prof. Christine Thomas (cthom_01@uni-muenster.de). An application form is available at www.depict-group.org/short-course. Applications should be sent by email to Hauke.Marquardt@uni-bayreuth.de before 18 August 2017.

In-situ-Analyse von Isotopen und Spurenelementen mit (MC-)ICP-MS gekoppelt mit Femtosekunden-Laserablation

Institut für Mineralogie, Leibniz Universität Hannover

> 9.–13. Oktober 2017

Bei dem Kurs soll die *In-situ*-Analyse von Isotopen und Spurenelementen mit Plasmaquellenmassenspektrometern gekoppelt mit einem Laserablationssystem anhand ausgewählter Anwendungsbeispiele vermittelt werden. Dazu stehen in Hannover zwei Neptune-MC-ICP-MS, ein Element-XR sowie 2 Femtosekunden-Laser zur Verfügung. Mit dem Femtosekunden-Laser können verschiedene geowissenschaftlich relevante Materialien ablatiert werden, ohne dass dabei Element- und Isotopenverhältnisse fraktionieren. Somit können zum Beispiel auch Fluideinschlüsse oder Eis analysiert werden. Einen besonderen Vorteil bietet der Laser auch bei der *In-situ*-Messung stabiler Isotope, ein Schwerpunkt in Hannover. Der Kurs gliedert sich in einen Vorlesungsteil mit theoretischen Übungen sowie einen praktischen Teil, in dem „hands on“-Erfahrung an den Geräten gesammelt werden kann.

Vorlesungen, Übungen: Aufbau und Grundlagen der Massenspektrometrie und der Laserablation, Anwendungsbeispiele „nicht-traditioneller“ stabiler Isotopensysteme in den Geowissenschaften

Praktikum: *In-situ*-Analyse von Spurenelementgehalten in Gläsern, Fluideinschlüssen und Eis, *In-situ*-Messung stabiler (z.B. Li, B, Fe, Mg oder Cu) und radiogener (z. B. Sr, Pb) Isotope in Gläsern, Metallen und zonierten Mineralen

Organisation: I. Horn, S. Schuth, M. Lazarov, M. Oeser, S. Weyer (u.a.)

Ort: Institut für Mineralogie, Leibniz Universität Hannover, Callinstr. 3, 30167 Hannover

Teilnehmerzahl: max. 12 (Doktoranden, fortgeschrittene Studierende – Diplom/Master)

Gebühren: ca. 50 € für Kursunterlagen, kleine Erfrischungen und ein gemeinsames Abendessen. Nicht ortsansässige studentische DMG-Mitglieder können einen Zuschuss zu ihren Kosten erhalten.

Rückfragen, Anmeldungen: Bitte bis zum 10. Juli 2017 per E-Mail an s.weyer@mineralogie.uni-hannover.de

Für Rückfragen stehen neben S. Weyer auch s.schuth@mineralogie.uni-hannover.de und i.horn@mineralogie.uni-hannover.de zur Verfügung.



Aufruf für DMG-Doktorandenkurse 2018

Die Doktorandenkurse der DMG sind ein wichtiges Instrument zur Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie bieten eine ergänzende und gezielte Vertiefung der Ausbildung auf aktuellen Forschungsgebieten der Geowissenschaften. Die DMG fördert diese Kurse durch einen finanziellen Zuschuss an den Veranstalter (25 Euro/Person für Teilnehmer, die DMG-Mitglieder sind) und durch Reisekostenzuschüsse für studentische DMG-Mitglieder (50 Euro). Es können auch interessierte Diplomanden, Master-Studierende und Postdocs an den Kursen teilnehmen. Das aktuelle Kursangebot der DMG für 2017 finden Sie unter **www.dmg-home.org/aktuelles/doktorandenkurse**.

Das Kursprogramm lebt von der aktiven Unterstützung der DMG-Mitglieder. Wenn Sie Doktorandenkurse anbieten möchten, senden Sie Vorschläge für die im Jahr 2018 geplanten Doktorandenkurse per E-Mail an eine der Beirätinnen der DMG – Susanne Greiff (greiff@rgzm.de) oder Catherine McCammon (catherine.mccammon@uni-bayreuth.de). Einsendeschluss ist der 31.8.2017.

Über die Annahme der Vorschläge wird auf der nächsten Vorstandssitzung im September 2017 entschieden. Der Vorschlag sollte nicht mehr als 4 Seiten umfassen und folgende Punkte enthalten:

1. Titel der Veranstaltung
2. Veranstalter mit Kontaktadresse
3. Vorgesehener Termin
4. Teilnehmerzahl (falls begrenzt)
5. Beschreibung des Inhalts
6. Art der Veranstaltung (Vorlesungen, Übungen, Praktikum)
7. Programmübersicht
8. Kursgebühr
9. Erfahrungen (Teilnehmerzahl etc.) bei früher durchgeführten Kursen der gleichen Art.

Die Doktorandenkurse der DMG bieten eine Möglichkeit, aktiv für das Fortbestehen der eigenen Fachrichtung einzutreten und für guten Nachwuchs zu sorgen – beteiligen Sie sich!

—

Susanne Greiff · Mainz & Catherine McCammon · Bayreuth

Wir gratulieren

95 Jahre

Prof. Dr. Wolfhard Wimmenauer · 8.5.1922

90 Jahre

Dr. Hans Kreuzer · 20.1.1927

85 Jahre

Prof. Dr. Horst Joseph Pentinghaus · 12.1.1932

Prof. Dr. Rolf Langbein · 12.4.1932

80 Jahre

Prof. Dr. Ludolf Schultz · 28.1.1937

Prof. Dr. Peter Halbach · 10.5.1937

Prof. Dr. Peter Möller · 17.5.1937

75 Jahre

Prof. Dr. Iraj Noorbehesht · 18.2.1942

Prof. Dr. Gerd Müller · 25.4.1942

Friedrich A. Pfaffl · 21.6.1942

70 Jahre

Prof. Dr. Hans-Wolfgang Hubberten · 1.3.1947

Prof. Dr. André-Mathieu Fransolet · 8.5.1947

Dr. rer. nat. Knut Hahne · 6.6.1947

Gedenkkolloquium *in memoriam* Prof. Dr. Theo Hahn

kdg. Im Gedenken an und in Würdigung von Prof. Dr. Theo Hahn, der am 12. Februar 2016, wenige Wochen nach seinem 88. Geburtstag, verstorben war, veranstaltete das Institut für Kristallographie der RWTH Aachen am 3. März 2017 ein Gedenkkolloquium.

Theo Hahn folgte dem Ruf an die RWTH Aachen im Jahre 1963 und begründete das Institut für Kristallographie, dessen Direktor er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1993 blieb. Als herausragender akademischer Lehrer und Wissenschaftler genoss Theo Hahn große nationale und internationale Anerkennung. Er war 1982–1984 Vorsitzender der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) und 1984–1987 Präsident der *International Union of Crystallography*. 1997 wurde ihm die Ehrenmitgliedschaft der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK) verliehen und im selben Jahr erhielt er die höchste wissenschaftliche Auszeichnung der DMG, die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille in Silber. 2001 wurde das wissenschaftliche Lebenswerk Theo Hahns mit der Carl-Hermann-Medaille der DGK ausgezeichnet.

Der Einladung des amtierenden Institutsdirektors Georg Roth folgten über 40 ehemalige Weggefährten und Schüler sowie natürlich die Familie des überaus beliebten Hochschullehrers, um gemeinsame Erinnerungen und Anekdoten auszutauschen. Aus dem abwechslungsreichen Programm wurde der sehr persönliche Blick auf das Leben und Wirken von Theo Hahn jedes einzelnen Redners deutlich:

- Grußwort der DMG (*Klaus-Dieter Grevel, Jena*)
- Das Institut für Kristallographie – Die Ära Theo Hahn (*Gernot Heger und Heinrich Arnold, Aachen*)
- Symmetrie, Zwillinge und mehr – 4 Jahrzehnte mit Theo Hahn (*Helmut Klapper, Bonn*)
- Theo Hahn, Neutronen und die Verbundforschung (*Götz Eckold, Göttingen*)
- Über zwei wirkmächtige Kristalle (*Wulf Depmeier, Kiel*)
- Erinnerung an Theo Hahn (*Peter Paufler, Dresden*)



Zu dem Gedenkkolloquium *in memoriam* Prof. Dr. Theo Hahn am 3. März 2017 begrüßt Prof. Georg Roth die Familie Hahn sowie die Vortragenden und Gäste (Foto: IfK/RWTH Aachen).



Über 40 ehemalige Weggefährten und Schüler Theo Hahns folgten der Einladung; im Vordergrund Familie Hahn (Foto: IfK/RWTH Aachen).

- Kristallographie mit Neutronen und Synchrotron (*Hartmut Fuess, Darmstadt*)
- Von Vogeldung zu atomaren Auslenkungsparametern (*Richard Dronskowski, Aachen*)
- Kristallographie trifft Chemie: Treffpunkt Zwilling! (*Ulli Englert, Aachen*)
- Mathematische Kristallographie – Begegnungen mit Theo Hahn (*Wolfgang Neumann, Berlin*)
- Theo Hahn und sein Institut (*Massoud Behruzi, Aachen*)
- Begegnungen eines Studies mit Theo Hahn (*Jörg Thar, Kaiserswerth*)
- Inside Theo Hahn – Out of the Institute (*Jürgen Glinnemann, Frankfurt*)

DMG-Sektionstreffen Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale & Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt



Die Workshopteilnehmerinnen und -teilnehmer vor dem Hotel am Kurpark in Bad Windsheim (Foto: C. Giehl)

Vom 22.–24. Februar 2017 trafen sich die beiden Sektionen der DMG, Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale (CPKM) sowie Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt (AMiTU), zu dem jährlich stattfindenden Workshop in Bad Windsheim. Geleitet wurde die Tagung von Christoph Berthold (Eberhard Karls Universität Tübingen) und Helmut Klein (Georg-August-Univ. Göttingen). Durch die hervorragende Organisation (wie auch schon in den vergangenen Jahren) fand das Treffen erneut sehr guten Anklang. Die Möglichkeit zum wissenschaftlichen Austausch und zum Knüpfen neuer Beziehungen und Kooperationen wurde rege genutzt. Für den Plenarvortrag am Mittwoch konnte Dr. Marco Witte aus der Werkstoffcharakterisierung und -entwicklung der Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH gewonnen werden, der über „Elektrolytische Verzinkung von Stahlblechen und den Einfluss der Elektrolytzusammensetzung auf die Textur von Zinkschichten“ berichtete. Die Teilnehmer stellten in 20-minütigen Kurzvorträgen ihre wissenschaftlichen Arbeiten aus

unterschiedlichen Arbeitsbereichen vor. So gab es neben archäometrischen Fragestellungen zu biogenen Apatiten für Musikinstrumente auch eher petrologische Themen wie „Turmalin als Monitor für geologische und erzbildende Prozesse“ oder Feuerfest-Themen zu „Oxygen Extraction from Refractories: A Problem during Steel Refining“. Das breitgefächerte Themenangebot machte das Treffen sehr abwechslungsreich; durch den großen Wissenseintrag aus den verschiedenen Bereichen wurden Fragestellungen auch mit neuem Blickwinkel betrachtet. Der Workshop ist dadurch vor allem auch an Jungwissenschaftler gerichtet, die dort fachliche Probleme ihrer Bachelor-, Master- oder Doktorarbeit in einem Expertenkreis und angenehmer Atmosphäre besprechen können.

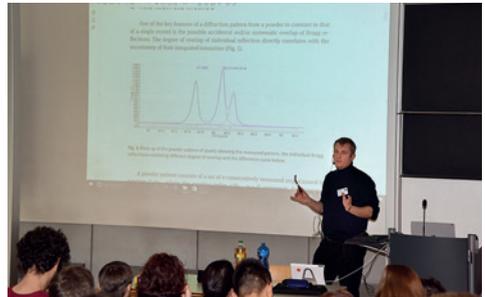
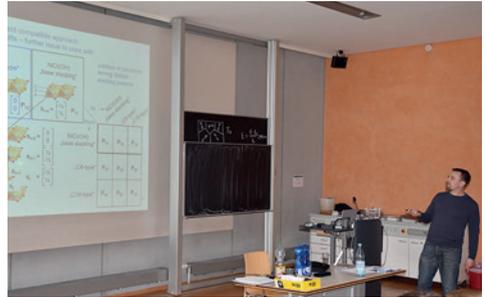
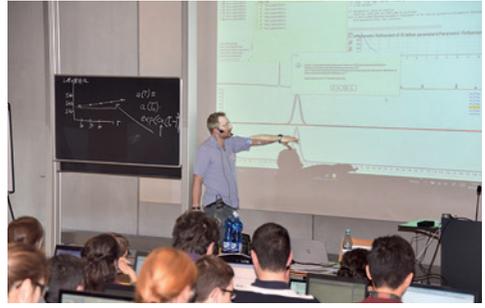
Das Hotel am Kurpark in Bad Windsheim ist bereits wieder für das nächste CPKM/AMiTU-Sektionstreffen (28.2.–2.3.2018) reserviert.

—
Melanie Keuper · Tübingen

DGK/DMG-Doktorandenkurs „Basics and applications of the Rietveld method“ – ein Rückblick

Vom 6.–9. März 2017 fanden sich über 140 Teilnehmer diverser Nationalitäten in Stuttgart ein, um an dem interaktiven Rietveldkurs „Basics and applications of the Rietveld method“ der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) sowie der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK) teilzunehmen. Gastgeber und Organisatoren waren Prof. Dr. Robert E. Dinnebier und sein Team vom Max-Planck-Institut für Festkörperforschung (MPI-FKF) in Kooperation mit den Universitäten Tübingen und Stuttgart sowie dem Arbeitskreis AK13 Pulverdiffraktometrie der DGK. Der Kurs vermittelte grundlegende Arbeitstechniken zur Strukturlösung und Strukturverfeinerung aus Röntgenbeugungsdaten an Pulvern mittels der Software Topas 5 (Bruker Corporation). Dabei konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an ihren eigenen Notebooks mittels einer Topas-Leihversion interaktiv am Kurs teilnehmen. Kursleiter und Hauptredner Robert Dinnebier behandelte hierbei folgende Themen:

- *Basics of powder diffraction and Rietveld Refinement*
- *Whole Powder Pattern-Fitting (WPPF), fundamental parameters (FP), complex reflection profiles*
- *Determination of the Instrument Resolution Function (IRF) for powder diffractometers*
- *Angular and intensity corrections (LP-Factor, absorption, microabsorption, extinction, preferred orientation, sample height, zero error, ...)*
- *Methods to develop a starting model for crystal structure determination*
- *Penalty-functions, constraints, restraints*
- *Rigid Bodies (RB) (flexible polyhedra, molecules, z-matrices)*
- *Strategies for structure determination, global optimization in direct space, Charge-Flipping (CF)*



Impressionen vom DGK/DMG-Doktorandenkurs „Basics and applications of the Rietveld method“

- *Difference-Fourier-analysis in combination with Rietveld refinement*
- *Isotropic and anisotropic microstructural parameters*
- *Quantitative Phase Analysis (QPA) with the Rietveld method*
- *Different methods for quantifying the amorphous content*
- *Symmetry and rotation modes as alternative ways of describing crystal structures*
- *Local and global optimization of the Pair-Distribution-Function (PDF)*



Gruppenfoto des DGK/DMG-Doktorandenkurses „Basics and applications of the Rietveld method“

Darüber hinaus referierten erfahrene Kristallographen über die Verwendung von Topas zur Lösung folgender kristallographischer Fragestellungen:

- *Refinement of crystal structures with stacking faults using Rietveld analysis* – Dr. Sebastian Bette (MPI-FKF)
- *Mikrostrukturanalyse* – Prof. Dr. Andreas Leineweber (Universität Freiberg)
- *Sequential and parametric Rietveld refinement in dependence on external variables, Macro programming* – Dr. Martin Etter (DESY Hamburg)
- *Success in structure solution as a result of specific data collection strategy* – Dr. Dubravka Sisak Jung (Dectris GmbH/Baden-Dättwil, Schweiz)

Weiterhin war Dr. Alan Coelho, Autor von Topas, eigens für den Kurs aus Brisbane/Australien angereist. Er begleitete den gesamten Kurs, stand für zahlreiche Fragen Rede und Antwort und stellte einige Neuerungen der in Kürze

erscheinenden Programmversion 6 vor. Zwischen den Vorträgen diente die Industrieausstellung mit Unternehmen aus dem kristallographischen Bereich als zentraler Treffpunkt. Diese sowie die sehr gute kulinarische Versorgung luden in den Pausen zu Gesprächen und Fachsimpelei mit wissenschaftlichen Kolleginnen und Kollegen ein.

Für die großzügige Unterstützung sei an dieser Stelle den zahlreichen Sponsoren gedankt, die diesen Kurs erst ermöglichten: Dem Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie, dem International Centre for Diffraction Data sowie den Firmen Stoe & Cie GmbH, Bruker Corporation und Crystal Impact GbR. Abschließend möchte ich allen Mitwirkenden meinen Dank für die gewinnbringende Zeit und den reibungslosen Ablauf des Kurses aussprechen.

—
Roland Zenn · Stuttgart

15. Treffen des DMG-Arbeitskreises Mineralogische Museen und Sammlungen, 7. – 8. März 2017, Stuttgart

Das Treffen der Kustoden und Leiter Mineralogischer Museen und Sammlungen findet regelmäßig alle zwei Jahre im Frühjahr statt. In diesem Jahr traf man sich im Stuttgarter Naturkundemuseum; angemeldet waren 28

Personen, 15 Teilnehmer hielten einen Vortrag, des Weiteren gab es eine Postervorstellung. Nach der Begrüßung durch den stellvertretenden Direktor des Naturkundemuseums, Ulrich Schmid, folgte der ausführliche Bericht der



Der DMG-Arbeitskreis Mineralogische Museen und Sammlungen vor dem Museum am Löwentor in Stuttgart (Foto: F. X. Schmidt)

Arbeitskreissprecherin Dr. Birgit Kreher-Hartmann.

Die Vorträge wurden mit dem Themenblock „Ausstellungen“ eröffnet. Die Kolleginnen und Kollegen berichteten über Kinder- und Jugendprogramme in München, ein interdisziplinäres Ausstellungsprojekt in Würzburg, einen Mordfall in der Terra Mineralia und „hautnahe“ Geologie in der Universität Bonn; digitale Ausstellungselemente, entwickelt mit Medieninformatikern der Ludwig-Maximilians-Universität München, bildeten den Abschluss. Als Auftakt zum nächsten Themenblock gab es einen interessanten Bericht über die Herkunft der Coburger Petrographischen Sammlung.

Am Spätnachmittag bot sich die einmalige Gelegenheit, die nicht öffentlich zugängliche Mineraliensammlung im nahe gelegenen Depot des Naturkundemuseums zu besichtigen. Franz Xaver Schmidt präsentierte in 30 Vitrinen die Highlights der rund 40.000 Stücke umfassenden Sammlung, die regen Zuspruch fand. Der nächste Tag begann mit Vorträgen zum Thema „Sammlungen“. Berichtet wurde über die Lagerstättensammlung Siegfried Flach der TU Freiberg und über die Referenzsammlung

für Schmuck und Edelsteine in Dresden. Man erfuhr Neuigkeiten zur zukünftigen Unterbringung der Mineralogischen Sammlung in Tübingen, zu den Exponaten von Martin Heinrich Klaproth in Berlin und zum Aufbau einer betrieblichen Belegsammlung in Niederschlag im Erzgebirge. Nach der Kaffeepause gab es Spannendes aus Jena über die „Fundsache Pansner“. Den Abschluss bildeten Berichte zur speziellen Mineralogie wie etwa über die Herkunft des Goldfundes von Sylt, über den Meteoriten von Treysa und von seltenen Oxiden aus einer spanischen Lagerstätte.

Zuletzt wurde kurz die Auswertung des Fragebogens bezüglich einer gemeinsamen Sonderausstellung erörtert.

Eine Führung durch die Dauerausstellung im Museum am Löwentor und eine Fußsexkursion zu den Mineralwasserquellen von Bad Cannstatt mit Franz Xaver Schmidt beendeten die Tagung.

Tagungsort des 16. Treffens wird das Hessische Landesmuseum Darmstadt sein.

—

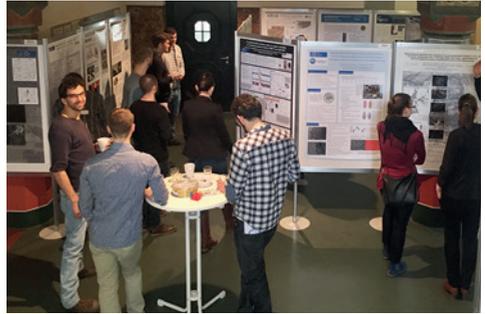
Franz Xaver Schmidt · Stuttgart



Geology of ore deposits (GOOD) Meeting, 8.–11. März 2017, Hannover

Nach erfolgreichem Start 2016 in Freiberg fand das GOOD-Meeting (**Geology of Ore Deposits**) für Nachwuchswissenschaftler dieses Jahr vom 8. bis 11. März an der Leibniz Universität Hannover (LUH) statt. Bei der vom AK Rohstoffforschung der DMG initiierten Konferenz stehen die Themen Lagerstättenbildung, Exploration und Rohstoffe im Fokus.

Beim diesjährigen Treffen, das vom Institut für Mineralogie der LUH und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) organisiert wurde, konnten die über 60 Teilnehmer aus sechs Ländern ihre Forschungsarbeiten präsentieren und diskutieren. An den drei Tagen boten insgesamt 43 Beiträge eine breite Diskussionsgrundlage zu Themen wie mineralogische Charakterisierung von Lagerstätten, Ni-Cu-PGE-Lagerstätten, Studien über Fluideinschlüsse sowie Primär- und Sekundärrohstoffe. Eingeladene *Keynotes* von Dr. Ulrich Schwarz-Schampera (BGR), Dr. Sieger van der Laan (TATA Steel) und Dr. Torsten Zeller (CUTEC-Institut GmbH) aus den Bereichen Marine Ressourcen, Stahlherstellung und Sekundärlagerstätten ergänzten das Programm. Abschließend bestand für die Teilnehmer die Möglichkeit, die Besucherbergwerke in St. Andreasberg, Harz zu besichtigen.



2. GOOD-Meeting, Postersession (Foto: L. Fischer)

Die Organisatoren bedanken sich für die interessanten Beiträge und die große Diskussionsbereitschaft der Teilnehmer, die das diesjährige GOOD-Meeting zu einem vollen Erfolg gemacht haben. Im kommenden Jahr wird die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg das 3. GOOD-Meeting ausrichten. Unter folgendem Link werden weitere Informationen zu finden sein:

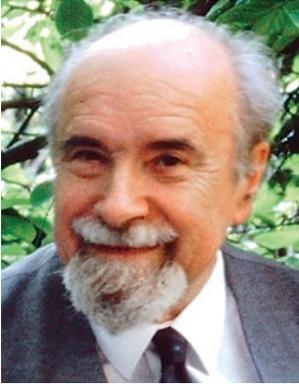
**[www.dmg-home.org/dmg-home/](http://www.dmg-home.org/dmg-home/sektionen-arbeitskreise-kommissionen-und-projektgruppen/ak-rohstoffforschung/good-meeting)
[sektionen-arbeitskreise-kommissionen-
und-projektgruppen/ak-rohstoffforschung/
good-meeting](http://www.dmg-home.org/dmg-home/sektionen-arbeitskreise-kommissionen-und-projektgruppen/ak-rohstoffforschung/good-meeting)**

Malte Junge & Lennart Fischer · Hannover



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 2. GOOD-Meetings in Hannover (Foto: L. Fischer)

100. Geburtstag des Fluideinschlusspioniers Georges Deicha (1917–2011)



Georges Deicha (1917–2011)

cg. Georges Deicha wurde 1917 als Sohn eines Ingenieurs und einer Schriftstellerin in Moskau geboren. Ab seinem siebten Lebensjahr wuchs er in Paris auf, wo er erst Naturwissenschaften an der Sorbonne studierte und später über die Gipsbildung im Pariser Becken promovierte.

Nachdem er 1950 eine zweite Promotion über Flüssigkeitseinschlüsse in Mineralen verfasst hatte, gelang ihm bald darauf mit Arbeiten zu diesem Thema der wissenschaftliche Durchbruch. Im Jahr 1955 veröffentlichte er das Buch „Les lacunes des

cristaux et leurs inclusions fluides“, was heute zu den ersten fundamentalen Arbeiten über Flüssigkeitseinschlüsse gezählt wird. Zusammen mit Edwin Roedder und Nikolaj Ermakov gründete er 1960, in einer Zeit, als der Nutzen von Flüssigkeitseinschlüssen noch sehr kontrovers diskutiert wurde, die „Commission on Ore-forming Fluids in Inclusions“ und war damit wesentlich an der Begründung einer neuen Forschungsrichtung beteiligt.

In seiner Zeit als Professor forschte er an verschiedenen französischen Universitäten und betreute dabei zahlreiche Doktoranden; er hatte aber auch einen Hang zur Feldarbeit, der er im Alpenraum nachging. Er publizierte in deutschen und französischen Zeitschriften und pflegte intensiven Austausch mit deutschsprachigen Wissenschaftlern. Auch war er noch nach seiner Pensionierung als wissenschaftlicher Referent aktiv und beliebt. Er war Ehrenmitglied in zahlreichen Fachgesellschaften, so auch ab dem Jahr 1982 in der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft.

Neben seiner wissenschaftlichen Karriere war Deicha als begabter Portraitist und Medailleur aktiv, bekannt für seine Bronzeplastiken, die als Anerkennungspreise der Französischen Geologischen Gesellschaft an verdiente Geologen verschenkt wurden und teilweise noch heute auf der Webseite der Gesellschaft zu sehen sind.

Georges Deicha starb am 11. Februar 2011. Im Jahr 2017 wird der vor genau einhundert Jahren geborene Georges Deicha am Europäischen Kongress der Forschungen über Fluideinschlüsse (ECROFI) als Pionier seines Forschungsgebietes gewürdigt.



Seite des Präsidenten

Liebe DEUQUA-Mitglieder,

die diesjährige gemeinsame Tagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologische Vereinigung DGGV und der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) findet vom 24. bis 29. September in Bremen statt. Im Fokus der GeoBremen stehen das System Erde und seine Materialien, betrachtet vom Meeresboden bis zu den Gebirgsgipfeln.

Zwei Sitzungen werden mit DEUQUA-Beteiligung zu dem Leitthema *Dynamic Earth – from the interior to the surface* ausgerichtet. Daniela Sauer (Göttingen), Tobias Sprafke (Bern) und Achim Brauer (Potsdam) leiten die Sitzung *Archives of Quaternary climatic and environmental changes*. Unter diesem Titel werden insbesondere die Auswirkungen paläoklimatischer Veränderungen auf Umweltbedingungen und die Entwicklung von Landschaften subsummiert. Auf globalen und regionalen Skalen sollen dabei unterschiedliche Archive der Paläoforschung mit Beiträgen berücksichtigt werden.

Birgit Terhorst (Würzburg), Andreas Vött (Mainz) und Bernd Zimanowski (Würzburg) sind mit der Sitzung *Geohazards in space and time* vertreten. Diese Sitzung umfasst Themen

zu endogenen und exogenen Naturgefahren und unterstreicht zudem die Zusammenhänge mit meteorologischen Ursachen sowie mit Aspekten der Klimafolgenforschung. Die Beiträge können auf unterschiedlichen Zeitskalen des Quartärs bis in die Gegenwart hinein angesiedelt sein. Die Einreichung von Kurzfassungen ist bis zum 15. Juni 2017 möglich und wir würden uns freuen, in Bremen zahlreiche DEUQUA-Mitglieder begrüßen zu dürfen. Anmeldeschluss für die normale Registrierung ist der 15.8., sie können sich aber bis zum 18.9. bei etwas erhöhter Gebühr anmelden: www.geobremen17.de.

Im direkten Anschluss an das Sitzungsprogramm der GeoBremen startet am Morgen des 28.9. (Donnerstag, 8:30 Uhr) die Exkursion der DEUQUA am Bahnhof Hamburg. Alf Grube (Hamburg) führt die Teilnehmer in eines der klassischen Gebiete der Quartärgeologie Deutschlands und wird zunächst zeigen, wie im Falle des Salzstockes Elmshorn die vermutlich bis heute anhaltende Aufwärtsbewegung die Erdoberfläche maßgeblich geprägt hat. Im Mittelpunkt stehen insbesondere auch Aufschlüsse, welche Ablagerungen des Alt-Quartärs und der Prä-Elster-Zeit sowie des Eem-Interglazials zeigen. Der Exkursionsleiter präsentiert überwiegend stratigraphische, aber auch hydrogeologische Aspekte in Zusammenhang mit Glazialtektonik sowie die Bildung von Quellmoorkuppen mit Quellkalkbildungen der Eem-Warmzeit und des Holozäns. Praktische Fragestellungen zu Themen des Geotopschutzes werden in diesem Rahmen diskutiert. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt auf den jungsaalezeitlichen Stauchmoränen mit glazitektonisch verstellten Tills und charakteristischen Landschaften des Eiszerfalls. Die Exkursion endet am 30.9. spätestens um 14 Uhr wieder in Hamburg.

Der Exkursionsbeitrag liegt bei 190 €, wobei DEUQUA-Mitglieder zu einem vergünstigten Preis von 160 € teilnehmen können. Studentische Mitglieder der DEUQUA erhalten eine

weitere Reduktion von 60 €, finanziert durch unsere Nachwuchsförderung. Der Unkostenbeitrag umfasst den Transport in Kleinbussen sowie zwei Übernachtungen in Doppelzimmern. Optional können Einzelzimmer (30 € Zuschlag) hinzugebucht werden, solange das begrenzte Angebot reicht. Bis Mitte April waren noch Plätze vorhanden. Bitte kontaktieren Sie mich umgehend, spätestens aber bis zum 30. Juni 2017, falls Sie an der Exkursion teilnehmen möchten: frank.preusser@geologie.uni-freiburg.de.

Für 2018 bitte ich Sie, schon einmal den Zeitraum vom 24. bis 28. September zu reservieren. Dann findet in Gießen die erste gemeinsame Tagung von DEUQUA und dem Deutschen Arbeitskreis für Geomorphologie statt, zu der wir auch Gäste aus dem benachbarten Ausland einladen werden. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Dezemberheft von GMIT.

—
Mit den besten Grüßen
Frank Preusser

4. Mitteleuropäische Geomorphologentagung

Die Jahrestagung 2017 des Deutschen Arbeitskreises für Geomorphologie wird vom 9. bis 13. Oktober 2017 vom Lehrstuhl Geomorphologie der Universität Bayreuth in Kooperation mit BayCEER (Bayreuth Centre of Ecology and Environmental Research) in Bayreuth veranstaltet, und zwar als 4. *Mitteleuropäische Geomorphologentagung*.



In unregelmäßiger Reihenfolge fand diese Tagungsreihe bisher in Wien (1994), Stuttgart (1996) und Salzburg (2008) statt. Mit der Tagung 2017 in Bayreuth sollen die Kooperationen mit den östlich bzw. südlich gelegenen Ländern Europas vertieft werden und auch die Einbindung des LS Geomorphologie in die Studiengänge der Geoökologie in Bayreuth und die Zusammenarbeit in Lehre und Forschung mit dem Bayerischen Geo-Institut (BGI) an der Universität Bayreuth betont werden. Dadurch wird von der Tagung eine über die Geomorphologie hinausreichende umfassende Sichtweise auf die Erdoberfläche erwartet, die dem Rahmenthema *From surface to core – and back*.

A geodynamic view on Earth's surface gerecht wird. Die Tagung wird damit auch sehr gute Möglichkeiten bieten, fächer- und länderübergreifende Kooperationen und Projektskizzen anzubahnen.

Das Rahmenthema bringt zum Ausdruck, dass ein umfassendes geodynamisches Verständnis der Erdoberfläche auch die Kenntnis von Wechselwirkungen zwischen Erdkern, Erdmantel, Erdkruste und Erdoberfläche voraussetzt. Als Beispiele derartiger Wechselwirkungen können erst unvollständig verstandene Prozesse der Glazialisostasie und des Vulkanismus angeführt werden, die durch verschiedene Beiträge diskutiert werden sollen.

Die deutsche Geomorphologie hat – im Unterschied zur Geomorphologie in einigen anderen europäischen Ländern und in den USA – neuere Erkenntnisse aus der Geologie, der Geophysik und anderen Geowissenschaften (einschl. der Geochronologie und der Thermochronologie) wenig wahrgenommen. Die Tagung bietet deutschen Geomorphologen die Möglichkeit, ihre Aufmerksamkeit stärker auf Berührungspunkte mit den anderen Geowissenschaften zu richten. Andererseits können aktuelle Beiträge der Geomorphologie Vertretern aus anderen Geowissenschaften zur Kenntnis gebracht und diskutiert werden. Für die Tagung angenommene Kurzfassungen werden durch

BayCEER zitierfähig im Bayreuther Forum Geoökologie publiziert. Vorgesehene Sitzungen sind:

- *Processes and interactions between core-mantle boundary and crust*
- *Cretaceous and Cenozoic intraplate volcanism in Europe, relations to geomorphology*
- *Interplay of endogenous and exogenous processes, climate change, and their feedbacks*
- *Glaciations: shaping the earth's surface and feedbacks with the lithosphere and the asthenosphere*
- *Geomorphological risk assessment and geodynamic view of the earth's surface*
- *"Anthropocene": Shaping of earth's surface by man – risks and prospects*
- *Free topics*

Die Tagung schließt zwei eintägige Exkursionen in den Bayerisch-Böhmischen Geopark

ein (Leitung: Andreas Peterek, Geschäftsstelle Geopark, und Ludwig Zöller). Schwerpunkte der Exkursionen sind Morphotektonik, känozoischer Vulkanismus im Umfeld des Eger-Rifts, Entgasung des Erdmantels in Westböhmen, Seismizität und geomorphologische Auswirkungen in Westböhmen, Landschaftsentwicklung entlang des „Fränkischen Lineaments“, Flussablenkungen und Verschiebung der europäischen Wasserscheide sowie asynchrone Terrassenbildung (OSL-Datierung). Die Tagungssprache ist Englisch, jedoch können Posterpräsentationen auch in Deutsch angenommen werden.

Nähere Informationen sowie Anmeldung:

www.bayceer.uni-bayreuth.de/geomorph2017

—
Ludwig Zöller · Bayreuth

Internationales Symposium in Fuerteventura: Eolian Dynamics, Paleosols and environmental Change in Drylands

Im März 2017 trafen sich etwa 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einem internationalen Symposium, das vom Lehrstuhl Physische Geographie der TU Dresden mit Unterstützung des Lehrstuhls für Geomorphologie der Universität Bayreuth in Fuerteventura (Kanarische Inseln) ausgerichtet wurde. Teilnehmer aus folgenden Ländern waren anwesend: Australien, Holland, Ägypten, Frankreich, Polen, Russland, Ungarn, USA, Tunesien, Deutschland, Spanien.

Die ersten beiden Tage waren für Vorträge und Posterpräsentationen eingeplant. Inhaltlich wurde ein sehr breites Spektrum dargelegt, das von rein methodischen Aspekten über aktualistische Ansätze bis hin zu Äolianit-Paläoboden-Sequenzen reichte. Dabei wurden insbesondere neuere Forschungen aus den Herkunftsländern der Teilnehmer und natürlich auch neue Forschungsprojekte vorgestellt. Breites Interesse fanden die ausführlichen

Posterpräsentationen, welche die Teilnehmer auch nutzten, um alte Kontakte zu vertiefen und neue Kooperationen zu knüpfen. Am Abend des zweiten Tages führten Christopher Roettig (TU Dresden) und Thomas Kolb (Univ. Bayreuth) in die folgenden beiden Exkursionstage ein. Auf den Exkursionstagen stellte Herr Roettig seine Ergebnisse den Teilnehmern zur Diskussion. Hierbei wurden die wichtigsten Dünenandsequenzen aufgesucht und detailliert vorgestellt. Die stratigraphische Einordnung der Sedimentlagen, bei denen sich Dünenande mit rotgefärbtem, schluffigem Material, welches überwiegend aus Saharastaub stammt, abwechseln, wurden von den Exkursionsleitern erläutert. Die komplexe Sequenz des Standorts Melian stellte Daniel Wolf (TU Dresden) vor. Am zweiten Tag führte die Arbeitsgruppe von Ignacio Bilbao von der Universidad La Palma de Gran Canaria in die aktuelle Problematik der Dünenande von Corralejo ein. Abschließend



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Internationalen Symposiums „Eolian Dynamics, Paleosols and environmental Change in Drylands“ in Fuerteventura

stand noch ein weiteres Paläodünenfeld im Mittelpunkt des Interesses, auch um die Gesamtstratigraphie für den Nordteil der Insel zu komplettieren.

Wir bedanken uns bei den Teilnehmern für die spannenden Diskussionen und die vielen Anregungen, die wir für unsere weiteren Arbeiten gerne aufnehmen und verarbeiten werden. Beiträge des Symposiums werden in einem Sonderband der Zeitschrift „Quaternary Research“ unter dem Gesamttitel „Quaternary Environmental Changes in Drylands“ publi-

ziert. Ein herzliches Dankeschön an Yesmine Trigui und Ramona Winter (beide TU Dresden) für die hervorragende Organisation und Unterstützung während der Tagung. Nicht vergessen möchte ich die Managerin Sen. Concha des Teatro Raiz del Pueblo in La Oliva (Fuerteventura), die uns dankenswerterweise das Theater für unsere Veranstaltung zur Verfügung stellte. Ein besonderer Dank geht an die DFG, die dieses Forschungsprojekt großzügig unterstützt.

—
Dominik Faust · Dresden

Projektvorstellung: Rekonstruktion der Glazialgeschichte im südlichen Hochland von Äthiopien

Die ausgedehnten Ebenen in Ostafrika waren während der wiederkehrenden Trockenphasen um ~20 ka vermutlich unbewohnbar. Mit der Frage, ob die Hochlagen in der Region zu dieser Zeit einen potenziellen Rückzugsraum nicht nur für Pflanzen und Tiere, sondern auch

für den Menschen darstellten und daher deutlich früher besiedelt wurden als bisher angenommen, beschäftigt sich eine neu gegründete interdisziplinäre DFG-Forschergruppe. Diese trägt den Titel *The Mountain Exile-Hypothesis: How humans benefited from and re-shaped*



Sortierte parallele Steinstreifen von bis zu 80 m Länge auf dem Sanetti-Plateau in den Bale Mountains im Hochland von Äthiopien (Foto: H. Veit)

African high-altitude ecosystems during Quaternary climate changes. Unter Beteiligung der Universitäten Marburg, Addis Abeba, Aberystwyth, Bayreuth, Bern, Halle und Köln sollen in mehreren Teilprojekten die abiotischen, biotischen und kulturellen Veränderungen in den Bale Mountains im südlichen Äthiopien während des Quartärs exemplarisch untersucht werden.

Einen wichtigen Hinweis auf die quartäre Klima- und Landschaftsentwicklung liefern Moränen sowie andere glaziale und periglaziale Formen in den Tälern und auf dem Sanetti-Plateau – einem Hochplateau in den Bale Mountains oberhalb von 4.000 m ü. NHN. Kenntnisse über die paläoklimatischen Bedingungen sowie die zeitliche Abfolge und Ausdehnung der verschiedenen Vereisungsphasen sind essentiell, um die Umweltgeschichte, Wasserverfügbarkeit sowie die menschlichen Ausbreitungsmuster in der Region besser nachvollziehen zu können. Im Rahmen des vom Schweizer Nationalfond geförderten Teilprojekts *Glacial Chronology* wird in Kooperation der geographischen und geologischen Institute der Uni-

versität Bern eine umfassende Kartierung der Eisrandlagen in den Bale Mountains und umliegenden Gebirgen vorgenommen. Ausgewählte Blöcke verschiedener Moränenstände werden mittels Oberflächenexpositionsdatierung altersbestimmt und dienen zur Erstellung einer glazialen Chronologie. Eine lokale Besonderheit in den Bale Mountains stellen die ausgeprägten Frostmusterböden dar. Bisher wurden an vier Standorten auf dem Sanetti-Plateau sortierte parallele Steinstreifen von bis zu 3 m Tiefe, 15 m Breite und 1 km Länge entdeckt (siehe Foto), die in dieser Größenordnung bisher nur aus den Polarregionen bekannt sind. Gemeinsam mit den Erkenntnissen aus den anderen Teilprojekten soll die Rekonstruktion der Glazialgeschichte dazu beitragen, die eingangs gestellte Frage zu beantworten, ob die Hochlagen Äthiopiens aufgrund günstiger Umweltbedingungen bereits während der Trockenphasen in Ostafrika durch den Menschen besiedelt und umgestaltet wurden.

—
Alexander R. Groos, Naki Akçar & Heinz Veit · Bern



Sanetti-Plateau in den Bale Mountains im Hochland von Äthiopien (Foto: H. Veit)



Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)

Wort des Präsidenten

Liebe Mitglieder der DTTG,

wie für so viele von uns, die im Berufsleben stehen, besteht bei mir der Arbeitsalltag aus vielen unterschiedlichen Aufgaben, die (auch an einer Universität) nicht unbedingt direkt mit der Tonforschung zusammenhängen. Aber als ich vorige Woche auf meinem Terminkalender etwas umsortieren musste, ist mir aufgefallen, in wie vielen der Arbeitskontakte die Namen von Kollegen und Freunden auftauchen, die Mitglieder unserer Gesellschaft sind. Das betrifft sowohl Forschungs- und Dienstleistungsprojekte für die Industrie, in denen DTTG-Kollegen vom Auftraggeber „zufällig“ ebenfalls als Kooperationspartner gewählt wurden, als auch weitergeleitete Anfragen zu analytischen Problemen oder auch die Suche nach Referenzen oder Erfahrungsberichten im Zusammenhang mit Gerätebeschaffungen. Auch bei eigentlich rein technischen Fragen, z. B. zu Reparaturen oder Ersatzteilbeschaffung, kommt es meist irgendwann zum Erfahrungs- und Informationsaustausch mit anderen DTTG-Mitgliedern. Wenn es um Empfehlungen für Begutachtungen in der tonmineralogischen Lehre und Forschung oder auch von Publikationen geht, erscheint der DTTG-Bezug ja als mehr oder weniger selbstverständlich, aber der Umfang der Kontakte über unser eigentliches Forschungs-

gebiet hinaus ist mir jetzt erst wieder richtig ins Bewusstsein gerückt. In diesem positiven Sinne funktioniert unsere Gesellschaft als echtes und wirksames Netzwerk. Ich möchte mich hier an dieser Stelle bei den Kollegen für diese gute Zusammenarbeit und uneigennützigte Hilfe herzlich bedanken.

Das Jahr 2017 ist zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Ausgabe der GMT bereits zur Hälfte Geschichte. Der Termin für den Redaktionsschluss bringt es mit sich, dass hier leider noch nicht von der gerade eben (vom 5. bis 8. Juni) in Edmonton/Kanada durchgeführten 54. Jahrestagung der CMS berichtet werden kann. Das wird also ein Thema für den Jahresrückblick im Dezember. Die in diesem Jahr wichtigste DTTG-Veranstaltung, der 7. Internationale Workshop „Qualitative und Quantitative Analysis of Clays and Clay Minerals“, wurde bereits im Februar in Greifswald erfolgreich durchgeführt. Mehr Informationen dazu finden Sie in einem ausführlichen Bericht. Aus Sicht des Vorstands können wir einschätzen, dass es eine rundum gelungene Veranstaltung war. Herzlichen Dank an die Organisatoren der Greifswalder Gruppe um Georg Grathoff und Laurence Warr sowie an das Team der Referenten!

Unmittelbar bevor steht nun die *International Clay Conference*, die vom 17. bis 21. Juli in Granada/Spanien unter dem Motto „Clays, from the Oceans to Space“ stattfinden wird. Wenn ich richtig gezählt habe erwarten uns 40 Sessions, verteilt auf vier Vortragstage, was ein volles Programm ergeben dürfte. Hinweisen möchte ich besonders auf NT-11 „Material’s Challenges for Clay Scientist“, und MI-03 „Clay mineral reaction progress in very low-grade temperature petrologic studies“, die von unseren Kollegen Josef Breu und Rafael Ferreira-Mählmann geleitet werden.

Von Interesse für viele unserer Mitglieder dürfte das 7. Internationale Meeting „Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste

Confinement“ werden, das vom 24.–27. September in Davos stattfindet. Dazu gibt hier in diesem Heft auch eine separate Ankündigung. Hinweise auf weitere Tagungen und andere wertvolle Informationen finden Sie wie immer auf unserer Homepage

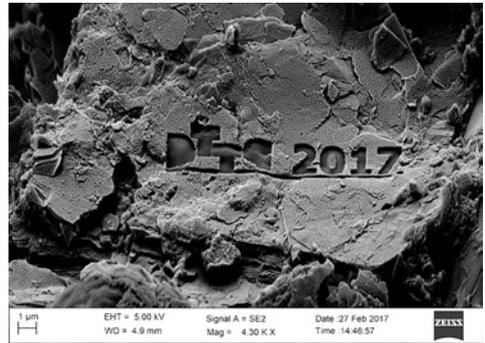
www.dttg.ethz.ch.

Mit den besten Wünschen für den Rest des Jahres

—
Reinhard Kleeberg

Workshop „Qualitative and Quantitative Analysis of Clays and Clay Minerals“ vom 20. bis 24. Februar 2017 in Greifswald

Der DTTG-Workshop „Qualitative and Quantitative Analysis of Clays and Clay Minerals“ wurde dieses Jahr an der Universität Greifswald ausgerichtet. Er trug wiederum internationalen Charakter. Es kamen 16 Teilnehmer aus Belgien, Irak, Kroatien, Polen, Tunesien, USA sowie aus Deutschland. Dabei waren nicht nur Masterstudenten und Doktoranden, sondern auch Analytiker aus öffentlichen und privaten Einrichtungen. Selbst erfahrene Tonmineralogen, die bereits vordere Plätze beim Reynolds-Cup belegt und so ihre Kompetenz in der Tonmineralanalytik bewiesen haben, nutzten die Gelegenheit, ihre Kenntnisse noch zu erweitern. Trotz oder gerade wegen dieser recht unterschiedlichen Vorkenntnisse der Teilnehmer gelang es, neben der Wissensvermittlung auch einen echten Erfahrungsaustausch zu stimulieren. Dazu trug auch die mittlerweile schon bewährte Praxis bei, dass die Teilnehmer ihr aktuelles Projekt oder ihr Aufgabengebiet in einer kurzen Präsentation an einem Poster vorstellen. In der stimmungsvollen Atmosphäre des berühmten Greifswalder Geologenkellers konnten dabei schnell und ohne „Berührungängste“ viele wissenschaftliche Kontakte geknüpft werden. Überhaupt haben die Gastgeber, das Greifswalder Team um Georg Grathoff und Laurence Warr, es hervorragend verstanden, die Gruppe über die gesamte Zeit zusammenzuhalten und eine konstruktive Arbeitsatmosphäre zu schaffen. Inhaltlicher Schwerpunkt des Workshops war



FIB-Gravur am Posidonienschiefer aus der Hilsmulde (Aufnahme und Design von Markus Peltz)

wie in den vergangenen sechs Veranstaltungen die Identifizierung und Quantifizierung von Tonmineralen durch Röntgendiffraktometrie sowie weitere Methoden wie Thermoanalyse, IR-Spektroskopie und chemische und isotope geochemische Verfahren. Auch Anwendungsspekte von Tonen und Tonmineralen bzw. die dafür bedeutenden speziellen Messmethoden wurden vorgestellt. Die Besonderheit in diesem Jahr war ein ganzer Tag für die Elektronenmikroskopie (REM, TEM und FIB-SEM). Die Labors in Greifswald und das erfahrene Personal der dortigen Arbeitsgruppe boten dafür beste Bedingungen. Es wurden neben den Präsentationen auch klassische Übungsaufgaben auf Papier, Computerübungen und Laborpraktika in kleinen Gruppen durchgeführt. Teilnehmer konnten eigene Proben oder Messungen ein-



Die Teilnehmer des 2017er Workshops

beziehen, was natürlich zusätzlich motivierte und sogar direkt nutzbare Ergebnisse lieferte oder zum Startpunkt von Kooperationen wurde. Natürlich ist der zeitliche und personelle Aufwand für eine derartige Veranstaltung mit so begrenzter Teilnehmerzahl hoch, aber für die DTTG als kleine Gesellschaft ist es trotzdem eine lohnende Investition in die Zukunft unseres Wissenschaftsgebietes. Die 12 Dozenten des Workshops wurden von der DTTG und der DBG unterstützt und alle haben zugesagt, den Workshop 2019 wieder einen Erfolg zu machen.

—
Reinhard Kleeberg · Freiberg & Georg Grathoff · Greifswald



7th International Conference on Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste Confinement in Davos, Schweiz

Nach Reims 2002, Tours 2005, Lille 2007, Nantes 2010, Montpellier 2012 und Brüssel 2015 findet die 7. Internationale Konferenz über Tone in natürlichen und technischen Barrieren für Endlager von radioaktiven Abfällen dieses Jahr vom 24.–27. September in Davos statt. Diese sehr spezielle Tagung ist ein weltweites Zusammentreffen von Wissenschaftlern, die sich in verschiedenen Disziplinen mit Tonen, Tongesteinen, Bentoniten und deren Eigenschaften sowie Wechselwirkungen in nuklearen Endlagern beschäftigen mit dem Zweck, den internationalen Austausch der aktuellen Forschungsergebnisse zu fördern. Die Tagung wird von der schweizerischen Gesellschaft zur Erkundung von Endlagern NAGRA in Zusammenarbeit mit insgesamt 12 weiteren internationalen Organisationen zu Erforschung, Bau und Betrieb von Endlagern ausgerichtet.

In insgesamt 10 Sessions werden folgende Schwerpunktthemen behandelt:

- *Overviews*
- *Characterisation and modelling of undisturbed clay-based systems*
- *Characterisation and modelling of repository interaction processes*
- *Repository construction, long-term performance and monitoring*

Das vollständige wissenschaftliche Programm stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest. Es sind aber sicherlich vielversprechende Vorträge dabei, die für die Mitglieder der DTTG von Interesse sind.

Details zu der Tagung finden sich unter

www.clayconferencedavos2017.com/congress.html



Die Brandungsklippe am Hohen Stein in Dresden-Plauen gehört zu den bekanntesten Aufschlüssen in der sächsischen Kreide. Sie gilt als bester Aufschluss in der sogenannten Klippenfazies. Die kretazischen Sedimente, bestehend aus bis zu 50 cm großen Monzonitmahlsteinen und Mergeln, füllen eine etwa 3 m breite und 5 m tiefe Brandungstasche im variszischen Monzonit des Meißner Massivs aus. Die reiche obercenomane Makro- und Mikrofauna wurde seit der Mitte des 19. Jahrhundert mehrfach wissenschaftlich bearbeitet (Foto: J.-M. Lange).



Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder, Freundinnen und Freunde der Paläontologie,

das Jahr schreitet fort und die erste Hürde ist für uns genommen, nämlich die Jahrestagung der PalGes in Münster, die erstmals im Frühjahr durchgeführt wurde – den Ausrichtern und Organisatoren, speziell Hans Kerp und Thomas Becker sei für ihr Engagement bei dieser Gelegenheit gedankt. Die Veranstaltung war mit rund 120 Teilnehmern durchschnittlich gut besucht. Man konnte auf Parallelsitzungen verzichten, so dass jeder die Gelegenheit hatte alle Vorträge anzuhören. Erfreulich viele junge Paläontologinnen und Paläontologen haben an der Tagung teilgenommen. Es hat sich gezeigt, dass die Nachwuchsförderung z. B. via *Young Scientist Award* eine Erfolgsgeschichte ist. Zu bemängeln ist allerdings, dass die etablierten Paläontologen und Paläontologinnen, vor allem Professoren, wie so oft kein Interesse an den Tagungen der Gesellschaft haben. Über die Gründe kann spekuliert werden. Eine Ursache ist sicherlich die inflationäre Anzahl an Tagungen weltweit und auch die hohe Diversität spezieller Tagungen zu konkreten Themen. Es lässt sich aber auch eine Unlust der Kollegen und Kolleginnen erkennen, die Veranstaltungen der Gesellschaft zu besuchen und sich für die Gesellschaft zu engagieren. Ich kann nur appellieren, mehr Interesse an den Aktivitäten

der Gesellschaft zu zeigen. Es besteht sonst die Gefahr der Bedeutungslosigkeit und des Verlustes von Einfluss und gesellschaftlicher Wahrnehmung. Der Dachverband wird diese Lücke nicht schließen können. Es ist schon klar, dass die PalGes für ihre Mitglieder attraktiv sein muss – das kann sie nur aus sich heraus mit einer kreativen Politik und einem entsprechenden Angebot. Leider sind die finanziellen Spielräume der PalGes eingeschränkt, so dass nur im bescheidenen Maße agiert werden kann. Organisatorisches und Kommunikatives kann und muss sicherlich verbessert werden, auch die Außendarstellung bedarf eines Schubes der Erneuerung; die Problemfelder sind beschrieben und müssen in den nächsten Jahren angegangen werden. Die Mitgliederzahl ist leider unter 1.000 gesunken; gehen wir einmal davon aus, dass es sich um die üblichen periodischen Schwankungen handelt. Die Nachwuchsförderung wird deshalb einen Schwerpunkt der künftigen Gesellschaftspolitik darstellen.

Ich habe mir die Zeit genommen und den ersten Artikel von Otto Jaekel anlässlich der Gründung der Gesellschaft 1912 gelesen, mit dem Titel „Wege und Ziele der Paläontologie“. Die Aktualität seiner Analysen und Betrachtungen ist bemerkenswert, viele der dort beschriebenen Fakten beschäftigen uns heute noch. Brisant ist das eingeforderte Selbstverständnis der Paläontologie sich eigenständig zwischen der Biologie und den Geowissenschaften zu behaupten und nicht nur weitgehend als eine Hilfswissenschaft der Geologie zu fungieren, was jahrzehntelang der Fall war. Ich empfehle nachdrücklich diesen Artikel zu lesen!

Die Forderung einiger unserer Mitglieder, sich stärker mit den Biologen zu vernetzen und/oder sich noch intensiver mit paläobiologischen und geobiologischen Themen zu beschäftigen, ist deshalb verständlich. Es eröffnen sich auch neue Forschungsfelder für unser Fach im Rahmen der Planeten- und Sonnensystemforschung, die wir nicht verpassen sollten. Ich glaube, dass es zentral wichtig ist, dass

unsere vielfältigen wissenschaftlichen Tätigkeiten z. B. auf unserer Homepage gleich auf der ersten Seite sichtbar werden. Wir werden zusammen mit der anstehenden Mitgliederbefragung auch eine Anfrage starten, welche Drittmittelprojekte unsere Mitglieder durchführen. Ich könnte mir vorstellen, Highlights auf unserer Seite zu präsentieren, aber auch die PalZ bietet sich dafür an. Das neue Format der Paläontologischen Zeitschrift (PalZ) wird sehr gut angenommen und ich sehe darin einen Erfolg unserer Arbeit. Wir werden versuchen, die Zeitschrift mittelfristig auf *Open Access* umzustellen, damit die Sichtbarkeit unserer Forschungsarbeiten und Aktivitäten noch besser wird. Bevor wir hier weiterkommen, müssen wir schon aus ökonomischen Gründen versuchen, die Druckkosten zu senken, und dies geht nur, wenn mindestens 50 % der Mitglieder auf eine Druckversion verzichten und *Online Only* bevorzugen. Ich appelliere nachdrücklich, *Online Only* zu bevorzugen! Wir werden eine für die Mitglieder verbindliche Umfrage starten, die dann als Grundlage für die Verhandlungen mit dem Springer-Verlag verwendet werden kann. Wir hatten schon mal eine Umfrage gestartet, bei der nur rund ein Viertel der Mitglieder geantwortet hat. Das Ergebnis war, dass rund 50 % keine Druckversion wünschen. Bei anderen Gesellschaften wird der Prozess über die Mitgliedsbeiträge gesteuert. Im Augenblick ist die finanzielle Situation nicht befriedigend, so dass wir uns das erstmal nicht leisten können. Mittelfristig wird man über eine Reduzierung des Beitrags für *Online Only* nachdenken

können. Es wird ohnehin nur eine Übergangslösung sein auf dem Weg zum *Open Access* – die Modalitäten werden mit dem Springer-Verlag verhandelt.

Internationalisierung ist ebenfalls ein wichtiges Feld unserer Aktivitäten und sie muss ausgebaut werden. Dieses Jahr wird zusammen mit der chinesischen Paläontologischen Gesellschaft in Yichang am Yangtze-Fluss das 2013 in Göttingen vereinbarte nächste Gemeinschaftstreffen vom 10.–13. Oktober stattfinden. Es gibt dazu ein sehr attraktives Exkursionsprogramm und ich appelliere an die Mitglieder, an dieser Tagung teilzunehmen. Für eine begrenzte Zahl von jungen Wissenschaftlern und Studierenden gibt es einen Reisekostenzuschuss. Die Modalitäten werden noch bekannt gegeben. Beim DAAD können Reisekosten beantragt werden und ich empfehle, dies umgehend zu tun. Leider trifft das nur für Universitätsangehörige zu. Wir versuchen gerade mit der DFG auch für Kustoden und Landesamtsmitglieder eine Lösung zu finden. Ich hoffe, dass viele unserer Mitglieder an der Tagung teilnehmen werden. Das erste Zirkular und detaillierte Informationen werden hier in GMIT bekannt gegeben und ebenfalls auf der Homepage der PalGes.

Ich wünsche allseits eine erfolgreiche Sommer-

—

Ihr
JReitner

Verbindliche Mitgliederbefragung: PalZ gedruckt oder online

Liebe Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft,

wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die Gesellschaft im Zeitraum von Mai bis Ende Juni 2017 eine **verbindliche Umfrage** für alle Mitglieder durchführen wird. Darin werden Sie aufgefordert, sich zu entscheiden, ob Sie zu-

künftig die **PalZ** (Paläontologische Zeitschrift) weiterhin in gedruckter Form (Print-Version) oder nur noch ausschließlich als Onlinezugang (*online only*) erhalten möchten. Den genauen Zeitpunkt, zu dem diese Änderung in Kraft



tritt, können wir noch nicht festlegen, da die Ergebnisse der Umfrage auch als Basis für die anstehenden Verhandlungen mit dem Springer-Verlag herangezogen werden. Die Umfrage wird Ihnen postalisch und/oder per E-Mail zugesendet werden, so dass alle Mitglieder die Möglichkeit erhalten, daran teilzunehmen. Um belastbare Ergebnisse für die Verhandlungen zu erhalten, bitten wir alle Mitglieder, an dieser Umfrage teilzunehmen und ihre Entscheidung an uns weiterzuleiten. Zusätzlich bitten wir darum, uns mitzuteilen, welche Drittmittel-geförderten Projekte Sie im Augenblick betreiben.

—
Mit bestem Dank im Voraus
Vorstand und Beirat der Paläontologischen Gesellschaft

Fossile Auster ist Fossil des Jahres 2017

Bereits seit 2004 wird alljährlich das *Fossil des Jahres* von der Paläontologischen Gesellschaft gekürt. In diesem Jahr hat sich die Gesellschaft dazu entschieden, die „Dickmuschel“ *Pycnodonte (Phygraea) vesiculare* mit dieser Auszeichnung zu versehen. Diese ausgestorbene dickschalige Auster zählt wohl zu den bekanntesten Schreibkreide-Fossilien Europas und ist vermutlich bereits von vielen Fossilien sammelern bei Spaziergängen an den Stränden der Ostseeküste (z. B. auf Rügen oder Møn) oder auch in norddeutschen Kreide- oder Sandgruben gefunden worden.

Die diesjährige feierliche Präsentation wurde im Kreidemuseum Gummanz bei Sassnitz/Rügen am 10. Februar 2017 vorgenommen, in dem aus diesem Anlass zwei Sondervitrinen mit der „Dickmuschel“ eingerichtet wurden und noch das ganze Jahr über von Besuchern und Gästen betrachtet werden können.

Joachim Reitner (Göttingen), Präsident der Paläontologischen Gesellschaft, sprach vor Ort zunächst ein paar Grußworte und führte die zahlreichen Anwesenden kurz in die damalige



Das Fossil des Jahres 2017: Die fossile dickschalige Auster *Pycnodonte (Phygraea) vesiculare* aus der Schreibkreide (ca. 71 Mio. Jahre alt; Foto: M. Kutscher)

Lebewelt ‚unserer‘ *Pycnodonte (Phygraea) vesiculare* ein. Im Anschluss daran nahm er zusammen mit dem Vorsitzenden des Vor-

standes des Vereins der Freunde und Förderer des Nationalparks Jasmund e. V., Manfred Kutscher sowie Mike Reich als Vorschlagsgeber des diesjährigen Fossils des Jahres die Enthüllung der Sondervitrinen zum Thema vor. Alle drei standen danach den anwesenden Besuchern und Pressevertretern auch noch für weitere Fragen zur Verfügung.



Außer im Kreidemuseum Gummanz/Rügen befinden sich zahlreiche weitere Funde der dickschaligen Auster in vielen Museen und musealen Einrichtungen mit öffentlichen Ausstellungen weltweit, vor allem in Europa. Zum Fossil des Jahres ist neben einer Postkarte auch ein Faltblatt mit weiteren Informationen zu *Pycnodonte (Phygraea) vesiculare* erschienen, die in der Geschäftsstelle der Paläontologischen Gesellschaft in Frankfurt, aber auch im Kreidemuseum Gummanz/Rügen

www.kreidemuseum.de

erhältlich sind.

—

Tanja R. Stegemann · Göttingen & Mike Reich · München

Manfred Kutscher (Sassnitz), Joachim Reitner (Göttingen) & Mike Reich (München) (v.l.n.r.) eröffneten die Sondervitrinen zum Fossil des Jahres 2017 im Kreidemuseum Gummanz/Rügen (Foto: T. R. Stegemann)



2nd Joint Conference of the Palaeontological Society of China & the Paläontologische Gesellschaft

Vom 10. bis 13. Oktober dieses Jahres findet zum zweiten Mal nach 2013 eine Gemeinschaftstagung der deutschen und der chinesischen Paläontologischen Gesellschaft statt. Nachdem die erste *Joint Conference* erfolgreich in Göttingen organisiert wurde, ist der diesjährige Veranstaltungsort Yichang in der Provinz Hubei, V.R. China. Unter dem Motto „Critical Intervals in Earth History: Palaeobiological Innovations“ wird es nicht nur sehr interessante Vorträge (Tagungssprache Englisch) geben, sondern auch eine Vorexkursion rund um Yichang (8. bis 10. Oktober 2017: Präkambrium-Kambrium; Ordovizium-Karbon/Perm-Grenze) sowie insgesamt vier Nachexkursionen (alle vom 14. bis 17. Oktober 2017)

nach Yunnan (Kambrium: Chengjiang-Fossil-lagerstätte), Guizhou (Trias), Sichuan (Trias und Jura) oder Liaoning (Jura und Kreide). In den Konferenzgebühren (300 € Vollmitglieder, 200 € Studenten) enthalten sind – neben Abstractband/Exkursionsführer – die Icebreaker-Party, Verpflegung während der Tagung, das Konferenzdinner, eine Bootstour auf dem Yangtze-Fluss sowie der Transport vom Flughafen oder dem Hauptbahnhof zum Tagungs-ort. Zur Unterstützung werden außerdem 20 Reisestipendien im Wert von je 3.000 Yuan (~400 €) an deutsche Studierende vergeben, die entweder einen Vortrag oder ein Poster auf der *Joint Conference* präsentieren. Die Paläontologische Gesellschaft wird sich zusätzlich

mit insgesamt 1.500 € an den Reisestipendien beteiligen.

Sollte Ihr Interesse geweckt sein, finden Sie weitere Informationen z. B. zu Tagungsbühnen, Deadlines etc. im Ersten Zirkular, veröffentlicht auf der Homepage der Palä-

ontologischen Gesellschaft (www.palges.de). Das zweite Zirkular wird im Mai veröffentlicht. Wir würden uns über eine rege Teilnahme unserer Mitglieder an der *Joint Conference* sehr freuen.

Bericht zur 87. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft, 11.–15. September 2016, in Dresden

Im September 2016 fand in Dresden die Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft (PalGes) statt, organisiert von den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden (SNSD) und der PalGes. Nach der letzten Veranstaltung in Dresden am 22.–26. September 1930 dauerte es somit 86 Jahre, bis die PalGes wieder in der Landeshauptstadt des Freistaates Sachsen tagte.

Das Treffen fand unter dem Motto „Fossilien: Schlüssel zur Evolution, Stratigraphie und Paläoumwelt“ statt, denn es sind die Fossilien, die uns wesentliche Informationen über die geologischen Veränderungen unseres Planeten Erde liefern.

Insgesamt waren 175 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 14 verschiedenen Ländern für die Konferenz angemeldet. Um die wissenschaftlichen Diskussionen zu stimulieren und zu konzentrieren, wurden verschiedene *Sessions* abgehalten, die den Verlauf der Konferenz und die Reihenfolge der mehr als 170 wissenschaftlichen Beiträge strukturierten. Die *Sessions* thematisierten die phanerozoische Klima- und die Ozeandynamik auf Grundlage der Mikrofossilien, evolutionäre Aspekte der Funktionsmorphologie der Wirbeltiere, biotische Wechselwirkungen in *Deep-Time*, Aussterbeereignisse und evolutionäre Radiationen, paläoklimatische und paläoatmosphärische *Proxies*, kontinentale Biota und ihre Paläoumwelt, marine Makrofossilien und ihre Paläoumwelt, aktuelle Fortschritte in der Biostratigraphie, die Mikrofaziesanalyse als Instrument der Paläoumwelt-Rekonstruktion sowie offene

Themen bei Wirbeltieren, Wirbellosen und in der Paläobotanik/Palynologie. Die Jahrestagung begann am Sonntagabend (11.9.2016) mit dem obligatorischen Icebreaker in ungezwungener Atmosphäre im malerischen Ambiente des Japanischen Palais, wo sich die öffentlichen Ausstellungen der SNSD befinden. Der offizielle *Kick-Off* war am Montagmorgen (12.9.2016) in der Kunsthalle des art'otel Dresden, dem Veranstaltungsort der Konferenz. Eingeführt von klassischer Gitarrenmusik präsentierten Prof. Dr. Volker Mosbrugger, Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) und Prof. Dr. Thomas Martin, Vizepräsident der PalGes, Grußworte. Die SNSD nutzten den feierlichen Rahmen auch, um den Hanns-Bruno-Geinitz-Preis 2016 an Frau Dr. Henny Gerschel (TU Bergakademie Freiberg und Geomontan GmbH Freiberg) zu verleihen, der durch den Geschäftsführenden Direktor der SNSD, Prof. Uwe Fritz, übergeben wurde. Die Eröffnungszeremonie endete mit einem Plenarvortrag von Dr. Harald Walter (LfULG Freiberg) über „Historie und Highlights der Paläontologie in Sachsen“. Danach wurde die Tagung in parallele *Sessions* aufgeteilt, um die 114 wissenschaftlichen Vorträge an den drei Veranstaltungstagen abhalten zu können. Spannende *Keynote-Talks* wurden (in alphabetischer Ordnung) von Markus Aretz (Universität Paul Sabatier, Toulouse), Hans Kerp (Westfälische Wilhelms-Universität, Münster), Stephen Kershaw (Brunel University, London), Johanna Kovar-Eder (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Lee Hsiang

Liow (University of Oslo), Marcin Machalski (Institute of Paleobiology, Warschau), Thomas Servais (CNRS, Université de Lille) und Jean Vanier (Université de Lyon) gehalten. Das SNSD-Organisationsteam hatte sich aber auch dazu entschlossen, den Autoren der 58 Posterbeiträge eine entsprechende Plattform zu bieten: alle Poster waren über den gesamten Tagungszeitraum ausgehängt und am Dienstagnachmittag fand eine spezielle Postersession ohne zeitgleiches Vortragsprogramm statt.

Am Montag, den 12.9.2016, erfolgte die jährliche Mitgliederversammlung der PalGes in der Kunsthalle des art'otels. Der öffentliche Abendvortrag am Dienstag, den 13.9.2016, ebenfalls in der Kunsthalle des art'otels, wurde von Prof. Dr. Friedemann Schrenk (SGN Frankfurt) gehalten. Sein Vortrag „Klima und Menschwerdung: Biokulturelle Evolution früher Menschen“ war sehr gut besucht und ein großer Erfolg. Der im Rahmen der Tagung vergebene Nachwuchswissenschaftlerpreis (*Young Scientist Award*) der PalGes wurde von Karolin Morawek (Dresden) für ihren Vortrag *Adaptations of fossil leaves to paleoclimatic and paleoenvironmental change during the Paleogene* gewonnen. Der von allen Teilnehmern während der Postersession gewählte beste Posterbeitrag ging an Marie Hörnig (Greifs-



Gruppenfoto auf der PalGes-Tagung in Dresden

wald) für ihr Poster *Documentation of amber inclusions: Towards a maximum gain of information from extinct arthropods*. Beide Preise wurden während des abschließenden *Conference Dinners* im Restaurant „Gare de la Lune“ am Abend des 14.9.2016 durch Prof. Thomas Martin (Bonn) verliehen.

Die zwei Post-Konferenz-Exkursionen fanden am Donnerstag, den 15.9.2016, unter großer Beteiligung und bei exzellenten Wetterbedingungen statt. Die erste Exkursion thematisierte die *Paläontologie, Stratigraphie und Ablagerungsbedingungen der Kreide in Sachsen*, geführt von Markus Wilmsen und Birgit Niebuhr (Dresden). Die zweite Exkursion *Geologie, Bergbau und Bergbaugeschichte des Döhlener Beckens bei Dresden (Perm)* wurde von Lutz Kunzmann (Dresden), Jörg Schneider (Freiberg) und Manfred Barthel (Berlin) geführt.

Das *Feedback* während und nach der Tagung war ganz überwiegend positiv. Die große Teilnehmerzahl mit einem hohen Anteil von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern war sehr ermutigend und gab der Tagung einen lebendigen Charakter. Darüber hinaus waren mit der Biostratigraphie und der Mikrofaziesanalyse Themen wieder zugegen, die eigentlich paläontologische Kerndisziplinen sind, aber in vergangenen Jahren auf PalGes-Tagungen kaum präsent waren. Als Organisationsteam gilt unser Dank den zahlreichen Helferinnen und Helfern von den SNSD sowie dem Management und den Angestellten des art'otels für das erstklassige *Catering* und die Gastfreundschaft.

—
 Markus Wilmsen & Lutz Kunzmann · Dresden (für das SNSD-Organisationsteam)

Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft am 28.3.2017 in Münster

Beginn der Sitzung: 17:00 Uhr

TOP 1 Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit

Der Präsident der Gesellschaft, Joachim Reitner, begrüßt die anwesenden Mitglieder und stellt fest, dass die Einladung ordnungsgemäß erfolgt und die Mitgliederversammlung beschlussfähig ist.

TOP 2 Feststellung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird per Akklamation angenommen.

TOP 3 Genehmigung des Protokolls des Vorjahres

Das Protokoll der Mitgliederversammlung vom 12. September 2016 in Dresden, veröffentlicht in GMIT 66, wird ohne Gegenstimmen angenommen.

TOP 4 Bericht des Präsidenten

Joachim Reitner hält den Bericht für das Jahr 2016 sowie das laufende Jahr 2017.

2016 verstorbene Mitglieder: Die Paläontologische Gesellschaft trauert um Wolfram Brenner (Schönkirchen), Michael Schudack (Berlin), Horst Blumenstengel (Jena), Christian Samtleben (Heikendorf), Christopher Wood (Minehead, Somerset; UK) und Hans-Dietrich Maronde (Bonn). Die Anwesenden erheben sich in Gedenken an die Verstorbenen zu einer Schweigeminute.

Situation der Gesellschaft: Die Paläontologische Gesellschaft befindet sich in einer stabilen Größenordnung. Dies zeigt sich auch bei der Teilnahme an den Tagungen (Vorträge, Poster-Beiträge) sowie den Publikationen. Diese haben insgesamt auch im internationalen Ver-

gleich einen hohen wissenschaftlichen Wert. Eine Verstärkung ist aber weiterhin möglich. **Stellensituation:** Die Paläontologie steht an vielen Hochschulen unter Druck. Die generelle Situation an den Universitäten, Forschungsinstituten und Museen sowie den Landesämtern wird noch abgefragt. Es muss intensiv darüber nachgedacht werden, wie man die Situation verbessern kann. Generell muss daran gearbeitet werden, dass die Diversität der kleinen Fächer erhalten bleibt. Die internationale Geo-Wissenschaftspolitik läuft zwar soweit gut, aber auch hier kann noch einiges verbessert werden. International bestehen zwar bereits gute Beziehungen, u. a. zu sehen an der kommenden *Joint Conference* mit der chinesischen Paläontologischen Gesellschaft, aber zukünftig soll auch stärker mit den Kollegen in der Schweiz, in Österreich oder aber auch in den Niederlanden, Frankreich etc. über gemeinsame Projekte/Tagungen diskutiert werden.

Mitglieder: Momentan ist die Mitgliederzahl unter 1.000 gerutscht (Stand 15.3.2017). Daher müssen vor allem die Verbliebenen weiter stark aktiv sein. Die Gesellschaft benötigt nicht nur eine gewisse Stärke gegenüber den anderen Gesellschaften und der Politik, es müssen auch weiterhin neue Mitglieder gewonnen werden. Dies können vor allem auch die Hochschullehrer leisten, auch wenn es bei der momentanen Stellensituation schwer ist, den Nachwuchs für die Arbeit der PalGes zu begeistern.

Nachwuchsförderung: Die Gesellschaft versucht über Preise, wie beispielsweise den *Young Scientists Award*, oder über Reisestipendien finanziell etwas für den Nachwuchs zu tun. Generell sollte aber auch über nicht-finanzielle Förderungen nachgedacht werden. Anregungen der Mitglieder sind erwünscht.

Paläontologische Zeitschrift: Die Paläontologische Zeitschrift erscheint nun in einem moderneren Design und der Titel wurde leicht geändert: „PalZ“, wobei „Paläontologische

Zeitschrift“ weiterhin als Untertitel geführt wird. Um weiterhin die Akzeptanz zu erhöhen, ist geplant, die Zeitschrift möglicherweise als *Online Only*-Ausgabe erscheinen zu lassen (gedruckte Exemplare wird es jedoch auch weiterhin z. B. für Institute geben, bzw. wenn jemand eine gedruckte Version wünscht). Hierbei werden finanzielle Mittel frei (z. B. für Nachwuchsförderung). Eine diesbezügliche **Umfrage unter den Mitgliedern** soll verlässliche Zahlen für die Verhandlungen mit Springer bringen. Diese wird noch in der ersten Jahreshälfte 2017 durchgeführt.

Die PalZ in naher Zukunft als *Open Access*-Zeitschrift zu führen, ist nicht kostenfrei möglich. Die Diskussionen und Verhandlungen mit den großen Verlagen laufen generell in Deutschland schon, da aber bis 2020 geplant ist, alle mit öffentlichen Mitteln finanzierten wissenschaftlichen Publikationen *open access* zu stellen, muss auch die PalGes Verhandlungen in diese Richtung führen.

DVGeo Dachverband Geowissenschaften: Im September 2015 ist der Dachverband gegründet worden, die PalGes ist Gründungsmitglied. Es gibt einen guten Informationsaustausch und für 2018 ist bereits eine Gemeinschaftstagung (GeoBonn 2018) geplant. Der Dachverband ermöglicht kurze Wege zur Politik. Erste Erfolge sind schon im Rahmen der Vorbereitungen des Kulturgutschutzgesetzes (KGSG) sichtbar. Die Geschäftsstelle ist vor Kurzem im Naturkundemuseum Berlin eingerichtet worden.

Tagung in China: Vom 10.–13. Oktober 2017 (plus Vor- und Nachexkursionen) findet die zweite gemeinsame Tagung der PalGes mit der chinesischen Paläontologischen Gesellschaft statt. Das Zirkular ist bereits online. Es wäre schön, wenn sich viele entschieden, teilzunehmen. Die Finanzierung der Reisen ist schwierig, da viele keine Förderung erhalten. Im akademischen Bereich besteht die Möglichkeit über den DAAD oder ggf. über die DFG (diese Möglichkeit wird noch geklärt). Wer an der Tagung in China teilnehmen möchte und dahingehend Anträge stellen will, soll sich bitte bei Joachim Reitner melden. Mindestens 10 Reisespenden

werden von China aus für Nachwuchswissenschaftler finanziert.

GeoBremen 2017: Vom 24.–27. September 2017 wird unter dem Titel *The System Earth and its Materials – from Seafloor to Summit* die Gemeinschaftstagung von DGGV und DMG stattfinden. Die PalGes beteiligt sich mit einer *Session Geosphere-biosphere-interactions*. Das 2. Zirkular ist online <https://www.marum.de/en/Research/GeoBremen-2017.html>.

GeoBonn 2018: Vom 2.–6. September 2018 findet eine gemeinsame Tagung unter der Schirmherrschaft des DVGeo statt. Die Homepage wird demnächst freigeschaltet.

Jahrestagung Münster 2017: Joachim Reitner dankt dem Tagungsteam und merkt an, dass die Qualität der Poster (36) und Vorträge (36) der 125 Teilnehmer sehr hoch war.

Ehrungen: Jörg Schneider (Freiberg) erhielt in diesem Jahr die Ehrenmitgliedschaft. Die Laudatio wurde von Ronny Rössler (Chemnitz) bereits zum Ende der zweiten Session am heutigen Dienstag gehalten, da Herr Schneider leider nicht an der Mitgliederversammlung teilnehmen kann.

TOP 5 Berichte der Schriftleitungen

5.1. Bericht der Schriftleitung der PalZ

In Vertretung von Mike Reich verliert Tanja Stegemann den Bericht. Generell sind nun 720 Seiten pro Band Standard (180 statt 120 S. je Heft). Alle Farbabbildungen (online und Druck) sind weiterhin kostenlos, dies ist in kaum einer anderen Zeitschrift der Fall und sollte daher genutzt werden, auch z. B. um bei Kollegen Werbung für unser Aushängeschild zu machen. Aufgrund des nun komplett abgearbeiteten *Backlogs* sind Manuskripte willkommen, allerdings wird es z. T. immer schwieriger, geeignete Gutachter zu finden (bisheriges Maximum: 20 eingeladene Gutachter für eine Arbeit). Ab Herbst 2016 konnten die neuen 28 *Section Editors* aktiv eingesetzt werden (Zugang zum *Editorial Management System* von SpringerNature erst ab 9/2016). Dadurch sowie durch die Zuweisung der zuvor beim Eic

(Vertebrates) eingereichten Manuskripte gab es leider einige Verzögerungen.

Das Layout wurde vereinheitlicht, v. a. in den systematischen Kapiteln, und die zuvor zu Recht bemängelten deutschen Kurzfassungen konnten durch die Einforderung der *Proofs* vor der online-Publikation zur Prüfung deutlich verbessert werden.

Daten für 2016 (z. T. vorläufig, da der *Publisher's Report* seitens Springer Nature erst im Juni vorliegt): 4 Hefte (769 S., 56 Beiträge), 62 Einreichungen (gestiegen), ca. 60 % Akzeptanzrate (fallend), ca. 40 % Ablehnungsquote (gestiegen), IF liegt noch nicht vor (IF 2015 = 1,545).

Daten für 2017: Heft 91/1 ist im Druck (8 Beiträge, 159 Seiten). Erstmals mit neuer Artikelkategorie *Fossil Highlights* (Kurzbeiträge, max. 3 Seiten).

5.2. Bericht der Schriftleitung von GMIT

In Heft 66 und 67 entsprachen die Gesellschaftsteile mit zehn bzw. fünf Seiten etwa dem üblichen Umfang. Beiträge gab es auch in den Rubriken Geoaktiv, Geoszene und Georeport. Da im Heft 66 die PalGes den Geofokus-Beitrag lieferte (über Kalk-Mergel-Wechselfolgen von Axel Munnecke, Erlangen), war Alexander Nützel für das Editorial zuständig. Für Heft 68 sind Informationen zur kommenden Tagung in China geplant. Auch die Berichte der Tagungen in Dresden (2016) und Münster (2017) sind geplant. Es wird angesprochen, inwieweit aus Platz- und somit Kostengründen möglicherweise nur ein Ergebnisprotokoll der Mitgliederversammlung in GMIT veröffentlicht werden kann. Hierzu werden die rechtlichen Notwendigkeiten geprüft.

TOP 6 Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer

In Vertretung von Michael Gudo sowie der beiden Kassenprüfer verliert Gudrun Radtke die Berichte.

Mitglieder: Die Mitgliederzahl am 31.12.2016 lag bei 907 (955 am 7.9.2016), aktuell (15. März 2017) liegt sie bei 907 Mitgliedern. 2016 gab es

54 Neuanmeldungen, 59 Austritte, 14 Ausschlüsse, 6 Mitglieder sind verstorben.

Finanzen: Die Einnahmen in 2016 betragen 108.506,17 € (ca. 64.326 € ideeller Bereich, ca. 44.172 € Zweckbetrieb und ca. 8 € Vermögensverwaltung), die Ausgaben betragen 94.652,21 €. Der Kontostand zum 31.12.2016 betrug 27.742,99 €. Die Personalkosten (Geschäftsstelle, Archiv, studentische Aushilfen und Referentin des Präsidiums) belaufen sich auf 16.997,22 €.

Die im Verhältnis zum Vorjahr niedrigeren Einnahmen hängen u. a. auch mit Problemen bei der PayPal-Zahlung (75 € statt 80 €) und höheren Außenständen (nicht gezahlte Beiträge) zusammen.

Bericht der Kassenprüfer: Michael Wuttke und Thomas Schindler haben die Kasse geprüft und sie für ordnungsgemäß abgerechnet befunden.

TOP 7 Entlastung des Vorstandes

Kirsten Grimm beantragt die Entlastung des Vorstandes. Diese wird per Akklamation angenommen.

TOP 8 Wahlen zu Vorstand und Beirat

Ende des Jahres 2016 enden die Amtszeiten von Gudrun Radtke (Wiesbaden) als Vizepräsidentin und von Alexander Gehler (Göttingen) als Schriftführer, nur G. Radtke stellt sich zur Wiederwahl. Weitere Kandidaten für die Vizepräsidentenschaft gibt es nicht. Zur Wahl als Schriftführerin stellen sich Tamara Mai (Frankfurt) und Nicola Heckeberg (München). Auch die Amtszeiten der Beiratsmitglieder Eberhard Schindler (Frankfurt) und Manja Voss (Berlin) enden. M. Voss stellt sich zur Wiederwahl. Weiterhin stellt sich Bettina Reichenbacher (München) zur Wahl. Im Amt zu bestätigen ist der Archivar Mike Reich.

Als Wahlleiterin stellt sich Kirsten Grimm zur Verfügung. Insgesamt sind 71 stimmberechtigte Mitglieder anwesend und es wurden auch 71 gültige Stimmzettel abgegeben.

Gewählt wurden Gudrun Radtke als Vizepräsidentin, Nicola Heckeberg als Schriftführerin sowie für den Beirat Manja Voss und Bettina Reichenbacher. Die nach Stimmenmehrheit gewählten anwesenden Kandidaten wurden einzeln gefragt, ob sie die Wahl annehmen. Alle gewählten Kandidaten nahmen die Wahl an.

TOP 9 Berichte der Arbeitskreise der Paläontologischen Gesellschaft

9.1. AK Wirbeltiere: Thomas Martin berichtet, dass das Treffen des AK Wirbeltierpaläontologie gerade vom 24.–26. März 2017 zum Thema Sinnesorgane in Münster stattgefunden hat. Das 45. Treffen wird dann im Museum für Naturkunde in Magdeburg vom 16.–18. März 2018 stattfinden.

9.2. AK Paläobotanik/Palynologie: Georg Heumann berichtet, dass er seit der Tagung in Dresden der neue Sprecher des AK ist und im Rahmen der Tagung in Münster ein Treffen stattgefunden hat.

9.3. AK Mikropaläontologie: Peter Frenzel berichtet, dass demnächst Anna Pint den Sprecherposten übernehmen wird, den er zuvor von Olaf Elicki übernahm. Er gibt an, dass In Jena im letzten Jahr ein einwöchiger internationaler Kurs *Introduction to Ostracoda* abgehalten wurde. Weitere Fachkurse für Nachwuchswissenschaftler/innen sind in Vorbereitung. Im Zuge der Jahrestagungen sollen zukünftig auch die Treffen des AK stattfinden.

9.4. AK Early Life: Jan-Peter Duda berichtet, dass im letzten Jahr beschlossen wurde, den AK breit anzulegen. Es wird damit begonnen, diesbezüglich Veranstaltungen zu konzipieren. In 2016 hat es schon ein Treffen mit den chinesischen Kollegen geben und auf der GeoBremen 2017 und bei der Tagung im Oktober in China wird es jeweils ein entsprechendes Symposium geben. Auch ein E-Mail-Verteiler ist in Arbeit.

9.5. Öffentlichkeitsarbeit: Kirsten Grimm berichtet, dass im Dezember 2016 das **Fossil des Jahres**, die Auster *Pycnodonte (Phygraea)*

vesiculare im Kreidemuseum Gummanz/Rügen präsentiert wurde. Die Resonanz darauf in der Bevölkerung war recht groß. Vorschläge für das Fossil 2018 liegen bereits vor und der Evaluierungsprozess läuft.

Angelika Hesse betrieb auf der Fossilienbörse in Leinfelden vom 25.–26. März 2017 einen eigenen Stand, auf dem Material der Paläontologischen Gesellschaft, aber auch anderer Institutionen präsentiert wurde. Eine eigene Session auf der Tagung gab es diesmal zwar nicht, sie soll aber ein Angebot des AK bleiben. Kai Jäger berichtet, dass die Facebook-Seite mittlerweile über 890 *Follower* hat und dass regelmäßig Anfragen von Studierenden, Schülern und Sammlern beantwortet werden. Er bittet darum, dass Jobangebote und Aktuelles gemeldet werden, damit es auf die Homepage gesetzt werden kann.

9.6. AK Paläobiologie: Joachim Haug berichtet, dass nach Gründung des DVGeo die biologische Seite nicht vergessen werden sollte und dies gerade für die Zusammenarbeit mit Sammlern ganz wichtig ist. Für den nächsten Abend ist ein Treffen von Interessierten vorgesehen, um zukünftig auch einen AK Paläobiologie ins Leben zu rufen.

TOP 10 Zukünftige Jahrestagungen

GeoBonn 2018: Wie schon bei TOP 4 angemerkt, findet vom 2.–6. September 2018 die Jahrestagung als gemeinsame Tagung unter der Schirmherrschaft des DVGeo in Bonn statt.

TOP 11 Verschiedenes

Ein Mitglied aus dem Publikum regt an, ob es denn wirklich sein müsse, so viele Beiträge auf Englisch zu halten, wenn dies doch aufgrund der Publikumssituation (> 95 Prozent deutschsprachig) eigentlich nicht nötig gewesen wäre.

Ende der Sitzung: 18:20 Uhr

—

Cornelia Kurz · Kassel

Neuer Arbeitskreis Paläobiologie

Auf der Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in Dresden ist in Diskussionen mit verschiedenen Kollegen die Idee entstanden, dass die biologischen Aspekte in der PalGes sichtbar werden sollten. Dem folgte nun auf der Tagung in Münster die Gründung eines neuen Arbeitskreises Paläobiologie innerhalb der PalGes. Als Initiatoren fungieren Kenneth de Baets (Erlangen) sowie Joachim T. Haug und Alexander Nützel (München).

Gerade da die PalGes sich 2015 dem Dachverband Geowissenschaften angeschlossen hat, fühlen wir uns als Paläobiologen mit starkem Rezentbezug dazu aufgerufen, die Gründungsidee von Otto Jaekel einer biologisch ausgerichteten Gesellschaft mit geologischer Herkunft ins Gedächtnis zu rufen. Der neue Arbeitskreis soll Paläontologen und Paläontologinnen zusammenführen, die sich für „gelebt habende Organismen“, also für deren Biologie inklusive Evolution, Phylogenie, Ontogenese, Ökologie und Diversitätsdynamik interessieren. Da es zur Zeit mehrere Arbeitskreise gibt, die auf bestimmte systematische Gruppen be-

schränkt sind, viele Gruppen (besonders Gruppen der marinen Invertebraten) aber überhaupt nicht durch AKs abgedeckt sind, würden wir unseren AK gerne für alle Organismengruppen offen halten. Willkommen sind auch alle Aspekte der analytischen Paläobiologie einschließlich moderner numerischer Methoden. Der neue Arbeitskreis will diese Forschungsfelder fördern und sowohl in die Biologie als auch die Geowissenschaften tragen. Geplant ist beispielsweise die Organisation von Symposien auf den Tagungen der PalGes, der GfS oder der Zoologischen Gesellschaft.

Ein erstes Treffen im Rahmen eines Workshops soll in den kommenden Monaten in München stattfinden. In den Folgejahren sind jeweils Treffen in Verbindung mit der Jahrestagung der PalGes geplant.

Wir würden uns freuen, wenn der neue Arbeitskreis auf positive Resonanz stieße.

—

Kenneth de Baets · Erlangen, *Joachim T. Haug* & *Alexander Nützel* · München

44. Treffen des Arbeitskreises Wirbeltierpaläontologie in Münster/Westfalen

Das 44. Treffen des Arbeitskreises Wirbeltierpaläontologie hat unmittelbar vor der Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft vom 24. bis 26.3.2017 im Johanniter Gästehaus in Münster stattgefunden. Etwa 80 Teilnehmer trafen sich am Freitagabend zum gemeinsamen Abendessen.

Zum Rahmenthema „Sinnesorgane“ wurden am Samstagvormittag sechs Vorträge gehalten, danach folgten am Nachmittag und Sonntagvormittag 30 Kurzvorträge zu freien Themen; außerdem wurden 13 Poster präsentiert. Zur Eröffnung gab Irina Ruf (Frankfurt) in einem halbstündigen Übersichtsreferat einen spannenden Einblick in die Welt der Sinne

sowie die fossile Überlieferung der beteiligten Organe. Hier sind in erster Linie Sinnesorgane zu nennen, die sich in knöchernen Strukturen abbilden (z.B. Innenohr oder Riechmuskeln), aber auch vergängliche Organe wie etwa Augen können unter günstigen Bedingungen fossil erhaltungsfähig sein. Dem Übersichtsreferat schlossen sich fünf zwanzigminütige Vorträge zum Rahmenthema an: Bettina Reichenbacher (München) berichtete über die Form, Funktion und Evolution der Otolithen von Teleostei, Michael Laaß (Essen) über sensorische Anpassungen von Anomodontia (Synapsiden aus dem Perm) an eine subterrane Lebensweise, Jörg Habersetzer (Frankfurt) über Echoortung



Teilnehmer des Arbeitskreises Wirbeltierpaläontologie (Foto: A. H. Schwermann)

und Innenohr eozäner Fledermäuse, Hans-Ulrich Pfretzschner (Tübingen) über die Funktion der vergrößerten Mittelohrhöhle des Oreodonten *Leptauchenia* (schafähnlicher Paarhufer aus dem nordamerikanischen Paläogen) und Juliane Hinz (Tübingen) über dreidimensionale Modellierungsmethoden zur Funktionsanalyse des Mittelohrs von Säugetieren. Nach der Mittagspause wurde das Programm mit Freien Themen fortgesetzt. Aufgrund der hohen Zahl angemeldeter Vorträge musste die Redezeit auf zehn Minuten begrenzt werden. Die Freien Themen spiegelten die Vielfalt wirbeltierpaläontologischer Forschung in der Paläontologischen

Gesellschaft wider und reichten von Fischen, Amphibien, Reptilien, Dinosauriern, Vögeln und Säugetieren bis zu Tetrapodenfährten und Isotopen.

Das 45. Treffen des Arbeitskreises Wirbeltierpaläontologie wird von Michael Buchwitz vom 16. bis 18. März 2018 am Museum für Naturkunde in Magdeburg ausgerichtet werden. Als Rahmenthema haben die Arbeitskreisteilnehmer „Biomechanik“ gewählt.

—
Achim H. Schwermann · Münster & Thomas Martin · Bonn

2nd European School on Ostracoda

Vom 13. – 17. Februar 2017 fand am Institut für Geowissenschaften der Schiller-Universität Jena die „European School on Ostracoda (ESO) – Introduction to Ostracoda“ statt. Es war das zweite Mal, dass die „Society of Friends – International Research Group on Ostracoda e. V.“, zusammen mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena und dem Arbeitskreis Mikropaläontologie der Paläontologischen Gesellschaft diese Veranstaltung organisierten. Bei den 14 Teilnehmern handelte es sich um Doktoranden, PostDocs und Masterstudenten von hauptsächlich deutschen Universitäten,

aber auch Universitäten aus der Türkei, Österreich und Italien waren vertreten.

Die Veranstaltung begann am Montagmorgen mit Vorträgen von Renate Matzke-Karasz und Peter Frenzel zu Bauplan und Ökologie der rezenten Ostrakoden und endete mit dem Thema der Gewinnung, Präparation und Dokumentation von Proben. Der nächste Tag führte mit einer halbtägigen Exkursion zunächst zu den von Karstquellen gespeisten Gewässern in den Kernbergen südöstlich von Jena. Die hier entnommenen Proben wurden später mit Auflichtmikroskopen auf Ostrakoden untersucht.



Die Teilnehmer der *European School on Ostracoda 2017* (Foto: C. Berndt)

Danach wurden lebende Ostrakoden aus der Sammlung von Renate Matzke-Karasz mikroskopiert, einige tote Exemplare sezirt und in Durchlichtpräparaten eingehender untersucht. Am Mittwochmorgen führten Peter Frenzel und Finn Viehberg in einem kurzen Computerkurs einige Möglichkeiten der statistischen Auswertung von Daten für die Paläoumweltrekonstruktion vor. Damit verknüpft waren Vorträge zu Transferfunktionen und Isotopenchemie. Im Anschluss erfolgte, vorgetragen von Helga Groos-Uffner, ein Sprung in die tiefe Vergangenheit und die faszinierende und andersartige Lebewelt der paläozoischen Ostrakoden. Den mesozoischen Ostrakoden war der darauf folgende Donnerstag gewidmet.

Anton Waltschew, ein begeisterter Hobby-mikropaläontologe, zeigte und erklärte viele Exemplare aus seiner umfangreichen Sammlung. Am letzten Tag demonstrierte Björn Holstein von der DEA Deutsche Erdoel AG in Wietze in einer Überblicksdarstellung und anhand eines realen Fallbeispiels einer Bohrung die biostratigraphische Anwendung von Ostrakoden in der Exploration von Kohlenwasserstoffen. Wir danken den Veranstaltern und Vortragenden für diesen interessanten und lehrreichen Kurs. Er wird aller Voraussicht nach im März 2018 zum dritten Mal in Jena stattfinden.

—

Jan Marx · Frankfurt am Main

Aus dem Arbeitskreis Mikropaläontologie

Seit März 2017 ist Dr. Anna Pint (Köln) Leiterin des Arbeitskreises Mikropaläontologie der Paläontologischen Gesellschaft. Stellvertreter bleibt PD Dr. Peter Frenzel (Jena). Ziel des AK sind die Bündelung der vielfältigen Interessen der Mikropaläontologen, die Erhöhung ihrer Sichtbarkeit und der Austausch von Informationen. Die erfolgreichen mikropaläontologischen Vortragsreihen auf den Jahrestagungen der Paläontologischen Gesellschaft sollen fortgeführt werden. Zusätzlich sollen Treffen

während der Jahrestagungen stattfinden. Hierzu sind alle Interessierten herzlich eingeladen – nähere Informationen folgen. Interdisziplinäre Forschung, Vernetzung sowie Förderung junger Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sind nur einige der Themen, denen wir uns zuwenden wollen. Interessenten melden sich bitte bei Anna Pint (annapint@web.de). Zwei Kompaktkurse als Einführungen für Masterstudenten, Doktoranden und PostDocs der Geowissenschaften, Physischen Geographie,

Geoökologie, Biowissenschaften und Archäologie werden bereits vom AK Mikropaläontologie an der FSU Jena angeboten: „Biologische Methoden der Paläomilieuanalyse“ vom 14.–18.8.2017 zur vorwiegend mikropaläontologisch gestützten Rekonstruktion quartärer Lebensräume und in Zusammenarbeit mit der

Gesellschaft der Freunde der *International Research Group on Ostracoda* die ebenfalls einwöchige „3rd European School on Ostracoda“ im März 2018. Interessenten melden sich bitte bei Peter Frenzel (peter.frenzel@uni-jena.de).

—
 Anna Pint Köln & Peter Frenzel · Jena

Messel-Arbeitstreffen 2017

In der Senckenberg Forschungsstation Grube Messel fand am 20. März 2017 ein Arbeitstreffen von über die Fossilagerstätte Grube Messel forschenden Wissenschaftlern statt. Dieses Treffen findet jährlich statt und dient als informelles Informations- und Diskussionsforum für alle Aspekte der Messel-Forschung und verwandter Themen. In neun Vorträgen wurde den über 25 Teilnehmern aus verschiedenen Instituten und Museen Deutschlands ein breites Spektrum an Themen präsentiert. Im ersten Vortragsblock wurden neue Forschungsergebnisse zum Rotliegenden im Umfeld der Grube Messel vorgestellt, dann waren rezente und fossile Maarseen das Thema.

Im paläontologischen Vortragsteil wurde über eine fossil überlieferte Nahrungskette berichtet

und aktuelle Forschungen zu verschiedenen Insekten aus Messel wurden präsentiert. Es folgte ein Vortrag zum Nahrungsspektrum des Riesenaufvogels *Gastornis*. Zum Abschluss wurde über Ergebnisse von Pollenuntersuchungen der Fundstelle Prinz von Hessen berichtet. Insgesamt ein sehr diverses Programm, die Diskussionen nahmen einen breiten Raum ein. Die Organisatoren danken allen Teilnehmern herzlich für Ihr Interesse und die spannenden Diskussionen. Ein besonderes Dankeschön geht an die Mitarbeiter der Forschungsstation Grube Messel für die tatkräftige Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung.

—
 Sonja Wedmann · Messel & Stephan Schaal · Frankfurt



Teilnehmer des 2017er Arbeitstreffens „Fossilienfundstätte Grube Messel“.

GEOreport



**Geowissenschaftliche Öffentlich-
keitsarbeit · Tagungsberichte ·
Ausstellungen · Exkursionen ·
Publikationen**

Blick in eine Vitrine der Sonderausstellung „Mein Name ist ...“ in der Mineralogischen Sammlung der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Tagungsberichte

Jahressitzung der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK)



Der Vorstand der Deutschen Stratigraphischen Kommission im CologneAMS, Zentrum für Beschleuniger-Massenspektrometrie an der Universität zu Köln.

Die Sitzung der DSK fand diesmal auf Einladung des Vorsitzenden, Hans-Georg Herbig, am 16. und 17. Februar 2017 im Institut für Geologie und Mineralogie der Universität Köln statt. Mit über 400 Mitgliedern ist die DSK eine relativ große Organisation. Man macht sich aber Sorgen um den wissenschaftlichen Nachwuchs, deshalb ist es ein grundsätzliches Ziel, die Stratigraphie in Forschung und Lehre zu stärken. Eine wichtige Leistung der DSK in 2017 war die Fertigstellung der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland (siehe GMIT 67, März 2017). Sie wurde noch rechtzeitig zum 35. IGC in Kapstadt fertig, wo sie der Koordinator Manfred Menning vorstellte. Die Tabelle kann zum Preis von 8 EUR erworben werden, und zwar als Druck oder als durchsuchbare PDF-Datei. In der ZDGG werden in Kürze die dazugehörigen Erläuterungen erscheinen. Ein weiterer Schwerpunkt der Aktivitäten der DSK ist die Online-Datenbank LithoLex. Aktuell stehen 771 Datensätze zur Verfügung, damit sind etwa zwei Drittel aller Formationen in Deutschland beschrieben. Leider ist die Pfl-

ge-Datenbank für LithoLex (in der BGR) veraltet und wird programmtechnisch nicht mehr unterstützt. Deshalb wird bei der BGR derzeit eine Neuprogrammierung vorgenommen, so dass in absehbarer Zeit wieder neue Datensätze eingegeben werden können.

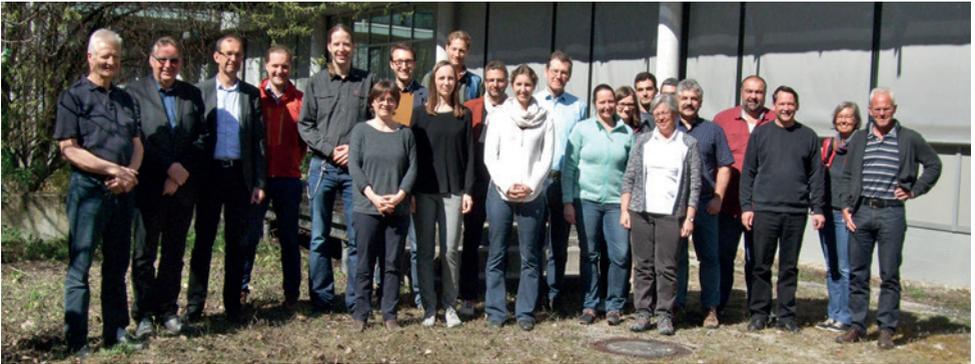
Neben LithoLex gehört zu den langfristigen Aufgaben der DSK die Anfertigung der sogenannten Synopsen, in denen die stratigraphischen Systeme monographisch dargestellt werden. Dreizehn Monographien sind fertig. Das Manuskript zum Zechstein ist schon sehr weit fortgeschritten, der Band Muschelkalk kann 2017 fertiggestellt werden. Es fehlen nach wie vor drei Bände für das Tertiär und der Jura, wo es grundsätzlich an Bearbeitern fehlt. Für den Jura gibt trotzdem noch Hoffnung für einen Band *Mittlerer Jura*.

—
Eckhard Mönning · Coburg

Frühjahrsexkursion Bodennetzwerk Südbayern, 31.3.2017

Die Frühjahrsexkursion des Bodennetzwerks Südbayern führte in diesem Jahr zum „Geologischen Dienst“ am Landesamt für Umwelt (LfU) in Augsburg.

Thema war der neu entstehende „Umweltatlas Bayern“, der als digitaler Atlas bis 2020 der Öffentlichkeit via Internet schnell und kostenfrei u. a. Auskunft zu Böden, Baugrund,



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Frühjahrs excursion

Georisiken zu jedem Punkt in Bayern geben soll.

Nach den Impulsvorträgen von Dr. Walter Martin (Regierungsdirektor, Bodenkundliche Landesaufnahme, LfU Bayern) und Dr. Stefan Glaser (Regierungsdirektor, Geologischer Dienst, LfU Bayern) diskutierten rund 25 Teilnehmer aus Industrie, Wissenschaft und Behörden über die Anwendbarkeit des Umweltatlas in der Praxis.

Für die Teilnehmer bot sich damit eine großartige Möglichkeit, eigene Ideen und Bedürfnisse

bei der Entwicklung des Umweltatlas Bayern mit einzubringen und auch von Seiten der Gastgeber wurden die Vorschläge als sehr gewinnbringend eingestuft.

Die nächste Exkursion des Bodennetzwerks Südbayern findet im Herbst 2017 statt. Informationen hierzu erhalten Sie bei Dr. Karsten Schacht und Dr. Lena Hartmann unter bodennetzwerk@mail.de.

—
Lena Hartmann · München

Jahrestagung des Netzwerks „Steine in der Stadt“ 2017 in Gotha

Vom 30. März bis zum 2. April tagten im thüringischen Gotha über 50 Teilnehmer des interdisziplinären, deutschsprachigen Netzwerks „Steine in der Stadt“. Das bereits 12 Jahre alte Netzwerk bewies auch unter neuer Leitung und flankiert von einem mehrköpfigen Koordinatorenteam die nötige Spannkraft zur dynamischen Fortsetzung der begonnenen Aktivitäten und startete entsprechend motiviert in die von Frau H. Kirsten/Erfurt hervorragend organisierte Jahrestagung 2017. Gastgebende Institution war dankenswerterweise die Fachschule für Bau, Wirtschaft und Verkehr in Gotha.

H. Kirsten hatte mit ihrem Team in Kooperation mit dem Schloss Friedenstein eine überaus

instruktive Palette von Vorträgen und Exkursionen rund um das Städte-Dreieck Gotha – Bad Langensalza – Erfurt zusammengestellt, das keine Wünsche offenließ. Bereits am Donnerstag fand die erste Exkursion innerhalb von Gotha statt; in den beiden Folgetagen wurde die bewährte Abfolge „vormittags Vorträge, nachmittags Exkursionen“ beibehalten. Neben einer Vielzahl von instruktiven Vorträgen rund um die regionalen Gesteine kristallisierten sich neben interessanten Einzelaspekten wie Gips, lokale Schiefer und Muschelkalkvorkommen (Oberdorla) drei regional besonders bedeutsame Naturwerkstein-Schwerpunkte heraus, die in den Exkursionen vom Freitag und Samstag



Exkursionisten des Netzwerks „Steine in der Stadt“ am 30.3.2017 in Gotha vor der Margarethenkirche aus Seeberger Sandstein; es führen O. Wings und F. Ehmig (Foto: U. Kaplan)

entsprechend thematisiert wurden: Travertin aus Bad Langensalza (Besichtigung der Firma TRACO unter Führung von U. Klösser), permische Sandsteine (Tambach, Bromacker) und triassische Sandsteine (vor allem Keupersandsteine, meist: Seeberger Sandstein). Auch Restaurierungsaspekte vor allem der Letztgenannten am Beispiel des Schlosses Friedenstein selbst wurden dabei vorgeführt und diskutiert. Nach dem Besuch der TRACO folgten Stadtführungen durch Bad Langensalza unter besonderer Berücksichtigung der Travertinkeller. Der Sonntag war den Stadt-Exkursionen durch Erfurt gewidmet, die den Einsatz der verschiedenen, zuvor teils *in situ* kennengelernten Naturwerksteine an historischen Bauten (besonders eindrucksvoll: die alte jüdische Synagoge) ebenso wie mit einem gründerzeitlichen Schwerpunkt entlang des Angers vorführten. Ein Rundgang durch die unterirdischen Minengänge der Petersberger Zitadelle Erfurts bildete den glanzvollen Abschluss des dreieinhalbtägigen Arbeitstreffens.

H. Kirsten gebührt großer Dank für die vorzügliche Ausrichtung unserer Jahrestagung; sie und ihr Team (O. Wings, F. Ehmig, L. Katzschmann, G. Weise, G. Aselmeyer, T. Martens, K. Fohlerl, S. Brauner und viele hilfsbereite Kollegen und Studenten der Gothaer Fachschule) haben ganze Arbeit geleistet, was von der gesamten Tagungsteilnehmerschaft mit großem Beifall und viel Lob anerkannt wurde.

Die nächste große Aktivität des Netzwerks wird der diesjährige „Tag der Steine in der Stadt“ sein – er wird stattfinden am

Samstag, 14.10.2017, 10-17 Uhr

bzw. an den Tagen/Wochenenden davor und danach. Für 2018 wurde der Termin schon festgelegt, um dem Geo-Tourismus eine längerfristige Planungsgrundlage zu geben:

Samstag, 13.10.2018.

www.steine-in-der-stadt.de

—
Annette Richter · Hannover

Ausstellungen

„Mein Name ist ...“

Eine neue Sonderausstellung in der Mineralogischen Sammlung der Friedrich-Schiller-Universität Jena

„Ach das ist aber schön, das Mineral ist ja nach Ilmenau benannt“. Fröhlich staunend kam dieser Satz aus dem Munde eines Besuchers. Ja, der Ilmenit ist nach einer Lokalität benannt, aber nicht nach Ilmenau, der Universitätsstadt am Nordrand des Thüringer Waldes, sondern nach einem Gebirgszug des Südrurals, dem Ilmgebirge. Oft fragen Besucher nach der Herkunft von Namen, nach der Bedeutung von Namen oder einfach, wer denn einen Namen vergeben dürfe. Auf diese Fragen gibt es in der neuen Sonderausstellung Auskunft. Getrennt nach Lokalitäten, chemischen Eigenschaften, physikalischen Eigenschaften, nach der Farbe, nach der Nutzung und nach Persönlichkeiten werden Beispiele aus der Mineralwelt gezeigt. Natürlich gibt es auch ein paar klassische Minerale und ein paar Besonderheiten und Namenswechsel; die Ausstellung zeigt exemplarisch an etwa 250 Objekten, woher die Namen kommen. Thüringer Bezüge werden dabei besonders herausgehoben. So darf in Jena der Goethit natürlich nicht fehlen. Auch er hat eine wechselnde Zuordnung vom ästhetisch schönen „Rubinglimmer“ zur weit verbreitet auftretenden (wie auch sein Namenspatron weitgereist war) Eisenhydroxid-Ausbildung hinter sich. Ergänzt wird die Exposition durch eine Vitrine mit Repliken historischer Diamanten. Beispielhaft für die vielen spannenden Geschichten dieser Kollektion ist der Koh-i-Noor. Das Ori-



Ausstellungsposter

ginal dieses von einem persischen Schah als „Berg des Lichts“ bezeichneten Edelsteins stammt aus Indien, wechselte im Laufe der Jahrhunderte mehrmals blutig den Besitzer, bevor es durch britische Kolonialbeamte ins englische Königshaus gelangte, umgearbeitet wurde und bis heute, ausgestellt im Tower of London, die Krone der verstorbenen Queen Mary schmückt.

Die am 28. April eröffnete Ausstellung richtet sich an das breite Publikum, sie erzählt Geschichten und bietet eine Menge Fakten rund um die Namensgebung von Mineralen.

Noch bis zum 16. Oktober 2017 kann sie montags und donnerstags von 13 bis 17 Uhr besucht werden; der Eintritt ist frei. Weitere Öffnungszeiten, Sonderaktionen etc. sind zu finden unter

www.minsmlg.uni-jena.de.

— Birgit Kreher-Hartmann · Jena

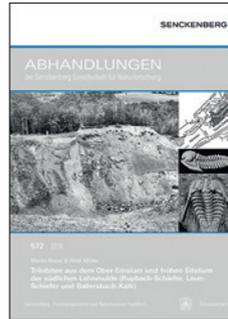
Publikationen

Trilobiten aus dem Devon der Lahnmulde

Martin Basse & Peter Müller (2016): Trilobiten aus dem Ober-Emsium und frühen Eifelium der südlichen Lahnmulde (Rupbach-Schiefer, Leun-Schiefer und Ballersbach-Kalk). – 329 S., 7 Abb., 33 Tab. – Abhandlungen der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, 572. ISBN 978-3-510-61407-3. Preis 64,80 €.

Wer sich für Trilobiten aus dem Devon von Deutschland interessiert, dem sind die Autoren dieses Bandes sicher hinlänglich bekannt. In den letzten drei Jahrzehnten erschienen durch sie zahlreiche Publikationen, die sich insbesondere mit der Taxonomie und Biostratigraphie devonischer Trilobiten beschäftigten. Dabei lag der geographische Fokus vor allem auf Eifel und Rheinischem Schiefergebirge.

In ihrer neuesten Arbeit beschäftigen sich die Autoren nun mit den Trilobiten der südlichen Lahnmulde. Die Funde stammen aus dem Ober-Emsium und frühen Eifelium des Rupbach-Schiefers, Leun-Schiefers und Ballersbach-Kalks. Grundsätzlich sind Funde aus diesen Einheiten nichts Unbekanntes, erste Erwähnungen von Trilobiten aus dieser Region datieren auf die Mitte des 19. Jahrhunderts. Bislang wurde allerdings kein Versuch einer zusammenfassenden und umfänglich taxonomischen Bearbeitung des Materials unternommen, welches häufig nur in einzelnen Faunenlisten auftauchte. Diese Lücke wird durch den vorliegenden Band geschlossen. Dabei gehen die Autoren gewohnt detailreich zu Werke. So umreißt der 58 Seiten starke *Allgemeine Teil* zunächst die Stratigraphie, Paläogeographie und Fazies der untersuchten Einheiten. Des



Weiteren wird der Status quo der Trilobitenforschung sowie das Potenzial der Trilobitenfauna im Ganzen als auch einzelner Taxa im Speziellen für weiterführende Fragestellungen herausgearbeitet. Auch die Paläobiologie und

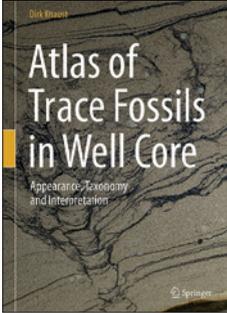
der Bezug der vorliegenden Faunen zu zeitlich synchronen Faunen aus Deutschland, Europa und Nordwestafrika werden diskutiert.

Im taxonomischen Hauptteil der Arbeit werden insgesamt 39 Arten aus 28 Gattungen und 6 Ordnungen behandelt, wobei es sich bei insgesamt 12 Arten um Erstbeschreibungen handelt. Des Weiteren werden zwei neue Untergattungen innerhalb der Phacopininae und Scutelluinae aufgestellt. Dies zeigt zum einen die hohe Diversität der behandelten Faunen und zum anderen ihre Bedeutung für die Systematik devonischer Trilobiten insgesamt. Besonders positiv heraus zu stellen ist hier die strikte Gliederung innerhalb der einzelnen taxonomischen Einheiten, die den Umfang einzelner Arten und Gattungen ersichtlich macht. Ferner werden auch die räumliche und zeitliche Verbreitung als auch Besonderheiten wie die postlarvale Ontogenie oder funktionsmorphologische Überlegungen diskutiert. Abgerundet wird das Werk durch 33 Tafeln mit insgesamt 377 Abbildungen, die auf Grund ihrer Größe und Auflösung bestens für Vergleiche und Bestimmungen herangezogen werden können. Im Anschluss findet sich zudem ein zweiteiliger Appendix, der zum einen die aussagekräftigsten Funde, ihren Aufbewahrungsort, Status, Länge sowie die entsprechende Dokumentation zusammenfasst und zum anderen einen tabellarischen Vergleich der Rupbach-Fauna zu anderen Faunen des Lahn-Dill-Gebietes darstellt.

—
Stephan Helling · Münster

Atlas of Trace Fossils in Well Core

Knaust, D. (2017): Atlas of Trace Fossils in Well Core – Appearance, Taxonomy and Interpretation. – 209 S., Springer Nature. ISBN 978-3-319-49837-9; Preis: eBook 83,29 €, ISBN 978-3-319-49836-2; Hardcover 106,99 €. DOI: 10.1007/978-3-319-49837-9 (Springer.com-Preis vom 6.4.2017)



Der Autor Dirk Knaust (DK) hat bereits 2012 zusammen mit Richard G. Bromley ein gewichtiges Buch über „Trace Fossils as Indicators of Sedimentary Environments“ vorgelegt. Zudem ist er an der Neuauflage des Spurenfossilien-

en-Bands in der Reihe *Treatise on Invertebrate Paleontology* beteiligt, der zuletzt 1975 von W. Häntzschel aufgelegt wurde. Dem kundigen Ichnologen ist DK darüber hinaus durch die Revisionen der Ichnogattungen *Asteriacites*, *Rhizocorallium*, *Balanoglossites*, *Pholeus* und *Oichnus* bekannt. Das neu vorgelegte Buch im DIN-A4-Format ist auf säurefreiem Glanzpapier gedruckt und besticht durch die hohe Qualität der insgesamt 87 Schwarz-Weiß-Abbildungen und 121 Farbabbildungen. Das Buch enthält ein einleitendes Kapitel zu Terminologie, Definitionen und einigen wichtigen Prinzipien (Seiten 5–11). Es folgt ein Kapitel über Anwendungen (Faziesinterpretation, Stratigraphie und Reservoir/Qualität) auf den Seiten 13–19. Das Kapitel „Methodology in Ichnological Core Logging“ beschreibt ausführlich die Aufnahme von Bohrkernen mit Beispielen. Kapitel 5 (*Selected Trace Fossils in Core and Outcrop*) bildet den Schwerpunkt des Buches. Hier werden auf den Seiten 27–193 insgesamt 39 Ichnogattungen beschrieben. Zu jeder Gattung werden einheitlich folgende Informationen gegeben: Morphologie, Füllung, Größe, Ichnotaxonomie, Substrat, Erscheinung in Bohrkernen, Vergleich mit ähnlichen Spurenfossilien, Erzeuger, Ethologie, Ablagerungsmilieu, Ichno-

fazies, Alter (stratigraphische Reichweite) und Reservoir/Qualität. Darüber hinaus werden je Gattung eine Vielzahl aussagekräftiger, qualitativ hochwertiger Abbildungen der Spuren aus Aufschlüssen und Bohrkernen sowie Schemazeichnungen gegeben. Das Buch wendet sich an Sedimentologen, Paläontologen und die Erdölindustrie. Ergänzt wird das Buch durch eine umfangreiche Literaturliste. Die Abbildungen stammen größtenteils vom Autor selbst und wurden über zwei Dekaden zusammenggetragen. Die gezeigten Spurenfossilien stammen daher vor allem vom norwegischen Kontinentalschelf und sind dominiert durch siliziklastische Gesteine des Mesozoikums. Dennoch sind alle Ablagerungsmilieus dokumentiert und es werden auch nicht-mesozoische Spurenfossilien gezeigt. Das gute Preis-Leistungs-Verhältnis, die hohe Qualität der Abbildungen sowie die neuartige Beschreibung der Ichnogattungen machen dieses Buch zu einem hervorragenden Nachschlagewerk und schaffen eine gekonnte Verknüpfung zwischen Sedimentologie-Paläontologie und der Erdölindustrie. Dem Werk ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

—
René Hoffmann · Bochum

Der Weg zum Menschen

Maier, W. (2017): Der Weg zum Menschen. Ausgewählte Schriften zur Evolutionsbiologie der Wirbeltiere, Scidinge Hall Tübingen, 549 S., DIN A5. Zahlreiche farbige Abbildungen. ISBN: 978-3-947020-01-0, Preis: 20 €

Gemäß der Deszendenztheorie von Charles Darwin beginnt die Genealogie des Menschen mit der Entstehung des Lebens (Biogenese) vor etwa dreieinhalb Milliarden Jahren. Mit den Methoden der Vergleichenden Ontogenetik lässt sich der evolutive Werdegang der tierischen Organismen und damit auch des Menschen recht zuverlässig rekonstruieren. Soweit fossilisierbare Skelettstrukturen beteiligt sind, kann die Paläontologie die gewonnenen Ergebnisse direkt belegen und zeitlich einordnen



helfen. In den letzten Jahren leisten molekulare Analysen wichtige Beiträge zur Erhellung der Phylogenie der Organismen. Im vorliegenden Band sind eine Reihe von allgemeinverständlichen Veröffentlichungen des Verfassers aus

den letzten vier Jahrzehnten zusammengestellt. Sie spannen, wenn auch lückenhaft, den Bogen von den Einzellern bis zum modernen Menschen. Aus der wissenschaftlichen Arbeit des Verfassers Wolfgang Maier ergibt sich, dass einige Schlüsselereignisse der Naturgeschichte des Menschen besonders herausgehoben worden sind: Der Übergang vom Wasser- zum Landleben, also die Entstehung der Tetrapoden im Oberdevon; die Entstehung der Säugetiere aus synapsiden Amnioten des Perm und der Trias; schließlich die Verwurzelung des Menschen in den Primaten des Tertiärs. Die morphologische Betrachtungsweise soll deutlich machen, wie sehr unser Organismus durch die evolutive Vorgeschichte geprägt ist. Die morphologischen Befunde werden nach Möglichkeit paläobiologisch interpretiert.

—
Ingrid Werneburg · Tübingen

Die Lok im Rhein

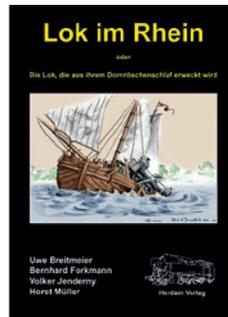
Breitmeier, U., Forkmann, B., Jenderny, V. & Müller, H. (2017): Lok im Rhein oder Die Lok, die aus ihrem Dornröschenschlaf erweckt wird. – 60 S., Herdam Verlag, 60 S.

2017 ist im Eisenbahnbuchverlag von Wolfgang Herdam ein neben Eisenbahnfans auch für Geophysiker lesenswertes Buch erschienen. Es trägt den Titel „Lok im Rhein oder Die Lok, die aus ihrem Dornröschenschlaf erweckt wird“. Das Buch zeigt anschaulich auf, wie sorgfältige interdisziplinäre Arbeit, das Zusammenwirken von historischer Recherche

und Geophysik, zum gemeinsamen Erfolg führen kann.

Prof. Dr. Bernhard Forkmann, vielen aus der Geophysik in Freiberg bekannt, hat seine geophysikalischen Fähigkeiten über 24 Jahre für die Suche eines modernen Schatzes zur Verfügung gestellt, der Suche nach der ältesten Lok Deutschlands.

Im Februar 1852 rutschte die Ladung eines Frachtseglers, die 6 m lange und 20 Tonnen schwere Lokomotive, während eines Unwetters bei Gernersheim von Bord und versank im Rhein. Alle damaligen Bergungsversuche misslangen, und so wurde die Angelegenheit als Versicherungsfall aufgegeben.



Das Buch beschreibt die akribische, nahezu detektivische historische Recherche des Lokführers Horst Müller, seine geduldige Arbeit in den Archiven. Alte Dokumente werden gezeigt, und der Leser kann nachvollziehen,

wie die modernen Schatzsucher zu ihrer fundierten Schatzkarte gelangten. Eng mit dem kartographischen Wissen verknüpft erfolgten die geophysikalischen Erkundungsmessungen durch Prof. Dr. Forkmann. Dem Leser wird mit anschaulichen Datenbeispielen das geophysikalische „Einkreisen“ des Suchobjekts erläutert. Magnetik, Georadar und moderne Lot- und Positionierungsverfahren kamen zum Einsatz. Schließlich wurde die jahrzehntelange Suche durch das Auffinden einer gemäß den Suchkriterien und den geophysikalischen Modellierungsergebnissen passenden magnetischen Anomalie belohnt.

Presse und Fernsehen haben über dieses spektakuläre Ereignis berichtet. Für das Finanzieren der Bergungskosten, die Lok soll einen Platz im Museum bekommen, wurden zur Drucklegung dieses Buches noch Sponsoren gesucht.

—
Andreas & Susanne Kathage · Borken

Encyclopedia of Marine Geosciences

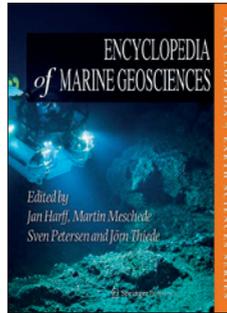
Serie: Encyclopedia of Earth Sciences Series

Harff, J., Meschede, M., Petersen, S., Thiede, J.
(Hrsg.), 1. Auflage, xxix + 961 S., 458 Abb., davon 344
Abb. in Farbe, 2016, Springer. ISBN: 978-94-007-6237-
4 (Hardcover); ISBN: 978-94-007-6238-1 (eBook);
ISBN: 978-94-007-6239-8 (Hardcover + eBook). Preis:
Hardcover 426,93 €; eBook 474,81 €; Hardcover +
eBook 553,69 €

Die Enzyklopädie wendet sich mit einem breit gefächerten Spektrum an Sachbegriffen an marine Geowissenschaftler sowie an Vertreter benachbarter Disziplinen und informiert über den Wissensstand in den marinen Geowissenschaften. Rein wissenschaftliche sowie angewandte und technische Aspekte werden mit 195 Sachbegriffen von *Abyssal Plains* bis *Wilson Cycle* durch international ausgewiesene Experten erläutert und dargestellt.

Der Vielzahl der Autoren entsprechend fallen die einzelnen Abschnitte recht unterschiedlich aus. Die meisten Sachbegriffe sind nach folgendem Schema gegliedert: Definition, mehr oder weniger umfangreiche Erläuterungen, Zusammenfassung, kurze Bibliographie sowie Querverweise zu anderen Sachbegriffen. Die große Mehrzahl der Sachbegriffe wird mit Text und Abbildungen sehr gut erläutert und kann als kompakte Einführung in den jeweiligen Bereich dienen. Einige Begriffe sind hingegen nur unzureichend dargestellt (z. B. *Bedforms*, *El Niño*, *Integrated Coastal Zone Management*, *Marine Regression / Transgression*). Die zahlreichen Abbildungen sind von hoher Qualität und tragen wesentlich zum Verständnis der Texte bei. Hilfreich sind die Querverweise zu verwandten Sachbegriffen, die zusammen mit dem Index auch die Suche nach bestimmten Themenbereichen erleichtern. Den Herausgebern ist es gelungen, eine große Zahl von allgemein verständlichen Beiträgen auf hohem fachlichem Niveau in dieser Enzyklopädie zu vereinen.

Trotz der angeführten kleineren Mängel ist die Enzyklopädie als Nachschlagewerk für



einen weiten an den marinen Geowissenschaften interessierten Personenkreis zu empfehlen. Dazu zählen insbesondere Studierende der Meeres- und Geowissenschaften, die mit der Enzyklopädie einen raschen Überblick über unter-

schiedliche Teilbereiche der marinen Geowissenschaften erhalten können.

Einen Nachteil für die wünschenswerte weite Verbreitung der Enzyklopädie stellt die Preisgestaltung dar. Gerade für Studierende und junge Wissenschaftler ist der Preis zu hoch, so dass in erster Linie Wissenschaftliche Einrichtungen und Bibliotheken die Enzyklopädie beschaffen werden. Eine preisgünstige Paperback-Version und/oder eBook-Version für Studierende könnte Abhilfe schaffen und die weiterreichende Verbreitung der empfehlenswerten Enzyklopädie fördern.

—
Karl Stattegger · Kiel



Die Steinernen Rinne am Hahnenkamm bei Wolfsbronn in Mittelfranken. Mit etwa 130 m Länge gehört sie zu einer der längsten deutschen Kalktuffrinnen. Sie erreicht bis zu 160 cm Höhe. Gespeist wird die Rinne von kalkreichem Wasser, welches etwa 30 m oberhalb des oberen Endes der Rinne in einer im Hangendbereich des Ornamentons befindlichen Quelle entspringt (Foto. J.-M. Lange).

GEOszene



Personalia

Nachrufe · Würdigungen

Ruinen der wissenschaftlichen
Station „Tietta“, Halbinsel Kola
(Foto: J.-M. Lange)

Nachrufe

Heinrich Graf von Reichenbach

1928 – 2017

Am 11. Februar 2017 verstarb Prof. Dr. Heinrich Graf von Reichenbach, von 1972 bis 1993 ordentlicher Professor für Bodenkunde an der Universität Hannover, jetzt Leibniz Universität, im Alter von 88 Jahren.

Graf von Reichenbach studierte Landwirtschaft an der Georg-August-Universität in Göttingen. Seine Promotion in diesem Fach erfolgte dort 1957 am Institut für Agrilkulturchemie und Bodenkunde bei Fritz Scheffer mit dem Thema „Untersuchung über Verteilung und Dynamik des Kaliums in Böden des Göttinger E-Feldes“.

Nach seiner Habilitation mit der Arbeit „Zum Kationenaustausch an Schichtsilikaten“ war sein bevorzugtes bis zur



Heinrich Graf von Reichenbach

Bodenkundlichen Gesellschaft auf die Kommission VII – Bodenmineralogie, deren Vorsitz er von 1974 bis 1981 hielt.

Wir verlieren mit Prof. Graf von Reichenbach einen bedeutenden deutschen Bodenkundler und Tonmineralogen des 20. Jahrhunderts, einen geschätzten und beliebten ehemaligen Kollegen und Vorgesetzten, einen ausgezeichneten Hochschullehrer, einen fördernden wie fordernden Diplom- und Doktorvater. Den vollständigen Nachruf finden Sie auf der Website der DTTG unter

www.dttg.ethz.ch/Nachruf%20GvR%207_3_17.pdf

—
B. Beyme, S. Dultz & G. Guggenberger · Hannover

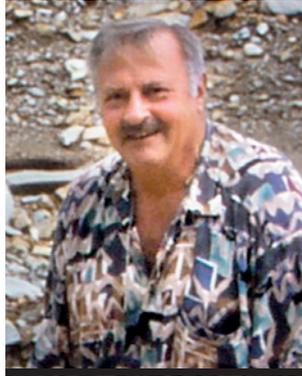
Reinhard Gaipl

1941 – 2017

Der Bergmann und engagierte Sammler fossiler Pflanzen Reinhard Gaipl ist am 6. Februar 2017 in Alsdorf bei Aachen im 75. Lebensjahr nach längerer Krankheit gestorben.

Geboren wurde er am 30. Mai 1941 in Komotau, Sudetenland, aufgewachsen ist er in Kassel. Nach Abschluss der mittleren Reife entschied er sich für den Bergbauberuf und zog zur Ausbildung beim Eschweiler Bergbau-Verein (EBV) in die Bergbaustadt Alsdorf. Er wohnte bei einer Gastfamilie und arbeitete in der Kohlengrube Anna I. Nach Abschluss seiner Berufsausbildung studierte er an der TH Aachen. Er verließ den Lehrstuhl für Bergbau und Hüttenkunde als Diplom-Ingenieur. Sein ganzes Berufsleben lang blieb er dem Bergbau in Alsdorf verbunden. Er durchlief alle Funktionen vom Bergmann bis zum Obersteiger.

Seit 1964 führte Reinhard Gaipl mit seiner Frau Bärbel (geb. Kiesewetter) eine glückliche Ehe, aus der zwei Kinder hervorgingen. Bereits in seiner Jugend sammelte Gaipl Pflanzenfossilien und setzte dies in seinen Berufszeiten in der Aachener Steinkohle fort, wodurch stratigraphisch wie lokalgeographisch sehr genau dokumentierte Auf-



Reinhard Gaipl

der Aachener Oberkreide stand dabei im Mittelpunkt, aber auch um Fundstellen anderer stratigraphischer Horizonte und in anderen Ländern kümmerte er sich. Gaipl arbeitete im Arbeitskreis für Paläobotanik und Palynologie (APP) der Paläontologischen Gesellschaft mit und war bereits vorher Mitbegründer (1979) des Arbeitskreises für Mineralogie und Geologie e. V. in Alsdorf (AMGA e. V.) und stellvertretender Vorsitzender, später Vorsitzender (bis 2013). In der Paläobotanisch-Biostratigraphischen Arbeitsgruppe (PBA), die vor allem im süddeutschen Raum, im Mittelmeergebiet und in der Niederrheinischen Bucht tätig ist, war er aktiv, bis es seine schwindende Gesundheit nicht mehr erlaubte. Ausgezeichnet wurde er 2001 mit der August-Wetzler-Medaille, die vom Heimatmuseum Günzburg und dem Naturmuseum Augsburg an Privatpersonen als Anerkennung für herausragende Tätigkeiten auf dem Gebiet der Geowissenschaften verliehen wird.

Reinhard Gaipl entdeckte neue Fundstellen, an die er auch andere Sammler führte und fand neue Arten, die er Spezialisten zur Bearbeitung überließ. *Cycadionoxylon gaiplii* und *Humiriopsis gaiplii* aus der Aachener Oberkreide sind nach ihm benannt worden. Darüber hinaus hat er an einer Reihe von Publikationen zum Karbon und zur Oberkreide als Koautor mitgearbeitet. Er pflegte immer gern Kontakte zu Wissenschaftlern und Sammlern im In- und Ausland. Wir werden ihn alle, als Kollegen und als Freunde, sehr vermissen.

—
Rolf Goßmann · Bonn & Helmut Knoll · Alsdorf

sammlungen entstanden. Durch die Schließung der Steinkohlengruben im Raum Aachen ging er sehr früh in den Ruhestand und konnte sich von da an ganz seinem Hobby widmen. Die Paläobotanik von Devon, Karbon und

Wolfhart Langer

1933 – 2017

Prof. Dr. Wolfhart Langer, Professor für Paläontologie an der Universität Bonn, ist im April 2017 im Alter von 83 Jahren in Bonn verstorben.

Herr Langer wurde am 17. Oktober 1933 in Krefeld geboren und wuchs auch dort auf. Das Studium der Geologie und Paläontologie schloss er am 21. Februar 1964 mit einer Promotion an der Universität Münster erfolgreich ab.

Als wissenschaftlicher Assistent kam er zunächst zu Prof. Klaus Müller an das Paläontologische Institut der Universität Bonn, wo er sich am 17. April 1973 habilitierte. 1975 erfolgte die Ernennung zum apl. Professor für Paläontologie und Historische Geologie am Paläontologischen Institut der Universität Bonn und 1980 die Ernennung zum C3-Professor. Basierend auf seiner breiten und fundierten Ausbildung gelangen Langer wegweisende, mikropaläontologische Arbeiten zur Ultrastruktur und Mikromorphologie der Ostrakoden, zur Stratigraphie des Miozäns und Oligozäns in Norddeutschland und des Nordseebeckens, zur Mikrofauna des Devons und Tertiärs der Eifel und der Niederrheinischen



Wolfhart Langer

Bucht. Darüber hinaus war Wolfhart Langer ein Pionier bei der Anwendung der Kontaktmikroradiographie in der Mikropaläontologie. Seine von ihm und Prof. Klaus Müller aufgebaute mikropaläontologische Sammlung gilt als eine der weltweit größten und international renommiertesten Sammlungen von Mikrofossilien. Prof. Wolfhart Langer war mit seiner rheinischen Region sehr verbunden sowohl in Bezug auf die Geologie als auch die regionale Forschungsgeschichte. Sein besonderes wissenschaftliches Interesse galt der Geschichte von Geologie und Paläontologie. Zahlreiche historische Arbeiten zur Geschichte der Geologie und der Paläontologie sind eine Fundgrube für alle, die sich für die Geschichte der Geowissenschaften interessieren.

Im Jahr 1999 trat Prof. Wolfhart Langer in den gesetzlichen Ruhestand. Bis zuletzt arbeitete er an Veröffentlichungen zur Geschichte der Geologie und Paläontologie im Rheinland. Mit Wolfhart Langer verlieren die Geowissenschaften einen auch international sehr geschätzten Wissenschaftler, der Kollegen wie Studenten mit seinen umfangreichen und vielfältigen Kenntnissen sowie seiner humorvollen, aber stets geradlinigen Lebensart überzeugte.

—

Martin Langer · Bonn

Werner Jaritz

1933 – 2017

Am 21. März 2017 verstarb Dr. Werner Jaritz in Hannover nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 83 Jahren.

Werner Jaritz wurde am 28. Mai 1933 in Heygendorf geboren. Nach dem Abitur 1951 wurde er zum Geologiestudium in Halle nicht zugelassen. So floh er nach Westdeutschland, wo er zunächst auf der Zeche Lohberg in Dinslaken arbeitete und nach der obligatorischen Ergänzungsprüfung das Studium in Münster begann. Das Vordiplom legte er in Göttingen ab und kehrte dann nach Münster zurück. 1958 wurde er mit der Dissertation „Stratigraphie, Magmatismus und Tektonik der kantabrischen Küste im asturisch-galizischen Grenzgebiet“ promoviert.

Seit 1959 arbeitete er bei der Bundesanstalt für Bodenforschung in Hannover an der lagerstättenkundlichen Untersuchung Nordwestdeutschlands. Dabei ging es vor allem um die systematische Erkundung der Unterkreide mit Hilfe von reflexionsseismischen Unterlagen und Bohrungen der Erdöl- und Erdgasindustrie. Die Arbeitsergebnisse dieser Jahre dokumentiert der „Paläogeographische Atlas der Unterkreide von Nordwestdeutschland“, der 1969 von



Werner Jaritz

Gorleben für die Endlagerung radioaktiver Abfälle einbringen. 1996 wurde Werner Jaritz pensioniert.

Im BDG war er seit dessen Gründung Mitglied, weil es ihm ein Anliegen war, die schwierige berufliche Situation der Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler zu verbessern. Ebenso engagierte er sich für die Rechte behinderter Menschen und wurde für diese ehrenamtliche Tätigkeit 2009 mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet.

Von Kollegen wurden seine Kenntnisse und Erfahrungen sehr geschätzt. Er fühlte sich stets der Sachlichkeit verpflichtet und nahm dafür auch Auseinandersetzungen in Kauf. Die politische Dimension der Endlagerung versuchte er, so gut es ging, aus der Arbeit fernzuhalten. Um so mehr blieb es ihm unverständlich, dass die Erkundung des Salzstocks Gorleben aus politischen Gründen beendet wurde. In Erinnerung bleibt uns ein kritischer Geist, der vieles hinterfragte und sich nicht scheute, selbstbewusst ungewöhnliche Wege zu gehen.

—

Renate Jaritz · Bergheim

W. Schott, W. Jaritz, F. Kockel, C.-W. Sames, U. von Stackelberg, J. Stets und D. Stoppel veröffentlicht wurde. Von 1970 bis 1973 untersuchte er die Vorkommen nutzbarer Seifenminerale im Küstengebiet von Mosambik. Seine Erfahrungen konnte er seit den 1980er Jahren als Leiter des Referats „Salzgeologie“ bei der Erkundung des Salzstocks

Würdigungen

Geinitz-Preis 2016 an Henny Gerschel

Der Hanns-Bruno-Geinitz-Preis der Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden wurde im Rahmen der 87. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in Dresden am 12.9.16 an Dr. Henny Gerschel (TU Bergakademie Freiberg, Institut für Geologie, Arbeitsgruppe Brennstoffgeologie) verliehen. Den Preis in Höhe von 5.000 € übergab der geschäftsführende Direktor der SNSD Prof. Dr. Uwe Fritz. Stifter des Preises ist Dr. Dedo Geinitz (Frankfurt/M.). Frau Gerschel erhielt den Preis für ihre exzellente, insbesondere praxis- und anwendungsorientierte Dissertation „Zur Mikropetrographie fester Prozessrückstände als verfahrenstechnisches Bewertungsinstrument, dargestellt am Beispiel der pyrolytischen Konversion alttertiärer Weichbraunkohlen der Lagerstätte Schöningen (Helmstedter Revier)“, die sie im Oktober 2016 erfolgreich an der TU Bergakademie Freiberg/Sa. verteidigte. Der Preisvorschlag kam von ihrem akademischen Lehrer und



Übergabe des Geinitz-Preises 2016 an Dr. Henny Gerschel durch Prof. Dr. Uwe Fritz (Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden)

Betreuer, Prof. Dr. Norbert Volkmann. Die Dissertation wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie von Industrie und Wirtschaft geförderten Forschungsprojekts „Deutsches Energierohstoff-Zentrum Freiberg“ angefertigt. Die Ergebnisse der interdisziplinär angelegten Dissertation (Geologie, Petrologie, Kohlenchemie, Verfahrenstechnik) mündeten in ein patentiertes Verfahren zur mikroskopisch-photometrischen Schnellbestimmung von Braunkohlenparametern wie Bitumengehalt, Teergehalt und Flüssigproduktausbeute. Auf dieses Verfahren wurde 2015 ein Deutsches Patent „Bestimmung carbochemisch relevanter Kennwerte von Braunkohlen mittels Fluoreszenz-Photometrie“ erteilt (Autoren: Volkmann/Börner/Gerschel). Frau Gerschel ist derzeit als Projektgeologin bei der GEOmontan Gesellschaft für angewandte Geologie mbH Freiberg/Sa. sowie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Brennstoffgeologie beschäftigt. Im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeit initiierte sie 2015 die Neugründung einer von ihr geleiteten „Liquifaction Residues Classification Working Group“ der „Internationalen Kommission für Kohle und Organische Petrologie“.

—
Ulf Linnemann · Dresden

GEOkalender

Januar 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
52						1
01	2	3	4	5	6	7 8
02	9	10	11	12	13	14 15
03	16	17	18	19	20	21 22
04	23	24	25	26	27	28 29
05	30	31				

Februar 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
05		1	2	3	4	5
06	6	7	8	9	10	11 12
07	13	14	15	16	17	18 19
08	20	21	22	23	24	25 26
09	27	28				

März 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
09		1	2	3	4	5
10	6	7	8	9	10	11 12
11	13	14	15	16	17	18 19
12	20	21	22	23	24	25 26
13	27	28	29	30	31	

April 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
13						1 2
14	3	4	5	6	7	8 9
15	10	11	12	13	14	15 16
16	17	18	19	20	21	22 23
17	24	25	26	27	28	29 30

Mai 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
18	1	2	3	4	5	6 7
19	8	9	10	11	12	13 14
20	15	16	17	18	19	20 21
21	22	23	24	25	26	27 28
22	29	30	31			

Juni 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
22		1	2	3	4	
23	5	6	7	8	9	10 11
24	12	13	14	15	16	17 18
25	19	20	21	22	23	24 25
26	26	27	28	29	30	

Juli 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
26						1 2
27	3	4	5	6	7	8 9
28	10	11	12	13	14	15 16
29	17	18	19	20	21	22 23
30	24	25	26	27	28	29 30
31	31					

August 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
31	1	2	3	4	5	6
32	7	8	9	10	11	12 13
33	14	15	16	17	18	19 20
34	21	22	23	24	25	26 27
35	28	29	30	31		

September 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
35					1	2 3
36	4	5	6	7	8	9 10
37	11	12	13	14	15	16 17
38	18	19	20	21	22	23 24
39	25	26	27	28	29	30

Oktober 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
39						1
40	2	3	4	5	6	7 8
41	9	10	11	12	13	14 15
42	16	17	18	19	20	21 22
43	23	24	25	26	27	28 29
44	30	31				

November 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
44		1	2	3	4	5
45	6	7	8	9	10	11 12
46	13	14	15	16	17	18 19
47	20	21	22	23	24	25 26
48	27	28	29	30		

Dezember 2017						
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa So
48						1 2 3
49	4	5	6	7	8	9 10
50	11	12	13	14	15	16 17
51	18	19	20	21	22	23 24
52	25	26	27	28	29	30 31

01.01. Neujahr
06.01. Heilige Drei Könige
14.04. Karfreitag
17.04. Ostersonntag

01.05. Tag der Arbeit
25.05. Christi Himmelfahrt
05.06. Pfingstmontag
15.06. Fronleichnam

15.08. Mariä Himmelfahrt
03.10. Tag der dt. Einheit
31.10. Reformationstag
01.11. Allerheiligen

22.11. Buß- und Bettag
25.12. 1. Weihnachtstag
26.12. 2. Weihnachtstag

Termine · Tagungen · Treffen

Ankündigungen

Clay Conference 2017

24.–27. September 2017, Davos

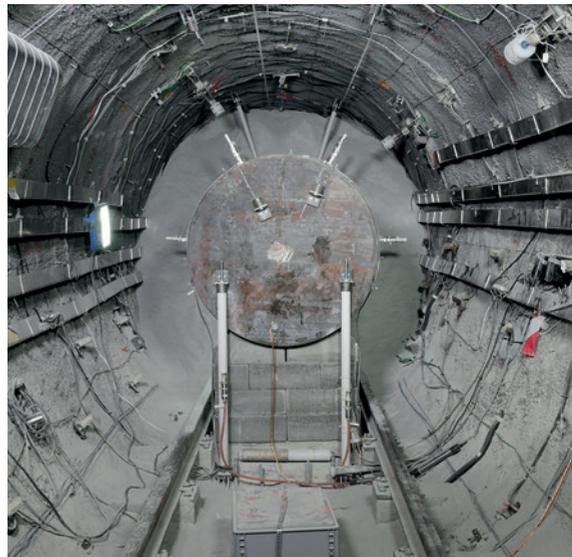


Die nächste *International Conference on Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste Confinement* findet in Davos (Schweiz) vom 24. bis 27. September 2017 statt. Wie die früheren Konferenzen bringt die 7. Konferenz Fachleute aus verschiedenen Disziplinen in Bezug auf Tonsteine und Tonminerale sowie Wissenschaftler von Entsorgungsorganisationen zusammen, um den Fortschritt der Forschungstätigkeiten auf diesem Gebiet zu evaluieren. Das Programm bietet ein breites Spektrum von Themen im Zusammenhang mit tonigen geologischen Barrieren sowie der Verwendung von Tonmaterialien als technische Barrieren. Die Themen umfassen unter anderem Laborexperimente mit Tonproben, In-situ-Experimente in Felslabors, Mock-up-Demonstrationsversuche, Naturanaloge, numerische Modellierung, Integrationskonzepte und Monitoring. Die Konferenz wird von der Nagra (Schweiz) in Zusammenarbeit mit 12 internationalen Organisationen ausgerichtet.

Weitere Informationen sind auf <http://www.clayconferencedavos2017.com> zu finden



Bau eines Stollens für das „Full Scale Emplacement Experiment (FE) im Opalinuston (Felslabor Mont Terri, Schweiz; Foto: © Comet Photoshopping, Dieter Enz)



Verfüllung des FE-Stollens und Einschluss eines Versuchsbehälters mit Bentonitgranulat. (Foto: © Comet Photoshopping, Dieter Enz)



Introduction to volcanology and volcanic textures September 11–15, Freiberg

Short course with one day field trip at the Centre for Volcanic Textures (CVT), Geology Department, Bernhard-von-Cotta-Straße 2, TU Bergakademie Freiberg, 09599 Freiberg, Germany

Background and intention of the Short course

Based on experience in the investigation of fossil and (sub-)recent volcanic and volcanoclastic successions this short course puts emphasis on the recognition of volcanic textures in outcrop and thin section, and on the possibilities and limits of their genetic interpretation. The course neglects other important aspects of volcanology such as magmatic petrology, geochemistry, isotope geochemistry, geotectonic setting, and volcanic hazards.

Structure of the Short course

The CVT collection forms the working material for the Short course, in which rock slabs and thin sections will be examined with modern microscopes. Short course participants are invited to bring along thin sections and rock slabs of their own projects for discussion. A basic knowledge in mineral optics as well as fundamentals of petrography and sedimentology are a recommended prerequisite to follow the course.

The course will be held in English. After introductory lectures, hand specimens and thin sections of silica-poor to silica-rich volcanic rocks will be examined that formed as pyroclastic and hydroclastic deposits, and as lava(-domes) and subvolcanic intrusions. Emphasis is on the subsequent discussion on textures, the salient descriptive features and several processes (magma and mineral composition, eruptive processes, fragmentation processes, transport and depositional processes and alteration). The course begins with simple systems and ends with more complex strongly altered volcanic rocks from various periods.

- MSc and PhD students (please provide a certificate of your status): 80 €
- Scientists from academic institutions and geological surveys: 160 €
- Participants from companies: 300 €
- Please pay in cash on site at registration desk, you will get a receipt

The German Geological Society provides subsidies for student members!

Number of participants: Maximum 20

Further information at

<http://tu-freiberg.de/geo/sedi/ausstattung/zentrum-f-r-vulkanische-texturen/cvt-short-course>

GEOkalender

Juni 2017

29.6.–1.7.: Freiberg – **Abraham Gottlob Werner (1749-1817) und die Netzwerke von Geowissenschaftlern seiner Zeit** – www.dggv.de/veranstaltungen/dggv-tagungen.html

Juli 2017

30.7.–4.8.: Kobe (Japan) – **IAG-IASPEI Joint Scientific Assembly 2017** – <http://iag-iaspei-2017.jp>

31.7.–5.8.: München – **15th Annual Meeting, European Association of Vertebrate Palaeontologists** – www.lmu.de/eavp2017

August 2017

13.–18.8.: Paris, Frankreich – **27th Goldschmidt Conference** – <http://goldschmidt.info/2017>

20.–29.8.: Åre, Schweden – **12th International Eclogite Conference (IEC)** – www.geology.lu.se/IEC12

September 2017

3.–7.9.: Malmö (Schweden) – **Near Surface Geoscience 2017 (23rd European Conference of Environmental and Engineering Geophysics, 2nd European Airborne Electromagnetics Conference, 4th Sustainable Earth Sciences Conference)** – www.eage.org

6.–8.9.: Würzburg – **Fachsektionstage Geotechnik · Interdisziplinäres Forum** – www.fachsektionstage-geotechnik.com

11.–12.9.: Celle – **Celle Drilling 2017 · International Conference and Exhibition for Advanced Drilling Technology** – www.celle-drilling.com

11.–15.9.: Freiberg – **Introduction to volcanology and volcanic textures** – <http://tu-freiberg.de/geo/sedi/ausstattung/cvt>

12.9.: Dresden – **Sachkundelehrgang „Probenahme Abfall nach LAGA PN98“** – www.gwz-dresden.de/termine

12.–14.9.: München – **Der Geothermie-Kongress 2017** – www.geothermie.de/aktuelles/der-geothermiekongress-2017.html

13.–15.9.: Lennestadt-Meggen – **3. Meggener Rohstofftage** – www.die-ba-bdg.de/seminar/3-meggener-rohstofftage-13-15-september-2016

13.–17.9.: Wien – **CAM-2017: Conference on Accessory Minerals** – www.univie.ac.at/Mineralogie/CAM-2017

18.–22.9.: Gaborone, Botswana – **11th International Kimberlite Conference “50 Years of Diamonds in Botswana”** – www.11ikc.com

24.–29.9.: Bremen – **GeoBremen 2017, “The System Earth and its Materials – From Seafloor to Summit” (gemeinsame Jahrestagung der DGGV und der DMG)** – www.geobremen17.de

24.–27.9.: Houston (Texas, USA) – **SEG International Exposition and 87th Annual Meeting** – <http://seg.org/Events>

25.–29.9.: Breklum (Christian-Jensen-Kolleg) – **27. Schmucker-Weidelt-Kolloquium für Elektromagnetische Tiefenforschung (EMTF 2017)** – Kontakt: EMTF2017@geomar.de

27.–28.9.: Dresden – „**Probennahme Grundwasser, Oberflächenwasser, Sediment incl. Montanhydrologischem Monitoring (MHM)**“ – www.gwz-dresden.de/termine
...

28.–30.9.: Hamburg – **DEUQUA-Exkursion – Norddeutschland** – Anmeldung: frank.preusser@geologie.uni-freiburg.de
...

30.9.–4.10.: Gorgan (Iran) – **Loessfest 2017** – www.loessfest2017.com

Oktober 2017

9.–13.10.: Bayreuth – **4th Central European Geomorphology Conference** – www.bayceer.uni-bayreuth.de/geomorph2017
...

11.–13.10.: Hannover – **5th International Colloquium „Historical Earthquakes, Paleoseismology, Neotectonics and Seismic Hazard“** – www.bgr.bund.de/hist-quake-2017
...

14.10.: **Tag der Steine in der Stadt** – www.steine-in-der-stadt.de
...

17.10.: Dresden – **Sachkundelehrgang „Probennahme Abfall nach LAGA PN98“** – www.gwz-dresden.de/termine
...

24.–27.10.: Blaibach – **Herbsttagung 2017 des Arbeitskreises Geodäsie/Geophysik** – www.ak-gg.de
...

24.10.: Dresden – „**Neue Werkzeuge für Grundwasserressourcenmanagement und Einzugsgebietsermittlung**“ – www.gwz-dresden.de

25.10.: Offenburg – **Preisverleihung „Stein im Brett“** – www.gec-offenburg.de
...

25.–26.10.: Offenburg – **GEC – Geotechnik expo & congress** – www.gec-offenburg.de
...

27.10.: Offenburg – **BDG-Mitgliederversammlung** – www.geoberuf.de

November 2017

7.11.: Dresden – **Aktuelle Beobachtungen zur Grundwassertemperatur in Großstädten / urbanen Gebieten** (Kolloquium des Umweltamtes der Landeshauptstadt Dresden) – www.gwz-dresden.de/termine
...

14.11.: Dresden – **Bodenkundliche Baubegleitung in der Praxis** – www.gwz-dresden.de/termine
...

16.11.: Dresden – **Messtechnik im Grund- und Oberflächenwasser** – www.gwz-dresden.de
...

27.11.–1.12.: Dresden – „**Grundwassermodellierung mit FeFlow**“ (Seminar der Weiterbildung im DGFZ e. V., PC-Lehrgang) – www.gwz-dresden.de/termine

Dezember 2017

5.12.: Dresden – **Sachkundelehrgang „Probennahme Abfall nach LAGA PN98“** – www.gwz-dresden.de/termine
...

11.–15.12.: New Orleans – **AGU Fall Meeting 2017** – fallmeeting.agu.org/2017

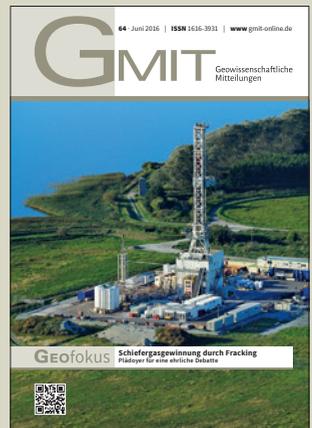
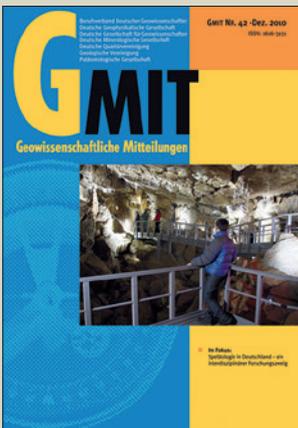
Internationaler GEOkalender

Der Internet-Auftritt www.gmit-online.de führt einen Tagungskalender. Die GMIT-Redakteure übernehmen die Eintragung. Die Angaben sind eine Kopie der eingestellten Tagungseinträge.

Februar 2018

12.-15.2.: Leoben (Österreich) – **78. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft** (zusammen mit der Österreichischen Geophysikalischen Gesellschaft)

GMIT



Bei Interesse können Sie sich unter www.gmit-online.de die seit 2009 erschienenen Ausgaben von GMIT als PDF zur Lektüre kostenfrei herunterladen. Wir freuen uns sehr über Ihre Rückmeldung: BDG@goeberuf.de.

Texte: Manuskripte in deutscher Sprache in üblichen elektronischen Formaten (doc, docx, rtf, txt) einreichen, keine pdf-Dateien. Gängige Schriftarten (Arial, Helvetica oder Times New Roman) verwenden. Sparsam formatieren, keine Trennungen im Text. Unnötige Absatzformatierungen wie Einrückungen, Aufzählungen usw. vermeiden. Einfacher Zeilenabstand und linksbündige Absatzformatierung. Absätze mit einem Umbruch (Enteraste) abschließen. **Für die meisten Beiträge sollte der Umfang eine Druckseite (3.500 Zeichen mit Leerzeichen, bei Zugabe von Abbildungen entsprechend weniger) nicht überschreiten!**

Überschriften: Kurz und prägnant! Eine Überschriftzeile entspricht etwa 60 Zeichen / 7 bis 10 Wörter! Bitte Vorgaben zu speziellen Rubriken unten beachten!

Abbildungen: Fotografien und Grafiken in üblichen elektronischen Formaten (jpg-, pdf-, tif-Dateien o. ä.) als separate Dateien einreichen, nicht in den Textteil einbinden. Seitenlängen der Abbildung möglichst größer 1.000 Pixel! Papiervorlagen, Diapositive nur nach Rücksprache mit der Redaktion.

Abbildungsbeschriftungen: Kurze aussagekräftige Legende, Bildautor auf neuer Zeile! Aufbau und Formatierung: [**Legendentext**] (**Foto:** [Vornameninitial Nachname des Bildautors])

Zeitangaben: Datumsangaben immer numerisch (TT.MM.JJJJ) – ohne führende Null (z. B. 1.1.2014 anstatt 01.01.2014). Sonstige Zeitangaben mit Doppelpunkt trennen (z. B. 19:30 Uhr).

Währungsangaben: Bei vollen oder geschätzten Beträgen ohne Komma und Nachkommastellen oder „–“ (z. B. 150 € anstatt 150,- € oder 150,00 €; aber natürlich 12,50 €).

Rubrik		Umfang
GEOfokus	Übersichtsartikel zu aktuellen oder allgemein interessierenden geowissenschaftlichen Themen. Kann Literaturangaben (konsistent formatiert!) enthalten.	Etwa 10–12 Seiten (einschl. Abbildungen)
GEOaktiv	Kurzbeiträge zu aktuellen oder allgemein interessierenden geowissenschaftlichen Themen	Empfohlen 1 Seite, maximal 2 Seiten (einschl. Abbildungen)
GEOlobby	Beiträge aus den an GMT beteiligten Gesellschaften	Empfohlener Umfang für die „Seiten der/des Vorsitzenden“: 3.100 Zeichen mit Leerzeichen
GEOreport Tagungsberichte, Exkursionen	Berichte über Tagungen, Workshops und Exkursionen eng an die geowissenschaftliche Themenstellung abfassen. Angaben über Wetter, Kulinarisches etc. vermeiden.	Empfohlen 1 Seite, maximal 2 Seiten (einschl. Abbildungen)
GEOreport Rezensionen	Besprechungen von Büchern, Karten, elektronischen Medien, keine Zeitschriften. Themenhefte nur nach Rücksprache mit der Redaktion. Titelbild der Publikation erwünscht!	Maximal 3.200 Zeichen mit Leerzeichen (und Titelbild)
GEOszene Würdigungen	Berichte über Ehrungen und Preisverleihungen, <u>keine</u> Jubiläen, Neuberufungen und -besetzungen! Bild der Ehrung oder der/des Geehrten erwünscht! <i>Format der Überschrift:</i> [Bezeichnung der Ehrung] an [Vorname Nachname]	Maximal 3.500 Zeichen mit Leerzeichen (mit Foto etwa 2.700 Zeichen)
GEOszene Nachrufe	Nekrologe mit kurzgefasstem Lebenslauf, Darstellung der wesentlichen geowissenschaftlichen Verdienste, keine Laudationes. Porträtfoto der/des Verstorbenen erwünscht! <i>Format der Überschrift:</i> [Vorname Nachname] [Geburtsjahr]–[Sterbejahr]	Maximal 3.200 Zeichen mit Leerzeichen (und Porträtfoto)
GEOkalender Tagungen, Exkursionen, Workshops	Ankündigung eng an die geowissenschaftliche Themenstellung abfassen. Nur wesentliche Daten wie Veranstaltungs-ort/-zeit, Programm, Anmeldebedingungen, Kontaktdaten, Verweis auf weiterführende Informationen (Faltblätter oder Internet). <i>Format der Überschrift:</i> Titel der Veranstaltung], [Datum], [Ort]	Maximal 3.500 Zeichen mit Leerzeichen (mit Foto etwa 2.700 Zeichen)

BDG

Vorsitzender: Andreas Hagedorn · Melle

BDG-Geschäftsführer und GMT-Redaktion:

Dr. Hans-Jürgen Weyer; BDG-Geschäftsstelle,
Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228

696601; BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de

Die BDG-Geschäftsstelle nimmt für GMT

Anzeigen entgegen.

DEUQUA

Präsident: Prof. Dr. Frank Preusser · Freiburg i. Br.

GMT-Redaktion: Dr. Christian Hoselmann, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, PF 3209, 65022 Wiesbaden; Tel.: 0611 6939928;

christian.hoselmann@hlnug.hessen.de

Prof. Dr. Birgit Terhorst, Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg, Am Hubland, 97074 Würzburg; Tel.: 0931 315585;

birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de

DGG

Präsident: Dr. Christian Bücken · Hamburg

Geschäftsstelle: Birger-Gottfried Lühr, Telegrafenberg, 14473 Potsdam; Tel.: 0331 2881206;

ase@gfz-potsdam.de, www.dgg-online.de

GMT-Redaktion: Michael Grinat, Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511 6433493;

michael.grinat@liag-hannover.de

DGGV

Vorsitzender: Prof. Dr. Jan H. Behrmann · Kiel

Geschäftsstelle: Lydia Haas, Buchholzer Straße 98, 30655 Hannover; Tel.: 0511 89805061;

info@dggv.de

GMT-Redaktion: Dr. Sabine Heim, RHETOS Fachlehreramt Aachen, Wilhelmstraße 54, 52070 Aachen; Tel.: 0241 46367948;

sabine.heim@rwth-aachen.de

Dr. Hermann Kudraß, MARUM, Leobener Straße, 28359 Bremen; Tel.: 0511 312133;

kudrass@gmx.de

Dr. Jan-Michael Lange, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden,

Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden;

Tel.: 0351 795841-4414;

jan-michael.lange@senckenberg.de

DMG

Vorsitzender: Prof. Dr. Reiner Klemm · Erlangen

GMT-Redaktion: Dr. Christopher Giehl, Universität Kiel, Institut für Geowissenschaften, Ludwig-Meyn-Str. 10, 24118 Kiel; Tel.: 0431 880-2895; christopher.giehl@ifg.uni-kiel.de

PD Dr. Klaus-Dieter Grevel, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geowissenschaften, Bereich Mineralogie, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena; Tel.: 03641 948713; klaus-dieter.grevel@rub.de

DTTG

Vorsitzender: Dr. Reinhard Kleeberg · Freiberg

GMT-Redaktion: Dr. Matthias Schellhorn, Stephan Schmidt KG, Bahnhofstraße 92, 65599 Dornburg/Langendernbach; Tel.: 06436 609114;

Matthias.Schellhorn@schmidt-tone.de

OGV

Vorsitzender: Prof. Dr. Richard Höfling · Erlangen

Geschäftsstelle/Schatzmeister: Dr. Hans-Ulrich Kobler, Kießstr. 24, 70597 Stuttgart, Tel.: 0711 69338990;

info@ogv-online.de

GMT-Redaktion: Dr. Jost Haneke, Am Kupferberg 27, 67817 Insbach; Tel.: 06302 3722;

j.haneke@gmx.de

PalGes

Präsident: Prof. Dr. Joachim Reitner · Göttingen

GMT-Redaktion: Prof. Dr. Alexander Nützel, Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, 80333 München; Tel.: 089 21806611;

a.nuetzel@lrz.uni-muenchen.de



Carl Hamm Probenahme System

Das MRZB



Boden

Rammkernsonden



Rammsondierung gem EN



Liner- Probenahme mit Schutzverrohrung



Injektionen



Geoelektrik Messgerät



Wasser

Tiefenorientierte Wasserprobenahme



GW direkt



Doppelventil Pumpen



Slug Test



Injektion Logging



Luft

Gasprobenahme Koffer



DRÄGER Bodenluftsonde



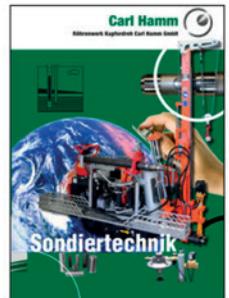
GASYS System



**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



■ **Hardware**

■ **Drillings**

■ **Rentware**

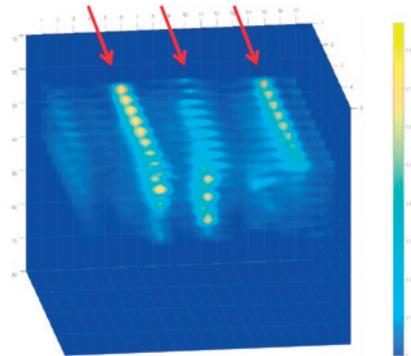


Neu: Sonar Leitungssuchgerät Ultra Trac APL

Detektiert Leitungen

PVC · Beton · HDPE ·
Glasfaser · Wasser · Gas
Fernwärme · PE ·
Schutzrohre

Daten inkl. Tablet,
inkl. 3D-Software



■ Wir führen aus:

- Rammkernsondierungen
- Rammsondierungen
- Grundwassermessstellen
- Grundwasserbeprobungen
- Direct Push Sondierungen (GWD)
- Lastplattendruckversuche
- Absaugversuche
- Pumpversuche

■ Special Sale

Rammsondiergerät MRZB

19.800,00 €

Rammsondiergerät LM

3.200,00 €

Bohrgerät WD 80

19.800,00 €

Cobra TT, neuwertig

1.980,00 €

Dyn. Lastplatte HMP

2.980,00 €

Ziehhydraulik RWCH

1.980,00 €