

G MIT

74 · Dezember 2018 | ISSN 1616-3931 | www.gmit-online.de

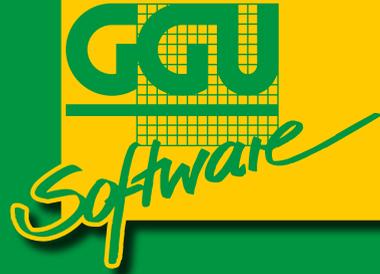
Geowissenschaftliche
Mitteilungen



Geofokus

50 Jahre wissenschaftliches Tiefseebohren
Marine geowissenschaftliche Grundlagenforschung





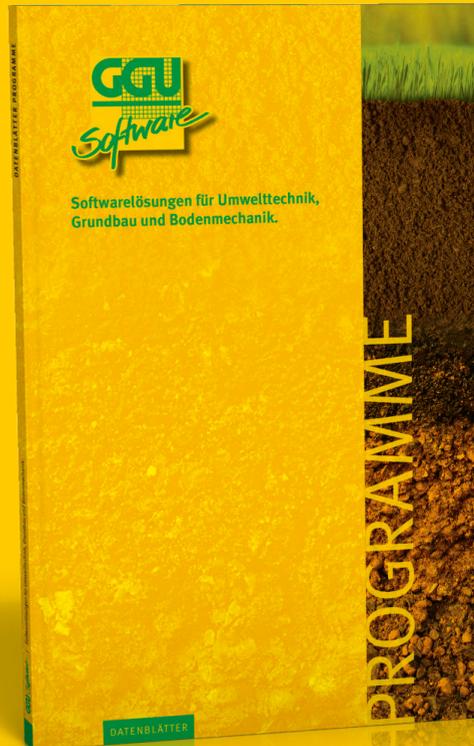
30

Happy Birthday, GGU-Suite!

**30 Jahre Entwicklungs- und Erfolgsgeschichte:
Mittlerweile vertrauen über 3.000 Firmen und
Institutionen auf unsere 50 Programme**

aus den Bereichen Umwelttechnik, Grundbau
und Bodenmechanik. Wann dürfen wir auch
Sie überzeugen?

Jetzt Katalog kostenlos anfordern bei:
Civilserve GmbH · Exklusivvertrieb GGU-Software
Weuert 5 · D-49439 Steinfeld
Tel. +49 (0) 5492 96292-0 · info@civilserve.com



GMIT

74 · Dezember 2018

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 der Geowissenschaften (DVGeo)

Redaktion **Christopher Giehl** · *(cg.)*
Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)
Klaus-Dieter Grevel · *(kdg.)*
Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)
Dachverband der 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)
Peter Müller · *(pm.)*
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)
Alexander Nützel · *(an.)*
Paläontologische Gesellschaft (PalGes)
Matthias Schellhorn · *(ms.)*
Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)
Birgit Terhorst · *(bt.)*
Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)
Hans-Jürgen Weyer · *(hjuw.)*
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 Publikationsorgan. 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. 75 erscheint im März 2019. Redaktionsschluss ist der 18. Januar 2019. Anzeigenschluss ist der 1. Februar 2019. 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 verarbeitet. 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: Die wissenschaftlichen Teilnehmenden an Expedition 381 (Corinth Active Rift Development) und das ESO-Team im IODP Bremen Core Repository (BCR) des Zentrums für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) der Universität Bremen (Foto: V. Diekamp, ECORD/IODP).

.....	5 Editorial
.....	7 GEOfokus 50 Jahre wissenschaftliches Tiefseebohren – Marine geowissenschaftliche Grundlagenforschung mit deutscher Beteiligung
.....	17 GEOaktiv Wirtschaft · Beruf · Forschung und Lehre
.....	18 Forschungsdaten teilen wird einfacher: Repository Finder im re3data-Verzeichnis
.....	19 Endlagersymposium stößt auf großes Interesse
.....	21 Ganze Gebirgszüge wurden nach ihm benannt: Schiefer ist das Gestein des Jahres 2019
.....	23 GEOlobby Gesellschaften · Verbände · Institutionen
.....	24 BDG · Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
.....	41 DVGeo · Dachverband der Geowissenschaften
.....	43 DGGV · Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung
.....	59 Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)
.....	61 DMG · Deutsche Mineralogische Gesellschaft
.....	71 DEUQUA · Deutsche Quartärvereinigung
.....	81 Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)
.....	87 PalGes · Paläontologische Gesellschaft
.....	99 GEOreport Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit · Tagungsberichte · Ausstellungen · Exkursionen · Publikationen
.....	100 Öffentlichkeitsarbeit
.....	100 Geopark des Quartärs in Spanien – Ein Fenster in unsere Vergangenheit
.....	102 Tagungsberichte
.....	102 Preise für die Poster der Studenten bei der GeoBonn 2018
.....	103 84. Sitzung der der AG Kohle und Organische Petrologie (AKOP): 7.–8. September 2018 in Freiberg

Inhaltsverzeichnis

.....	104	Globales Erbe der Natursteinvorkommen: Expertengruppe tagt in Würzburg
.....	105	Ausstellungen
.....	105	Paläontologie zum Anfassen in Chemnitz: Neues vom „Fenster in die Erdgeschichte“
.....	107	Ausstellung „5 Sterne“ – Sensationeller Fossilienfund aus dem Jura im Naturhistorischen Museum Bern
.....	108	Stages – Episoden des Lebens
.....	109	Aus der Tiefe ans Licht!
.....	110	Publikationen
.....	115	GEOszene Personalia Nachrufe
.....	123	GEOkalender
.....	128	Adressen
.....	2	Impressum

Wir bitten	Seite 80
um Ihre Aufmerksamkeit	MK – Versuchsanlagen und Laborbedarf · Mücke-Merlau
	—
für unsere Inserenten	Seite 122
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,

im letzten umfangreichen Heft des Jahres 2018 wird vor allem über die Jahrestagungen mehrerer Gesellschaften berichtet. Alle Tagungen waren gut besucht und sie sind mit den angeschlossenen Exkursionen zur hohen Zufriedenheit der Ausrichter und wohl auch der Teilnehmerinnen und Teilnehmer verlaufen.

In den Berichten etlicher Gesellschaftsversammlungen heben sich vor allem zwei Themen hervor:

die stagnierende oder gar sinkende Zahl der Mitglieder bei einer deutlicher Überalterung des Mitgliederbestandes und die nicht ausreichende Berücksichtigung der Geowissenschaften bei den politischen Entscheidungen zu georelevanten Themen wie Klimaveränderung, Zwischen- und Endlagerung, Fracking und CO₂-Versenkung, Grundwasserschutz und Ressourcennutzung.

Die Herausgabe wissenschaftlicher Zeitschriften ist eine wichtige Aufgabe aller wissenschaftlichen Gesellschaften. Der Zugang zu diesen Zeitschriften war früher ein gewichtiges Argument für eine Mitgliedschaft in der jeweiligen Fachgesellschaft. Da die jeweils interessierenden Publikationen in den Verbandszeitschriften heute leicht über das Internet verfügbar sind, hat dieses Argument für eine Mitgliedschaft stark an Bedeutung verloren. Demgegenüber sind die Veranstaltungen der Gesellschaften mit thematischen oder regionalen Tagungen, Exkursionen, Workshops und Fortbildungskursen heutzutage wahrscheinlich der wichtigste Grund für eine Mitgliedschaft, vor allem für die jüngere Generation. Die Kommunikation während dieser Veranstaltungen ist essentiell nicht nur für den Fortschritt der Wissenschaft, sie befördert auch den Aufbau und die ständige, auch interdisziplinäre Erweiterung des persönlichen Netzwerks. Ich hoffe, dass die vielen jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf den Jahrestagungen diese Chance erkannt haben und dann als neue Mitglieder gewonnen werden können.

Projekte sind natürlich das beste Mittel ein Netzwerk aufzubauen. Das Ocean-Drilling-Programm, dessen Entwicklung, Organisation und Ergebnisse während der letzten 50 Jahre im GEOFokus-Beitrag dargestellt sind, wird durch eine globale Kooperation von 20 Staaten finanziert. Die meist zweimonatigen Bohrvorhaben werden durch ein international besetztes, interdisziplinäres Team mit jeweils zwei Beteiligten aus Deutschland durchgeführt. Das Team trifft sich auch in regelmäßigen Abständen in den folgenden Jahren zur Auswertung der Daten. Die dabei entstehenden globalen Kooperationen schaffen gerade für jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beste Startbedingungen.

Das Symposium „Endlagerung in Deutschland – Forschungsbedarf und Rahmenbedingungen“ hat großen Anklang gefunden. Vielleicht sollte man einmal in einem ersten Ansatz die geplante Rückholung des Atommülls aus dem ehemaligen Salzbergwerk Asse in einem geowissenschaftlichen Fachgremium diskutieren und dabei nach alternativen Lösungen suchen.

Erste Fortschritte sind bei der verstärkten Öffentlichkeitsarbeit zu den georelevanten Themen zu vermelden. Das gemeinsame Symposium des Dachverbandes der Geowissenschaften (DVGeo) und des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler (BDG) „Endlagerung in Deutschland – Forschungsbedarf und Rahmenbedingungen“ hat großen Anklang gefunden und soll durch eine weitere Veranstaltung ergänzt werden. Vielleicht sollte man einmal in einem ersten Ansatz die geplante Rückholung des Atommülls aus dem ehemaligen Salzbergwerk Asse in einem geowissenschaftlichen Fachgremium diskutieren und dabei nach alternativen Lösungen suchen.

Insgesamt reicht es aber nicht, dass sich nur die Vorstände der Gesellschaften und die Präsidenten der Forschungsanstalten zu diesen

kritischen Themen äußern, ebenso wichtig ist es auch, dass jeder Einzelne von uns sein Fachwissen im Kreis der Bekannten und in der Öffentlichkeit einbringt und dabei Stellung nimmt zu diesen drängenden Fragen und Problemen. Das ist nicht einfach, aber wenn wir nicht offensiver für die wissenschaftlich und technisch fundierten Lösungen eintreten, werden die Entscheidungen von anderen getroffen.

Also bleiben Sie aktiv, feiern Sie die Weihnachtstage und kommen Sie gut ins neue Jahr!



Hermann Kudraß



Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“

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

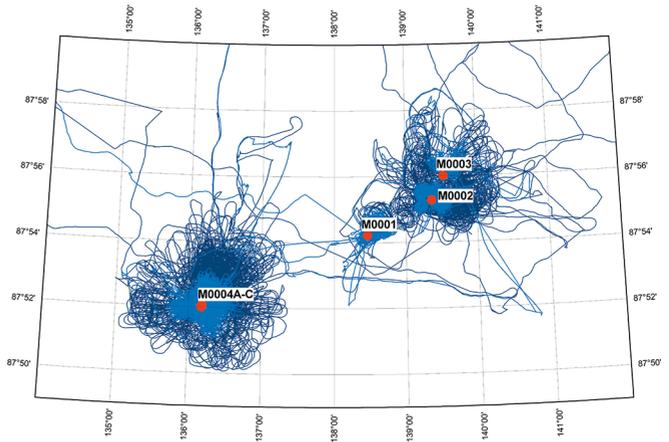
Die Kriterien zur Erlangung des Titels lehnen sich eng an diejenigen an, die die Ingenieurkammern für den Titel „Beratender Ingenieur“ fordern.

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

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



GEOfokus



50 Jahre wissenschaftliches Tiefseebohren

Marine geowissenschaftliche Grundlagenforschung mit deutscher Beteiligung

Aufzeichnung der Wege der beiden Eisbrecher Oden und Sovetskiy Soyuz, die bei Expedition 302 (Arctic Coring; ACEX) mit im Einsatz waren. Sie umkreisten kontinuierlich das Bohrschiff Vidar Viking, um das Meereis zu zerkleinern. So wurden die ersten IODP-Bohrungen im arktischen Meereis ermöglicht (Bild: ECORD/IODP).

50 Jahre wissenschaftliches Tiefseebohren

Marine geowissenschaftliche Grundlagenforschung mit deutscher Beteiligung

Lisa M. Egger für das IODP-Koordinationsteam der BGR, Hannover

Seit Jahrzehnten sind die Akronyme DSDP, ODP und IODP in verschiedensten geowissenschaftlichen Teildisziplinen gängige Begriffe, wenn es um Schlüsselgebiete der Ozeane und globale Fragestellungen geht. Sie stehen für „Deep Sea Drilling Project“, „Ocean Drilling Program“, „Integrated Ocean Drilling Program“ und „International Ocean Discovery Program“, die unterschiedlichen Phasen des wissenschaftlichen Tiefseebohrens. In diesem Jahr feiert es sein 50-jähriges Jubiläum und blickt auf eine Vielzahl aktueller und künftiger Herausforderun-

gen. Immer neue technische Hürden wurden im Laufe der Jahrzehnte genommen und wissenschaftliche Erkenntnisse über die Ozeane und das System Erde haben sich erheblich erweitert. Die Themenwahl richtet sich fortlaufend an gesellschaftlichen Herausforderungen und drängenden wissenschaftlichen Fragestellungen aus. Zeit für einen ausführlichen historischen Rückblick, einen Überblick über IODP in der laufenden Förderperiode sowie zukünftige Perspektiven des wissenschaftlichen Tiefseebohrens.

Wissenschaftliches Tiefseebohren

Seit der ersten Expedition des DSDP im Jahr 1968, also seit genau 50 Jahren, etabliert und erweitert sich das wissenschaftliche Tiefseebohren als internationales geowissenschaftliches Großvorhaben. Im aktuellen zehnjährigen International Ocean Discovery Program, das bis ins Jahr 2023 andauert, organisieren sich mehr als 20 Länder weltweit zur multidisziplinären Erforschung von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Erde. Tiefseebohrungen ermöglichen es, bisher unzugängliche Bereiche der Erde zu erreichen – eine unschätzbare Grundlage, um die Entwicklung der Erde und die daran beteiligten Prozesse zu verstehen. Erfahrungen von Forscherinnen und Forschern aus fünf Jahrzehnten und Proben von rund 300 Expeditionen (Abb. 1) des laufenden IODP und seiner Vorläuferprojekte DSDP (1968–1983), ODP (1983–2003), und IODP (2003–2013) ermöglichen Forschung

auf höchstem wissenschaftlichen und technischen Niveau. Die große Bedeutung der Erkundung der Ozeanböden erklärt sich schon allein durch die Tatsache, dass unser Planet zu mehr als 70 % von Meeren bedeckt ist. Zudem sind alle wesentlichen Prozesse, die das dynamische Bild unseres Planeten prägen, direkt an die Ozeane geknüpft. Die fortlaufende Entstehung der Erdkruste, physikalische und chemische Veränderungen in den Ozeanen und klimatische Schwankungen befinden sich in einem komplexen Zusammenhang.

Durch die Erbohrung mariner sedimentärer Ablagerungen sowie der ozeanischen Kruste selbst können wissenschaftliche Hypothesen zu verschiedensten Themen getestet werden. Ökologische und physikalische Veränderungen innerhalb der Ozeane, die Eisbedeckung der polaren Gebiete, atmosphärische Veränderungen und die Entwicklung des Erdmagnetfeldes durch die Zeit sind nur wenige Beispiele für Erd-

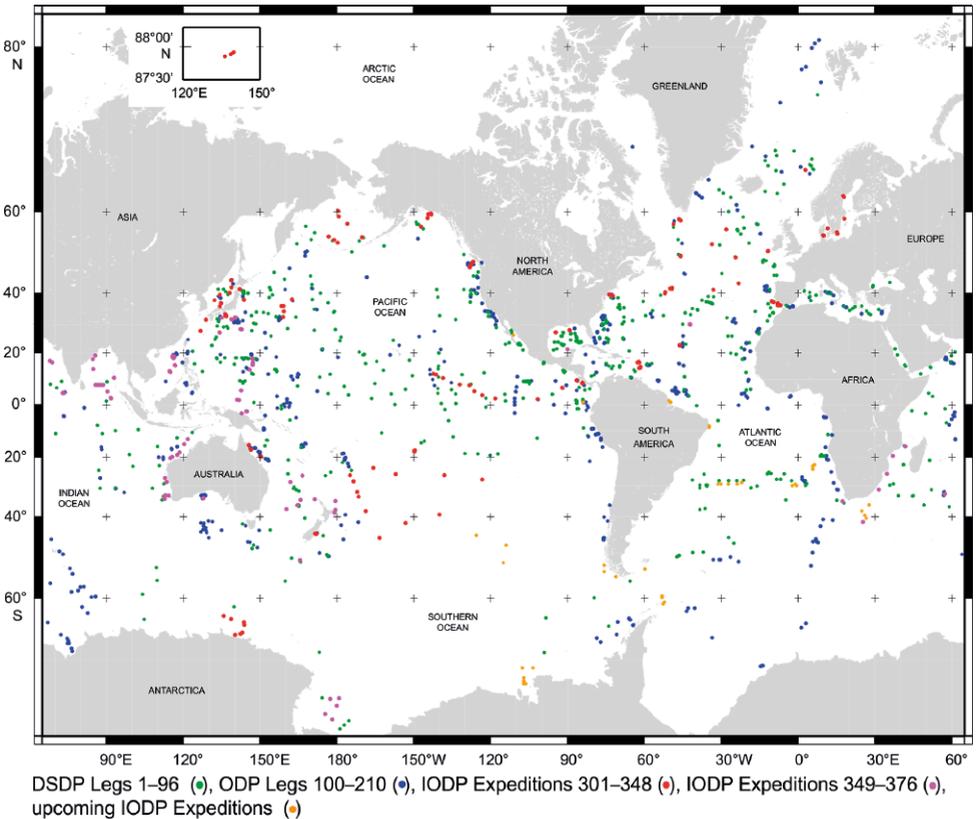


Abb. 1: Übersichtskarte über alle bereits unternommenen und kommenden Expeditionen im DSDP, ODP und den beiden IODP-Programmen (modifiziert, Bild: IODP).

systemprozesse, die durch Tiefseebohrungen analysiert wurden. Langfristige Grundlagenforschung, wie zum Beispiel die Installation von dauerhaften Bohrlochobservatorien, ist die Voraussetzung für ein besseres Verständnis geodynamischer Prozesse und einer angewandten Nutzung.

Historischer Rückblick

Den Beginn des wissenschaftlichen Tiefseebohrens markierte vor 57 Jahren, im März 1961, das Projekt „MoHole“ (Abb. 2). Für einen ersten Bohrversuch machten sich Geologen, Bohringenieure und Arbeiter von Bohrfirmen sowie der

berühmte Schriftsteller John Steinbeck (Steinbeck, 1961) mit dem Bohrschiff „CUSS I“ auf den Weg vor die Küste Kaliforniens, mit keinem geringeren Ziel, als Alfred Wegeners damals noch immer umstrittene Theorie der Plattentektonik zu beweisen. Dafür sollte eine Bohrung bis zum Erdmantel durchgeführt und die Mohorovičić-Diskontinuität – die Grenze zwischen Lithosphäre und Asthenosphäre – durchbohrt werden. Auch wenn dies bis heute nicht erreicht ist, hat das visionäre Vorhaben die technischen Kenntnisse über das Bohren in der Tiefsee und damit die Fortschritte der Geowissenschaften wesentlich bestimmt. Viele wissenschaftliche Meilensteine, wie beispielsweise der mit systematischen Bohrungen erreichte Beweis für die



Abb. 2: Kurzübersicht zum historischen Ablauf des wissenschaftlichen Tiefseebohrens

Plattentektonik oder der erste Nachweis einer tiefen Biosphäre innerhalb der Erdkruste, wurden erst durch diesen wichtigen Startschuss ermöglicht. Aus kleinen anfänglichen Erfolgen hat sich in den vergangenen 50 Jahren das größte internationale Forschungsprojekt in den Geowissenschaften entwickelt.

Das erste Tiefseebohrprogramm, das Deep Sea Drilling Project (DSDP), wurde bereits 1966 als allein von den USA betriebenes und finanziertes Projekt gegründet. Im Jahr 1968, vor genau 50 Jahren, konnte dann das erste Bohrschiff, die *Glomar Challenger* (Abb. 3) den Betrieb für das DSDP aufnehmen. Bereits die Ergebnisse der ersten Expeditionen bedeuteten einen Meilenstein für die geowissenschaftliche Grundlagenforschung: Neben der Entdeckung eines Salzstockes im Meeresboden während Leg 1 konnte die Bohrung von Leg 3 die Entstehung ozeanischer Kruste an den mittelozeanischen Rücken nachweisen – eine eindeutige Bestätigung von Wegeners Theorie der Platten-

tektonik. Im Verlauf weiterer Expeditionen zeigte sich zudem die Zunahme des Alters ozeanischer Kruste mit der Entfernung zum mittelozeanischen Rücken.

Neben den wissenschaftlichen Ergebnissen stand auch die technische Weiterentwicklung des Tiefseebohrens im Mittelpunkt – eine immense Herausforderung bei Wassertiefen von bis zu 3.000 m. Echolotung und die Installation eines Trichters am Meeresboden ermöglichten 1970 erstmals den Austausch der Bohrkrone während einer aktiven Bohrung.

Das zunächst rein amerikanische Programm DSDP wurde 1975 zu einem internationalen Projekt, an dessen Expeditionen neben den USA die Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Japan und auch die Sowjetunion aktiv teilnahmen.

Mit dem Ende des DSDP im Jahr 1983 endete auch die Ära der *Glomar Challenger* nach 15 Jahren als Forschungsschiff. Zugleich begannen bereits die Vorbereitungen für das Ocean Drilling Program (ODP) als Nachfolgeprojekt des DSDP. 1985 wurde dann auch die Nachfolgerin der *Glomar Challenger* erstmals eingesetzt: Die *JOIDES Resolution* (Abb. 3), das bis zum heutigen Tag wichtigste wissenschaftliche Bohrschiff, benannt nach dem Schiff des Entdeckers James Cook, der berühmten „*HMS Resolution*“. Zudem konnte das internationale Netzwerk des ODP mit 13 weiteren europäischen Ländern sowie Australien, Kanada, Taiwan und Korea neue Teilnehmer gewinnen, die die Finanzierung des Projekts sicherstellten.

Auch das ODP förderte bisher Ungesehenes zutage: Zum ersten Mal wurden Proben aus der Nähe eines schwarzen Rauchers entnommen, die besonders reich an metallischen Rohstoffen sind. Weitere sehr bedeutsame Meilensteine des Programms sind die Entdeckung von Methanhydraten im Meeresboden und der erste Nachweis von Leben in Form von Mikroben, die noch hunderte Meter tief im Meeresboden vorkommen.

Direkt nach dem Ende von ODP im Jahr 2003 übernahm die erste Phase des Integrated Ocean Drilling Program (IODP) den Weiterbe-



Glomar Challenger (1968 – 1983)

Länge der gewonnenen Kerne	97 km
Anzahl erbohrter Kerne	19.119
Anzahl von Bohrlöchern	1.092
Expeditionen	96
Tiefstes Bohrloch	1.741 m
Größte Wassertiefe	7.044 m



JOIDES Resolution (seit 1983)

Länge der gewonnenen Kerne	314 km
Anzahl erbohrter Kerne	50.061
Anzahl von Bohrlöchern	2.427
Expeditionen	159
Tiefstes Bohrloch	1.928 m
Größte Wassertiefe	5.980 m



Chikyu (seit 2007)

Länge der gewonnenen Kerne	55 km
Anzahl erbohrter Kerne	1.057
Anzahl von Bohrlöchern	101
Expeditionen	16
Tiefstes Bohrloch	3.059 m
Größte Wassertiefe	6.292 m

Abb. 3: Die Bohrplattformen Glomar Challenger, JOIDES Resolution und Chikyu, die speziell für den Einsatz beim wissenschaftlichen Tiefseebohren ausgestattet wurden (Daten: Stand Juli 2017; Fotos: IODP, JAMSTEC).

trieb des Tiefseebohrens. Zur gleichen Zeit organisierten sich die europäischen Teilnehmer des Programms gemeinsam mit Kanada im European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD), das seitdem als gleichwertiger Partner neben den USA und Japan auftritt. Dadurch kann der Betrieb verschiedener Bohrplattformen aufgeteilt und besser organisiert werden. IODP-USA behält seither die JOIDES Resolution, Japan stellt das modernste Bohrschiff, die Chikyu (japanisch für „Erde“; Abb. 3) bereit, mit

der das Bohren in den Meeresboden innerhalb eines geschlossenen Spülflüssigkeitskreislaufs möglich ist (Riser Drilling). ECORD, als dritte Säule des IODP, kümmert sich um die Durchführung von Expeditionen, für die die beiden Bohrschiffe nicht geeignet sind, indem sogenannte „missionspezifische Plattformen“ (Abb. 4) geplant und durchgeführt werden. Diese erfolgreiche Aufteilung wird auch in der aktuellen Phase des International Ocean Discovery Program weitergeführt, die seit Oktober 2013 läuft.



Abb. 4: Missionsspezifische Plattform Lifeboat Myrtle im Einsatz bei Expedition 364 Chicxulub K-Pg Impact Crater (Foto: D. Smith, ECORD/IODP)

des Planes aus. Auch die Zusammenarbeit mit anderen geowissenschaftlichen Großprojekten wie dem International Continental Scientific Drilling Program (ICDP) ist dabei zunehmend von Bedeutung. Im „Initial Science Plan“ für die IODP-Periode von 2013 bis 2023 sind vier Forschungsschwerpunkte festgelegt:

Schwerpunkt 1: Climate and Ocean Change

Der Hauptgegenstand dieses Schwerpunktes ist die komplexe gegenseitige Beeinflussung von Konzentrationen an Treibhausgasen in der Erdatmosphäre, Temperaturänderungen, ozeanischer Zirkulation und Meeresspiegel. Paläo-ozeanographische und paläoökologische Daten aus verschiedenen Zeitintervallen der Erdgeschichte, in denen signifikante Klimaveränderungen stattgefunden haben, erweitern das Verständnis für das System Erde. Unter anderem wird die zeitliche Entwicklung der Veränderungen mit weiteren Bohrungen stratigraphisch höher aufgelöst, um eine solidere Grundlage für Modellierung und Simulation zukünftiger Klimaveränderungen zu schaffen.

Die Forschungsschwerpunkte des laufenden IODP

Die Bedeutung der geowissenschaftlichen Erkundung der Ozeane und die Fülle an nach wie vor unbeantworteten Fragestellungen innerhalb der verschiedenen Teildisziplinen der Geowissenschaften erfordern eine klare Formulierung von Forschungszielen, die mit den Bohrungen erreicht werden sollen. Daher basiert IODP auf einem detaillierten Wissenschaftsplan, der Ziele, Fragestellungen, Methoden und Modelle klar definiert (Brickle et al., 2011; Abb. 5). Er orientiert sich an den Leistungen der Vorgängerprogramme und ist weiterhin der Grundlagenforschung verschrieben. Jedoch machen auch gesellschaftsrelevante Themen, wie Fragen zum Klimawandel, zu Naturkatastrophen oder zu Rohstoffvorkommen, die im Hinblick auf eine wachsende Erdbevölkerung immer dringlicher werden, einen großen Teil

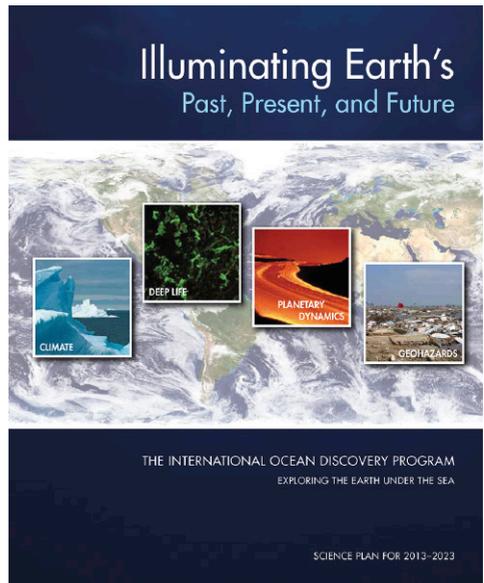


Abb. 5: Titelseite des „Initial Science Plan“ für die IODP-Periode von 2013 bis 2023



Schwerpunkt 2: Biosphere Frontiers

Schon bei früheren Expeditionen wurde erstmals eine tiefe Biosphäre weit unterhalb des Meeresbodens entdeckt. Mikroben leben dort in einem von Photosynthese völlig unabhängigen Habitat und deren Biomasse und Bedeutung für globale Stoffkreisläufe ist weitestgehend unbekannt. Die Erforschung dieser extremen Lebensräume wird weiter vorangetrieben. Sie gibt unter anderem Rückschlüsse auf die Entstehung des Lebens auf der Erde, da zu jener Zeit ähnlich extreme Bedingungen herrschten. Zudem soll im Rahmen dieses zweiten Schwerpunktes erkundet werden, wie die Biodiversität auf einschneidende Naturkatastrophen reagiert. Vulkanausbrüche oder auch Meteoriteneinschläge und daraus folgende Umweltveränderungen haben die Biodiversität im Laufe der Erdgeschichte wiederholt und signifikant beeinflusst. In den oft ungestörten sedimentären Ablagerungen der Weltmeere sind detaillierte Informationen darüber verfügbar. Mit ihnen werden genauere Vorhersagen ermöglicht, wie der derzeitige Klimawandel die marine Biodiversität beeinflussen kann.

Schwerpunkt 3: Earth Connections

Dieser Schwerpunkt fokussiert sich auf die geochemischen Austauschprozesse zwischen der festen Erde, den Ozeanen und der Atmosphäre. Eine wichtige Herausforderung sind Bohrungen in den Erdmantel, der als größtes geochemisches Reservoir der Erde noch immer weitestgehend unerforscht ist bzw. nur mit Hilfe von indirekten Methoden wie der Seismik erforscht werden konnte. Weitere Herausforderungen sind unter anderem ein tieferes Verständnis über die Entwicklung des Erdmagnetfeldes sowie Fragen zu geochemischen Austauschpro-

zessen zwischen ozeanischer Kruste und dem Meerwasser. Diese Prozesse spielen eine wichtige Rolle u. a. bei der Entstehung von Lagerstätten mineralischer Rohstoffe.

Schwerpunkt 4: Earth in Motion

Der Schwerpunkt „Earth in Motion“ konzentriert sich auf kurzfristige geodynamische Prozesse mit großer und unmittelbarer gesellschaftlicher Relevanz. Hierunter fallen z. B. Erdbeben, Erdbeben und Tsunamis. Mit Hilfe von wissenschaftlichen Tiefseebohrungen können dabei Aussagen über Frequenz, Größenordnungen, Mechanismen und Auswirkungen solcher Ereignisse getroffen werden. Es werden Fragen zu Fluidflüssen in Sedimenten und ozeanischer Kruste, die Bildung und Stabilität von Gashydraten und das Potential für die Sequestrierung großer Mengen von Kohlendioxid in den Gesteinen der Tiefsee behandelt. Gemeinsam mit anderen Programmen, wie z. B. dem ICDP (International Continental Scientific Drilling Program), entwickelt das IODP Netzwerke verschiedener Bohrlochobservatorien. Dies ist unter anderem erforderlich für den Aufbau und Betrieb von leistungsfähigen Frühwarnsystemen für Erdbeben und Tsunamis.

Die Struktur des IODP

Für die Umsetzung dieser Forschungsschwerpunkte und die Koordination des IODP besteht eine zentrale und gut organisierte Infrastruktur mit einer klaren Aufgabenverteilung auf verschiedene Gremien (Abb. 6). Überwacht wird das IODP von einem übergeordneten Gremium, dem IODP-Forum. Hier werden allgemeine Fragen zum Bohrprogramm diskutiert und die Aufgaben anderer Gremien beraten. Im IODP-Forum treffen sich Mitglieder aus allen teilnehmenden Ländern bzw. Konsortien, die zur Finanzierung der Expeditionen beitragen. Die Bohrvorschläge, die internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mittels eines Antrages einreichen, werden durch eine unabhängige Beratungsstruktur begutachtet,

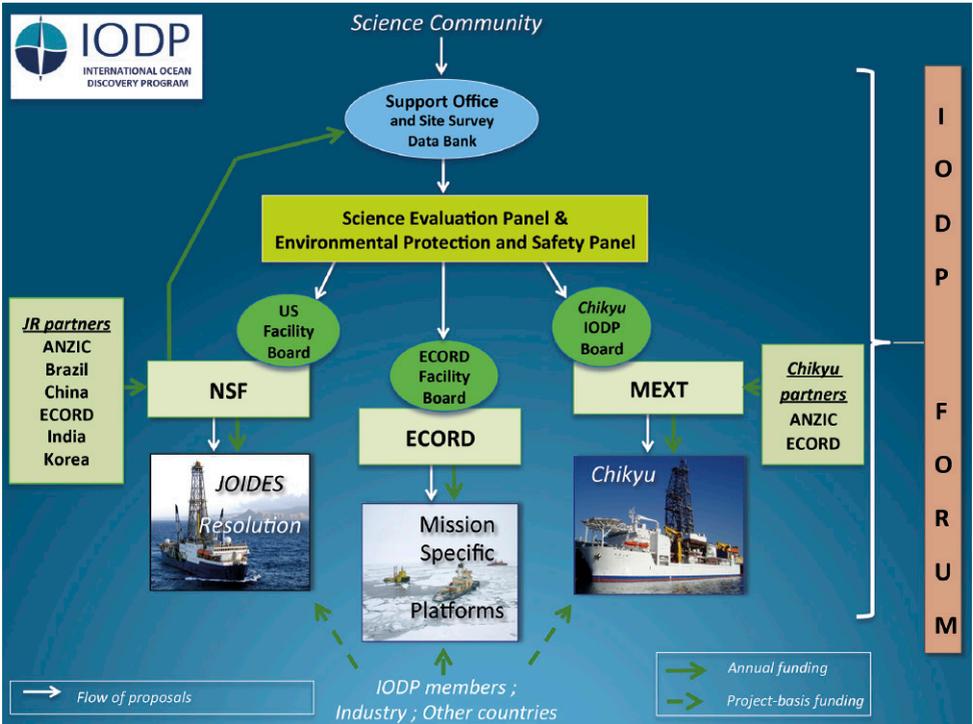


Abb. 6: Organisationsstruktur des International Ocean Discovery Program (IODP)

was durch die Auswahl geeigneter Bohrvorhaben für einen Pool potentieller Expeditionen sorgt. Nach dieser Prüfung erfolgt die zeitliche Planung der Expeditionen durch die Facility Boards der jeweiligen Plattformbetreiber (U.S. Facility Board, ECORD Facility Board, Chikyu IODP Board). Diese treffen auch die Entscheidung darüber, mit welcher Plattform eine bestimmte Expedition durchgeführt werden soll. Die drei unabhängigen Partner agieren unter dem thematischen Schirm des Wissenschaftsplanes, der die Forschungsziele des IODP vorgibt.

Finanziell ermöglicht wird das IODP von einem Zusammenschluss aus drei unabhängigen Institutionen: der U.S. National Science Foundation (NSF), Japan's Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) und dem European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD). Die drei Partner stellen

jeweils eine der drei Bohrplattformen JOIDES Resolution, Chikyu und die Mission Specific Platforms (MSPs). Auch andere Partnerorganisationen und Mitgliedsländer, die nicht einer dieser Organisationen unterstellt sind, können als Kostenträger für bestimmte Expeditionen oder Plattformen an wichtigen Entscheidungen mitwirken.

Deutsche Beteiligung am wissenschaftlichen Tiefseebohren

Die Bundesrepublik Deutschland und hier ansässige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind seit 1975 aktiv an der Programmgestaltung, Organisation und Durchführung von Expeditionen und der Auswertung der Bohrprogramme beteiligt. Jedoch nahm ein erster deutscher Wissenschaftler, Erlend Martini von

der Goethe-Universität Frankfurt, bereits 1969 an einer Expedition teil. Zusammen mit der offiziellen Mitgliedschaft Deutschlands folgte mit Eugen Seibold (Univ. Kiel) auch der erste deutsche Co-Chief Scientist einer DSDP-Expedition (Leg 41).

Seit 1976 wird die Finanzierung der deutschen Forschungsprojekte im Rahmen der internationalen Programme durch ein DFG-Schwerpunktprogramm sichergestellt, das noch heute als DFG-Schwerpunktprogramm 527 (Bereich Infrastruktur, International Ocean Discovery Program) existiert. Derzeit ist Deutschland eines von 15 Mitgliedern im European Consortium for Ocean Research Drilling und leistet einen jährlichen finanziellen Beitrag für die Durchführung der IODP-Expeditionen und die Koordination des Programms. Dabei wird die deutsche Beteiligung vom IODP-Koordinationsbüro an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover organisiert. Das Koordinationsbüro ist unter anderem verantwortlich für die Koordination der deutschen Aktivitäten innerhalb der verschiedenen Beratungsgremien, die Beratung und Unterstützung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Teilnahme an Expeditionen und verschiedenen Meetings sowie die Berichterstattung über den aktuellen Stand im IODP an die zuständigen Kommissionen.

Auf dieser Grundlage konnten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutscher Universitäten und außeruniversitäre Institutionen (Abb. 7) bisher mit zahlreicher Publikationen zum breiten wissenschaftlichen Gesamtergebnis des Tiefseebohrens beitragen. Zwischen 2012 und 2017 wurden 521 Peer-reviewed-Arbeiten mit deutscher Beteiligung publiziert, davon 19 Publikationen in *Nature*, *Nature Geoscience* und *Science*. Aus den geförderten Projekten entstanden nicht nur hochrangige Publikationen und internationale Kooperationen, sondern auch Dissertationen in unterschiedlichen geowissenschaftlichen Fachbereichen.

Die deutsche IODP-Gemeinde tauscht sich jährlich während des gemeinsamen Berichtskolloquiums von IODP und ICDP über den

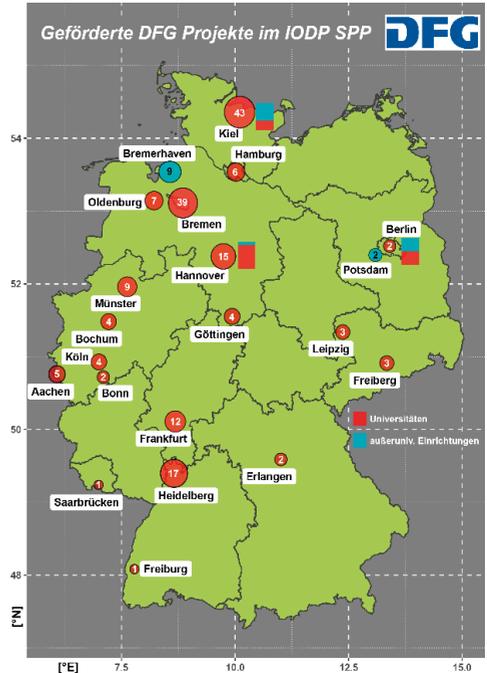


Abb. 7: Herkunft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms IODP erfolgreich Anträge gestellt haben (2012–2018). Die Balkendiagramme zeigen die Aufteilung zwischen universitären und nichtuniversitären Einrichtungen an den entsprechenden Standorten (Kiel: Universität – GEOMAR; Hannover: Universität – BGR; Berlin: Freie Universität – Museum für Naturkunde).

aktuellen Stand von Expeditionen und über Forschungsergebnisse aus (nächster Termin: 14.–16.3.2019 an der Universität zu Köln). Darüber hinaus finden regelmäßig verschiedene Workshops statt, die vor allem den Nachwuchsforscherinnen und -forschern das wissenschaftliche Tiefseebohren näher bringen sollen, wie z. B. die ECORD Summer School am MARUM der Universität Bremen. Dort befindet sich auch eines von drei internationalen Bohrkernlagern (IODP Bremen Core Repository; siehe Titelseite dieser GMIT), in dem mehr als 155 km Kerne aus den unterschiedlichen Programmen des wissenschaftlichen Tiefseebohrens lagern. Sie stehen der Fachwelt zur Probennahme und Bearbeitung zur Verfügung.

Die Zukunft des wissenschaftlichen Tiefseebohrens

Schon jetzt, fünf Jahre vor dem Ende des „International Ocean Discovery Program“, finden in Deutschland und Europa erste Treffen zur Planung eines Nachfolgeprojektes statt. Das Erreichen der Forschungsziele muss evaluiert und zukünftige Schwerpunkte müssen diskutiert und festgelegt werden. Am Ende dieses Diskussionsprozesses sollen ca. 2021 ein neuer Forschungsplan und eine dazu passende Programmstruktur stehen, die den Förderorganisationen der Mitgliedsländer zur Begutachtung vorgelegt werden können. Wie genau dieses Programm aussehen wird, ist also noch unbekannt. Klar jedoch ist, dass auch noch dann, nach 55 Jahren wissenschaftlichen Tiefseebohrens, ein dringender Bedarf an geowissenschaftlicher Forschung in den Ozeanen unseres Planeten besteht.

Weitere Informationen

IODP-Koordinationsbüro

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
 Stilleweg 2 · 30655 Hannover
 iodp@bgr.de

Literatur

Brickle, M. et al. (2011): Illuminating Earth’s Past, Present, and Future. – The Science Plan for the International Ocean Discovery Program 2013–2023.
 Steinbeck, J. (1961). High drama of bold thrust through ocean floor. – Life Magazine, 110–122.

Websites

International Ocean Discovery Program

www.iodp.org

European Consortium for Ocean Research Drilling

www.ecord.org

IODP · Deutsches Koordinationsbüro

www.bgr.bund.de/DE/Themen/MarineRohstoffforschung/IODP/Home/iodp_node.html

GEOaktiv



**Wirtschaft · Beruf · Forschung
und Lehre**

Forschungsdaten teilen wird einfacher: Mit Repository Finder im re3data-Verzeichnis das richtige Repositorium für Ihre Daten finden

Immer mehr Geldgeber und Verleger verlangen, dass Forschungsdaten in geeigneten Repositorien zur Verfügung gestellt werden.



Der FID GEO unterstützt Forschende bei der Publikation von Forschungsdaten unter anderem mit dem Service, Daten über das Repositorium GFZ Data Services nach aktuellen Standards zu publizieren. Datensätze können jedoch auch über andere Daten-Repositorien publiziert werden, z. B. auf etablierten disziplinspezifischen Repositorien. Die Entscheidung, welches Repositorium zu wählen ist oder was als geeignetes Repositorium gilt, kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Nicht alle Forschungsdaten-Repositorien akzeptieren freien Daten-Upload durch Dritte, und die Qualität der Datenpublikation kann sehr unterschiedlich sein. Was können Forschende tun?

FAIR Data

Die FAIR-Prinzipien (**f**indable, **a**ccessible, **i**nteroperable und **r**eusable) bieten eine gute Orientierung für Best Practice bei Datenpublikationen. Für die Geowissenschaften werden zurzeit unter Leitung der American Geophysical Union (AGU) durch Vertreter der internationalen Earth, Space und Environmental Science Community im Enabling FAIR Data Project Standards entwickelt, um die FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten in großem Maßstab umzusetzen. Im Rahmen dieses Projekts haben AGU, re3data und DataCite ein neues Tool entwickelt, das Forschenden dabei hilft, ein geeignetes Repositorium für ihre Daten zu finden.

Repository Finder

Mit dem im September gestarteten Repository Finder

repositoryfinder.datacite.org

können Forschende Repositorien finden, die die vom FAIR-Datenprojekt empfohlenen Kriterien erfüllen: Repositorien, die Upload durch Dritte erlauben, eindeutige Identifikatoren verwenden und die von der Community akzeptiert sind. Repository Finder nutzt dazu die Datenbasis von re3data, dem weltweiten Verzeichnis der Forschungsdaten-Repositorien, und filtert die Daten nach oben genannten Kriterien. Der Text verwendet übersetzte Teile des Blogbeitrags „Robin Dasler: Data sharing made easier – use Repository Finder to find the right repository for your data. DataCite Blog, 19. September 2018, <https://doi.org/10.5438/wday-8958>. Siehe auch:

www.fidgeo.de.

Kontakt

Dr. Inke Achterberg
(E-Publikation und Digitalisierung)
SUB Göttingen
Tel.: 0551 39-9738
achterberg@sub.uni-goettingen.de

—
Dr. Andreas Hübner
(Forschungsdaten)
Deutsches Geoforschungszentrum GFZ
Tel.: 0331 288-2844
huebner@gfz-potsdam.de

—
Andreas Hübner · Potsdam

Endlagersymposium stößt auf großes Interesse

Am 12. Oktober 2018 fand das Symposium „Endlagerung in Deutschland – Forschungsbedarf und Rahmenbedingungen“ als Veranstaltung des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler und des Dachverbandes der Geowissenschaften (DVGeo) am Berliner Museum für Naturkunde statt. Unterstützt wurde es vom Verband Bergbau, Geologie und Umwelt (VBGU) und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Das MfN ist Sitz der gemeinsamen Geschäftsstelle von DVGeo und BDG.

Mit 100 Teilnehmern fand die Veranstaltung großen Zuspruch von Länder- und Bundesministerien, Verbänden, Mitgliedern und Mitarbeitern des Deutschen Bundestages sowie des Europaparlamentes, international agierenden Unternehmen, geologischen Diensten und Wissenschaftlern. Auch maßgebliche NGOs wie das Nationale Begleitgremium, BUND, Endlagerdialog oder .ausgestrahlt haben an dem Symposium teilgenommen.

Prof. Michael Kühn vom GeoForschungsZentrum Potsdam zeigte gleich in seiner Einführung, dass nicht nur die Suche nach einem Endlager, sondern auch die Rahmenbedingungen komplex sind. So gibt es hier mehrere maßgebliche Akteure:

- Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE) ist Verfahrensführer und Aufsichtsbehörde sowie Träger der Öffentlichkeitsbeteiligung. Es übernimmt die Verantwortung für die Rechtmäßigkeit des Verfahrens.
- Die Bundesanstalt für Endlagerung (BGE) ist die Vorhabenträgerin; ihre Aufgaben sind im Wesentlichen das Erarbeiten von Vorschlägen für einen Standort für hochradioaktive Abfälle gemäß dem Standortauswahlgesetz (StandAG), das Erstellen der jeweiligen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen sowie Bau und Betrieb des Endlagers nach der Standortauswahl.

- Das Nationale Begleitgremium (NBG) ist Vermittler und unabhängiger Begleiter.

Dr. Silke Albin, Vizepräsidentin des BfE, startete die Vorträge mit der Aussage, dass bei der Endlagersuche technische und gesellschaftliche Herausforderungen untrennbar miteinander verbunden seien und die Beteiligung der Öffentlichkeit daher die Voraussetzung für ein funktionierendes Verfahren sei. Ein mehrstufiges Auswahlverfahren zielt darauf ab, in einem glaubwürdigen und transparenten Suchprozess ein potenzielles Endlager zu identifizieren, welches die bestmögliche Sicherheit für eine Mio. Jahre bietet.

Dipl.-Ing. Andreas Sikorski, Präsident des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG), zeigte die schwierige Situation seines Landesamtes exemplarisch für die der anderen Bundesländer auf: Die ca. 300 Mitarbeiter des LBEG bilden die Expertise für alle bergbaulichen und geologischen Fragestellungen in Niedersachsen. Als niedersächsische Landesbehörde beaufsichtigt das LBEG die Arbeiten des Bundes auf dem Gebiet der Endlagerung in Niedersachsen. Die Stellungnahmen gemäß Prüfverfahren nach § 21 StandAG generieren allerdings einen hohen Zeitbedarf.

Dr. Jörg Tietze von der BGE schilderte kurz und prägnant die Vorgehensweise seiner Gesellschaft bei dem mehrstufigen Auswahlverfahren. In einer ersten Phase werden Teilgebiete mit besonders günstigen geologischen Verhältnissen unter Beachtung von Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen ermittelt. Für die in dieser Phase ebenfalls stattfindende geowissenschaftliche Abwägung besteht noch erheblicher Forschungsbedarf. Als Ergebnis werden Gebiete herausgefiltert, die für eine übertägige Erkundung in Frage kommen, und schließlich zwei Gebiete festgelegt, die untertägig erkundet werden sollen. 2031 soll die Standortentscheidung durch den Deutschen Bundestag erfolgen.

Gerhard Enste von der BGR ging auf die Eigenschaften und Verbreitung potenziell geeigneter Wirtsgesteine ein. Sowohl Steinsalz als auch Ton oder Granit stellen mit ihren Vor- und Nachteilen nicht per se das ideale Wirtsgestein dar. Betrachtet werden muss die geologische Gesamtsituation: Innerhalb eines Endlagersystems bildet der einschlusswirksame Gebirgsbereich die wichtigste geologische Barriere. Enste führte aus, dass Deutschland auch die Erfahrungen anderer Länder, wie z. B. der Schweiz, Russlands und Chinas, nutzt und hier in gemeinsamen Forschungsprojekten aktiv ist.

Dr. Jörg Mönig, Leiter des Bereiches Endlagerung bei der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS), beleuchtete die Bewertung der Langzeitsicherheit, die ein wesentliches Kriterium für die Suche nach einem Endlagerstandort darstellt. Diese muss immer auf Ebene des Endlagersystems erfolgen, d. h. unter Berücksichtigung der technischen Auslegung des Endlagers und seiner Komponenten. Ziel soll ein dauerhafter, möglichst vollständiger Einschluss der Abfallinhaltsstoffe am Ort der Einlagerung sein. Um die Ungewissheit über die tatsächliche Entwicklung des Endlagersystems einzugrenzen, werden auf der Basis von geowissenschaftlichen Langzeitprognosen, Prozess- und Kopplungsverständnis, dem Endlagerkonzept sowie den Standortdaten eine Vielzahl von Szenarien entwickelt.

Prof. Armin Grunwald, Mitglied des Nationalen Begleitgremiums und tätig am ITAS (Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse) am KIT, beleuchtete den sozialwissenschaftlichen Aspekt der Endlagersuche. Über Partizipation und Transparenz soll das Vertrauen der Bevölkerung wieder aufgebaut werden. Nur auf dieser Basis ist es möglich, zunächst Akzeptanz für das Verfahren der Endlagersuche zu gewinnen. Ein beteiligungs-basiertes und transparentes Verfahren führt allerdings nicht zwingend zur Akzeptanz des festgelegten Standortes. Die Mitglieder des Nationalen Begleitgremiums erhoffen sich,

durch die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine intensive, auch kritische Diskussion neuer Argumente, Perspektiven und robustes Wissen zu gewinnen, um eine optimale Basis für eine langfristige Akzeptanz zu erreichen.

Dr. Axel Liebscher, Fachgebietsleiter der BfE, zeigte den künftigen Forschungsbedarf auf, der sich an den Inhalten des Safety Case orientiert. Aus Sicht der BfE sind das im Wesentlichen Umsetzung des Standortauswahlverfahrens, Anforderungen und Kriterien des StandAG, Methoden zur Erkundung, Untersuchung und Auswertung, Sicherheitskonzepte und Bewertungsmethoden, Entwicklung von Szenarien, Nachweisführung für die technische Machbarkeit von Endlagerkomponenten sowie das Prozessverständnis und naturwissenschaftliche Zusammenhänge. Obwohl umfangreiche Erfahrungen und Kenntnisse vorliegen, bedingt das Standortauswahlverfahren neue Aufgaben und Forschungsfragen sowie die Koordinierung von Forschungsaktivitäten. In jedem Fall ist die Standortsuche eine originär geowissenschaftliche Aufgabe.

Einen Teil der auf der Veranstaltung gezeigten Präsentationen finden Sie auf den Seiten von BDG und DVGeo zur Ansicht.

In der Podiumsdiskussion, moderiert von Prof. Michael Kühn, waren sich die Referenten einig, dass für die anstehende Forschung gut ausgebildete Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler benötigt werden. Voraussetzung dafür ist aber auch die Schaffung langfristiger Perspektiven, wie Andreas Hagedorn vom BDG betonte, also „weg von den 2-Jahresverträgen in der Forschung“. Die GRS und die BfE sind sich dieser Problematik bewusst und bemühen sich, Fachkräfte zu binden.

Das Problem der allgemein fehlenden geowissenschaftlichen Grundkenntnisse wurde angesprochen. In der Öffentlichkeit wird intensiv über geowissenschaftliche Themen diskutiert, doch werden in den Schulen die dafür notwendigen Kenntnisse nicht oder nur unzureichend vermittelt.

Die geologischen Daten wurden teilweise kritisch betrachtet. So wurde eine Qualitätsminderung befürchtet, da zunehmend mit Modellierung und weniger mit Experimenten gearbeitet wird. Auch der Abgleich von Daten, die ursprünglich zu anderen Zwecken erhoben wurden, könne Probleme aufwerfen. Ein Vertreter des BUND gab an, dass die geologischen Grundlagendaten zurzeit noch nicht transparent erscheinen und somit kein Vertrauen generieren könnten.

Einig waren sich die Veranstalter im Anschluss, dass die Endlagerthematik für den Bereich Geowissenschaften auch zukünftig

ein sehr wichtiges Thema sein wird. Prof. Martin Meschede vom DVGeo kündigte eine Folgeveranstaltung an.

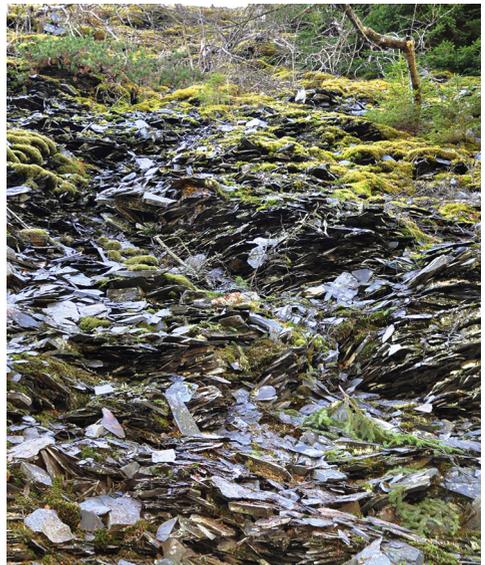
Das Symposium war Teil einer Veranstaltungsreihe, die sich von der GeoBonn im September bis zu einem parlamentarischen Abend, der vom Verband Bergbau, Geologie und Umwelt im November ausgerichtet wurde, erstreckt.

—
Tamara Fahry-Seelig · BDG Berlin

Ganze Gebirgszüge wurden nach ihm benannt: Schiefer ist das Gestein des Jahres 2019

Schiefertafel und Schiefergriffel, mit denen noch bis in das letzte Jahrhundert hinein Generationen von Schulkindern ihre ersten Buchstaben schrieben, kennt man heute nur noch aus Museen. Als Beispiel seien das Deutsche Schiefermuseum in Mayen oder das Schiefermuseum im oberfränkischen Ludwigstadt genannt. Als edle und beständige Dacheindeckung und Fassadenverkleidung wird das Gestein jedoch nicht so schnell zu verdrängen sein. Der Loreleyfelsen bei St. Goarshausen, ein Schieferfelsen im UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal, wird seine Bedeutung immer behalten. Auch Heinrich Heine inspirierte der Felsen im gleichnamigen Gedicht aus dem Jahr 1824.

Als Schiefer werden metamorph überprägte, tektonisch deformierte und gefaltete, ehemals tonige Sedimente bezeichnet. Sie zeigen eine gute Spaltbarkeit entlang engständiger Schieferungsflächen. Auch undeformierte, meist feinkörnige Sedimentgesteine mit einer ähnlichen Spaltbarkeit, die aber hier durch wechselnde Schichtflächen hervorgerufen wird, werden traditionell als „Schiefer“ bezeichnet. Hiervon leiten sich z. B. die Begriffe Ölschiefer



Rehbachshalde im Thüringer Schiefergebirge
(Foto: P. Möller)

oder Schiefergas ab, die im streng petrographischen Sinne für einen kohlenstoffreichen Tonstein bzw. das noch in seinem Muttergestein eingeschlossene Erdgas stehen. Auch in der

Literatur halten sich weiterhin traditionelle Bezeichnungen. So handelt es sich etwa bei Kupferschiefern um kohlenstoffreiche tonig-mergelige Gesteine mit sulfidischer Kupfer-, Zink- und Bleimineralisation aus der erdgeschichtlichen Phase, die nach diesen Ablagerungen Kupferschiefer genannt wird.

Zwar wurde Schiefer bereits im antiken Rom zum Eindecken von Dächern genutzt, zur Blütezeit des Dachschiefers wurde jedoch das Mittelalter, sodass ganze Gebirgszüge wie das Thüringer Schiefergebirge und das Rheinische Schiefergebirge nach dem dort vorkommenden Schiefer benannt wurden. In diesen Regionen ist die Landschaft geprägt durch Häuser mit Schieferdächern und -wandbehang. In Geoparks und Museen, wie etwa im Fränkisch-Thüringischen Schieferland mit den traditionellen Vorkommen von Lehesten, werden geologische Verhältnisse, Gewinnung und Verarbeitung von Dachschiefen anschaulich demonstriert.

Noch heute existieren in Deutschland einige Schieferbergwerke. So wird etwa im oberfränkischen Geroldgrün der Lotharheiler Schiefer abgebaut. Im Hunsrück findet man das Schieferbergwerk Altlay, in dem durch Untertagegewinnung in einer Tiefe von etwa 120 Metern jahrhundertlang Schiefer abgebaut wurde. In Nordrhein-Westfalen ist von den ehemals 100 Schieferbergwerken nur ein einziges übrig geblieben, das Verbundbergwerk Magog-Gomer-Bierkeller im Hochsauerlandkreis, dessen Schiefer unter dem Namen „Fredeburger Schiefer“ vermarktet wird. Die Grube Katzenberg bei Mayen/Eifel wird trotz hoher Produktionszahlen und nach wie vor hoher Nachfrage bedauerlicherweise Ende 2019 schließen. Der Grund hierfür liegt hauptsächlich darin, dass der in Deutschland notwendige Untertagebau weniger gewinnbringend ist als der in anderen Ländern – etwa in Spanien – mögliche Tagebau.

Die in Deutschland vorkommenden Schiefer entstammen alle dem Erdaltertum, in der Regel den Perioden des Devon und Karbon; die Gesteine sind damit über 300 Mio. Jahre alt.

Zur Prüfung der Eignung als Dachziegel dienen Sichtprobe, Tastprobe und Klangprobe. Letztere kann dabei helfen, „gesund“ klingenden Schiefer ausfindig zu machen. Schiefer gilt außerdem als ideales Material für Fußböden und Wände, da er sowohl Hitze- als auch Kälteresistenz mit Haltbarkeit und Ästhetik verbindet. Ein Vertreter ist der kontaktmetamorphe Theumaer Fruchtschiefer aus dem Vogtland. Er ist ein beliebter Werkstein mit breiter Verwendung im Innen- und Außenbereich. Zudem ist er resistent gegen Umwelteinflüsse und Tausalz und lässt sich leicht und mit geringem Schleifverlust bearbeiten. Weiterhin werden ihm ein geringes Wasseraufnahmevermögen und hohe Druckfestigkeit zugesprochen. Da er sich weniger dünnplattig spalten lässt, ist er jedoch als Dachschiefer ungeeignet.

Das „Gestein des Jahres“ wird seit 2007 von einem Fachkuratorium unter Federführung des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler ausgewählt. Mit der Nominierung zum Gestein des Jahres 2019 soll die andauernde Bedeutung des Schiefers einer breiten Öffentlichkeit nahe gebracht werden. Die Präsentation soll anlässlich des Tages der Erde um den 22. April 2019 stattfinden.

—
Manuel Lapp · Freiberg & Werner Pälchen · Halsbrücke

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,

bitte erlauben Sie mir, dass ich heute zunächst eine BDG-interne Angelegenheit aufgreife.

Wenn Sie dieses Heft in Händen halten, hat sich in der BDG-Geschäftsführung ein Generationswechsel vollzogen. Was im folgenden Beitrag in der Berichterstattung über die Arbeit des BDG nur knapp erwähnt wird, hat für den Berufsverband große Bedeutung: Der langjährige Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer ist am 1. Dezember in den Ruhestand getreten. Wir danken Herrn Dr. Weyer für den über 32 Jahre währenden hervorragenden Einsatz für den BDG und den Berufsstand. Ihm ist es maßgeblich zu verdanken, dass der BDG in den deutschen Geowissenschaften und der einschlägigen Verbändelandschaft bestens positioniert ist. Viele unserer Projekte und Veranstaltungen gehen auf seine Initiative zurück – auch die Geowissenschaftlichen Mitteilungen GMIT würde es ohne ihn in der vorliegenden Form nicht geben. Aus kleinsten Anfängen heraus – Hans-Jürgen Weyer trat seine Stelle anderthalb Jahre nach Gründung des BDG an – hat er an vorderster Stelle die Entwicklung des BDG vorangetrieben und den BDG zu seiner heutigen Bedeutung geführt. Wir sind glücklich, dass Hans-Jürgen Weyer uns nicht gänzlich

verlässt. Ab und zu werden Sie das bekannte Kürzel hjw. noch am Anfang von Beiträgen der Geowissenschaftlichen Mitteilungen und des BDG-Verbandsorgans, der BDG-Mitteilungen, sehen. Und auch in RohstoffWissen!, der Initiative zur Förderung der Rohstoffkultur in Deutschland, wird sich Hans-Jürgen Weyer weiterhin engagieren.

Ebenso glücklich sind wir, dass sich seine Nachfolge nahtlos gestaltet hat. Dr. Peter Müller ist seit Mai dieses Jahres in der BDG-Zentrale in Bonn beschäftigt und hat nach einem Jahr bei der European Federation of Geologists in Brüssel alle Aspekte der BDG-Arbeit kennengelernt. Seit 1. Dezember ist Peter Müller alleinverantwortlicher Geschäftsführer des BDG. Ihm zur Seite steht das unveränderte und bewährte Team der BDG-Mitarbeiterinnen: Tamara Fahry-Seelig betreut als stellvertretende Geschäftsführerin das Berliner BDG-Büro, Ute Büttgenbach und Irene Wübben arbeiten in der Bonner Zentrale. Wir alle freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit mit Herrn Müller!

Peter Müller hat den BDG bereits vor Jahren als studentisches Beiratsmitglied kennengelernt und in der Verbandsarbeit erste Erfahrungen gesammelt. Er ist ein gutes Beispiel für das, was der BDG den Studierenden stets nahelegt. Ohne sein Engagement als Student hätte er den BDG-Verantwortlichen gar nicht auffallen können, und ohne sein früheres Engagement hätte er wohl auch diese Position nicht übertragen bekommen. Also auch an dieser Stelle der Appell an die Studierenden, sich zu engagieren. Es lohnt sich!

Wie sehr sich die „normale“ BDG-Arbeit auch in der Zeit der Einarbeitung von Peter Müller fortsetzt, erkennen Sie an den nachfolgenden Beiträgen in diesem Heft. Der Bekanntheitsgrad des BDG hat sich gerade in jüngster Zeit deutlich erhöht, auch in den politischen Raum hinein. Viele Projekte werden erfolgreich fortgeführt. Als Beispiel seien nur die 4. Meggener Rohstofftage genannt, die in diesem Jahr eine Rekordteilnehmerzahl mit großer internationa-

ler Beteiligung verzeichnen konnten. Der Kontakt zu benachbarten Einrichtungen und Berufsgruppen wurde ausgebaut und gestärkt. Zusammen mit dem DVGeo, dem wissenschaftlichen Dachverband der vier großen wissenschaftlichen Gesellschaften, haben wir am 12. Oktober eine bestens besuchte Informationsveranstaltung zu den geowissenschaftlichen Aspekten der Endlagerproblematik und Standortsuche durchgeführt. Eine Berichterstattung hierüber finden Sie in GEOaktiv, Seite 19. Ich darf mit großer Zufriedenheit sagen, dass der BDG seine Aufgaben als die berufständische Vertretung der deutschen Geowissenschaftler vollumfänglich und erfolgreich wahrnimmt.

Im kommenden Jahr richtet der BDG wiederum eine Fülle von Veranstaltungen aus, zum Teil

über die BDG-Bildungsakademie und in Zusammenarbeit mit seinen Partnern, darunter den 11. Deutschen Geologentag mit BDG-Mitgliederversammlung, die Verleihung des Preises „Stein im Brett“, die Proklamation des Gesteins des Jahres, die 5. Meggener Rohstofftage und vieles mehr. Also gewiss Gelegenheit, sich zu sehen und zu treffen. Bitte beachten Sie die Ankündigungen in unseren Publikationsorganen und auf der Homepage.

Ich danke Ihnen allen für ihre Verbundenheit und wünsche Ihnen und Ihren Familien eine frohe Weihnachtszeit und alles Gute für das neue Jahr 2019.

Mit herzlichem Glückauf

—

Andreas Hagedorn · Vorsitzender

Wechsel in der BDG-Geschäftsführung

h.j.w. Am 1. Dezember 2018 erfolgte ein Wechsel in der Geschäftsführung des BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler. Der langjährige Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer schied nach Erreichen des gesetzlichen Renteneintrittsalters aus dem aktiven Dienst aus. Am Rande einer Sitzung von Vorstand und Beirat Ende November wurden auf einer Feierstunde seine Verdienste um den BDG gewürdigt.

Sein Nachfolger ist Dr. Peter Müller. Peter Müller ist gebürtiger Hannoveraner und hat in Bremen studiert und promoviert. Zuletzt hat er in Brüssel bei der EFG, dem europäischen Dachverband geologischer Berufsverbände, als Projektmanager gearbeitet. Seit Mai dieses Jahres arbeitet er an verschiedenen Projekten in der BDG-Geschäftsstelle, um sich in die Aufgaben der Geschäftsführung einzuarbeiten. Den BDG kennt er bereits seit seiner Zeit als studentisches Beiratsmitglied.

Hans-Jürgen Weyer hat über 32 Jahre lang die Geschicke des BDG maßgeblich gelenkt oder



Hans-Jürgen Weyer



Peter Müller

begleitet. Ehrenamtlich ist er immer noch Geschäftsführer der BDG-Bildungsakademie und als Vorsitzender des Vereins „RohstoffWissen!“ tätig. Den Leserinnen und Lesern der Geowissenschaftlichen Mitteilungen ist er als verantwortlicher Herausgeber des gemeinsamen Nachrichtenorgans bekannt.

BDG bezieht Stellung zur Mantelverordnung

pm. Der BDG hat sich in einem Anschreiben zu geplanten Gesetzesänderungen der Mantelverordnung an verschiedene Umwelt- und Wirtschaftsministerien der Länder sowie an drei Bundesministerien gewandt. Grund für die Eingabe sind die geplante Änderung der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und die darin vorgesehenen Einschränkungen bei der Probenahme insbesondere für die kleineren und mittleren Geobüros sowie Freiberufler.

Grundsätzlich begrüßt der BDG eine bundesweite Vereinheitlichung der Gesetzeslage, die durch die Mantelverordnung angestrebt wird. Allerdings sieht die aktuelle Fassung der Mantelverordnung vor, dass nur noch Sachverständige nach § 18 BBodSchG oder Personen mit vergleichbarer Sachkunde zur Entwicklung, Begründung, Begleitung sowie Dokumentation der Probenahme berechtigt sein sollen. Die Probenahme selber soll dann nur noch von nach DIN EN ISO/IEC 17025, DIN EN ISO/IEC 17020 oder nach Regelung der Länder gemäß § 18 Satz 2 BBodSchG notifizierte Untersuchungsstellen durchgeführt werden können.

Durch diese Verschärfung der gesetzlichen Anforderungen würden für viele auf diesem Gebiet erfolgreich tätige Geowissenschaftler und Geobüros unüberwindbare finanzielle und

organisatorische Hürden geschaffen. Dies hätte eine drastische und unmittelbare Reduzierung der verfügbaren Probenehmer im Bereich der Altlastenerkundung und -sanierung sowie der Bewertung von Böden und Bauschutt zur Wiederverwertung/Entsorgung zur Folge. Zwangsläufig würde dies einen erheblichen Bewertungs- und Sanierungsstau bei der Entwicklung von Flächen und bei der Abwicklung aktueller und künftiger Bauvorhaben, insbesondere beim Flächenrecycling, nach sich ziehen. Nicht nur in Anbetracht der derzeit guten Konjunktur im Bausektor ergäben sich dadurch für viele Baustellen erhebliche Verzögerungen sowie signifikante Kostensteigerungen auf Grund der Verknappung von verfügbaren Probenehmern.

Der BDG fordert daher eine Beibehaltung der bisherigen Regelungen zur Probenahme in bundeseinheitlicher Form und sieht auf Grund der Erfahrungen der letzten Jahrzehnte die Wahrung der hohen Qualitätsansprüche auch weiterhin gewährleistet.

Die aktuelle Fassung der Mantelverordnung durchläuft momentan das Bundesratsverfahren, in welchem die Bundesländer Änderungsanträge zur aktuellen Fassung formulieren können. Ein Abschluss dieses Verfahrens war für Herbst 2018 geplant, wird aber voraussichtlich nicht vor Mitte 2019 stattfinden.

Steinkohle als Gestein des Jahres in Witten gewürdigt

Mit einer festlichen Veranstaltung wurde am 22. April – dem Internationalen Tag der Erde – die Steinkohle als „Gestein des Jahres 2018“ gewürdigt.

Die Gesteinstaufe fand im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall in Witten statt, der Wiege des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr, und damit an einem höchst geschichtsträchtigen Ort (Abb. 1). Als „Gestein des Jahres“ folgt die

Steinkohle den im Vortragsraum gegenständlich präsentierten Vorgängern Granit, Sandstein, Basalt, Kalkstein, Tuff, Quarzit, Kaolin, Phonolith, Gneis, Sand und Diabas, die ab 2007 diese Nominierung erhalten haben.

Die Vortragsfolge, ausgezeichnet und sachkundig moderiert von Dr. Volker Wrede (GeoPark Ruhrgebiet), wurde durch Dr. Werner Pälchen (BDG; Halsbrücke) mit einem einführenden



Abb. 1: Präsentation der Steinkohle durch die Herren Hagedorn, Wrede und Pälchen (v. l. n. r.; Foto: G. Ries)

Beitrag zur Aktion „Gestein des Jahres“ eröffnet. Anliegen und Ziel ist es, Gesteine in der Breite und Vielfalt ihrer Funktionen in Natur und Gesellschaft in den Fokus der öffentlichen Wahrnehmung zu rücken: Welchen Einfluss haben die unterschiedlichen Gesteine auf die Morphologie der Landschaft, wie wirken sich ihre Struktur und ihr Chemismus auf die Böden und deren Ertragspotenzial aus? Welche Rolle spielen Gesteine als Rohstoffe im Bauwesen und in der chemischen Industrie, in der Architektur und in der bildenden Kunst? Was sagen uns Gesteine über die geologischen Prozesse der Entstehung unserer Erde, über das Klima und die Entwicklung des Lebens?

Die verschiedenen Facetten der Steinkohle als Gestein des Jahres 2018 hinsichtlich ihrer Funktionen als Träger geologischer Informationen, als Rohstoff und Wirtschaftsfaktor sowie ihrer gesamtgesellschaftlichen Wirkungen wurden in den folgenden Fachvorträgen beleuchtet. Prof. Dr. Ralf Littke von der RWTH Aachen erläuterte in seinem Vortrag „Steinkohle – was ist das?“ die Entstehung und Zusammensetzung der Kohle sowie die damit im Zusammenhang stehenden rohstofflichen Eigenschaften und deren Nutzung. Prof. Dr. Hans Kerp von der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster zeichnete unter dem Titel „Pflanzen, die zu Kohle wurden“ an Hand exzellenter Fossilbilder ein beeindruckend anschauliches Bild der Pflanzenwelt der Steinkohlenmoore und -wälder. Neue Präparationsmethoden erlauben es, den Fossilinhalt der meist karbonatischen Konkretionen in den Kohleflözen (Torfdolomitknollen / coal balls) eingehend zu untersuchen und kleinste Zellulärstrukturen sichtbar zu machen. Während über die Lebewelt der Moore, deren Pflanzenreste unter Wasser abgelagert und konserviert wurden, ein sehr detail-

liertes Bild existiert, ist über die Pflanzenwelt der Oberkarbonzeit an Trockenstandorten noch immer vergleichsweise wenig bekannt.

„Steinkohle an der Ruhr und ihre kulturelle Wirkung“ lautete das Vortragsthema von Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, dem Direktor des Deutschen Bergbau-Museums in Bochum. Er erläuterte in einem weitgespannten Überblick die kulturellen Auswirkungen des Bergbaus im Ruhrgebiet. Diese finden sich ebenso in der Bau- und Denkmallandschaft, in Museen, Archiven und Sammlungen oder in der bergmännischen Traditionspflege. Aber auch auf Sprache und Literatur, Film und Theater hat der Bergbau Einfluss ausgeübt, ebenso auf die heutige Fußballkultur im Ruhrgebiet, die ohne den bergbaulichen Hintergrund nicht denkbar wäre.

In Begrüßungsreden und Vorträgen wurde darauf hingewiesen, dass die Steinkohle international weiterhin eine unverzichtbare Rolle als Energieträger spielen wird. Im Ruhrgebiet wird der Steinkohlenbergbau auch nach dem Ende der Rohstoffförderung wegen der sog. Ewigkeitsaufgaben (Grundwasserwiederanstieg, Senkungsgeschehen) noch lange Zeit im Bewusstsein der Öffentlichkeit verankert bleiben. Ein prominentes, fachkundiges Auditorium (Abb. 2) wurde u. a. repräsentiert durch den Direk-

tor des Geologischen Dienstes NRW, Dr. Pahlke, Herrn Hager (RAG), den Vorsitzenden des BDG, Herrn Hagedorn, die Geschäftsführer des BDG und des Verbandes Bergbau, Geologie und Umwelt, Dr. Weyer und Herrn Alisch, sowie den vormaligen Präsidenten des Geologischen Landesamtes NRW, Prof. Neumann-Mahlkau.

Einen würdigen Rahmen erhielt die Veranstaltung durch die musikalische Darbietung der Hausband des Geologischen Dienstes von NRW, die die Festveranstaltung mit dem Steigerlied zünftig abschloss. Während einer Befahrung des Besucherbergwerks Nachtigallstollen erhielten die Teilnehmer noch einen unmittelbaren Eindruck vom historischen Steinkohlenbergbau im Ruhrgebiet.



Abb. 2: Akteure und Teilnehmer der Festveranstaltung „Gestein des Jahres 2018“ im Vortragssaal der Zeche Nachtigall in Witten (Foto: G. Ries)

Für die hervorragende Organisation der Veranstaltung gebührt den Akteuren des GeoPark Ruhrgebiet um Frau Schumacher und Herrn Dr. Wrede sowie dem LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall als Gastgeber höchste Anerkennung.

Im Rahmen der Veranstaltung erhielt Dr. Werner Pälchen für sein langjähriges Wirken im Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler dessen Ehrenmitgliedschaft.

—
Manuel Lapp · Freiberg

BDG intensiviert Partnerschaft mit Messe Offenburg-Ortenau

pm. Am 15. August besuchte die Leitung der GEC Geotechnik expo & congress – vertreten durch Tanja Hartmann, Bereichsleiterin der Messe Offenburg, und Anja Kurz, Projektleiterin GEC Geotechnik expo & congress und GeOTHERM – den BDG in Bonn, vertreten durch den Geschäftsführer, Dr. Hans-Jürgen Weyer, sowie seinen designierten Nachfolger, Dr. Peter Müller. Anlass des Besuches war die Zusammenarbeit zwischen der Messe Offenburg und dem BDG sowie deren möglicher Intensivierung.

Ein für beide Seiten erfreuliches Ergebnis des dreistündigen Gespräches war die Durchführung des Career-Connect-Events durch den



BDG. Hierbei wird jungen Geowissenschaftlern und Geowissenschaftlerinnen die Möglichkeit einer kostenfreien Messeführung durch den BDG geboten. Während dieser etwa zwei-

stündigen Führung können die Aussteller ihre Unternehmen und dortige Karrieremöglichkeiten dem geowissenschaftlichen Nachwuchs präsentieren. Das Career-Connect-Event fand im letzten Jahr zum ersten Mal statt und ist allseits auf rege Zustimmung gestoßen. Auf Grund der positiven Resonanz soll es in diesem Jahr an zwei Tagen stattfinden, auch soll die Teilnahme junger Mitglieder des BDG sowie des studentischen Geowissenschaftlichen Erfahrungs- und Interessensnetzwerks e. V. (GeStEIN) ermöglicht werden.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis war die Über-einkunft, eine Projektgruppe innerhalb des BDG einzurichten, um zukünftige Schwerpunktthemen der Messe zu identifizieren. Die Einrichtung dieser Gruppe wird in den kommenden Wochen und Monaten vorgenommen, um dadurch die Zusammenarbeit zwischen Messe Offenburg und BDG weiter zu vertiefen, aber auch die Themen der Messe weiter an Aktualität gewinnen zu lassen.

Auf der diesjährigen GEC Geotechnik expo & congress am 24. und 25. Oktober 2018 wurde außerdem das 25-jährige Bestehen der BDG-Bildungsakademie gewürdigt. Dazu rich-

tete der BDG zusammen mit der Messe Offenburg ein Get-together im Anschluss an den ersten Messetag aus. Aussteller, BDG-Mitglieder sowie Mitglieder und Freunde der BDG-Bildungsakademie konnten sich bei badischem Wein und leckerem Fingerfood austauschen und neue Kontakte knüpfen.

Die GEC Geotechnik expo & congress ist Deutschlands größte Fachmesse im Bereich Geotechnik und hat sich über die zurückliegenden Jahre fest im GEOkalender etabliert. Die Messe lockt mit ihren ca. 50 Ausstellern jedes Jahr im Herbst etwa 700 Besucher nach Offenburg, wo sich das Fachpublikum, aber auch die interessierte Öffentlichkeit durch Vorträge und an den Ständen der Aussteller über Neuigkeiten und Trends aus dem Bereich Geotechnik informieren können.

Als Premiumpartner der GEC Geotechnik expo & congress ist der BDG ein fester Bestandteil der Messe. Alle zwei Jahre richtet der BDG während der Messe den Deutschen Geologentag aus, in dessen Rahmen auch die Verleihung der Auszeichnung „Stein im Brett“ für besondere Verdienste von Nicht-Geowissenschaftlern für die Geowissenschaften stattfindet.

BDG und GeStEIN intensivieren Zusammenarbeit

pm. Wie können das Geowissenschaftliche Studentische Erfahrungs- und Interessensnetzwerk e. V. (GeStEIN) als Dachorganisation der Bundesfachschaftentagung und der BDG in Zukunft noch besser kooperieren und welche neuen Projektideen gibt es? Um diese Frage ging es am 15. August 2018 bei einem Treffen zwischen Marco van Veen (Vorsitzender von GeStEIN) und Effi Drews (stv. Vorsitzende von GeStEIN) und dem BDG (vertreten durch den amtierenden Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer und seinem designierten Nachfolger Dr. Peter Müller) in der BDG-Geschäftsstelle in Bonn. Zusätzlich nahm der studentische Vertreter im BDG-Beirat Johannes Mennicke



Austausch zwischen BDG und GeStEIN: Hans-Jürgen Weyer (BDG), Marco van Veen (GeStEIN), Peter Müller (BDG) Effi Drews (GeStEIN)

an dem Treffen teil, der in dieser Rolle ebenfalls Beiratsmitglied bei GeStEIN ist und somit ein wichtiges Bindeglied darstellt.

In dem dreistündigen Gespräch wurde intensiv über die aktuelle Situation in der Geoszene und die zukünftigen Gestaltungsmöglichkeiten unter Einbeziehung der jungen Geowissenschaftler gesprochen. Darüber hinaus wurde der Sachstand von gemeinsamen Projekten sowie die Umsetzung möglicher neuer Projekte behandelt. Unter anderem wurde neben der möglichen Beteiligung von GeStEIN an den Geowissenschaftlichen Mitteilungen (GMIT)

die Fertigstellung eines gemeinsamen Flyers zu Geo-Berufsbildern, der Ausbau des Versicherungsschutzes bei Geländeveranstaltungen sowie die anstehende Bundesfachschaftentagung im Herbst 2018 in Bonn thematisiert.

Aus dem konstruktiven Gespräch ergab sich eine Vielzahl von Ideen für mögliche Gemeinschaftsprojekte, die nun gemeinsam angegangen und umgesetzt werden sollen. Hierdurch soll die bereits sehr gut funktionierende Kooperation zwischen GeStEIN und BDG weiter ausgebaut werden.

4. Meggener Rohstofftage ein voller Erfolg

h.j.w. Der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler und seine Bildungsakademie hatten für den 12.–14. September zu den 4. Meggener Rohstofftagen ins Sauerland eingeladen. Unterstützt wurde die Veranstaltung wieder von den ortsansässigen Unternehmen TRACTO-TECHNIK und Sachtleben Bergbau Verwaltungs-GmbH sowie mehreren Sponsoren.

Für diese drei Tage war Meggen, Ortsteil von Lennestadt und früherer weltbekannter Bergbaustandort, das Zentrum für Rohstoffexperten aus Deutschland, Europa und darüber hinaus. Die weiteste Anreise hatten wohl Prof. Dr. Gbenga Okunklola, Präsident der Geological Society of Africa (Nigeria), und Graciano Calanog (Philippinen). Neben vielen Teilnehmern und Teilnehmerinnen aus Deutschland waren auch die Schweiz, Österreich, Norwegen, Dänemark, Großbritannien und Frankreich vertreten. Ein Referent reiste aus Moskau an.

Etwa 160 Geowissenschaftler, die als Rohstoffexperten oftmals weltweit zum Einsatz kommen, nahmen an den einzelnen Tagesveranstaltungen teil, womit die Zahl aus dem Vorjahr übertroffen wurde. Schon die Workshop-Veranstaltung zum Thema „Application of the United Nations Framework Classification

for Comprehensive Resource Management“ am ersten Tag zählte 45 Teilnehmer. Referenten zu diesem speziellen Thema waren Harikrishna Tulsidas (United Nations Economic Commission for Europe, Schweiz) sowie Sigurd Heiberg (PETRAD, Norwegen). Dieses Thema wurde auch wieder in Beiträgen des ersten Vortragstages aufgegriffen. Der Hintergrund ist folgender: Bergbauprojekte benötigen sehr viel Kapital, bevor sie in die Produktion gehen. Dieses Kapital wird oftmals an den Börsen beschafft. Grundlage für die Bewertung von Bergbauprojekten sind (geologische) Berichte über die Größe der Lagerstätte, die Vorräte, deren Abbaubarkeit, zu den Aufbereitungsmöglichkeiten des Erzes, aber auch über Infrastruktur etc. Aufgrund von schlechten Erfahrungen aus früheren Jahrzehnten verlangen die Börsen Mindeststandards für das Berichtswesen. Die großen Bergbaunationen haben daher Qualitätsstandards und strenge Kontrollkriterien eingeführt. Das russische Berichtswesen wurde auf der Meggener Tagung in einem Vortrag ausführlich vorgestellt (Olaf Klärner, Klarenco LLC, Moskau). Zur Zeit ist man auf mehreren Ebenen bestrebt, die verschiedenen, zunächst national entstandenen Standards zu vereinheitlichen. So hat die EU das Pan European Reserves and Resources Reporting Committee (PERC) ein-



Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Meggener Rohstofftage (Foto: B. Neumann)

gerichtet, dem mit Dr. Michael Neumann auch ein BDG-Vorstandsmitglied angehört. Auch die UN ist dabei, die verschiedenen, z. T. bereits angeglichenen Verfahren weiter zu vereinheitlichen. Diese Verfahren, ihre Unterschiede mit Vor- und Nachteilen wurden von den Experten ausführlich diskutiert, da nahezu jeder der Anwesenden sie auch anwenden muss. Es wurde folglich ein für die tägliche Arbeit vieler Rohstoffexperten wichtiges Thema behandelt und Vorschläge zur weiteren Vorgehensweise erörtert. Vorträge einzelner Unternehmen, wie diese das Berichtswesen handhaben (z. B. von Dr. Bindig, HeidelbergCement), boten hierfür eine wichtige Diskussionsgrundlage.

Ein weiteres wichtiges Thema für die Rohstoffexperten war die Frage, wie mit der Abhängigkeit Deutschlands und Europas von Zulieferländern bestimmter strategischer Metalle umzugehen ist. Insbesondere China hat durch sein Quasimonopol bei der Förde-

rung und Aufbereitung etlicher strategisch hochwertiger Metalle eine Sonderstellung. Auf Fachebene waren sich die Teilnehmer und Teilnehmerinnen einig. Es wurde sehr begrüßt, dass es Ansätze gibt, neue Projekte zur Identifizierung und zur Förderung strategischer Metalle in Europa und in Deutschland in die Wege zu leiten. So wurde über Finanzierungsmöglichkeiten, aber auch über die konkreten geologischen Rahmenbedingungen berichtet und diskutiert. Einig war man sich in der Forderung an die Politik, derartige Vorhaben nicht nur durch finanzielle Anreize, sondern auch durch Verbesserung der Rahmenbedingungen zu erleichtern. Denn insbesondere in Deutschland fehlt es sehr häufig an Risikokapital, wodurch potentielle Investoren weit überwiegend aus dem Ausland kommen.

Darüber hinaus standen mehrere hervorragende Übersichtsreferate auf dem Tagungsprogramm, zu dem hochkompetente Redner aus dem In- und Ausland gewonnen werden konnten. Zu den Vortragenden gehörten u. a. Dr. Volker Steinbach, Vizepräsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hannover), Vitor Correia, Präsident der EFG European Federation of Geologists (Brüssel), Oberberghauptmann Prof. Dr. Bernhard Cramer, Präsident des Oberbergamtes Sachsen (Freiberg) sowie Prof. Dr. Frank Melcher, Montanuniversität Leoben (Österreich).

Die Teilnehmer der 4. Meggener Rohstofftage fanden in den Sauerland Pyramiden wiederum eine bestens geeignete Tagungsstätte, die auf dem Gelände der ehemaligen Blei-Zink-Grube Meggen ein ganz besonderes Ambiente bietet. Das Tagungsprogramm wurde von BDG-Vorstandsmitglied Dr. Michael Neumann vorbereitet. Die 5. Meggener Rohstofftage finden vom 11.–13. September 2019 statt. Der Vorsitzende des BDG, Andreas Hagedorn (Melle), brachte es auf den Punkt: „Es hätte nicht besser laufen können.“

Dinner-Debate in Brüssel

Die European Federation of Geologists (EFG) und die European Geosciences Union (EGU) haben einen Dialog mit politischen Entscheidungsträgern der EU darüber angestoßen, wie die Geowissenschaften helfen können, einige von Europas größten gesellschaftlichen Herausforderungen zu bewältigen.

Am 26. September 2018 haben die EGU und die EFG gemeinsam zu „Horizon Geoscience – Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen – Wechsel gestalten“ in Form einer Dinner-Debate eingeladen. Diese fand an der Royal Academy of Belgium statt und konnte fast 80 Teilnehmer, darunter politische Entscheidungsträger aus europäischen Institutionen, Medienvertreter und geowissenschaftliche Fachleute aus verschiedenen Sektoren und Fachgebieten, versammeln.

„Geowissenschaftler posaunen die Botschaft über die Bedeutung ihrer Wissenschaft für die Gesellschaft nicht oft genug laut heraus“, sagte **Iain Stewart**, Professor für Geowissenschaften an der Universität von Plymouth und Dokumentarfilm-Präsentator bei der BBC, in seiner Eröffnungsrede. Er betonte auch die Notwendigkeit, dass die Gesellschaft besser versteht, was sie von Geowissenschaftlern erwarten könne, denn „wenn wir nach einer nachhaltigen Zukunft suchen, scheint es mir, dass sie die Geowissenschaften brauchen werden.“

Die Debatte ermöglichte es Wissenschaftlern, politischen Entscheidungsträgern und Branchenführern gemeinsam zu beurteilen, wie eine stärkere Zusammenarbeit zwischen diesen Gruppen zur Bewältigung einiger der größten Herausforderungen Europas beitragen kann. Die Geowissenschaften umfassen eine Vielzahl von wissenschaftlichen Disziplinen und spielen bei vielen politischen Entscheidungen eine wichtige Rolle, zum Beispiel in den Bereichen Klimawandel, Naturrisiken, Energie, Rohstoffversorgung, Weltraumforschung, Landwirtschaft und Meeresgesundheit.

Lieve Wierinck, belgische Abgeordnete im Europäischen Parlament, konstatierte, dass Geowissenschaftler ein entscheidendes Element bei der Suche nach Lösungen sind: „Sie sind eine kleine Gruppe, aber ich denke, Sie sind eine sehr wichtige.“ Sie hob auch die Notwendigkeit hervor, dass Geowissenschaftler noch mehr als bisher ihre Kooperationen in interdisziplinären Projekten ausweiten sollten. Wierinck betonte weiter, dass die Probleme, mit denen wir alle konfrontiert sind, substanzial sind und nur ein Teil der Gemeinschaft diese nicht komplett lösen kann.

Seitens der Geowissenschaften äußerte sich **John Ludden**, Chief Executive Director des British Geological Survey, besorgt darüber, dass Geowissenschaftler eher finanziert werden, um ihre Forschung in wichtigen Fachzeitschriften wie *Nature* oder *Science* zu vertreiben und weniger dafür, sich Gedanken zu machen, wie ihre Forschung die Gesellschaft verbessern könne.

Jean-Eric Paquet, Generaldirektor bei der Europäischen Kommission DG für Forschung und Innovation, stimmte mit den anderen Diskussionsteilnehmern über die zentrale Rolle der Geowissenschaften für die Politik überein und betonte die Notwendigkeit internationaler Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Klimawandel und Ozeane.

Der Ausbau der internationalen Zusammenarbeit sowie der multidisziplinären und sektorübergreifenden Zusammenarbeit wurde von der geowissenschaftlichen Gemeinschaft als das positivste Ergebnis des EU-Programms „Horizon 2020“ hervorgehoben, das Forschung und Innovation über sieben Jahre mit fast 80 Mrd. Euro unterstützte. Im Frühjahr 2018 führten EGU und EFG gemeinsam eine Umfrage unter Geowissenschaftlern aus ganz Europa und darüber hinaus durch, um den Erfolg von „Horizon 2020“ zu bewerten. Die Horizon Geoscience Dinner-Debate bot die Gelegenheit, einen Bericht über die wichtigsten Ergebnisse

und Vorschläge dieser Umfrage zu präsentieren, um das bevorstehende Rahmenprogramm von Horizon Europe zu optimieren. Obwohl sich die Teilnehmer überwiegend positiv über „Horizon 2020“ äußerten, wurden in dem Bericht auch verbesserungswürdige Bereiche angesprochen, z. B. die Anzahl der Projekte, die sich auf Grundlagenforschung anstatt auf angewandte Forschung konzentrierten. Darüber hinaus bot die Umfrage den Teilnehmern die Möglichkeit, Bereiche aufzulisten, die in Projekten von „Horizon 2020“ unterrepräsentiert waren. Die am häufigsten aufgeführten Gebiete waren Naturgefahrenmanagement, Hydrologie und Wasserressourcen sowie Rohstoffe und Ressourcen.

Anschließend gab Jean-Eric Paquet Einblicke in die Vorbereitung von Horizon Europe, dem ehrgeizigen Forschungs- und Innovationsprogramm mit einem Volumen von 100 Mrd. Euro, das im Januar 2021 die Nachfolge von Horizon 2020 antreten wird und derzeit zwischen dem Europäischen Parlament und dem Rat verhandelt wird. Herr Paquet stellte u. a. zwei Hauptmerkmale von Horizon Europe vor: den Europäischen Innovationsrat für die Kommerzialisierung innovativer Technologien, die von EU-finanzierten Projekten entwickelt werden, sowie einen mehrjährigen strategischen Planungsansatz, der auf ersten Beratungen durch europäische Institutionen und dem Engagement von Bürgern und NGOs beruht. Er unterstrich schließlich die Bedeutung des für Horizon Europe vorgesehenen finanziellen Rahmens und brachte seine Freude über die unterstützende Haltung des Europäischen Parlaments zum Ausdruck – dieses hatte ebenfalls am 26. September 2018 für eine Erhöhung des Haushalts für Forschung und Innovation im Jahr 2019 gestimmt.

Die zweite Hälfte des Abends beinhaltete Diskussionen am runden Tisch während des Abendessens und bot Wissenschaftlern, Vertretern der Industrie und politischen Entscheidungsträgern die Möglichkeit, Wege zu finden, um die Barrieren zwischen den Geo-

wissenschaften und der Politik zu überwinden. Eine der vorgestellten Ansätze bestand darin, mehr Kooperationen und Gespräche zwischen politischen Entscheidungsträgern und Wissenschaftlern zu initiieren. Nur so sei es möglich, den Dialog zu verbessern und die Bedürfnisse des jeweils anderen besser zu verstehen.

Kurt Vandenberghe (Direktor für Klimapolitik und Ressourceneffizienz, GD Forschung und Innovation, Europäische Kommission) schloss die Podiumsdiskussion, die während des Abendessens vom EFG-Präsidenten Vitor Correia und dem EGU-Präsidenten Jonathan Bamber moderiert wurde, mit klaren Worten, indem er betonte, wie wichtig es sei, auf Wissenschaftsexzellenz zu zielen und die Auswirkungen von Forschungsprojekten zu stärken.

In ihrer Abschlussrede betonte EFG-Geschäftsführerin **Isabel Fernández** die Relevanz der Veranstaltung für die geowissenschaftliche Gemeinschaft, insbesondere da es gelungen war, mehr als 20 politische Vertreter der europäischen Institutionen zu versammeln. Sie hob auch hervor, dass diese Debatte erstmals Vertreter aus Wissenschaft und Industrie zusammenbrachte, um einen Dialog mit politischen Entscheidungsträgern darüber zu führen, wie Geowissenschaftler die Politik und politische Entscheidungsträger effizienter unterstützen können.

Der BDG, langjähriges Mitglied der EFG, war auf dieser Veranstaltung durch seinen Vorsitzenden Andreas Hagedorn sowie durch den PresseREFERENTEN Dr. Michael Neumann vertreten, der gleichzeitig EFG-Vizepräsident ist.

—
Anita Stein · EFG Brüssel

Treffen zwischen BDG und BIngK in Berlin

pm. Um die Fortführung der guten Beziehungen zwischen der Bundesingenieurkammer (BIngK) und dem BDG zu gewährleisten, fand im September ein Gespräch zwischen dem amtierenden BDG-Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer, seinem Nachfolger Dr. Peter Müller und dem Hauptgeschäftsführer der BIngK RA Martin Falenski in Berlin statt.

In dem rund eineinhalbstündigen Treffen wurden verschiedene Themen aus der Schnittmenge zwischen „dem/der Ingenieur/in“ sowie „dem/der Geowissenschaftler/in“ erörtert. Nicht zuletzt die noch offene Klage der Europäischen Kommission anlässlich der HOAI vor dem Europäischen Gerichtshof beschäftigt beide Verbände gleichermaßen. Hier gilt es, die seit Jahrzehnten in Deutschland bewährte Praxis zu erhalten und so die Qualität in der Planung und Ausführung in den von der HOAI geregelten Bereichen sicherzustellen. Sowohl Inge-



niere wie Geowissenschaftler sind hiervon gleichermaßen betroffen.

Beide Seiten unterstrichen, dass die gute Zusammenarbeit auch in Zukunft fortgeführt und Konkurrenzsituationen zwischen beiden Berufsgruppen vermieden werden sollen. Hierfür wird der stete Austausch zwischen BDG und BIngK auch weiterhin gepflegt und – wenn sich Möglichkeiten ergeben – an gemeinsamen Themen gearbeitet.

BDG und Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) tauschen sich aus

h/jw. Am 21. September 2018 trafen sich der amtierende Geschäftsführer des BDG Dr. Hans-Jürgen Weyer sowie sein designierter Nachfolger Dr. Peter Müller mit Vertretern der GDCh, um sich zu aktuellen Themen auszutauschen und die Zusammenarbeit weiter zu intensivieren. Seitens der GDCh nahmen Dr. Elisabeth Kapatsina (stellv. Abteilungsleiterin Bildung, Karriere und Wissenschaft, Leiterin Ressort Bildung) und Dr. Hans-Georg Weing (Abteilungsleiter Bildung, Karriere und Wissenschaft) an dem Treffen teil.

Mit diesem Gespräch wurde der bisher schon sehr intensive Austausch zwischen den beiden Verbänden fortgesetzt. Die GDCh vereint in ihrer Aufgabenstellung sowohl wissenschaftliche als auch berufliche Aspekte der deutschen Chemiker. Mit mehr als 30.000 Mitgliedern und 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der



Frankfurter Zentrale gehört sie zu den großen naturwissenschaftlichen Vertretungen in Deutschland.

Zu den Besprechungsthemen gehörten u. a.

- Bildungsfragen
- die Situation an den Hochschulen
- die verbandsinterne Handhabung der internen Aufgabenverteilung zwischen Haupt- und Ehrenamt und

- die Einschätzung der Situation auf dem Arbeitsmarkt.

Wieder einmal stellte sich heraus, dass grundsätzliche Probleme bei beiden Disziplinen und in beiden Verbänden in ähnlicher Weise auftreten. Aufgrund ihrer Größe und der sehr erfolgreichen Positionierung der Standpunkte von Chemikern dient die GDCh dem BDG sehr wohl als Vorbild.

Doch auch die Chemiker müssen sich sehr anstrengen, wenn ihre Vorstellungen im politischen Raum, z. B. bei der Schulpolitik, Gehör

finden sollen. GDCh und BDG sind darüber hinaus gleichermaßen in der Akkreditierungsagentur ASIIN vertreten.

Der rege Erfahrungsaustausch wird fortgesetzt. Der Informationsfluss wird u. a. dadurch erleichtert, dass GDCh und BDG eine gegenseitige Mitgliedschaft vereinbart haben.

Auch die BDG-Bildungsakademie kooperiert mit der GDCh, mit der u. a. gegenseitige Preisnachlässe bei Besuchen der Fortbildungsveranstaltungen vereinbart worden sind.

CCU und CCS – acatech stellt Positionspapier vor

hfw. Deutschland hat sich dem Pariser Klimaabkommen von 2015 verpflichtet und sich das Ziel gesetzt, seine Treibhausgase bis 2050 um 80 bis 95 % zu vermindern. Die bisher vorgesehenen und umgesetzten Maßnahmen sind jedoch nicht ausreichend, um dieses Ziel zu erreichen. Die weitere Verringerung der Emissionen insbesondere im Industriebereich ist jedoch technisch höchst anspruchsvoll. Neben der Vermeidung von Treibhausgasemissionen steht daher auch die Verwertung von CO₂ (CCU Carbon Capture and Utilization) und die Speicherung von CO₂ (Carbon Capture and Storage) im Fokus der Überlegungen.

Die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech, München) stellte im September in Berlin ein Positionspapier mit

einer Analyse, Handlungsoptionen und Empfehlungen vor. Die Kurzfassung wurde vom Projektleiter, Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel, dem früheren Präsidenten der BGR, einem hochkarätig besetzten Teilnehmerkreis in den Räumlichkeiten der Berlin-Brandenburger Akademie der Wissenschaften vorgetragen. Diese acatech-Position ist in einer zweijährigen Projektarbeit entstanden, die u. a. eine Reihe von Workshops mit Vorträgen, Diskussionen und inhaltlichen Abstimmungen umfasste. Mitgewirkt haben rund 30 Experten und Expertinnen aus allen in Frage kommenden Bereichen, z. B. leitende Angehörige von Forschungseinrichtungen, Ämtern und Behörden, der Industrie, aus Umweltverbänden, Gewerkschaften, eines Norminstitutes und Consultants. Das Vorhaben wurde gefördert von der European Climate Foundation, BASF SE, Covestro Deutschland AG, The Linde Group und dem acatech-Förderverein.

In einer umfangreichen Broschüre empfiehlt acatech, zeitnah eine Diskussion über Potentiale und Bedingungen des Einsatzes von CCS und CCU unter Beteiligung einer breiten Öffentlichkeit zu führen. Nur dann können Vorbehalte gegenüber CCS und CCU berücksichtigt, geeignete Technologien rechtzeitig fortentwickelt

acatech DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN
*CCU und CCS – Bausteine für den Klimaschutz
in der Industrie*



und zur Marktreife gebracht werden, damit auch die nötige Infrastruktur geplant, genehmigt, finanziert und errichtet werden kann. Alle Redner waren sich einig, dass man für die Umsetzung von geeigneten Maßnahmen eine Vorlaufzeit von mindestens zehn Jahren braucht, von dem Zeitpunkt an gerechnet, zu dem man sich einig ist, was man umsetzen will. Standortauswahlverfahren, Genehmigungsverfahren, Bürgerbeteiligungen, Finanzierung und die eigentliche Bauphase brauchen diesen langen Vorlauf.

Während CCU hauptsächlich eine technische Herausforderung für die Industrie darstellt, sind bei CCS die Geologie und die geologische Expertise ganz besonders stark gefragt.

An der Veranstaltung und der sich an die kurz gehaltenen Vorträge anschließenden Podiumsdiskussion waren beteiligt: Reinhard Hüttl (GFZ Potsdam und Vizepräsident acatech), Hans-Joachim Kümpel (acatech-Projektleiter), Erika Bellmann (WWF Deutschland), Andreas Bode (BASF SE), Thomas Gaeckle (BMWi) und Dirk Uwe Sauer (RWTH Aachen). Der Vortragsaal war gut gefüllt. Aufgrund einer persönlichen Einladung nahmen für den BDG Dr. Hans-Jürgen Weyer und Dr. Peter Müller teil, die die Gelegenheit zu Gesprächen nutzten.

www.acatech.de/Projekt/ccu-und-ccs-bausteine-fuer-den-klimaschutz-in-der-industrie

125. Treffen der Münchner Regionalgruppe

hju. Im Oktober 2018 fand in München das 125. Treffen der BDG-Regionalgruppe München statt. Zu all diesen Treffen, dem „Münchner BDG-Stammtisch“, hat Dr. Dieter Gessner aus Gröbenzell eingeladen. Neben den regelmäßigen Besuchern aus München und Umgebung fand sich aus diesem Anlass besonderer Besuch im „Hirschgarten“ ein. BDG-Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer, sein Nachfolger Dr. Peter Müller und BDG-Schatzmeister Peter Götzelmann waren eigens angereist, um dem 83-jährigen Dieter Gessner zu danken, ihm zu diesem bemerkenswerten Jubiläum zu gratulieren und ihm ein Präsent zu überreichen.

Diese Treffen dienen dem fachlichen Austausch untereinander und dem gegenseitigen Kennenlernen. Manche Mitgliedergruppen organisieren Vorträge oder bereiten Ausflüge vor. Derartige Treffen von Regionalgruppen gibt es an vielen Orten in Deutschland. Gäste sind herzlich willkommen. Der „Stammtisch München“ trifft sich auf Einladung von Dieter Gessner in regelmäßigen Abständen.

Auskunft erteilt:

dr.gessnerd@t-online.de


DIE!BA

 Die Bildungsakademie des BDG
 Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarvorschau 2019

Thema Das Bauvertragsrecht in der Praxis

Termin 11. Januar 2019

Ort Bonn

Thema Sachkundelehrgang: DGUV Regel 101-004 kontaminierter Bereich (bisher BGR 128)

Termin 11.–14. März 2019

Ort Bonn

Thema Hochschulabsolventen aufgepasst! Aufgabengebiete und Anforderungen in einem Ingenieur-/Geobüro, Kriterien für eine erfolgreiche Mitarbeit

Termin 22. März 2019

Ort Bonn

Thema Die Arbeitsschutzregelungen in deutscher und europäischer Gesetzgebung

Termin 5. April 2019

Ort Bonn

Thema Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Zertifikat und praktischer Übung

Termin 17. Mai 2019

Ort Bonn

Thema Sanierungsplanung in der Praxis, worauf muss ich achten?

Termin 24. Mai 2019

Ort Bonn

Thema 5. Meggener Rohstofftage

Termin 11.–13. September 2019

Ort Lennestadt-Meggen

Thema Baugrunduntersuchung Theorie und Praxis

Termin 20. September 2019

Ort Bochum

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

Termin 26. September 2019

Ort Bonn

Thema Geothermie II: Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen

Termin 27. September 2019

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. Zehn Prozent Frühbucherrabatt bei Anmeldung zwei Monate vor Anmeldeschluss. | Stand: 16.10.2018



DIE!BA

Die Bildungsakademie des BDG
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Seminarankündigung

Das Bauvertragsrecht in der Praxis

Termin: 11. Januar 2019

Veranstaltungsort: Bonn

Referent: RA Lars Christian Nerbel, Bonn

Ab Januar 2018 findet für alle Werkverträge – insbesondere Bau- und Ingenieurverträge – das neue Bauvertragsrecht Anwendung. Im Zuge der Reform des Bauvertragsrechts werden spezielle Regelungen für den Bauvertrag, den Verbraucherbauvertrag sowie den Architekten- und Ingenieurvertrag in das Werkvertragsrecht des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB) eingefügt. Für die am Bau Beteiligten werden zahlreiche neue, teilweise verschärfte Regelungen zu beachten sein. Diese gilt es sicher zu beherrschen, gerade dann, wenn zusätzlich die VOB/B mit vereinbart wurde.

Ziel des Seminars

Dieses Seminar vermittelt Ihnen anschaulich und praxisnah, was Sie als Auftragnehmer oder Auftraggeber im Umgang mit dem neuen Bauvertragsrecht und der VOB/B 2016 beachten müssen und wie sie richtig angewendet werden.

- Sie werden mit dem systematischen Aufbau des neuen Bauvertragsrechts und der VOB/B sowie den maßgeblichen Begrifflichkeiten vertraut gemacht.
- Sie erlernen den richtigen Umgang mit den neuen Bestimmungen des Bauvertragsrechts und der VOB/B in der Praxis.
- Sie erlernen den richtigen Umgang mit den neuen Bestimmungen des Bauvertragsrechts und der VOB/B in der Praxis.
- Sie werden sensibilisiert für die praxisrelevanten Probleme.
- Sie haben die Möglichkeit, bisherige Erfahrungen mit dem Referenten und den übrigen Teilnehmern auszutauschen.

Inhalte: Einführung in das neue Bauvertragsrecht und die VOB/B

- Darstellung der wesentlichen Neuerungen aus dem Bauvertragsrecht
- Was ist die VOB/B?
- Darstellung und Erläuterung der wesentlichen Begriffe innerhalb des Bauvertragsrechts und der VOB/B
- Unterscheidung zwischen der VOB/B und dem Bauvertragsrecht nach BGB oder Einbeziehung des neuen Bauvertragsrechts

- Besonderheiten bei öffentlichen Auftraggebern
- Vertragsschluss und Vertragsinhalt nach BGB und VOB/B
- Verzögerungen beim Vertragsschluss und ihre Auswirkungen
- Funktional und konkret beschriebene Leistungen und ihre Auswirkungen auf das Leistungsoll
- Anordnungsrecht des Auftraggebers
- Nachtrags- und Leistungsverweigerungsrechte des Auftragnehmers

Der praktische Umgang mit dem Bauvertragsrecht und der VOB/B Teil I

- Bauzeitverzögerungen/Beschleunigungsanordnungen
- Mehrvergütungsanspruch des Auftragnehmers
- Abnahme der Leistungen des Auftragnehmers
- Abrechnung der Ingenieurleistungen
- Mängelrechte des Auftraggebers

Praktischer Umgang mit der VOB/B Teil II

- Verjährung der Ansprüche nach VOB/B
- Kündigung des VOB/B-Vertrages
- Sicherheiten im VOB/B-Vertragsverhältnis

Zielgruppe

Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf, Ingenieure, Behördenvertreter

Teilnehmerbetrag

270 €

216 € (BDG-Mitglieder)

243 € (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh)

Anmeldeschluss: 14. Dezember 2018

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

Sachkundelehrgang: Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen nach DGUV Regel 101-004 (bisher BGR 128)

Termin: 11.–14. März 2019

Veranstaltungsort: Bonn

Referenten: Prof. Dr. Rainer Macholz · Stahnsdorf,
 Dr. Werner Linnenberg · Bochum

Bei diesem von der Berufsgenossenschaft Bau anerkannten 4-tägigen Lehrgang wird die Sachkunde im Hinblick auf berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regelungen bei „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ vermittelt (Zulassung vom 12.10.2015). Der Sachkundelehrgang mit abschließender Prüfung ist Voraussetzung für die Durchführung von Arbeiten auf Altstandorten, Altlasten und in kontaminierten Gebäuden.

Gleichzeitig erfüllen Sie bei bestandener Prüfung auch die Fachkundanforderungen nach TRGS 524: Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen. Ein entsprechender Hinweis ist auf dem Zertifikat vermerkt.

Höchsteilnehmerzahl 15!

Teilnehmerbetrag

1.000 €

800 € (BDG-Mitglieder)

900 € (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh)

Anmeldeschluss: 11. Februar 2019.

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

Hochschulabsolventen aufgepasst! Aufgabengebiete und Anforderungen in einem Ingenieur-/Geobüro, Kriterien für eine erfolgreiche Mitarbeit

Termin: 22. März 2019

Veranstaltungsort: Bonn

Referenten: Dipl.-Geologe Dr. Friedwalt Weber · Nalbach,
Dipl.-Geol. Ilka Grotehusmann · St. Augustin

Seit Mitte der 1980er Jahre hat sich das Aufgabenfeld der ‚klassischen‘ Ingenieurbüros für Geotechnik und Bodenmechanik in vielfacher Hinsicht verändert und vor allem deutlich erweitert. Anspruchsvolle Großbauprojekte im In- und Ausland erzeugten zunehmenden Bedarf an gut ausgebildeten Ingenieurgeologen zur Unterstützung der Bauingenieure. Aber erst das zunehmende Umweltbewusstsein in Politik und Gesellschaft, einhergehend mit einer Flut an neuen Umweltgesetzen, hat den geo- und umweltwissenschaftlichen Hochschulabsolventen die Chancen eröffnet, im eigenen Land neu geschaffene Arbeitsstellen in Behörden und freiberuflichen Institutionen zu besetzen.

Die Hochschulen haben auf diese verstärkte Nachfrage reagiert und bieten mittlerweile allein im geowissenschaftlichen Bereich mehr als 60 verschiedene Masterstudiengänge an. Hinzu kommen speziell umweltwissenschaftliche und ökologische Fachausbildungen.

Mehr als ein Viertel aller Hochschulabsolventen findet in baufachlichen und geowissenschaftlichen Ingenieurbüros eine Anstellung.

Für die interessierten Absolventen, aber auch für alle, die zu Beginn oder während ihres Studiums eine Vororientierung in Richtung Ingenieurbüro wünschen, stellt sich dabei eine Reihe von Fragen:

- Welche Einsatzgebiete gibt es und wie sieht es mit den fachlichen Grundlagen aus?
- Was sind die Hauptdienstleistungen, die ein Geobüro zu erbringen hat und wie groß ist der Einfluss der Umwelttechnik?
- Welche Geräte muss ich im Gelände und im Labor bedienen und welche DIN-Versuche muss ich beherrschen?
- Gibt es spezielle Erwartungen an einen Berufseinsteiger?
- Welche Hierarchie gibt es in einem Ingenieurbüro, wie sieht die Büroorganisation aus?

- Gibt es auch in Ingenieurbüros Aufstiegschancen?
- Welche Behörden und welche rechtlichen Grundlagen der täglichen Arbeit sollte ein Berufseinsteiger kennen?
- Wie gehe ich mit Kunden um und wie gestalte ich die Akquisition?
- Welche Ansprüche werden an Berichte und Gutachten gestellt, wie erfolgt die Erstellung eines Angebots?
- Was bringt ein Praktikum oder eine freie Mitarbeit?
- Von welchem Gehalt kann ich ausgehen?
- Gibt es sonstige Erwartungen an einen Berufseinsteiger (Sprachen, Einsatzzeiten, Bereitschaft zu Überstunden und zu Weiterbildungen)

Zielgruppe

Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen der Geo- und Umweltwissenschaften

Teilnehmerbetrag

200 €

160 € (BDG-Mitglieder)

180 € (Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh)

Anmeldeschluss: 22. Februar 2019

10 % Frühbuchervorteil bis 22. Dezember 2018

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



Führungswechsel beim DVGeo

Zum Ende dieses Jahres geht die erste turnusgemäße Wahlperiode des DVGeo-Vorstandes zu Ende (2017/2018). Drei Jahre nach der Gründung des Vereins können wir feststellen, dass sich etwas bewegt. Wir haben gerade erst mit großem Erfolg ein Symposium zum Thema Endlagerung im Museum für Naturkunde in Berlin veranstaltet, zu dem wir alle an der Standortauswahl nach dem erst kürzlich in Kraft getretenen Standortauswahlgesetz (StandAG) beteiligten Institutionen eingeladen hatten. Die einzelnen Institutionen konnten sich in kurzen und übersichtlichen Referaten vorstellen. Das Ziel war, als unabhängiger Partner die Diskussion über dieses schwierige, vor allem gesellschaftspolitisch brisante Thema voranzutreiben. Die rege Podiumsdiskussion in der zweiten Hälfte der Veranstaltung zeigte, wie wichtig der Meinungs austausch nicht nur mit unabhängigen Beratern oder Forschenden, sondern auch mit der Bevölkerung ist. Akzeptanz und Teilhabe am Geschehen, wer wird gefragt, wer soll entscheiden, welche Kriterien werden zugrunde gelegt – all dies möchten wir vom DVGeo in möglichst transparenter und unvoreingenommener Form diskutieren. Wir sind mit diesem Symposium einen großen Schritt in die Richtung gegangen, die wir gehen wollen. Der DVGeo möchte sich als unabhän-

giger Partner verstanden wissen, der die unterschiedlichen Facetten der geowissenschaftlichen Institutionen zusammenbringt. Wir stellen die Diskussionsplattform dar.

Ein weiteres für den DVGeo sehr wichtiges Thema ist die Förderung des Nachwuchses in den Geowissenschaften. Unter dem Aspekt „Mehr Geo in die Schule“ versuchen wir immer wieder, das Augenmerk auf die schwierige Situation der Geowissenschaften im Bildungskanon der Schulen zu lenken. Gerade die Diskussion über die Standortfrage für die Endlagerung zeigt uns einmal mehr, dass wir dringend mehr geowissenschaftliches Grundwissen in den Schulen vermitteln sollten. Zahlreiche der zurzeit öffentlich am stärksten diskutierten Themen wie Klimawandel, Ressourcenknappheit, Kohle/Erdöl/Erdgas, Endlagerung usw. haben fundamentale geowissenschaftliche Hintergründe. Doch fehlt es sehr häufig am notwendigen Grundwissen, um fachlich kompetent über diese Themen diskutieren zu können. Wir sehen die Diskussion um die Endlagerung deswegen auch als eine Chance, überregional auf diese Missstände vor allem an den Schulen hinzuweisen und dort auch Gehör zu finden.

Als Dachverband der Geowissenschaften sind wir eine Institution, die vom Zusammenarbeiten lebt. Eines unserer vordringlichsten Ziele ist es, ein Dachverband aller geowissenschaftlichen Institutionen zu werden. Inzwischen hat sich die enge Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG), mit dem wir in Berlin eine Bürogemeinschaft haben, als sehr fruchtbar erwiesen. Unser Büro ist in den Räumen des Museums für Naturkunde in Berlin, mit dem wir seit unserer Gründung ebenfalls sehr erfolgreich zusammenarbeiten. Meine Hoffnung ist, dass sich weitere geowissenschaftlich orientierte Gesellschaften dem Dachverband anschließen. Wir möchten eine gemeinsame Plattform bieten, um die Sichtbarkeit der Geowissenschaften in der Öffentlichkeit zu stärken. Das geht am besten, wenn man sich zusammenschließt. Unser Motto ha-

ben wir deswegen entsprechend gewählt: Gemeinsam sind wir stark! Deswegen laden wir alle geowissenschaftlichen Gesellschaften ein, mit uns in Kontakt zu treten. Wir sind offen für neue, gleichberechtigte Verbindungen.

Ein Dachverband, der die verschiedenen Ausrichtungen geowissenschaftlicher Organisationen zusammenbringen möchte, lebt auch vom Wechsel in den eigenen Reihen. Deswegen war es mir von Anfang an wichtig, dass nach einer gewissen Zeit ein Wechsel an der Spitze des Dachverbandes stattfinden muss. Das wird zum Ende dieses Jahres geschehen, wenn ein neuer Vorstand die Verantwortung übernehmen wird. Ich würde mir für die Zukunft wünschen, dass der Wechsel die Vielfalt unseres Dachverbandes widerspiegelt. Das Begonnene, das nur durch die Zusammenarbeit der verschiedenen Fachrichtungen und Institutionen möglich war, muss fortgesetzt und intensiviert werden. Wir können davon ausgehen, dass die Aufgaben für den Dachverband mit wachsen-

der Sichtbarkeit und mit vielfältigeren Aktionen zunehmen werden. Ich möchte mich deswegen erneut dafür einsetzen, die Arbeit des Dachverbandes zu professionalisieren. Früher oder später sind die anstehenden Arbeiten nicht mehr mit ehrenamtlichen Kräften zu bewältigen, ganz abgesehen davon, dass es sich immer weniger Mitglieder aus Zeitgründen leisten können, ein Ehrenamt zu übernehmen. Wir benötigen ein ständig besetztes Büro, das die Koordination und Geschäftsführung des Dachverbandes leisten kann. Ich hoffe, dass sich der künftige Vorstand des DVGeo für ein solches Vorhaben einsetzen wird und die Mitglieder der Fachgesellschaften überzeugen kann, dass dies eine notwendige Maßnahme ist.

Ich wünsche dem neuen Vorstand des DVGeo ein gutes Gelingen der anstehenden Aufgaben!

—
Mit einem herzlichen Glückauf
Martin Meschede · Präsident des DVGeo

Earth! Save the date!
Past, Present, Future

GEOMÜNSTER 2019
22–25 September 2019 | Münster | Germany
www.geomuenster2019.de

DGGV Deutsche Geographische Gesellschaft
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft
WWU MÜNSTER

Photo: Ralf Hettzel, Münster skyline: SC-design on fotolia.com



Deutsche
Geologische Gesellschaft –
Geologische Vereinigung
(DGGV)

Wort des Präsidenten

Liebe Mitglieder der DGGV,

1848 haben sich erstmals Geowissenschaftler im deutschsprachigen Raum in einer Gesellschaft vereinigt. Ihre Ziele waren es, dem Studium der Geologie allgemeinere Verbreitung und neuen Aufschwung zu geben und „die verstreut wirkenden Kräfte zu gemeinsamer Tätigkeit zu sammeln“.

Im Dezember 2018 jährt sich dieses Ereignis zum 170. Mal, doch die Wichtigkeit eines solchen Zusammenschlusses hat an Bedeutung nichts verloren. Im Gegenteil, Kollaboration ist heute noch gefragter und weitreichender, als es die Gründerväter Leopold von Buch und Alexander von Humboldt wohl für möglich hielten. Nicht zuletzt, weil Sprache in der Wissenschaft heute keine Grenze mehr darstellt und die technologischen Entwicklungen, wie etwa im Bereich der Digitalisierung, ungeahnte Möglichkeiten erzeugt haben. Tradition verpflichtet heißt es, aber dieses Prinzip muss einhergehen mit Erneuerung und dem Ansatz, diese neuen Möglichkeiten auszuschöpfen – nur so werden sich Traditionen langfristig erhalten.

Ein Beispiel von erfolgreicher Kollaboration war die DGGV-Jahrestagung vom 2.–6. September 2018 in Bonn, die gemeinsam mit der DMG

und der PalGes unter der Schirmherrschaft des DVGeo von den Mitarbeitern und Studenten vom Steinmann-Institut der Universität Bonn organisiert wurde. Herzlichen Dank dafür an alle Beteiligten! Auch die anwesenden Fachsektionen der DGGV und Kollegen aus der Geophysik haben zu einem breitgefächerten Programm beigetragen, das sich stimulierend auf interdisziplinäre Zusammenarbeit ausgewirkt hat. Der Rahmen der Bonner Jahrestagung hat gezeigt, wie wichtig solche Veranstaltungen sind, um jungen Geowissenschaftlern eine Möglichkeit zu bieten, ihre Netzwerke zu entwickeln und auszubauen – ein großer Vorteil gegenüber der Anonymität heute oft üblicher Megatagungen. Die jährlich, im September stattfindende DGGV-Tagung hat sich zu einer unersetzlichen Institution entwickelt und erfreut sich zunehmender Beliebtheit im In- und Ausland, was auch anhand der eingegangenen Vorschläge für die Tagungsorte der folgenden Jahre ersichtlich ist – ein erfreulicher Trend.

Eine neue „alte“ Aufgabe wird es sein, die Außenwirkung der geowissenschaftlichen Vereinigungen zu verstärken. Nur so können wir uns als Ansprechpartner für geo-relevante Fragestellungen unserer Zeit etablieren. Derer gibt es viele, angefangen vom Klimawandel bis hin zu neuen Energiekonzepten, Zukunftssicherung der globalen Wasserversorgung, Endlagerung von Abfällen, Rohstoffsicherung oder Georisikoanalyse. Wir müssen sicherstellen, dass die Antworten der Politik darauf auf geowissenschaftlichen Erkenntnissen basieren.

Ich bedanke mich sehr herzlich für das von Ihnen bei der DGGV-Vorstands- und Beiratswahl 2018 ausgedrückte Vertrauen und natürlich auch bei allen Gewählten, die sich bereit erklärt haben, an der Weiterentwicklung der DGGV und der geowissenschaftlichen Gesellschaften im Zentrum Europas mitzuwirken – nur durch eine wirksame Kollaboration wird es gelingen, den Geowissenschaften den adäquaten Stellenwert in der Mitte unserer Gesellschaft zu geben. Dies ist eine Notwendigkeit für Analyse und Bewältigung wichtiger

Fragestellungen unserer Zeit. Wir sollten dabei die 1848 gesetzten Ziele nicht aus den Augen verlieren.

Im Namen der DGGV bedanke ich mich bei Prof. Jan Behrmann, seinen Vorgängern und allen Mitwirkenden in der Gesellschaft für ihr Engagement. Sie haben die Weiterentwicklung der Gesellschaft in den letzten Jahren mit großer Kompetenz und Beharrlichkeit vorangetrieben – Chapeau! Gleichzeitig soll dies auch ein Appell sein, dass wir uns nicht zurücklehnen

können, denn Traditionen bleiben nicht in Erinnerung, wenn sie nicht beständig mit Erneuerung gepaart werden. Dazu möchte ich gerne meinen Beitrag leisten und freue mich auch auf Ihre Vorschläge, kontinuierliche Erneuerung zu einem Teil unserer anstehenden gemeinsamen Aufgaben zu machen.

—
Mit besten Grüßen, Ihr
Jürgen Grötsch

Protokoll

der 4. Mitgliederversammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung – DGGV am 4. September 2018 in Bonn

Zeit: 18:00 – 19:20 Uhr

Ort: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Am Hof 1, 53113 Bonn, Hörsaal VII

Der Vorsitzende J. Behrmann begrüßt die anwesenden Mitglieder zur vierten Mitgliederversammlung der DGGV. Die Anwesenden erheben sich und gedenken der seit der letzten MV verstorbenen Mitglieder der DGGV.

Seit der letzten Mitgliederversammlung verstorben:

- Prof. Dr. Josef Klostermann, Krefeld,
- Dr. Werner Sandau, Heidelberg,
- Prof. Dr. Georg Matthes, Darmstadt,
- Dipl. Oec. Rudolf Wörsching,
- Dr. Hans-Wichart Schünemann, Hamburg,
- Dr. Egon Wiegel,
- Dr. Christian Hecht, Holzkirchen,
- Dr. Paul Brosin, Erfurt,
- Dr. Werner Heckemanns, Essen,
- Dr. Jürgen Eidam, Alt Ungnade,
- Dr. Volker Stein, Ilsede,
- Dr. Max Brockert, Celle,
- Dipl.-Geol. Jutta Geisweid, Boppard

1. Feststellung der ordnungsgemäßen Einberufung und Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung

Jan Behrmann stellt die ordnungsgemäße Einberufung und Beschlussfähigkeit der vierten Mitgliederversammlung der DGGV fest. Es sind 52 Mitglieder anwesend.

2. Annahme der Tagesordnung und Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung

Tagesordnung und Protokoll der letzten Mitgliederversammlung (MV, siehe GMIT Heft 70) vom 26.9.2017 in Bremen werden per Akklamation ohne Änderungswünsche angenommen.

3. Berichte

3.1. Bericht des Präsidenten

J. Behrmann zieht zum Ende seiner Präsidentschaft sein persönliches Resümee und berichtet über die sehr erfreulichen Entwicklungen der Gesellschaft seit der Verschmelzung der DGG und der GV im Jahre 2015. Neben den gu-

ten Beziehungen zu den zahlreichen Fachsektionen und Arbeitskreisen – hier sei insbesondere die Wandlung der FH-DGGV in einen Verein im Verein zu nennen – konnte die Fachsektion Tektonik/Strukturgeologie/Kristallineologie (TSK) in die DGGV aufgenommen werden.

Als eines der wichtigsten zukünftigen Ziele für die DGGV sieht J. Behrmann die Schaffung von Synergien zu den anderen geowissenschaftlichen Fachgesellschaften und dem DVGeo. Anvisiert sind neben der Bildung von Bürogemeinschaften auch Synergien zur Digitalisierung zur langfristigen Senkung der Finanzbelastung. J. Behrmann bedankt sich herzlich für die konstruktive Arbeit und das große Engagement in allen Fachsektionen.

Mitgliedsbeiträge: Mit ihrem neuen Beitragsmodell, insbesondere der Staffelung der Mitgliedsbeiträge, bietet die DGGV seit Anfang 2018 für Studierende, Doktoranden und Young Professionals eine deutlich attraktivere Beitragsstruktur. Darüber hinaus sichert das neue Beitragsmodell eine nachhaltige Finanzierung mit weitgehend ausgeglichenen Einnahmen- und Ausgabenposten für die nächsten Jahre.

Geschäftsstelle: Bedingt durch die kurzfristige Kündigung der Geschäftsräume in Hannover konnte die Geschäftsstelle Ende August ihre neuen Geschäftsräume in Berlin, im 3. Obergeschoss im Gebäudekomplex Rheinstraße beziehen (weiter Infos unter: www.dggv.de). Ihren besonderen Dank sprechen der Vorstand, Beirat und die Teilnehmer der MV hier an Herrn Röhling aus, ohne dessen Einsatz der Umzug nicht so schnell und problemlos umsetzbar gewesen wäre. Die neue Adresse lautet:

Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung e. V. (DGGV)
Rhinstraße 84–88
12681 Berlin
Tel. 030 50964048

Mit dem Umzug nach Berlin hat sich auch personell eine Veränderung ergeben. Frau Haas

beendet ihre Tätigkeit für die DGGV, dafür hat Frau Lara Müller-Ruhe ihre Mitarbeit Anfang September aufgenommen. Sie wird in der Anfangsphase ihrer Tätigkeit von Frau Spitzlei unterstützt. Die MV dankt Frau Haas herzlich für ihre Tätigkeit und begrüßt Frau Müller-Ruhe und wünscht ihr einen guten Start.

3.2. Bericht des Schatzmeisters

H.-G. Röhling stellt den Kassenbericht der DGGV für das Geschäftsjahr 2017 vor. Die Kassenverwaltung erfolgt über eine Einnahmen-Ausgaben-Überschussrechnung. Es folgen kurze Erläuterungen zu den wichtigsten Einnahmen und Ausgaben für die Kasse sowie Wertentwicklung der treuhänderisch verwalteten Stiftungen (Credner-Stiftung, R. & M.-Teichmüller-Stiftung, Friedrich-Stammberger-Stiftung, L.-v.-B.-Grabstätte).

Das Jahr 2017 wurde mit einer Überdeckung von 16.575 € abgeschlossen. Es folgt eine detaillierte tabellarische Aufstellung der einzelnen Posten der Aktiva und Passiva. Einzelheiten zu den Kassenberichten der DGGV und den Stiftungen können auf Wunsch in der Geschäftsstelle eingesehen werden. Die vorläufige Hochschätzung (Stand September 2018) des DGGV-Haushaltes für das laufende Jahr 2018 sieht ein ausgeglichenes Vereinsergebnis vor. Es werden Einnahmen von etwa 476.000 € erwartet, bei Ausgaben von gleicher Höhe. Auch für das Jahr 2019 kann derzeit von einem ausgeglichenen Haushalt ausgegangen werden.

Mitgliederstatistik für den Zeitraum 2017 bis September 2018: Zum Jahresende 2017 konnte die DGGV 3.225 Mitglieder verzeichnen. Im laufenden Jahr sind bis zur Jahrestagung 28 Neumitglieder, bei momentan 29 Kündigungen, zu verzeichnen. Weiterhin werden die Mitglieder darum gebeten, Werbung bei Kollegen und im Besonderen bei jungen Geologen für die DGGV zu machen.

DGGV-Exkursionen 2019: Im kommenden Jahr wird die DGGV ihren Mitgliedern insgesamt drei große Exkursionen anbieten:

- **Oman-Exkursion 2019**, 10.–24. März 2019
- **Albanien-Exkursion 2019**, 6.–16. Juni 2019
- **Namibia-Exkursion 2019**, 5.–20. September 2019

Weitere Informationen zu diesen Exkursionen unter www.dggv.de.

Weitere Exkursionen (u. a. auch für Studierende): J. Behrmann bereitet derzeit eine Exkursion in die Ägäis vor, darüber hinaus ist eine Iran-Exkursion für das Jahr 2020 anvisiert.

3.3. Bericht der Schriftleiter IJES, ZDGG

W.-Chr. Dullo erläutert den Manuskriptstand und die weitere Planung für das IJES. Im laufenden Jahr wurden bereits zwei reguläre Hefte ausgeliefert. Als Neuerung wird die Rubrik „Neues aus dem Geologenarchiv“ demnächst in der ZDGG veröffentlicht, dafür erhält das IJES die Rubrik „History of Earth Sciences“.

Im Jahr 2017 sind insgesamt 527 Manuskripte eingereicht worden, im laufenden Jahr (Stand 31.8.2018) sind es bislang 349 Manuskripte. Zurzeit liegen 27 Manuskripte bei den Autoren zur Überarbeitung, weitere 53 Manuskripte befinden sich in Begutachtung. Die Ablehnungsrate beträgt im Moment etwa 75 %. Aktuell liegt der Impact-Factor des IJES bei 2,279 (2015), der Five-Year-Impact-Factor bei 2,532.

Als neuer Schriftleiter der ZDGG berichtet Jonas Kley über den Manuskriptstand und die geplanten Hefte für das laufende Jahr. Es sind zurzeit vier Hefte in Planung: das Themenheft 169(3) 2018, „Geothermal Reservoirs – Exploration, Characterisation, Modelling“, herausgegeben von T. Agemar, I. Moeck und R. Bracke, wird in Kürze erscheinen, Heft 169(4)2018 beinhaltet freie Themen. Für 2019 sind zwei Hefte geplant, ein Themenheft zur Ingenieurgeologie, herausgegeben von T. Fernandez-Steeger und K. Thuro und ein weiteres Themenheft soll unter dem Titel „The Central European Basin II: Structure, Stratigraphy, Evolution, Hydrocarbons – Dedicated to Dr. Mark C. Geluk (1958–2018)“ von H.-G. Röhling, S. Röhling & J. de Jager herausgegeben werden.

Zur Erweiterung des Manuskriptstandes bzw. zur Erhöhung der Wahrnehmung des Journals diskutiert bzw. plant das Redaktionsteam unter J. Kley, K. Mahlstede und H.-G. Röhling die Möglichkeiten von kostengünstigen bzw. finanziell geförderten Open-access-Publikationen für junge Wissenschaftler. Inhaltlich soll der Fokus der Veröffentlichungen auch auf das Mitteleuropäische Becken gelegt werden.

Die Versammlung dankt Herrn Dullo, Herrn Kley und den Mitgliedern der Editorial Boards herzlich für ihr großes Engagement.

3.4. Schriftleitung SDGG, EDGG, GeoHistorische Blätter und GeoKalender

H.-G. Röhling berichtet über die Schriftenreihe der SDGG und EDGG. In Heft 1/2018 der SDGG wird über Geotope als außerschulische Lernorte berichtet, ein weiteres Heft über den Muschelkalk in Deutschland ist in Vorbereitung. Das Heft 260 der EDGG enthält Berichte zum 44. Treffen des AK Bergbaufolgen, die sich mit Arbeiten über den historischen und neuen Bergbau im Osterzgebirge beschäftigen. Der Geologische Kalender 2019, der unter dem Motto „Rares & Kurioses“ steht, ist derzeit im Druck. Er kann ab Mitte September über die Homepage oder die Geschäftsstelle bestellt werden. Der Versand erfolgt ab Ende Oktober.

Die MV dankt Herrn Röhling für seine engagierte und erfolgreiche Tätigkeit.

3.5. DVGeo

M. Meschede berichtet über die aktuellen Aktivitäten des DVGeo. Am 12. Oktober 2018 veranstaltet der DVGeo gemeinsam mit dem BDG das Symposium „Endlagerung in Deutschland – Rahmenbedingungen und Forschungsbedarf“. Angesprochen werden vorwiegend Vertreter und Vertreterinnen aus Politik und Medien sowie NGOs. Im Fokus stehen eine objektive Bestandsaufnahme der neuen Strukturen, die durch das Endlagersuchgesetz von 2013 vorgegeben werden, sowie die geowissenschaftliche Seite und der Forschungsbedarf.

Am 16. November 2018 findet die nächste Mitgliederversammlung des DVGeo im Museum für Naturkunde in Berlin statt. Die DGGV wird mit bis zu 5 Delegierten an der Versammlung vertreten sein.

Die MV dankt Herrn Meschede für seinen Bericht und sein großes Engagement.

4. Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung

Die Prüfung des Kassen- und Jahresberichts für das Jahr 2017 erfolgte am 27.8.2018 in der Geschäftsstelle Hannover durch die Kassenprüfer im Beisein des Steuerberaters. Sie stellten die Ordnungsmäßigkeit des Kassen- und Jahresberichts 2017 fest.

Die 4. ordentliche Mitgliederversammlung der DGGV beschließt einstimmig durch Akklamation folgende Punkte:

- Der Kassen- und Jahresbericht 2017 wird in der von den Rechnungsprüfern geprüften und uneingeschränkt bestätigten Form festgestellt.
- Dem Vorstand wird für das Jahr 2017 Entlastung erteilt.
- Die vorläufige Hochschätzung für 2018 wird zur Kenntnis genommen.
- Die Budgetplanung für 2019 wird genehmigt.

5. Wahl der Rechnungsprüfer

Als Rechnungsprüfer für die Kassenprüfung 2019 wurden K. Mahlstedt (Burgwedel) und M. Schmidt-Thomé (Hannover) einstimmig und ohne Enthaltungen gewählt.

6. Ergebnisse der Wahlen von Vorstand und Beirat

K. Mahlstedt gibt in seiner Funktion als Wahlvorstand die Ergebnisse der Vorstands- und

Beiratswahlen der DGGV 2018 bekannt: Insgesamt wurden 681 gültige Stimmen abgegeben, davon 594 elektronisch und 87 über Briefwahl. Es gab insgesamt 39 ungültige Stimmen durch abgebrochene elektronische Wahlvorgänge und eine ungültige Briefwahl. Die Wahlbeteiligung lag somit bei ca. 21 %.

Ergebnisse: Alle vorgeschlagenen Kandidaten wurden gewählt. Vorstand und Beirat der DGGV setzt sich ab sofort wie folgt zusammen:

Vorstand

Präsident	Dr. Jürgen Grötsch · Den Haag
Vizepräsident	Prof. Dr. Bernhard Fügenschuh · Innsbruck
Vizepräsident	Prof. Dr. Martin Meschede · Greifswald
Vizepräsidentin	Prof. Dr. Magdalena Scheck-Wenderoth · Potsdam
Schatzmeister	Dr. Heinz-Gerd Röhling · Hannover/Berlin
Schriftleiter IJES	Prof. Dr. Christian Dullo · Kiel
Schriftleiter ZDGG	Prof. Dr. Jonas Kley · Göttingen
Schriftführerin	Dr. Sabine Heim · Aachen

Beirat

- Prof. Dr. Heinrich Bahlburg · Münster
- Dr. Christian Bücken · Hamburg
- Prof. Dr. Ralf Littke · Aachen
- Prof. Dr. Gianreto Manatschal · Strasbourg
- Dr. Guido Meinhold · Keele
- Dr. Karsten Obst · Güstrow
- Prof. Dr. Claudia Trepmann · München
- Prof. Dr. Ralph Watzel · Hannover
- Dr. Michaela Spiske · Basel
- Prof. Dr. Hildegard Westphal · Bremen

7. Ehrungen

Folgende Ehrungen der DGGV für das Jahr 2018 wurden während der GeoBonn vergeben:

- **Leopold-von-Buch-Plakette**
Prof. Dr. Miriam Kastner, San Diego/USA
- **Serge-von-Bubnoff-Medaille**
Prof. Dr. Gerold Wefer, Bremen
- **Gustav-Steinmann-Medaille**
Prof. Dr. Kaj Hoernle, Kiel
- **Eugen-Seibold-Medaille**
Dr. Michael Stipp, Innsbruck
- **Hans-Cloos-Preis**
Dr. Juliana Vasiliev, Frankfurt

M. Meschede ist der Ansprechpartner für die Nominierungen, er bittet um Vorschläge zu den Ehrungen und Preisen. Die Regularien der einzelnen Ehrungen sind in der Ehrungsordnung nachzulesen, die Vorschläge können auf der Homepage der DGGV online eingereicht werden. Der Stichtag für die Einreichung der Nominierung für das Jahr 2019 ist der 31. Dezember 2018.

J. Grötsch richtet auch im Namen von Vorstand, Beirat und den Mitgliedern der DGGV seinen herzlichen Dank an den scheidenden Präsidenten J. Behrmann für sein großes Engagement in den Geowissenschaften und die sehr erfolgreiche, öffentlich sichtbare Vertretung der Gesellschaft. Die Übergabe der Präsidentschaft wird voraussichtlich Mitte November erfolgen.

Die Teilnehmer der Mitgliederversammlung danken Herrn Behrmann herzlich für sein großes Engagement für die DGGV.

8. Programm der Jahrestagung 2019 und weitere Tagungen

Die laufende Tagung GeoBonn 2018 ist mit über 700 Teilnehmern, acht Parallelsessions mit 370 Vorträgen und 270 Postern ein voller Erfolg.

Die MV dankt den Organisatoren um Prof. N. Froitzheim und seinem Team vom Steinmann-Institut für ihr großes Engagement und die geleistete gute Arbeit.

M. Bröcker aus dem Organisationsteam der GeoMünster 2019 stellt den Planungsstand für die nächste Jahrestagung vom 22.–25. September 2019 an der Univ. Münster vor. Unter dem Motto „*Earth! Past, **Present**, Future*“ wird die Tagung als Gemeinschaftstagung der DGGV und der DMG in den Räumen der Univ. Münster stattfinden. Informationen über Programm und Ablauf der Tagung finden sich unter:

www.geomuenster2019.de

Organisation und Thema der Jahrestagung 2020 sind derzeit noch in der Planungsphase, als Austragungsort steht Utrecht derzeit zur Diskussion.

9. Verschiedenes

Die nächste MV der DGGV wird in der letzten Septemberwoche 2019 während der Jahrestagung in Münster stattfinden. Ort und Zeitpunkt werden rechtzeitig bekannt gegeben. J. Behrmann dankt den Anwesenden für ihre Teilnahme, sendet seine guten Wünsche an alle Mitglieder und schließt die Sitzung gegen 19:20 Uhr.

Aachen, 29. September 2018



Jan Hinrich Behrmann
Präsident



Sabine Heim
1. Schriftführerin

Bernd-Rendel-Preise 2018

sh. Für ihre vielseitige und originelle Forschung bereits zu Beginn ihrer geowissenschaftlichen Laufbahn haben auch in diesem Jahr im Rahmen der GeoBonn 2018 zwei junge Forschende den Bernd-Rendel-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erhalten.

Michael Förster, Promotionsstudent an der Macquarie University in Sydney, Australien, und Janina Kleemann, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, haben die Jury überzeugt. Sie erhalten ein Preisgeld von je 1.500 €, das ihnen die Teilnahme an internationalen Kongressen und Tagungen ermöglichen soll.

Michael Förster erhält den Bernd Rendel-Preis 2018 für seine außergewöhnlichen Leistungen im Bereich der Geochemie. Nach Abschluss seines Studiums der Geologie an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz wechselte er 2016 nach Sydney, Australien und erforscht nun zum Thema „Earth’s Deep Nitrogen Cycle“ das geo-

chemische Verhalten von Stickstoff in der tieferen Erde, also in Gesteinen und Schmelzen.

Janina Kleemann absolvierte ihr Studium der Landschaftsökologie und des Naturschutzes an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald. Nach einem zweijährigen Arbeitsaufenthalt am West African Science Service Centre on Climate Change and Adaptive Land Use (WASCAL) forscht sie seit 2013 an den Universitäten in Bonn und Halle an einer expertengestützten Bewertung möglicher Klima- und Landnutzungsszenarien für Nordghana. Mit der Preisverleihung werden die Ergebnisse ihrer Arbeit gewürdigt, mit denen sie dazu beiträgt, den negativen Folgen der Landnutzungsänderung entgegenzuwirken und die Armut und Ernährungsunsicherheit in einkommensschwachen, aber bevölkerungsstarken Ländern und Regionen zu verringern.

Herzliche Glückwünsche an die Preisträger!

Ehrungen und Preise der DGGV anlässlich der GeoBonn 2018

sh. Während der GeoBonn 2018, der Gemeinschaftstagung von DMG, DGG, DGGV, PalGes und dem DVGeo, konnten wieder zahlreiche Auszeichnungen ausgesprochen werden.

Die DGGV verlieh die nebenstehend aufgeführten Ehrungen und Preise für hervorragenden Leistungen in der Wissenschaft sowie in der Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Die Laudationes und Würdigungen der Verdienste der Preisträger werden in der Dezemberausgabe der ZDGG veröffentlicht.

Allen Preisträgern herzliche Glückwünsche!

Die **Leopold-von-Buch-Plakette 2018** erhielt Prof. Dr. Miriam Kastner (San Diego/USA).

Die **Serge-von-Bubnoff-Medaille des Jahres 2018** erhielt Prof. Dr. Gerold Wefer (Bremen).

Die **Gustav-Steinmann-Medaille 2018 der DGGV** wurde an Prof. Dr. Kai Hoernle (Kiel) verliehen.

Die **Eugen-Seibold-Medaille** erhielt in diesem Jahr Prof. Dr. Michael Stipp (Innsbruck/A).

Den **Hans-Cloos-Preis 2018** erhielt Dr. Juliana Vasiliev (Frankfurt).

Geologen-Archiv 2018

In den vergangenen Monaten wurden die teils umfangreichen Nachlässe von Helmut Flügel (1924–2017), Karl-Bernhard Jubitz (1925–2007), Rudolf Mundlos (1918–1988), Werner Schwan (1917–2002), Martin Schwarzbach (1907–2003) und Paul Wurster (1926–1994) gesichtet und für die Katalogisierung in der Datenbank Kalliope

www.kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/de/index.html

vorbereitet. Außerdem wurden die im Geologen-Archiv vorhandenen mehr als 1.300 Personen-Fotos durchgesehen sowie etwa 300 Manuskripte und Textdateien aufgenommen; auf Anfrage kann hier nun nach bestimmten Personen recherchiert werden.

Dankbar sind wir für Zustiftungen in Form von Briefen, Fotos, Manuskripten, Nachrufen und Zeichnungen durch Dietrich Bannert (Isernhagen), Wolfgang Franke (Frankfurt a. M.), Stephan Kempe (Darmstadt), Manfred Lutz (Freiburg i. Br.), Gerda Maushardt, geb. Pfannenstiel (Freiburg i. Br.), Astrid Mehmel (Bonn), Wilhelm Meyer (Bonn), Tony A. Misch (San José, Kalifornien), Vera Schneider (Berlin), Ilse Seibold (Freiburg), Ella Wurster (Bonn), Diana Zeuner (Cocking, Midhurst / England). Dabei sind insbesondere zahlreiche Zeichnungen von Hans Cloos und Paul Wurster hervorzuheben, die dem Geologen-Archiv überlassen wurden.

—
Andreas Hoppe, Dorothee Hoppe & Ursula Leppig · Freiburg i. Br.

DGGV-Kurse 2019

Die DGGV zahlt einmal jährlich Studierenden, die eine unterstützte Veranstaltung besuchen und DGGV-Mitglieder sind oder anlässlich der Veranstaltung der DGGV beitreten, einen Zuschuss in Höhe von max. 75 €. Bei kostenfreien Kursen/Tagungen wird die Unterstützung nicht an Studierende der ausrichtenden Universität

gezahlt. Der Zuschuss wird nach Zusendung einer Teilnahmebescheinigung, eines Studiennachweises und der Bankverbindung an studierende Mitglieder und Neumitglieder überwiesen. Folgende Kurse werden 2019 (teilweise jährlich) angeboten:

Titel	Datum	Ort	Kursleitung
MATLAB recipes for earth sciences	Kurs 1: 18.–22.2. Kurs 2: 4.–8.3.	Potsdam	M. Trauth
„Flügel-Kurs“ (International Course on Carbonate Microfacies)	Kurs 1: 11.–15.3. Kurs 2: 18.–22.3.	Erlangen	A. Munnecke
Geochemie in der Erdöl-/Erdgas-Exploration	11.–15.3.2019	Göttingen	Th. Schwarzkopf / J. Rückheim
Diagenese klastischer Sedimente II	8.–13.4.2019	München	R. Hesse / P. Weniger
Melts, Glasses, Magmas	Termin wird noch bekannt gegeben	München	U. Küppers
Einführung in die Geomechanik	voraussichtlich im September 2019	Potsdam	G. Dresen
Introduction to Volcanology and Volcanic Textures	16.–20.9.2019	Freiberg	Chr. Breitkreuz

Termine und aktuelle Informationen zu Kursen/Tagungen: www.dggv.de, Rubrik „Sponsored Short Courses and Events“

Kurzbeschreibungen zu einigen Kursen

MATLAB recipes for earth sciences

Der Kompaktkurs soll einen leichten und umfassenden Einstieg in die Anwendung statistischer und numerischer Methoden in den Geowissenschaften bieten. Zweites Ziel des Kurses ist es, solide Kenntnisse im Umgang mit MATLAB zu vermitteln, einem der führenden modernen Software-Pakete zur Lösung mathematischer Probleme und deren graphischer Darstellung. Sämtliche geowissenschaftlichen Anwendungsbeispiele werden mit dieser Software durchgeführt.

Termin 18.–22. Februar 2019
(Kurssprache Englisch)
Anmeldeschluss: 15. Januar 2019

—
4.–8. März 2019
(Kurssprache Deutsch)
Anmeldeschluss: 1. März 2019

Ort Universität Potsdam, Standort Golm,
Haus 27, Raum 1.10 Karl-Liebnecht-
Straße 24–25, 14476 Potsdam-Golm

Infos www.geo.uni-potsdam.de

Flügel-Kurs (Karbonat-Mikrofazieskurs)

Aufgrund der kontinuierlich gestiegenen Nachfrage wird der seit 1974 unter dem Namen „Flügel-Kurs“ bekannte Karbonat-Mikrofazieskurs, der seit den neunziger Jahren im zweijährigen Turnus stattfand, seit 2011 wieder jedes Jahr angeboten, und seit 2015 sogar zweimal pro Jahr. Diese von der Fachgruppe Paläoumwelt des GeoZentrums Nordbayern (Univ. Erlangen-Nürnberg) veranstalteten, international bekannten Kurse wurden bisher von mehr als 1.500 Kolleginnen und Kollegen sowohl aus Hochschulen als auch der Industrie besucht.

Im kommenden Jahr wird es wieder zwei einwöchige Kurse (Montag bis Freitag) geben. Zu verschiedenen Themenkomplexen werden kurze Referate gehalten, die dann in gemeinsamen Übungen am Mikroskop mit Hilfe von Dünnschliffen und Lockersedimentproben intensiviert werden. Großer Wert wird auf die jüngsten Entwicklungen der Karbonatsedimentologie (z. B. Kaltwasserkarbonate, Tiefwasserriffe, Bioerosion, Cold-seep-Karbonate) gelegt. Das Erlanger GeoZentrum verfügt über eine weltweit einzigartige Sammlung an karbonatischen Dünnschliffen und Lockersedimentproben. Es besteht zudem die Möglichkeit, eigene Schliffe mitzubringen und mit den jeweiligen Spezialisten zu diskutieren.

Termin 1. Kurs: 11.–15. März 2019
(Kurssprache Englisch)

—
2. Kurs: 18.–22. März 2019
(Kurssprache Englisch)

Achtung

Die Kurse sind rasch ausgebucht. Falls Sie auf die Warteliste möchten, bitte eine kurze Nachricht an

axel.munnecke@fau.de.

Diagenese klastischer Sedimente II

Veranstalter

Prof. Dr. Reinhard Hesse (McGill University/ Montreal bzw. LMU München) und Dr. Philipp Weniger (BGR Hannover)

Der Kurs wird unterstützt von der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung (DGGV) und der Zentraleuropäischen Sektion der Society for Sedimentary Geology (SEPM-CES).

Ort

Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Sektion Geologie, Ludwig Maximilians-Universität München, Luisenstr. 37, 80333 München

Zeit

8.4.–13.4.2019, von 9–12 und 13:30–17 Uhr

Themen

1. Einführung: Definition und allgemeine Kennzeichen der Diagenese. Abgrenzung gegen Verwitterung und Metamorphose, Epigenese
2. Diagenese von Kieselschlämmen („Hornsteinproblem“)
3. Diagenese organischer Substanzen: Einführung in die organische Chemie diagenetisch wichtiger Verbindungen. Entstehung von Erdöl, Kohle und Gas
4. Diagenese von Hornsteinen: Dünnschliffe.
5. Diagenese toniger Sedimente: Tonmineralstrukturen. Tonminerale in der Versenkungsdiagenese
6. Kompaktion toniger Sedimente. Zonen überhydrostatischer Drucke
7. Falls zeitlich möglich: Diagenese und Beckenentwicklung. Zonengliederung von Diagenese, Anchi- und Epimetamorphose in Externzonen von Orogenen. Prä-, syn- und postorogene Diagenese

Anmeldeschluss

16.3.2019; maximale Teilnehmerzahl: 20

Angesprochener Teilnehmerkreis

Studenten nach Bachelor

Teilnahmevoraussetzung

Kenntnisse in Durchlicht-Dünnschliffmikroskopie

Kosten

50 € für Studierende, alle übrigen 100 €. Für Mitglieder der SEPM-CES Ermäßigung um 15 € (Mitgliedschaft kann während des Kurses erworben werden). Der Kurs wird von der DGGV unterstützt. Auswärtige studentische Teilnehmer, die Mitglieder der DGGV sind (bzw. die Mitgliedschaft während des Kurses beantragen), erhalten einen Zuschuss zu den Reisekosten in Höhe von 75 € (Mitgliedsbeitrag der DGGV für Studierende: 40 €).

Anfragen und Anmeldung

Sekretariat Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Sektion Geologie (Frau Hessinger), Ludwig-Maximilians-Universität, Tel. 089/2180-6513, Fax: 089/2180-6514

Reinhard.Hesse@mcgill.ca

Verbindliche Anmeldung unter Einzahlung des Kostenbeitrages durch Überweisung auf Konto 24868 der Staatsoberkasse Bayern bei der Bayerischen Landesbank:

IBAN DE5370050000000024868

BIC BYLADEMM

Verwendungszweck: BKZ Nr. 4200.0229.4085 und Namen des Teilnehmers.

Senden Sie Ihre Anmeldung an die oben angegebene E-Mail-Adresse unter Angabe des Vor- und Nachnamens des Teilnehmers, bei Studenten: Semesterzahl, B.Sc./M.Sc/Doktorand, Anschrift, Telefon/Fax bzw. E-Mail-Adresse. Nachzügler müssen mit verspäteter Ausgabe der Kursunterlagen rechnen. Unterbringung in München obliegt den Teilnehmern selbst.



Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGGV 2019

18.3.2019	Methodenkurs: Stabile Isotope in der Hydrogeologie und in den Umweltwissenschaften	Erlangen	Prof. Dr. J. Barth
25.-27.3.2019	Einführung in die geochemische Modellierung mit PhreeqC	Bad Soden-Salmünster	Prof. Dr. M. Isenbeck-Schröter
1.-2.4.2019	Brunnenhydraulik – Grundlagen für die Bemessung und den Betrieb von Vertikalfilterbrunnen	Bad Soden-Salmünster	Dr. G. Houben, Dr.-Ing. C. Guevara Morel
2.-4.5.2019	Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger, Dr. U. Hekel
29.5.-1.6.2019	GIS-Werkzeuge für die hydrogeologische Praxis	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger
13.-16.11.2019	Angewandte Grundwassermodellierung I	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger
28.-30.11.2019	Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger, Dr. U. Hekel

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Internet-Seite der FH-DGGV:

www.fh-dggv.de

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGGV:

Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke

Telefon: 06321-484784

E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dggv.de

Methodenkurs

Stabile Isotope in der Hydrogeologie und in den Umweltwissenschaften

Ort

FAU Erlangen-Nürnberg
GeoZentrum Nordbayern
Schlossgarten 5
91054 Erlangen

Zeit

18.3.2019

Kurs

Stabile Isotopenuntersuchungen nehmen in der Hydrogeologie und in den Umweltwissenschaften eine zunehmend wichtige Rolle ein. Bei Grundwasseruntersuchungen wird das stabile Isotopenverhältnis des Wasserstoffs und des Sauerstoffs im Wassermolekül beispielsweise zur Bewertung von Grundwasserherkunft und Grundwasserfließwegen oder zur Bewertung von Zusammenhängen zwischen Niederschlag und Grundwasserneubildung eingesetzt. Andere stabile Isotopensysteme, wie die des Kohlenstoffs, des Stickstoffs, des gelösten Sauerstoffs und des Schwefels, können Auskunft über Umsetzungsprozesse von gelösten und partikulären Substanzen liefern. Der Vorteil stabiler Isotope ist, dass sie als Tracer verwendet werden können, welche bereits im System vorhanden sind und nicht extra zugegeben werden müssen. Dies trifft dann zu, wenn natürliche stabile Isotopenverhältnisse (sogenannte „natural abundance“) untersucht werden. Es sind jedoch auch Studien auf kleineren Skalen mit angereicherten Substanzen möglich. Ein weiterer Vorteil stabiler Isotopenmethoden ist, dass deren Einsatz gesundheitlich unbedenklich ist.

Der Kurs soll in die Prinzipien stabiler Isotopenuntersuchungen einführen und anhand konkreter Fallbeispiele die Anwendung praxisnah

zeigen. Von analytischer Seite haben sich in den letzten Jahren einige Neuentwicklungen, insbesondere im Bereich der Laserspektroskopie ergeben.

Kursteilnehmer werden die Möglichkeit erhalten, verschiedene Geräte näher kennenzulernen und erhalten eine Einführung in neue Anwendungs- und Auswertemethoden.

Referenten

Prof. Dr. Johannes A.C. Barth und PD Dr. Robert van Geldern

Anmeldeschluss

18.2.2019. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt.

Kosten

Die Teilnahmegebühr beträgt 350 € (Mitglieder der FH-DGGV 300 €). Studentische Mitglieder zahlen 220 € (Mitglieder der FH-DGGV 190 €). Diese Gebühren beinhalten die Kursgebühr, die Veranstaltungsunterlagen, Pausenverpflegung sowie das Mittagessen am 18.3.2019.

Modellierung

Einführung in die geochemische Modellierung mit PhreeqC

Ort

Landhotel Betz
Brüder-Grimm-Straße 21
63628 Bad Soden-Salmünster

Zeit

25.–27.3. 2019, von 9–12 und 13.30–17 Uhr

Kurs

Bei der Grundwassergenese wirken physikalische, chemische und biogeochemische Vorgänge zusammen. Ausgehend von der Gaslösung und der Lösung von Aerosolen in der Atmo-

sphäre, 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 Grundwasserleitermaterials 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 Grundlagen 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

25.2.2019. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen begrenzt.

Kosten

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 25.3.2019 in Bad Soden-Salmünster. Die Veranstaltung endet am 27.3.2019 gegen 17.30 Uhr.

Brunnenhydraulik

Grundlagen für die Bemessung und den Betrieb von Vertikalfilterbrunnen

Ort

Landhotel Betz
Brüder-Grimm-Straße 21
63628 Bad Soden-Salmünster

Zeit

1.–2.4. 2019, von 9–12 und 13.30–17 Uhr

Kurs

Die Hydraulik des Brunnenbauwerkes und seines Nahfeldes spielt eine entscheidende Rolle für die Bemessung und den späteren Betrieb des Brunnens. Ein gut bemessener Brunnen führt zu niedrigeren Absenkungen, d.h. langfristig niedrigeren Energiekosten und verlangsamter Alterung. Zu betrachten ist jedoch das Gesamtsystem, bestehend aus Grundwasserleiter, Skin-Schicht, Filterkies, Brunnenfilter und Brunneninneres. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Strömung nicht immer linear laminar (Darcy-Strömung) verläuft und zusätzlich inertielle und turbulente Fließkomponenten auftreten. In diesem Kurs lernt der/die Teilnehmer(in) welche Komponenten wie viel zum Gesamtverlust beitragen und wie sich dies quantitativ beschreiben lässt. Anhand von Beispielen wird gezeigt, wie die Geometrie des Brunnens und die hydraulischen Parameter der Komponenten die Hydraulik beeinflussen und wie man einen möglichst energieeffizienten Brunnen plant. Dazu wird speziell entwickelte Modellsoftware eingesetzt werden.

Referenten

Dr. Georg Houben und Dr.-Ing. Carlos Guevara Morel

—
Die Referenten verfügen über langjährige Erfahrungen aus Forschung und Entwicklung zu den o. g. Themen. Der Kurs ist gedacht für Teilnehmer aus Ingenieurbüros, Brunnenbau-firmen und Wasserversorgungsunternehmen, die mit den o. g. Problemen befasst sind, aber auch für Mitarbeiter aus Behörden.

Anmeldeschluss

1. März 2019. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt.

Kosten

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 1.4.2019 (12 Uhr) in Bad Soden-Salmünster. Die Veranstaltung endet am 2.4.2019, 12 Uhr.

Pumpversuche
Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen

Ort

Landhotel Betz
Brüder-Grimm-Straße 21
63628 Bad Soden-Salmünster

Zeit

2.–4.5. 2019 · Kurs I — 28.–30.11.2019 · Kurs II

Kurs

Den meisten Programmsystemen zur Pump-versuchsauswertung liegen die vereinfachen-den Annahmen eines idealisierten Brunnens

und eines homogenen, isotropen, unendlich ausgedehnten Grundwasserleiters zugrunde. In der Praxis enthalten die Datensätze jedoch Störeffekte des Brunnens sowie die Einflüsse überlagerter Volumenströme, natürlicher Para-metervariabilität und der räumlichen Begren-zung des Grundwasserleiters.

Mit den „Diagnostischen Plots“ steht heute eine Analysemethode zur Verfügung, die auf-grund ihrer größeren Sensitivität eine einfache und sichere Identifizierung verschiedener Fließphasen ermöglicht. Dies erlaubt die Be-stimmung des gültigen Auswertebereichs für den jeweiligen Grundwasserleitertyp und die Nutzung der Randeinflüsse für die Beschrei-bung der räumlichen Situation im Untergrund.

Der zweitägige Kurs bietet eine intensive Ein-führung in die Pumpversuchsauswertung mit „Diagnostischen Plots“. Im Kurs werden hierfür einfache Excel-basierte Tabellenkalkulationen und Diagramme verwendet. Übungen am PC vertiefen das Verständnis für die Dateninter-pretation, insbesondere für die Ansprache von Rändern, Schichtkopplungen, Heterogenitäten und regionalen Trends.

Der technische Teil des Kurses befasst sich mit der praktischen Vorbereitung und Durchfüh-rung von Pumpversuchen mit dem Ziel einer hohen Datenqualität und eines effizienten Arbeitsablaufs. Angesprochen und in Übungen vertieft wird die Versuchsplanung mit einer adäquaten Auslegung des Messprogramms, der technischen Komponenten und des Kos-tenrahmens.

Der Kurs setzt keine Kenntnisse in der Pump-versuchsauswertung voraus, Grundkenntnisse in der Hydrogeologie und im Umgang mit Excel werden jedoch vorausgesetzt. Durch die be-handelten Auswertemethoden bietet sich der Kurs auch für eine Auffrischung bzw. Vertiefung der bisherigen Erfahrung an. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat.

Referenten

Dr. Uwe Hekel und Dr. Johannes Riegger

Anmeldeschluss

1.4.2019 (Kurs I) bzw. 25.10.2019 (Kurs II). Die Teilnehmerzahl ist jeweils auf 16 Personen begrenzt.

Kosten

Die Teilnahmegebühr beträgt 890 € (für Mitglieder der FH-DGGV 760 €). Studentische Mitglieder zahlen 580 € (Mitglieder der FH-DGGV

490 €). Diese Gebühren beinhalten die Veranstaltungsunterlagen sowie die Übernachtung in einem Tagungshotel einschließlich Vollpension, beginnend mit dem Mittagessen um 13 Uhr am 2.5.2019 (Kurs I) bzw. 28.11.2019 (Kurs II). Die Veranstaltung endet am 4.5.2019 (Kurs I) bzw. am 30.11.2019 (Kurs II) jeweils gegen 16 Uhr.



DGGV

Fachsektion

Arbeitskreis Bergbaufolgen

Vom Silber zum Lithium – historischer und neuer Bergbau im Osterzgebirge

Das 44. Treffen des AK Bergbaufolgen in Dippoldiswalde (21.–22.9.2018) punktete mit der schon bewährten Mischung aus anspruchsvollen und vielseitigen Vorträgen und einer abwechslungsreichen Ganztagesexkursion.

Das Osterzgebirge war im Mittelalter eine weitgehend unerschlossene Region mit unwirtlichem Klima – also ein Ort, der Menschen zunächst eher abschreckte als anzog. Die Besiedlung des Gebirges schritt jedoch mit der Entdeckung reicher Silbererze vom 12. Jahrhundert an immer weiter voran. Vor wenigen Jahren wurde ein uraltes Silberbergwerk unter der kleinen Stadt Dippoldiswalde im Osterzgebirge wiederentdeckt, dessen Zeugnisse seitdem intensiv montanarchäologisch untersucht werden. Doch im Osterzgebirge gibt es auch „lebendigen“ Bergbau: So werden nach wie vor Bodenschätze gewonnen und die Erkundung von Erzen und Hochtechnologierohstoffen erlebt seit mehr als 10 Jahren einen rasanten Aufschwung.

Das 44. Treffen des AK Bergbaufolgen stand unter der Schirmherrschaft des Oberbürgermeisters Jens Peter der Großen Kreisstadt

Dippoldiswalde, die in diesem Jahr ihr 800-jähriges Jubiläum feiert. Mitveranstalter war der Förderverein mittelalterlicher Bergbau in Dippoldiswalde e. V.

Die Fachvorträge am Freitag, 21.9.2018, im Kulturzentrum „Parksäle“ der Stadt Dippoldiswalde zeigten das große Spektrum des Bergbaugeschehens im östlichen Erzgebirge auf. Zahlreiche Geschichten und Fakten zum historischen und aktuellen Bergbau im Osterzgebirge, von der spektakulären Entdeckung und montanarchäologischen Erforschung des Dippoldiswalder Silberbergwerkes aus dem 12. Jahrhundert bis zu den neuen Bergbauvorhaben auf Zinn und Lithium wurden den rund 60 Teilnehmern eindrucksvoll nahegebracht.

Den Einstieg in die geologischen Besonderheiten des Osterzgebirges und die Entstehung der Lagerstätten gab Prof. Dr. Klaus Stanek (TU Bergakademie Freiberg). Der historische Silberbergbau in Dippoldiswalde und der vom Bergbau geprägte Landschaftswandel waren die Vortragsthemen von Volkmar Scholz (Sächsisches Oberbergamt) und Mathias Bertuch (Landesamt für Archäologie Sachsen).

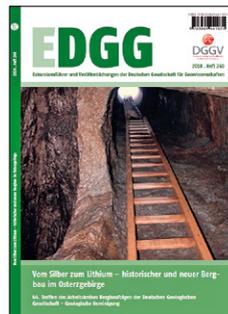


Teilnehmer der Vortragsveranstaltung zum 44. Treffen des AK Bergbaufolgen

Zu früheren Rohstofferkundungen und Bergbauversuchen auf Erze und Spat gab Dr. Reinhard Reißmann (Beak Consultants GmbH) einen guten Einblick, inklusive kritischer Hinweise zur Genese der Spatmineralisationen. Sachsens Oberberghauptmann, Prof. Dr. Bernhard Cramer, zeigte eindrucksvoll die Entwicklung und Verstetigung des „Neuen Bergeschreys“ in Sachsen. Aktuelle Beispiele dazu präsentierte Anja Ehser (Tin International AG) für das Lithium-Zinn-Vorkommen Sadisdorf und Dr. Thomas Dittrich (Deutsche Lithium GmbH) für das Bergbauprojekt Zinnwald. Der Beitrag von Dr. Uwe Lehmann (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) zum seit Jahrhunderten betriebenen Bergbau auf Baurohstoffe (Steine und Erden) rundete den Vortragsteil des Treffens ab.

Während der ganztägigen Exkursion am Sonnabend, den 22.9.2018, konnten die Teilnehmer die Vielfalt des Bergbaugeschehens im östlichen Erzgebirge hautnah erleben. Während einer Stadtführung zeigte Torsten Heckler (Förderverein mittelalterlicher Bergbau Dippoldiswalde e. V.) Abschnitte des neuen Lehrpfades zum mittelalterlichen Bergbau in „Dipps“. Mit dem Exkursionsbus ging es dann zu verschiedenen Aufschlüssen der früheren Gold-, Buntmetall- und Anthrazitgewinnung im Osterzgebirge. Höhepunkt und Abschluss war

die Befahrung des Besucherbergwerkes „Vereinigt Zwitterfeld“ in Zinnwald, direkt im Gebiet des neuen Lithium-Bergbauprojektes gelegen.



Alle Vorträge, weiterführenden Beiträge und der individuell nachvollziehbare Exkursionsführer sind im Tagungsband (EDGG Heft 260) enthalten, der über den Verlag Mecke Druck sowie im Buchhandel erworben werden kann.

Die Veranstalter danken dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie der Großen Kreisstadt Dippoldiswalde für die großzügige Förderung der Veranstaltung.

—
Katrin Kleeberg · Freiberg

Tagungsband EDGG, Heft 260, Exkursionsführer und Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften: Kleeberg, K. & Heckler, T. (Hrsg., 2018): Vom Silber zum Lithium – historischer und neuer Bergbau im Osterzgebirge. – EDGG, Heft 260, 120 S., 70 Abb. 11 Tab.; Hannover/Duderstadt 2018, ISBN: 978-3-86944-187-0, Preis: 29,95 €.



Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)

Seite des Präsidenten

Liebe Leserinnen, liebe Leser, liebe Mitglieder der DGG,

viele von Ihnen werden den GEOfokus-Artikel „Zum Stand der Geogesellschaften“ in der letzten GMT-Ausgabe gelesen haben. Kristallklar analysiert und eindrucksvoll geschrieben von Hans-Joachim Kumpel. Kumpel rührt hier an den Strukturen der Geogesellschaften in Deutschland – und ich denke zu recht. Die ansehnliche Zahl geowissenschaftlicher Fachgesellschaften sorgt für eine Zersplitterung in den Geowissenschaften. Und dies ist sicherlich nicht zum Vorteil für uns alle. Dabei liegen nun wahrlich keine kleinen Aufgaben vor uns, die nach intensiver, engagierter und aktiver Beteiligung durch uns Geowissenschaftler rufen. Denken Sie an die Themen Endlagerung, Untergrundspeicherung, Energiespeicher, Geothermie – um nur wenige zu nennen.

Und immer geht es um den Untergrund, um ein Thema, mit dem und in dem wir uns auskennen! Wir als Geowissenschaftler müssen Teil der aktuellen Diskussionen sein, wir müssen uns aktiv einbringen. Wir haben eine Verantwortung Antworten zu geben. Wir sind es, die mit Antworten beitragen können. Die richtigen Antworten auf die Fragen, die so viele heute beschäftigen. Wo lassen wir unseren radioak-

tiven Müll, wo kommen die Rohstoffe und die Energie von morgen her, wie speichern wir zu viel erzeugten Wind- oder Solarstrom?

Die DGG ist eine aktive Gesellschaft mit vielen sehr engagierten Arbeitskreisen und Komitees. Hier werden Antworten diskutiert und Lösungen erarbeitet. Erst kürzlich wurden die Arbeitskreise „Geothermie“ und „Endlagergeophysik“ sowie das Komitee „Chancengleichheit“ gegründet – quasi vom Stand weg mit großem Interesse und großer Beteiligung. Die ersten Arbeitstreffen haben mit sehr guter Beteiligung stattgefunden, die nächsten sind geplant. Seien Sie Teil der Gesellschaft, bringen Sie sich ein! Und wenn Sie noch nicht Mitglied der DGG sein sollten, finden Sie auf unserer Internetseite dgg-online.de ein Aufnahmeformular. Noch einfacher: Kommen Sie zur nächsten Jahrestagung der DGG in Braunschweig vom 4.–7. März 2019 und erleben Sie den Querschnitt durch die Geophysik. Auf viele gesellschaftsrelevante Fragen kann die Geophysik, können die Geowissenschaften Antworten geben. Als Mitglied können Sie daran teilnehmen und sich in die entsprechenden Diskussionen einbringen.

Am Ende des Diskussionspapiers von Hans-Joachim Kumpel steht die Frage „Eigentlich ist ja alles gut, wie es jetzt ist. Oder doch nicht?“ Ich denke, die oben aufgeführten anstehenden Fragen sind zu komplex, als dass sie nur von einer Geogesellschaft allein hinreichend beantwortet werden können. Wir müssen mehr und eher zusammenarbeiten und dafür auch die Plattform des Dachverbands DVGeo nutzen. Wir müssen uns innerhalb der Geogesellschaften mehr austauschen, gemeinsame Workshops durchführen, uns gegenseitig dazu einladen und gemeinsam Antworten diskutieren. Und gemeinsam auftreten!

Was meinen Sie? Hat Sie das neugierig gemacht? Schauen Sie rein bei uns, wir freuen uns auf Sie!

—

Mit herzlichen Grüßen, Ihr
Christian Bucker · Präsident DGG

79. Jahrestagung

der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft
vom 4.–7. März 2019 in Braunschweig



Nach 20 Jahren wird die DGG-Tagung wieder in Braunschweig stattfinden, ausgerichtet vom Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik der TU. Wie immer bieten wir ein Forum für Diskussionen zu allen Themen der Geophysik in ihrer ganzen Breite. Berichte von Studierenden über ihre Abschlussarbeiten sind dabei ebenso erwünscht wie herausragende Ergebnisse großer Forschungsprojekte.

Neben den allgemeinen Themenbereichen, die sich fest etabliert haben, werden wir mit unseren Schwerpunktthemen Akzente setzen, die einen besonderen Bezug zu unserem Standort haben. Unter anderem wird sich die in Braunschweig traditionell enge Verknüpfung der Geophysik mit der Weltraumphysik widerspiegeln. Hierzu gehören die Erforschung der Erde und des erdnahen Weltraumes mit Magnetfeldern sowie die frühe Erdgeschichte einschließlich der Entstehung von Planeten. Ebenso wird der Erforschung von Endlagerstandorten, einem für die Region Braunschweig wichtigen Thema, und dem Einsatz der Geophysik in der Geomorphologie besondere Aufmerksamkeit zukommen.

Neben dem wissenschaftlichen Programm werden auch zahlreiche Firmen die Gelegenheit haben, sich zu präsentieren und mit den Tagungsteilnehmern ins Gespräch zu kommen. Für die Beteiligung bedanken wir uns bereits jetzt; ohne das Sponsoring wäre Vieles nicht möglich. Besonders am Herzen liegen uns auch die Veranstaltungen speziell für Studierende und Nachwuchswissenschaftler: ein „Meet & Greet“-Frühstück für Geophysikerinnen, der studentische Abend, ein Lunch’n Learn und das Lunchseminar „Karrierperspektiven“. Der traditionelle Gesellschaftsabend, der diesmal im Business-Bereich des Stadions von Eintracht Braunschweig stattfindet, rundet das Programm ab.

Nähere Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie unter

dgg2019.dgg-tagung.de.

Wir hoffen, Sie möglichst zahlreich in Braunschweig begrüßen zu dürfen.

—

Andreas Hördt und das Tagungsteam



Seite des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

das Jahr ist nun schon fast vorbei und es ist Zeit kurz zurückzuschauen. Die diesjährige Jahrestagung „GeoBonn 2018“ fand vom 2.–6. September in Bonn statt und war außerordentlich erfolgreich. Über 700 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben sich auf dieser Tagung wissenschaftlich unter dem Motto „Living Earth“ engagiert. Die Tagung war auch für die vielen jungen teilnehmenden DMG-Mitglieder sehr attraktiv, da alle Bereiche der mineralogischen Disziplinen durch Symposien abdeckt waren.

Daher möchte ich mich im Namen der DMG beim gesamten Organisationskomitee bedanken, speziell der Einsatz vor Ort von Ambre Luguët, Nikolaus Froitzheim und Robin Strack (Univ. Bonn) hat die Tagung zu einem großen Erfolg gemacht!

In Rahmen dieser Tagung fand auch die DMG-Mitgliederversammlung 2018 statt. Ein weiteres Highlight war die Vergabe der Preise und Medaillen der DMG: Der **Paul-Ramdohr-Preis** für den besten studentischen Vortrag wurde an Jessica Starke (Univ. Tübingen) für ihren Vortrag auf der GeoBremen 2017

vergeben. Glückwünsche gehen an Ulrich Bismayer (Univ. Hamburg) für die **Abraham-Gottlob-Werner-Medaille** in Silber, den höchsten zu vergebenden DMG-Preis für herausragende Forschung. Oliver Plümper (Univ. Utrecht) wurde der **Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis** für Nachwuchswissenschaftler(innen) überreicht. Der diesjährige **Beate-Moczek-Preis** an junge Forscherinnen für exzellente petrologische und geochemische Leistungen, wurde an Jaayke L. Fiege (Univ. Hannover) vergeben. Als neue Ehrenmitglieder der DMG durfte ich Klaus Heide (Univ. Jena) and Walter Maresch (Univ. Bochum) begrüßen und ehren. Ihnen herzliche Glückwünsche!

In diesem Zusammenhang möchte ich die nächste Jahrestagung in Münster ankündigen. Sie findet als Gemeinschaftstagung der DMG und DGGV vom 2.–6.9.2019 unter dem Motto „*Earth! Past, Present, Future*“ (GeoMünster 2019) an der Universität Münster statt.

Nun, da meine zwei Jahre als Vorsitzender der DMG dem Ende entgegen gehen, möchte ich den Stab an Reinhard X. Fischer weitergeben. Reinhard X. Fischer ist seit 1995 Professor für Kristallographie an der Universität Bremen. Sein Forschungsinteresse umfasst u.a. den weiten Bereich von der Untersuchung von Ozeensedimenten für die Klimaforschung über theoretische, struktursystematische Arbeiten bis zu Aspekten der Entwicklung von Hochleistungsmaterialien. Ich bin überzeugt, dass die Forschung in der technischen, angewandten Mineralogie, als einem der Eckpfeiler der DMG, durch Reinhard's Vorstandstätigkeit einen erfolgreichen An Schub erhält. Die Durchführung der unterschiedlichen Arbeiten als Vorsitzender war nur durch die kontinuierliche Unterstützung des gesamten DMG-Vorstandes, besonders der stellvertretenden Vorsitzenden François Holtz und Reinhard Fischer, des Schatzmeisters Gerhard Franz und insbesondere des Schriftführers Klaus-Dieter Grevel möglich. Ich möchte ihnen allen herzlich danken! Vor meiner Amtszeit hätte ich die ,Man-

nigfaltigkeit' der Aufgaben nicht für möglich gehalten.

Eines meiner persönlichen Highlights meiner nun endenden Amtszeit ist für mich, dass unsere Mitgliederzahl konstant geblieben ist, was zu meiner großen Freude den zahlreichen Beitritten vieler junger Mitglieder zu verdanken ist. Weiterhin sollte noch ein weiterer wichtiger Punkt Erwähnung finden: Ich hoffe sehr, dass noch mehr Ausländerinnen und Ausländer, die in Deutschland in den verschiedensten

Bereichen der Mineralogie arbeiten, der DMG beitreten. Denn wir brauchen eine starke und breit aufgestellte DMG, um national und international schlagkräftig zu agieren.

Ich wünsche allen DMG-Mitgliedern schöne und friedliche Weihnachten und ein erfolgreiches und gesundes neues Jahr!

—
Mit besten Grüßen und Glückauf
Reiner Klemm

Ehrungen 2018

cg. Der **Beate-Moczek-Preis** ist der Unterstützung mineralogischer Forschungsarbeiten junger Wissenschaftlerinnen, besonders für Themen der Petrologie und Geochemie, gewidmet. Dieses Jahr wird der Preis an **Jaayke Fiege** (LU Hannover und American Museum of



Natural History, NY) verliehen. In ihrer Doktorarbeit untersucht sie die Bildung von Eisenoxid-Apatit-Formationen, die weltweit zu den wichtigsten Eisen-führenden Lagerstätten gehören. In ihrem Modell können

während der Dekompression einer Schmelze Magnetit-Kristalle durch Anhaftung an entmischten Gasblasen aufsteigen. In ihrer Arbeit kombiniert sie Untersuchungen an Proben einer Lagerstätte aus Chile mit dem Versuch, die Prozesse experimentell zu simulieren. Mit dem Preisgeld wird sie die Teilnahme an einer internationalen Konferenz finanzieren, um dort ihre Forschungsergebnisse vorzustellen.

Der **Paul-Ramdohr-Preis** wird für den besten studentischen Beitrag der letztjährigen DMG-Jahrestagung verliehen. Die Preisträgerin für das Jahr 2017 ist **Jessica Starke** (Univ. Tü-



bingen). Die DMG verleiht ihr diesen Preis für ihren hervorragenden Vortrag mit dem Titel „Latitudinal variation (15°–23°S) in denudation along the Western Andean Margin (Peru and Chile): Insights from cosmo-

genic ¹⁰Be“, vorgestellt auf der GeoBremen im September 2017.

Die Deutsche Mineralogische Gesellschaft verleiht den **Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis** an **Oliver Plümper** für seine besonderen



wissenschaftlichen Leistungen und grundlegenden Beiträge auf dem Gebiet der Mineralogie. Herr Plümper hat in seiner jüngeren Forschung einen substantziellen Beitrag zum mechanistischen Verständnis

der Fluidflüsse in kristallinen Gesteinen geleistet. Seine Forschung ist sehr interdisziplinär und durch die Verbindung von Größenskalen gekennzeichnet. Seine Arbeiten basieren auf

präzisen Geländebeobachtungen und räumlich hochauflösenden Methoden, wie Transmissions-Elektronenmikroskopie, Nano-Tomographie oder Raman-Spektroskopie. Daraus entwickeln sich evidenzbasierte numerische Simulationen mittels thermodynamischer und molekuldynamischer Methoden. Zum einen hat er gezeigt, wie es überhaupt zu großskaligen fluidinduzierten Alterationen und damit auch zur Hydratisierung der Erdkruste kommen kann. Er zeigte, dass fluidinduzierte Krustenalteration letztlich durch die Summe der kleinstskaligen Prozesse hervorgerufen werden kann. Zum anderen hat er die Entwässerung subduzierter tektonischer Platten studiert. Dabei konnte er zeigen, dass sich durch die während der Entwässerung entstehende Porosität sofort kanalisierte Strukturen entwickeln. Daraus lässt sich ableiten, dass Entwässerung von Gesteinen stets entlang dieser kanalisierteren Porositätsstrukturen erfolgt.

Die **Abraham-Gottlob-Werner-Medaille** in Silber ist die höchste Auszeichnung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft und ehrt außergewöhnliche Beiträge zu Forschungsarbeiten in der Mineralogie und verwandten Fachgebieten. Im Jahr 2018 erhält diese Medaille **Ulrich Bismayer** und würdigt ihn als bedeutenden Wissenschaftler und seine herausragenden wissenschaftlichen Errungenschaften. Seine wegweisenden Arbeiten

auf dem Gebiet der Hard-mode-Raman-Spektroskopie haben diese inelastische optische Streulichtmethode zur Aufklärung lokaler Reorganisationsphänomene auf atomarer Längenskala nicht nur maßgeblich weiterent-



wickelt, sondern auch ihren Einsatz in den Geowissenschaften massiv gefördert. Seine diesbezügliche Forschung hat eine hohe Relevanz zum Beispiel für das Verständnis ferroelektrischer Speicherbausteine und

der Rekristallisationsabläufe strahlengeschädigter Minerale, ebenso wie für die Nanopartikelanalytik von Biomineralen. Des Weiteren hat sich Professor Bismayer intensiv mit den Kopplungsmechanismen von Ordnungsparametern bei ferroischen Phasenumwandlungen zur Quantifizierung des thermodynamischen Stabilitätsverhaltens von Mineralen beschäftigt und dadurch das Verständnis über die auftretenden Phänomene signifikant verbessert. Seine nachhaltige Forschung hat die Anwendung diffuser Streuexperimente zur Aufklärung von Fehlordnungsphänomenen und thermisch induzierten Phasenumwandlungen sowie für die Strukturanalyse durch Radioaktivität veränderter Minerale maßgeblich weiterentwickelt.

IMA Conference Australien • 13.–17.8.2018

XXII Meeting of the International Mineralogical Association (IMA2018)

Die IMA-Tagung in Melbourne war mit ca. 700 Teilnehmern sehr gut besucht. Die Tagung beinhaltete ein vielfältiges Programm mit über 40 unterschiedlichen Sessions zu Themen wie „Metamorphism“, „Mineral Materials“, „Martian Material“, „Raw materials for a hi-tech world: geology, mineralogy and geometallurgy“, „Minerals and Mineral Museums“, „Sciences be-

hind Gemstone Treatment“ und vielem mehr. Zusätzlich zum Tagungsprogramm wurden Workshops angeboten (z. B. Ramanspektroskopie). Zudem gab es eine Vielzahl von interessanten Exkursionen, u.a. nach Phillip Island oder zu den Victorian Goldfields.

Im Rahmen der IMA-Tagung in Melbourne traf sich auch die **IMA Commission on Museums**.



Basalt, Phillip Island („Nobbies“)



„Pyramid Rock“, känozoischer Basalt, Phillip Island

Die DMG wurde auf der Sitzung von Melanie Kaliwoda (National Representative Germany) vertreten. Zudem waren in der Sitzung Kommissionspartner bzw. die nationalen Sprecher aus den USA (Kim Tait), Vereinigtes Königreich (Mike Rumsey), Bulgarien (Ruslan Kostov), Australien (Dermot Henry), Schweden (Jörgen Langhof), Japan (Toshiro Nagase), Ungarn (Anna Topa Boglarka), Belgien (Frédéric Hatert), Kanada (Aaron Lussier) und Italien (Federico Pezzotta) vertreten. Als Gäste waren Stuart Mills (IMA Council), Oskar Lindemayer (Museum Victoria), Ralph Botrill (Tasmania Museum) und Peter Downs (Western Australian Museum) anwesend. Im Rahmen der Sitzung wurden folgende Themen behandelt:

- Federico Pezotta ist nach langjähriger erfolgreicher Arbeit von seinem Amt als **Chairman der Commission on Museums** zurückgetreten und wird zukünftig von Mike Rumsey ersetzt.
- Alan Hart ist als **Vize-Chairman** zurückgetreten und wird zukünftig von Stuart Mills vertreten.

- Peter Davidson ist als **Commissions on Museums Secretary** zurückgetreten und wird zukünftig von Kim Tait vertreten.
- **IMA-Präsident** Peter Burns hat seine Funktion an Patrick Cordier übergeben.
- **Preisträger des IMA Student Awards** sind: Stefan Farsang (Univ. Cambridge), Philipp Belley (Univ. British Columbia), Marek Thuý (Charles Univ. Prag)
- **Preisträger der Medal of Excellence:** Emil Makovicky

Die nächste M&M-Tagung (M&M9, M&M8 in China ist ausgefallen) findet im Juni 2020 in Sofia (Bulgarien) statt.

Die **23. IMA-Konferenz** findet vom 17.– 22.7.2022 in Lyon statt.

www.ima2022.fr

Melanie Kaliwoda · München

Wir gratulieren

90 Jahre

Prof. Dr. Joachim Pilot · 28.7.1928
Dr. Hans-Hermann Schmitz · 2.9.1928

85 Jahre

Prof. Dr. Wolfram Echle · 4.10.1933
Prof. Dr. Ahmed El Goresy · 28.10.1933

80 Jahre

Dr. Thorolf Weiser · 3.8.1938
Prof. Dr. Klaus Heide · 7.10.1938
Prof. Dr. Jürgen Otto · 12.10.1938
Prof. Dr. Jörg Keller · 29.10.1938
Dr. Josef Mörtl · 17.11.1938
Prof. Dr. Hans Hermann Otto · 30.11.1938
Prof. Dr. Irmgard Abs-Wurmbach · 19.12.1938
Prof. Dr. Roland-G. Schwab · 27.12.1938
Prof. Dr. Robert B. Heimann · 31.12.1938

75 Jahre

Prof. Dr. Gernot Heger · 30.7.1943
Dr. Haino Uwe Kasper · 4.9.1943
Prof. Dr. Ulrich Kramm · 8.10.1943
Michael Fettel · 17.10.1943
Dr. Hans-Christoph Einfalt · 4.11.1943
Dr. Klaus P. Jochum · 30.12.1943

70 Jahre

Prof. Dr. Reinhard Gaupp · 14.8.1948
Prof. Dr. F. Michael Meyer · 19.8.1948
Prof. Dr. Ladislav Bohaty · 8.11.1948



JACOBS
UNIVERSITY



4. GOOD-Meeting 23.–26. Januar 2019, Bremen

Nach den ersten erfolgreichen „GOOD-Meetings“ (Geology of Ore Deposits) in Freiberg, Hannover und Erlangen laden wir nun Jungwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Bereich der Lagerstättenkunde zum nächsten Treffen nach Bremen ein. Das Treffen findet vom 23. bis 26.1.2019 an der Jacobs University statt.

Das GOOD-Meeting dient der Vernetzung von Nachwuchswissenschaftlern im Bereich der Lagerstättenkunde. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, an zwei Tagen ihre aktuellen Forschungsarbeiten (z.B. Bachelor-, Master-, Doktorarbeit oder PostDoc-Projekt) in einer entspannten Umgebung vorzustellen und zu diskutieren.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte

f.klimpel@jacobs-university.de oder
n.weimar@jacobs-university.de

oder informieren sich auf der Homepage der DMG (Arbeitskreis Rohstoffforschung).

—

Franziska Klimpel, Nadine Weimar · Bremen

AMiTU- und CPKM-Sektionstreffen, 27.2.–1.3.2019, Bad Windsheim

Wie in den Vorjahren veranstalten die beiden Sektionen Angewandte Mineralogie in Umwelt & Technik (AMiTU) und Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale (CPKM) auch 2019 einen gemeinsamen Workshop in Bad Windsheim (Mittelfranken).

Beiträge aus allen Bereichen der angewandten Mineralogie und der Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale in Form von Vorträgen insbesondere aus laufenden oder aktuell abgeschlossenen Bachelor-, Diplom-, Master- und Promotionsarbeiten sind erwünscht. Der Workshop soll damit weiterhin als die Plattform verstanden werden, bei der auch noch nicht völlig ausgereifte Ideen und Arbeiten vorgestellt werden können, um durch die darauffolgenden Diskussionen mögliche neue Ansätze, Ideen und Aspekte zu erhalten.

Wie 2018 ist geplant, das Treffen am Mittwoch (27. Februar) um 15 Uhr mit einer ersten Session und dem anschließenden Plenarvortrag zu beginnen, um während der anschließenden Vorbereitung des Abendessens ab 18 Uhr und danach weiter Zeit zum Diskutieren und zum Kennenlernen zu haben. Am Freitag (1. März) endet nach weiteren Vorträgen das gemeinsame Sektionstreffen mit dem Mittagessen. Der Verlauf soll wie immer so ungezwungen wie möglich sein und damit reichlich Zeit für Diskussionen lassen.

Veranstaltungsort & Unterkunft

Hotel Am Kurpark – Familie Späth, Oberntier-fer Str. 40, 91428 Bad Windsheim

www.hotel-spaeth.de/hotel-bad-windsheim.html

Der Bahnhof Bad Windsheim ist ca. 500 m vom Hotel entfernt.

Kosten

Die Kosten (inkl. MwSt.) für den Workshop werden vor Ort direkt beim Hotel bezahlt. Sie beinhalten 2 × Übernachtung, 2 Tage Vollverpflegung, div. Kaffeepausen inkl. Gebäck/Kuchen und die Tagungsgetränke im Seminarraum und betragen bei Übernachtung im EZ 257 € bzw. bei Übernachtung im DZ 175 €. Studentische Mitglieder der DMG und solche, die es werden wollen, erhalten einen Zuschuss von 50 € zu Reise- und Übernachtungskosten.

Anmeldungen

Anmeldungen bitte bis spätestens zum 15.1.2019 per E-Mail an

christoph.berthold@uni-tuebingen.de

senden. Dabei bitte angeben, ob Übernachtung im Einzelzimmer oder im Doppelzimmer gewünscht wird, damit wir die entsprechenden Zimmer reservieren können. Bei Anmeldung eines Beitrages bitte Titel und Autoren angeben und einen kurzen Abstract (max. 5 Zeilen) beifügen. Des Weiteren bitte angeben, ob Abschlussarbeit, normaler Vortrag (20 min. inkl. Diskussion) oder Kurzvortrag (ca. 10 min. inkl. Diskussion).

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme und einen erfolgreichen Workshop.

—
Christoph Berthold · Tübingen, Christiane Stephan-Scherb · Berlin, Helmut Klein · Göttingen

DMG-Doktorandenkurse 2019

Auch 2019 finden wieder Doktorandenkurse mit Unterstützung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft statt. Nicht ortsansässige (bezogen auf den jeweiligen Veranstaltungsort), studentische DMG-Mitglieder erhalten einen Reisekostenzuschuss von 50 €, falls keine andere finanzielle Förderung durch ihre Institute oder Projekte erfolgt. Weitere Hinweise und Links finden sich auf der DMG-Homepage

www.dmg-home.org/aktuelles/doktorandenkurse

- K1 High-Pressure Experimental Techniques and Applications to the Earth's Interior**, Bayerisches Geoinstitut/Universität Bayreuth, Dr. Florian Heidelbach, 18.–22. Februar 2019, florian.heidelbach@uni-bayreuth.de, www.bgi.uni-bayreuth.de/ShortCourse2019
- K2 Kristallstrukturbestimmung mit JANA2006**, Institut für Geowissenschaften / Analytische Mineralogie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Dr. Václav Petříček (Prag); M.Sc. Alexandra Plumhoff, 11.–13. März 2019, alexandra.plumhoff@uni-jena.de
- K3 Exploration Geology: Ore Deposit Geology, Alteration Geochemistry and Ore Interpretation**, Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften / Mineralogie – Petrologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Prof. David Dolejš, 18.–21. März 2019, david.dolejs@minpet.uni-freiburg.de
- K4 Anwendungen der Festkörper-NMR-Spektroskopie in der mineralogischen und geowissenschaftlichen Forschung**, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik, Ruhr-Universität Bochum, Dr. Michael Fechtelkord, 11.–14. Juni 2019, michael.fechteltkord@rub.de
www.ruhr-uni-bochum.de/dgk-ak12/workshops/dmgshortcourse/index.html.de
- K5 Grundlagen und Anwendung der Rietveld-Verfeinerung**, Max-Planck-Institut für Festkörperforschung Stuttgart, Prof. Robert E. Dinnebier (Arbeitskreis Pulverdiffraktometrie der DGK), September 2019, www.fkf.mpg.de/xray
- K6 Radiogenic and Non-traditional Isotopes: Analytical Methods and Applications**, Institut für Geowissenschaften, Universität Frankfurt, Dr. Axel Gerdes, September/Okttober 2019, gerdes@em.uni-frankfurt.de
- K7 In-situ-Analyse von Isotopen und Spurenelementen mit (LA-) ICP-MS gekoppelt mit Femtosekunden-Laserablation**, Institut für Mineralogie, Leibniz-Universität Hannover, Prof. Stefan Weyer, 7.–11. Oktober 2019, s.weyer@mineralogie.uni-hannover.de
- K8 Introduction to Secondary Ion Mass Spectrometry in the Earth Sciences**, Helmholtz-Zentrum Potsdam – GFZ-Deutsches GeoForschungsZentrum, Dr. Michael Wiedenbeck, 18.–22. November 2019, michael.wiedenbeck@gfz-potsdam.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.

High-Pressure Experimental Techniques and Applications to the Earth's Interior



University Bayreuth
18–22 February 2019

This five-day short course will provide an introduction to state-of-the-art experimental methods in mineralogy, geochemistry and geophysics as applied to understanding the composition, structure and dynamics of the Earth's interior. Topics to be covered include high-pressure/high-temperature experimental methods, spectroscopy and X-ray diffraction at high-pressure, transmission electron microscopy, thermodynamics and phase equilibria, high-pressure crystal chemistry, equations of state, transformation kinetics, diffusion and deformation. The course will be held in the laboratories of Bayerisches Geoinstitut, Univ. Bayreuth.

Requirements

The course is aimed primarily at advanced-level undergraduate and graduate students but is also open to postdoctoral researchers. Participants should have completed at least 7 semesters of Earth Sciences and should have a basic background in mineralogy, crystallography, petrology and/or geophysics. 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 a written examination. For students who do not wish to obtain an ECTS certificate, the examination is not required.

Costs

The course fee will be 70 € which covers the course materials, refreshments during the course and the Short Course dinner on Tuesday night. We will help to find reasonably priced accommodation. 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 €.

Information, application form

www.bgi.uni-bayreuth.de/ShortCourse2019

Dr. Florian Heidelbach

florian.heidelbach@uni-bayreuth.de | Tel.: +49 (0) 921-553700 · Fax: +49 (0) 921-553769

Applications should be sent to the following address before 7 January 2019 (fax or email appreciated):

2019 High-Pressure Short Course
Bayerisches Geoinstitut · Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

Crystal structure refinement with JANA2006

**FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA**

**Friedrich-Schiller-University Jena
Institute of Geosciences /
General and Applied Mineralogy**

11–13 March 2019

This three day short course will provide an introduction to the crystallographic software JANA2006 for the refinement of powder and single crystal data measured with X-ray or neutron diffraction as well as for modulated structures having up to three modulation vectors. JANA2006 is a free software (cf. jana.fzu.cz), developed by Václav Petříček who will be the main instructor for this short course.

Contents

- Introduction to the Jana software
- Solution of simple 3d structures
- Introduction to modulated structures
- Solution of simple 4d structures
- Twins and multiphases of 3d and modulated structures
- and more

Requirements

For this course, experience with JANA2006 is not required. The course is designed for master and doctoral students but is open to early career scientists as well. The number of participants will be limited. The official language will be English. It is also required to bring your own laptop.

Instructors

Václav Petříček, main developer of JANA2006, Michal Dušek, and Jakub Plášil (all Institute of Physics, Academy of Sciences, Prague).

Costs

The registration fee for the short course is 45€ which covers the course materials, lunch and refreshments during the course. Non-Jena student members of DMG are eligible for travel support of 50€.

Information

www.mingeoch.uni-jena.de

Prof. Juraj Majzlan (juraj.majzlan@uni-jena.de)

Alexandra Plumhoff (alexandra.plumhoff@uni-jena.de)

Tel.: +49 (0) 3641-948722

Fax.: +49 (0) 3641-948702

Registrations

should be sent to alexandra.plumhoff@uni-jena.de before 15 February 2019.

Exploration Geology: Ore deposit models, alteration geochemistry and ore textures



Universität Freiburg
Institut für Geo- & Umweltnaturwissenschaften
18–21 March 2019

This short course offers theoretical foundations and practical training in exploration geology, alteration geochemistry and ore interpretation. We welcome participants from universities, research institutions as well as exploration or industrial companies wishing to further their professional development. Individual lectures (50 %) and practical sessions with software and microscope training (50 %) will address the following topics:

Exploration geology: Objectives, approaches and methods; Sampling, analytical methods and data processing; Geochemical discrimination; Alteration geochemistry and vectoring; Visualization of geochemical data: ioGas software; Ore microscopy; Exploration case studies

In addition, the short course will host a poster session for participants who wish to present and discuss their own projects. The course contents are aimed at master and doctoral students but the course is open to early career scientists and participants from industry and private sector as well. The official language will be English.

An optional one-day excursion to ore deposits in Schwarzwald (Black Forest) is planned for March 21, 2019. The field trip will demonstrate various styles of mineralization related to rifting of the Upper Rhine graben.

Instructors: Prof. Dr. David Dolejš (Univ. Freiburg), Dr. Malte Junge (Univ. Freiburg), Katerina Schlöglova (Uni Freiburg, Consulting services for mineral exploration), Dr. Denis Schlatter, Eur-Geol (Helvetica Exploration Services GmbH)

ECTS credit points: Participants will receive an attendance certificate and may obtain 2 ECTS credit points after successful completion of the course and written examination. The examination is not required for those who do not wish to obtain the credits.

Costs: The registration fee for the short course is 50 € for students and early career scientists and 400 € for non-academic and industrial attendees. The fee covers course materials, refreshments during the course and social dinner for all participants and instructors. The excursion fee is 30 € to cover transportation, entrance fees and excursion materials. The course is supported by the German Mineralogical Society (DMG) and non-resident student members of the Society are eligible for travel support of 50 €.

Information and applications:

www.minpet.uni-freiburg.de/expgeo

Dr. Katerina Schlöglova (katerina.schloeglova@minpet.uni-freiburg.de)

Tel.: +49 (0)761 203 6416 | Fax: +49 (0)761 203 6407



Seite des Präsidenten

Liebe DEUQUA-Mitglieder,

das Jahr 2018 war durch ein Novum gekennzeichnet: eine erste gemeinsame Tagung der DEUQUA mit dem AK Geomorphologie. Eingeladen waren auch Kollegen aus dem Ausland und tatsächlich kam etwa ein Drittel der über 250 Teilnehmer nicht aus Deutschland. Einen ausführlichen Bericht zu der Tagung finden sie auf den nächsten Seiten. Aus meiner Sicht war diese ein voller Erfolg: eine Tagung mit spannenden Vorträgen, ausführlicher Möglichkeit die zahlreichen Poster zu begutachten und mit vielen guten Gesprächen in entspannter Atmosphäre. Persönlich habe ich viel gelernt, interessante neue Verbindungen knüpfen und bestehende Freundschaften pflegen können. Ich bedanke mich noch einmal ganz herzlich bei Markus Fuchs und seinem Team, welche mit großem Geschick und mit einem Auge für Details für die Organisation verantwortlich zeichneten.

Im Rahmen der Tagung fand die planmäßige DEUQUA-Hauptversammlung statt, an der knapp 60 Mitglieder teilnahmen. Hierzu finden Sie das Protokoll auf den nächsten Seiten. Für mich persönlich war die Überreichung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Reinhard Lampe für seine langjährige Forschung zum

Quartär des Ostseeraumes sowie seine Mitarbeit im DEUQUA-Vorstand ein Höhepunkt. Zudem zeichnete die DEUQUA Dr. Jakob Hardt für seine Dissertation und Marcel Lerch für seine Masterarbeit mit dem Woldstedt-Preis aus. Eine ausführliche Würdigung der Preisträger finden sie im Märzheft von GMT. Wie im Juni 2018 an dieser Stelle bereits angekündigt, wurden mehrere Änderungen der Satzung zur Abstimmung gestellt, welche alle mit mehr als 2/3 der Stimmen angenommen wurden. Die verschiedenen Auflagen durch das Finanzamt wurden implementiert, darüberhinaus der Passus gestrichen, der die Vizepräsidentschaft der DEUQUA zwingend mit der Durchführung der nächsten Tagung verbindet. Die Vizepräsidenten sollen sich in Zukunft mehr um die Repräsentation der DEUQUA auf internationaler Ebene und andere Aufgaben konzentrieren können. Ebenfalls angenommen wurde die Abschaffung der Namenspatenschaften zweier Ehrungen, die in Verdienst-Medaille und Nachwuchs-Preis der DEUQUA umbenannt werden. Bei der Wahl des neuen Vorstands wurde ich als Präsident wiedergewählt, was mich sehr freut. Ich hoffe, auch in den nächsten vier Jahren die DEUQUA im Sinne der Mitglieder lenken zu können. Die neuen Vizepräsidenten sind Margot Böse und Markus Fuchs. Jörg Elbracht bleibt weiterhin Schatzmeister, das Amt des Schriftleiters hat Christopher Lühgens übernommen. In den Beirat wurden Eileen Eckmeier, Christian Hoselmann, Henrik Rother, Bernhard Salcher, Daniela Sauer und Christine Thiel gewählt. An dieser Stelle möchte ich ganz herzlich Dominik Faust, Birgit Terhorst und Stefan Wansa danken, die sich über viele Jahre im DEUQUA-Vorstand engagiert haben. Der neue Vorstand trifft sich Anfang 2019 in Berlin zur nächsten Sitzung.

Wie bereits im Juni angekündigt, erhalten Sie das *E&G Quaternary Science Journal* nur noch einmal gedruckt pro Jahr und das Heft 2018 sollte Sie Anfang des neuen Jahres erreichen. Während wir einige Express Reports und Thesis Abstracts erhalten haben, war die Zusendung

an qualitativ hochwertigen Artikeln bis Mitte 2018 eher dürftig. Deshalb wird das Heft weniger Umfang haben, als wir uns dies wünschen. Inzwischen gewinnt die Zeitschrift aber zunehmend an Akzeptanz, vor allem auch bei jungen Wissenschaftlern, was sich in einer höheren Zahl von bereits eingereichten Manuskripten äußert. Das Heft 2019 sollte somit deutlich umfangreicher werden. Christopher Lüthgens stellt sein Team derzeit neu auf und wird sich im nächsten GMIT-Heft direkt an Sie wenden.

Ich freue mich, Sie schon jetzt auf die nächste DEUQUA-Exkursion hinweisen zu können, die

in der Zeit vom 2. bis 5. Oktober 2019 unter der Leitung von Jürgen Reitner in die Ostalpen führen wird (Start- und Zielort wird Salzburg sein). Auch dazu mehr im nächsten Heft. Die nächsten DEUQUA-Tagungen werden 2020 in Potsdam (Achim Brauer) und 2022 in Salzburg (Bernhard Salcher) stattfinden.

Mit den besten Wünschen zum Jahreswechsel

—
Ihr
Frank Preusser

Central European Conference on Geomorphology and Quaternary Sciences

23.-27.9.2018, Gießen

Unter dem Motto „Geomorphology and Quaternary Sciences: Connecting disciplines“ lud die Professur für Physische Geographie (Prof. Dr. Markus Fuchs) der Justus-Liebig-Universität zu einer gemeinsamen Tagung der DEUQUA und des deutschen Arbeitskreises für Geomorphologie nach Gießen ein. Die international ausgerichtete und als zentraleuropäische Konferenz konzipierte Tagung lockte über 260 Teilnehmer aus 19 Ländern in die hessische Universitätsstadt. Die große Resonanz und das durchweg positive Feedback, das während der Tagung von den Teilnehmern eingeholt werden konnte, belegen das besondere Interesse von Geomorphologen und Quartärforschern aus dem In- und Ausland, ein solch interdisziplinäres und international orientiertes Forum zum gewinnbringenden Austausch von Forschungs-ideen und -konzepten zu nutzen.

Das Konferenzprogramm umfasste neben 46 Fachvorträgen, drei Keynote Lectures und einer Abendvorlesung 158 wissenschaftliche Poster, die Anlass zu ausgiebigen und angelegten Diskussionen boten. Die vielseitigen Tagungsbeiträge spiegelten deutlich das breit

gefächerte und interdisziplinär angelegte Forschungsprogramm der beiden Vereinigungen wider, welches von prozessmorphologischen Themenfeldern über die Bearbeitung und Charakterisierung von Klima- und Landschaftsarchiven für die Paläoumweltforschung bis hin zu geoarchäologischen Fragestellungen aus dem komplexen Bereich der Mensch-Umwelt-Interaktion reichte. Gerade die vom Frankfurter Paläoanthropologen Friedemann Schrenk gehaltene Abendvorlesung unter dem Titel „Human origins: 7 million years of diversity“ bot Einblick in ein gleichsam überaus interessantes wie auch hochgradig dynamisches Forschungsfeld, das vielfältige Anknüpfungspunkte zu Forschungsansätzen aus den Bereichen der Geomorphologie und Quartärforschung bietet.

Eingebettet war das wissenschaftliche Programm in ein vielfältiges Angebot aus Social Events, die insbesondere auch jungen Wissenschaftlern genug Raum lassen sollten, neue Kontakte zu knüpfen, Ideen zu diskutieren und sich untereinander und mit erfahrenen Kollegen auszutauschen. Sowohl bei der Icebreaker-Veranstaltung als auch im Rahmen des



Tagungsteilnehmer vor dem Eingangsportal des Hauptgebäudes der Justus-Liebig-Universität Gießen
(Foto: T. Kolb)

gemeinsamen Konferenzzinners wurde dabei seitens der Organisatoren großer Wert auf Regionalität und Nachhaltigkeit gelegt, was sich darin zeigte, dass gezielt auf lokale Produkte von Bioanbietern gesetzt wurde.

Ein zentrales Anliegen der Veranstalter war es zudem, die Beteiligung junger Nachwuchswissenschaftler aus dem In- und Ausland gezielt zu fördern. Dies wurde einerseits dadurch erreicht, dass die gesamte Organisation der Veranstaltung durch die Mitglieder der Arbeitsgruppe für Physische Geographie in Eigenregie übernommen wurde, wodurch die Gesamtkosten der Tagung sehr niedrig gehalten werden konnten. Zum anderen gab es auch eine gezielte Förderung durch die Vergabe von Tagungsstipendien und Reisezuschüssen für internationale Gäste. Abgerundet wurde die durch die DFG großzügig unterstützte Konferenz durch insgesamt vier Exkursionen mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen aus den Bereichen der Landschafts- und Quartärforschung, der Geoarchäologie sowie der Bodenkunde.

Die eintägige Vorexkursion zur geologischen und geomorphologischen Entwicklungsgeschichte der Umgebung von Gießen wurde kompetent von Frank Volker (Gießen) geleitet. Regionalgeologisch liegt das Exkursionsgebiet an der Schnittstelle der nördlichen Fortsetzung des Oberrheingrabens mit dem deutschen

Mittelgebirge. Zur Übersicht über das Exkursionsgebiet sollte als erster Exkursionspunkt die Burgruine Gleiberg dienen – im 12. Jahrhundert auf dem Schlotrest eines tertiären Vulkans erbaut. Dank Tiefdruckgebiet Fabienne lag die Sichtweite deutlich unter 500 m, sodass anstelle eines Panoramas das Studium der anstehenden Basalte in den Vordergrund rückte. Einblicke in den inneren Bau des Rheinischen Massivs als Teil des variszischen Gebirges erlaubte der Steinbruch bei Homberg mit überkippten paläozoischen Ton- und Kieselchiefern (Radiolariten). Der dritte Exkursionspunkt führte nach Breitscheid, einem kleinen Ort umgeben von devonischen Riffkalken mit Karsterscheinungen wie Trockentälern, Karstquellen, Schlucklöchern und Dolinen. Entlang des lokalen Karst- und Höhlenlehrpfades führte unsere Wanderung zur Höhle Herbstlabyrinth. Sie wurde 1994 bei Arbeiten im nahen Kalksteinbruch entdeckt und 15 Jahre später als modernste Schauhöhle der Welt zugänglich gemacht. Die wissenschaftlich fundierte Führung wurde durch das innovative LED-Beleuchtungskonzept unterstützt, das die zahllosen Tropfsteine erstrahlen ließ. Der letzte Standort gehörte zum größten Vulkan Mitteleuropas, dem miozänen Vogelsberg. Ein aufgelassener Steinbruch bei Hungen-Langd erlaubte Einblicke in den Aufbau dieser komplexen vulkanischen Struktur: drei sich überlagernde Lava-

ströme wurden an einer Stelle durch phreatomagmatische Aktivitäten durchschlagend, ein Prozess, der durch pyroklastische Ablagerungen belegt ist. Ein anderer Teil des Aufschlusses zeigte Hinweise auf einen Lavasee.

Die Nachexkursion „Quaternary environments of Giessen and its surrounding“ führte in die nähere Umgebung südlich und nördlich von Gießen. Sie wurde von Daniela Sauer (Göttingen), Markus Fuchs, Johanna Lomax und Raphael Steup (alle Gießen) geleitet. Die Exkursion führte zunächst südlich von Marburg in die Kiesgrube Niederweimar. Im unteren Teil sind hier jung- und mittelpleistozäne Schotter der Lahn aufgeschlossen und im oberen Abschnitt spätpleistozäne und holozäne fluviale Deckschichten mit eingeschalteter Laacher-See-Tephra.

Ein weiterer Stopp führte die Gruppe zum archäologischen Freilichtmuseum Zeiteninsel. Hier führte die Exkursionsteilnehmer Andreas Thiedmann (Marburg) durch das Gelände und referierte zur vielfältigen Besiedlungsgeschichte der Region. Danach ging es in die renaturierte Kiesgrube Niederwalgern, wo über den aufgeschlossenen Schwarzen Auenboden und über das darüber liegende Alluvium aus dem Mittelalter diskutiert wurde. Zum Abschluss der Exkursion wurde die Burg Münzenberg besucht und



Einblick in die Schauhöhle Herbstlabyrinth im nationalen Geopark Westerrwald-Lahn-Taunus bei Breitscheid (Foto: B. Zolitschka)

am letzten Standort die Löss-Paläoboden-Sequenz Münzenberg angefahren. Angeregt wurde hier über die Altersstellung der Lössse, deren Umlagerung und über mögliche Erosionsdiskordanzen diskutiert.

Die Exkursion „Fluviatile und äolische Ablagerungen im Rhein-Main-Gebiet“ gab einen Einblick in das Quartär und Jungtertiär des nördlichen Oberrheingraben, der Hanau-Seligenstädter Senke und des Mainzer Beckens. Die Stopps 1 und 3, geleitet von Christian Hoselmann und Tatjana Laupenmühlen (Wiesbaden), führten zu weichselzeitlichen Sedimenten der Gersprenz bei Babenhausen sowie zu unterpleistozänen Sanden und Tonen des Mains bei Hainburg. Neben der Entwicklungsgeschichte der anstehenden Sande, Kiese und Tone wurden die Untersuchungen zur Fauna und Flora sowie Schwermineralanalysen vorgestellt. Stopp 2 war ein kleiner Exkurs in das Mittelalter des Zellhügels bei Zellhausen. Gesine Weber (Dietzenbach) gab einen Einblick in die Siedlungsgeschichte in diesem Bereich und stellte zahlreiche Funde aus Merowinger- und Karolinger-Zeit vor. Stopp 4 und 5 führten schließlich in das Mainzer Becken. Diese Randscholle des Oberrheingraben ist gekennzeichnet durch fossilreiche tertiäre marine und pleistozäne fluviatile und äolische Ablagerungen. Diese wurden im Dyckerhoff-Steinbruch bei Wiesbaden durch Jan Bohatý und Gudrun Radtke (beide Wiesbaden) sowie C. Hoselmann vorgestellt. Besonders das „Graue Mosbach“ ist für seine reiche Mollusken- und Säugetierfauna berühmt. Abschließend wurde im ehemaligen Steinbruch in Mainz-Weisenau durch Michael Weidenfeller (Mainz) ein bedeutendes Löss-Profil vorge-



Aufschluss Wasenbach: (Vermutlich) miozäner Plinthosol aus Auenlehm über Vallendar-Schottern (Foto: P. Felix-Henningsen)

stellt. Aufgeschlossen sind hier u. a. die untere Mosbacher Humuszone sowie ein Btv-Horizont. Nach einer genauen Betrachtung des Profils wurden die unterschiedlichen Interpretationen der Teilnehmer diskutiert.

Die Exkursion „Mesozoic-Tertiary weathering mantle and Pleistocene periglacial slope deposits in the Hintertaunus mountainous region“ wurde von Peter Felix-Henningsen (Gießen) geleitet. Im Mittelpunkt standen Merkmale,

Eigenschaften, Genese und quartäre Überprägung der mesozoisch-tertiären Verwitterungsdecke im Kontext der geomorphologischen Entwicklung des Rheinischen Schiefergebirges seit der Kreidezeit bis heute. Die Eigenschaften der frischen unterdevonischen Schiefer wurden an einem Aufschluss an der Basis eines tiefen Kerbtals in Langhecke demonstriert. Zwei Kaolingruben bei Eisenbach (Selters) zeigten einen terrestrischen und einen semiterrestrischen Saprolith, tertiäre Bodensedimente in einem alt- bis mitteltertiären Erosionsgully, abgedeckt durch verkieselte Vallendar-Schotter und periglaziäre Deckschichten. Im westlichen Hintertaunus wurde ein autochthoner prä-oberoligozäner Plinthosol über gebleichtem Saprolith unter oligozänen Vulkaniten und periglaziären Deckschichten bei Biebrich gezeigt. Den Abschluss bildete ein autochthoner, (vermutlich) miozäner Plinthosol aus Auenlehm über Vallendar-Schottern bei Wasenbach. Hier zeigte sich besonders eindrucksvoll, wie das rot-weiße tertiäre Bodensubstrat durch Solifluktion zur Basislage der periglaziären Deckschichten umgeformt wurde, gefolgt von der Sedimentation und solifluidalen Verlagerung von Löss.

Zu den Exkursionen ist in der Reihe „DEUQUA Special Publications“ bei *Copernicus Publications* ein Exkursionsführer erschienen, der unter

www.deuqua-spec-pub.net

kostenfrei heruntergeladen werden kann. Hier sind auch die Exkursionsführer der DEUQUA-Tagungen seit 2010 erhältlich.

Die Organisatoren möchten sich auf diesem Wege nochmals bei allen Teilnehmern bedanken, die durch ihre innovativen und inspirierenden Beiträge zu interessanten Diskussionen angeregt und damit maßgeblich zum Gelingen der Tagung beigetragen haben.

—

Peter Felix-Henningsen, Thomas Kolb, Johanna Lomax · alle Gießen, Christian Hoselmann · Wiesbaden, Marie Luise Mayer-Reitz · Darmstadt & Bernd Zolitschka · Bremen

Protokoll

zur Zweijahres-Hauptversammlung (HV) der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA e. V.) am 25.9.2018 in Gießen

Zeit: 12:20 –14:02 Uhr

Ort: Aula im Hauptgebäude der Justus-Liebig-Universität Gießen, Ludwigstr. 23

1. Begrüßung

DEUQUA-Präsident Frank Preusser begrüßt die 58 anwesenden Mitglieder, die sich im Laufe der Sitzung in die Anwesenheitsliste eintragen.

2. Festlegung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird vorgestellt und angenommen.

3. Protokollgenehmigung der letzten HV vom 27.9.2016

Das Protokoll der letzten HV vom 27.9.2016 in Dresden, geführt von Tobias Sprafke, abgedruckt in GMT Nr. 66, Dez. 2016, wird einstimmig angenommen.

4. Bericht des Präsidenten

Zunächst wird mit einer Schweigeminute der innerhalb der letzten zwei Jahre verstorbenen DEUQUA-Mitglieder gedacht.

Der Präsident berichtet von der DEUQUA-Exkursion vom 28. – 30.9.2017 nach Schleswig-Holstein mit 10 Teilnehmern unter der Leitung von Alf Grube (Hamburg). Im nächsten Jahr gibt es eine Exkursion vom 2.10.2019 (ab ca. 13 Uhr) bis zum 5.10.2019 (bis ca. 15:30 Uhr) unter der Leitung von Jürgen Reitner und Marc Ostermann nach Osttirol/Kärnten zum Thema Glazialdynamik und Landschaftsänderung im Spätglazial. Die Kosten werden voraussichtlich 220 € betragen.

Die DEUQUA war bei der GeoBremen 2017 präsent, indem zwei Sessions von DEUQUA-

Mitgliedern geleitet wurden. Auch bei der GeoMünster 2019 werden DEUQUA-Mitglieder aktiv beteiligt sein.

In den letzten 2 Jahren erhielten 8 Personen Stipendien als Nachwuchswissenschaftler. Weitere Bewerbungen sind jederzeit möglich. Für nationale Tagungen kann ein Zuschuss i.H.v. 150 € gewährt werden; für internationale Tagungen können bis zu 250 € zur Verfügung gestellt werden.

Der Woldstedt-Preis wird in diesem Jahr an Marcel Lerch (Masterarbeit) und an Jacob Hardt (Dissertation) verliehen.

5. Bericht aus der Geschäftsstelle

Schatzmeister Jörg Elbracht berichtet, dass die Mitgliederzahl im Moment weitgehend stabil ist und bei ca. 500 Personen liegt.

Die Kassenübersicht für 2017 und 2018 wird präsentiert. Insbesondere der Verlagswechsel von *E&G Quaternary Science Journal* war in den letzten beiden Jahren kostenintensiv. Über den E-Mail-Verteiler der DEUQUA können z. Zt. 306 Mitglieder erreicht werden.

Es ergeht ein Dank an die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) für die Übernahme des INQUA-Beitrags.

6. Bericht der Kassenprüfer

Die Kassenprüfung erfolgte durch J. Meinsen und M. Bachmann und ergab keine Beanstandungen. Im Zuge des Verlagswechsels waren zum Zeitpunkt der Kassenprüfung noch nicht alle Rechnungen eingegangen. Der Schatzmeister erklärt dazu, dass er sich im Rahmen der Schlussrechnung intensiv um das Nachreichen fehlender Unterlagen durch den Verlag kümmert.

7. Entlastung des Vorstandes

J. Meinsen beantragt die Entlastung des Vorstands, was einstimmig angenommen wird.

8. Verleihung der Ehrenmitgliedschaft

Die Ehrenmitgliedschaft wird an Prof. Dr. Reinhard Lampe (Greifswald) verliehen. Damit wird u.a. seine langjährige Forschungsarbeit zur Küstenentwicklung sowie Landschaftsgeschichte des Ostseeraums gewürdigt. In dem Zusammenhang weist der Präsident darauf hin, dass jedes Mitglied Vorschläge für evtl. Preisträger einreichen kann.

9. Bericht der Schriftleitung

Der Präsident würdigt zunächst das Engagement von Margot Böse im Zuge des Verlagswechsels. Es wird über die Zusammenarbeit mit dem neuen Verlag, Copernicus Publications, berichtet.

Margot Böse (Schriftleiterin) berichtet über den Verlagswechsel und dankt Michael Zech und Daniel Wolf für die Zusammenarbeit bei der Erstellung eines Bandes, der in die Umbruchszeit fiel.

Neuerdings wird jeder fertig begutachtete und akzeptierte Artikel sofort online gestellt. Special Issues können von nun an nur noch als Print on Demand angefordert werden; regulär werden die Hefte jetzt nicht mehr gedruckt. Die darin erschienenen Artikel reihen sich aber ab jetzt in die normalen Bände ein.

Die sog. Express Reports erfreuen sich großer Beliebtheit, auch wenn die Einreichungen z. T. zu lang sind. Diese sollten sich auf insgesamt 4 Seiten (inkl. Abbildungen) begrenzen. Christopher Lüthgens merkt an, dass Express Reports im besten Fall schon nach sechs Wochen begutachtet und publiziert sein können. Insgesamt wäre eine stärkere Nachfrage bei den Research Articles wünschenswert. Tony Reimann schlägt vor, mehr Fokus auf die Einreichung von Review Articles zu legen. Margot Böse berichtet weiter, dass Copernicus Publications an einer Aufnahme in den ISI

Index arbeitet, was das Journal bei Erfolg für Doktoranden noch attraktiver machen könnte. *E&G* ist jetzt im Directory of Open Access Journals (DOAJ) gelistet, was als Qualitätsmerkmal anzusehen ist.

Die zweite Publikationsreihe der DEUQUA (*DEUQUA Special Publications*) werden auch für die Einreichung von längeren Publikationen geöffnet, diese sind allerdings zuzahlungspflichtig.

Ludwig Zöller dankt dem Vorstand für die Arbeit am Journal und berichtet über seine Erfahrung im Umgang mit Zitationsindizes (wie z. B. ISI Index).

Zum Abschluss dankt der Präsident Margot Böse für ihre Arbeit als Schriftleiterin.

10. Bericht der GMIT-Redakteure

Christian Hoselmann ruft zur Einreichung von interessanten Mitteilungen auf, die jederzeit an ihn geschickt werden können. Möglich sind auch Berichte über Forschungsprojekte, SFBs, usw. Mit einer Auflage von 9.500 Stück ist die Reichweite von GMIT vergleichsweise hoch. Der Präsident dankt Birgit Terhorst für die langjährige Mitarbeit an GMIT und im Vorstand der DEUQUA. Des Weiteren weist der Präsident noch auf GEOfokus-Beiträge in GMIT hin, bei denen die Möglichkeit besteht geowissenschaftliche Themen mit Quartärbezug einem großen Leserkreis vorzustellen. Die GMIT-Redakteure der DEUQUA haben in den letzten Jahren verschiedene GEOfokus-Beiträge redaktionell betreut. Für 2019 ist ein Artikel zu Gletscherschwankungen in den Alpen geplant.

11. DEUQUA-Homepage

Die Homepage wurde von Christopher Lüthgens komplett neu gestaltet und steht jetzt vollständig auf Deutsch und Englisch zur Verfügung. C. Lüthgens berichtet über den Twitter-Kanal der DEUQUA, der mehr als 100 Follower hat und einen anderen Personenkreis erreicht als der E-Mail-Verteiler.

12. Änderung der Satzung

Wie in GMT Nr. 72 vom Juni 2018 angekündigt, ist eine Satzungsänderung nötig, u.a. um den Status der Gemeinnützigkeit aufrechterhalten zu können. Der Präsident stellt die Satzungsänderung vor, die in GMT Nr. 72 im Wortlaut abgedruckt ist. Alle Änderungspunkte wurden fristgerecht mitgeteilt.

Die Ergebnisse der geheimen Wahl stellen sich wie folgt dar:

Abstimmung A wurde einstimmig angenommen, somit kann die DEUQUA die Auflagen des Finanzamtes erfüllen und den Status der Gemeinnützigkeit behalten. Abstimmung B wurde einstimmig angenommen, somit hat der Vorstand zukünftig die Möglichkeit, die Tagungsorganisation an Personen zu vergeben, die sich nicht anderweitig im Vorstand engagieren können. Abstimmung C wurde mit 51 Ja-Stimmen, 4 Enthaltungen und 3 Nein-Stimmen mehrheitlich angenommen. Somit wurden die Bezeichnungen der durch die DEUQUA zu vergebenden Ehrungen wie folgt geändert: a) Ehrenmitgliedschaft; b) DEUQUA-Verdienst-Medaille; c) Nachwuchs-Preis der DEUQUA.

13. Wahl des neuen Vorstandes (alle 4 Jahre)

Frank Preusser steht als alleiniger Kandidat zur Wiederwahl und wird als Präsident für die nächsten vier Jahre bestätigt. Als Vizepräsidenten haben sich Margot Böse und Markus Fuchs zur Wahl stellen lassen und wurden gewählt. Als Schatzmeister wurde Jörg Elbracht als alleiniger Kandidat wiedergewählt. Als Schrift-

leiter für E&G wurde Christopher Lühgens als alleiniger Kandidat gewählt. Als Mitglieder des Beirates haben sich Eileen Eckmeier, Christian Hoselmann, Henrik Rother, Bernhard Salcher, Daniela Sauer und Christine Thiel zur Wahl gestellt und wurden gewählt. Alle genannten Kandidaten haben die Wahl angenommen (Henrik Rother und Christine Thiel nach vorheriger Absprache in Abwesenheit). Dominik Faust, Birgit Terhorst und Stephan Wansa haben sich nicht wieder zur Wahl gestellt und verlassen somit zum Ende des Jahres den DEUQUA-Vorstand. Neu im Vorstand sind ab dem nächsten Jahr somit Eileen Eckmeier, Henrik Rother und Christine Thiel.

14. DEUQUA-Tagungen 2020 und 2022

Die nächste DEUQUA-Tagung findet 2020 am Deutschen GeoForschungsZentrum (GFZ) Potsdam unter der Schirmherrschaft von Achim Brauer statt. Die übernächste DEUQUA-Tagung wird 2022 unter der Leitung von Bernhard Salcher in Salzburg durchgeführt.

15. Verschiedenes

Dominik Faust weist auf die INQUA-Tagung 2019 in Dublin hin, für die einige Mitglieder bereits Sessions angemeldet haben, und regt alle an, sich auf der Webseite über die Tagung zu informieren.

Das Protokoll führten *Jacob Hardt* · Berlin & *Marcel Lerch* · Halle.

81. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen 2019 in Sangerhausen



Die 81. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen findet in der Nachpfingstwoche, vom 11. bis 14. Juni 2019, im Gebäude der Kreismusikschule (Altes Schloss) in Sangerhausen statt. Ausrichter sind das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) sowie die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Weimar.

Zur Eröffnung der Tagung am Abend des 11. Juni hält Dr. Henry Rauche einen öffentlichen Festvortrag mit dem Titel „Kalilagerstätten in Nordwestthüringen – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Südharzer Kalireviers“.

Die Vortragsveranstaltung am 12. Juni gliedert sich in vier Blöcke mit den Themen Regionale Geologie / Quartärgeologie, Archäologie / Karst, Georisiken / Angewandte Geologie und wird durch eine Poster-Ausstellung flankiert. Der Abend klingt mit einem Konferenzdinner aus.

Am 13. Juni werden drei Ganztagesexkursionen angeboten. Sie haben die Zechstein-Karstlandschaft Südharz, das Kyffhäuser-Gebirge sowie das Quartär an Helme und unterer Unstrut zum Thema und berühren auch Fragestellungen von Angewandter Geologie und Archäologie.

Am 14. Juni folgen drei Halbtagesexkursionen. Zur Auswahl stehen zwei Befahrungen von Schaubergwerken – des „Röhrigschachtes“

Wettelrode (Kupferschiefer) sowie des Schachtes „Glückauf“ Sondershausen (Salze). Alternativ wird eine Spezialbefahrung der Barbarosahöhle bei Rottleben angeboten, an die sich eine Führung durch das Bauernkriegspanorama bei Bad Frankenhausen anschließt.

Die Veranstalter bitten um baldige Anmeldung von Vorträgen und Postern. Das detaillierte Tagungsprogramm, die Modalitäten zum Einreichen der Beiträge und die Anmeldeformalitäten werden ab Ende November auf der Webseite der Arbeitsgemeinschaft veröffentlicht: www.arge-ndg.de. Hier ist auch eine elektronische Registrierung der Teilnehmer möglich.



Historischer Stadtkern von Sangerhausen und Halde „Hohe Linde“ des ehemaligen Kupferschieferbergbaus (Foto: K. Schubert)

Traditionell wird eine rege Beteiligung von Vertretern der Staatlichen Geologischen Dienste, von Hochschulen, Ingenieurbüros und sonstigen Interessenten an der Geologie Mittel- und Norddeutschlands erwartet.



- 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**



Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)

Wort des Präsidenten

Liebe Mitglieder der DTTG,

das Jahr 2018 stand für die DTTG ganz im Zeichen der Mideuropean Clay Conference in Zagreb. Seit nunmehr 10 Jahren ist die Mideuropean Clay Conference das Forum, das gleichzeitig als Jahrestagung der DTTG gilt und zu der die DTTG turnusmäßig die Mitgliederversammlung abhält und den neuen Vorstand wählt. Gemäß der Satzung berichte ich Ihnen heute somit als scheidender Schriftführer und neuer Präsident gleichzeitig.

An erster Stelle möchte ich in meinem neuen Amt ganz besonders meinem Vorgänger Dr. Reinhard Kleeberg für seine hervorragende Arbeit in den letzten zwei Jahren als Präsident danken. Sein hohes Engagement hatte er bereits vor seiner Präsidentschaft mit der Ausrichtung der MECC in Radebeul 2014 unter Beweis gestellt. In den letzten zwei Jahren konnte ich viel von Reinhard lernen und freue mich, dass er wie auch PD Dr. Katja Emmerich mir als Altpräsidenten weiterhin in meiner Amtszeit beratend zur Seite stehen. In der langjährigen Geschichte der DTTG hat es bislang keinen Präsidenten gegeben, der aus der Industrie stammt und nicht gleichzeitig in Forschung und Lehre aktiv ist. Vor mir liegen somit zwei spannende

Jahre mit vielen neuen Aufgaben und ich freue mich auf eine intensive Zusammenarbeit mit dem neuen Schriftführer und Vizepräsidenten Dr. Georg Grathoff, dem Vorstand und Beirat sowie allen weiteren Mitgliedern der DTTG und denen, die es noch werden wollen. Weitere Details zur Mitgliederversammlung und zu den Vorstandswahlen lesen Sie in dem Bericht über die MECC Zagreb.

Das abgelaufene Jahr 2018 hatte für unsere Gesellschaft aber weitaus mehr zu bieten. Zu den Höhepunkten der weltweiten wissenschaftlichen Veranstaltungen über Tone und Tonminerale zählte mit Sicherheit die 55. Jahrestagung der Clay Minerals Society (CMS) vom 11.–14. Juni 2018 an der University of Illinois, Champaign, Illinois, USA. Die DTTG war mit der Ausrichtung einer Exkursion und einer Session gut vertreten, auch hierzu gibt es einen eigenständigen Kurzbericht von Albert Gilg. Weitere Tagungen von internationaler Bedeutung fanden ebenfalls unter Beteiligung der DTTG statt, so zum Beispiel die 16th European Powder Diffraction Conference in Edinburgh.

Die Teilnahme am 9. Reynolds-Cup 2018 war für die DTTG wieder ein großer Erfolg. Die drei Erstplatzierten wurden an der 55. Jahrestagung der CMS in Urbana-Champaign verkündet. Der erste Platz ging an Steve Hillier und sein Team (The James Hutton Institute in Aberdeen). Er ist damit der bisher erfolgreichste Teilnehmer. Die DTTG konnte auch dieses Jahr wieder mit einer Topplatzierung aufwarten, dieses Mal mit dem dritten Platz für Michael Plötze und sein Team vom ClayLab der ETH Zürich. Die DTTG stellt mit bisher 14 Platzierungen unter den ersten drei sowie zahlreichen weiteren unter den ersten 10 die erfolgreichste Teilnehmergruppe! Für alle, die den Reynolds-Cup noch nicht so gut kennen, gibt es in dieser Ausgabe einen separaten Artikel von Michael Plötze.

Ein kurzer Ausblick auf das vor uns liegende Jahr 2019. An erster Stelle sollte als wichtigster Event die „Euroclay 2019“ vom 1.–5. Juli in

Paris erwähnt sein. Laut Ankündigung ist ein umfassendes Programm mit insgesamt 28 Sessions vorgesehen, darunter fünf unter Mitwirkung von DTTG-Mitgliedern als Convener. Zwei Workshops ergänzen das wissenschaftliche Programm. Drei DTTG-Mitglieder sind darüber hinaus im Scientific Committee der Euroclay 2019 vertreten. Über die tagungsbegleitenden Exkursionen war zu Redaktionsschluss noch nichts zu erfahren.

Der 8. internationale DTTG-Workshop „Qualitative und quantitative Analyse von Tonen und Tonmineralen“ findet vom 18.–22. Februar 2019 in Greifswald statt. Die Veranstaltung

war bereits im September ausgebucht und die Vorbereitungen sind ebenfalls abgeschlossen. Gegenüber dem letzten Workshop 2017 sind diesmal mehr bodenkundliche Themen im Programm. Ein herzliches Dankeschön an die Organisatoren Georg Grathoff und Laurence Warr. Dem gesamten Team aus Organisatoren, Referenten und Teilnehmern wünsche ich schon jetzt ein gutes Gelingen.

Mit den besten Wünschen und einem herzlichen Glückauf für das neue Jahr 2019

—
Matthias Schellhorn

55. Jahrestagung der Clay Mineral Society (CMS) in Urbana-Champaign, USA

Die 55. Jahrestagung der Clay Mineral Society fand vom 11.–14. Juni 2018 nach fünf Jahren wieder an der University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois, USA, statt. Sie wurde diesmal von Yuji Arai organisiert und war mit 240 Beiträgen in 19 Themenblöcken über praktisch alle Aspekte der Tonminerale wieder einmal sehr erfolgreich. Der Themenbereich „Bentonit-Barrieren“ wurde von zwei Mitgliedern der DTTG, Stephan Kaufhold und Georg Grathoff, geleitet.

Neben den inzwischen klassischen Exkursionen zur Typlokalität des Illits bei Fithian und zum ältesten experimentalen landwirtschaftlich genutzten Feld Amerikas, dem Morrow Plots, war vor allem die von Georg Grathoff und Jared Freiburg organisierte Exkursion zu den Keokuk-Kaolin-Geoden bei Hamilton in Westen des Bundesstaats ein Highlight. Mit Hämmern und Hacken, Kübeln und „Knacken“ ausgerüstet konnten in praller Sonne bei gefühlten 60 °C und 100 % Luftfeuchtigkeit die begehrten hohlen Konkretionen aus den Mergeln des Mississippians gegraben und auch gleich geöffnet werden. Fündig wurde praktisch jeder: viele der Chalcedon-Geoden



Auf der Suche nach den Geoden (Foto: H. A. Gilg)

waren randvoll mit dem weißen Pulver aus nur schwach fehlgeordnetem Kaolinit und etwas Dickit gefüllt. Über ihre Entstehung rätseln die Teilnehmer aber noch immer ...

—
Albert Gilg · München

9. Mid-European Clay Conference (MECC) in Zagreb, Kroatien

Alle zwei Jahre treffen sich die MECC-Gesellschaften in einem ihrer Mitgliedsländer. Nach der Tagung 2016 in Kosice, Slowenien kamen dieses Jahr 128 Wissenschaftler aus insgesamt 28 Nationen nach Zagreb in Kroatien. Die DTTG war mit knapp über 20 anwesenden Mitgliedern wieder einmal eine der am stärksten auf der Tagung vertretenen Gesellschaften. Insgesamt 16 der 78 Vorträge wurden von oder mit Beteiligung von Mitgliedern der DTTG gehalten, die bei 6 Sessions auch als Chairs vertreten waren. Darüber hinaus wurden 5 von 26 Posterbeiträgen unter Mitwirkung von DTTG-Mitgliedern präsentiert.

Mit insgesamt 11 Sessions waren das Vortragsangebot und die Posterausstellung wieder breit über alle Themengebiete der Tonmineralogie gefächert. Analytiker kamen hier mit „Investigation methods of clays and clay minerals“ und „Crystal chemistry and structure of clay minerals“ genauso auf ihre Kosten wie die angewandten Wissenschaftler mit den Themenkomplexen „Industrial application of clays“ oder „Clays in geotechnical applications“.

Die insgesamt sechs Plenarvorträge wurden dem hohen wissenschaftlichen Stellenwert der MECC sowie der Themenvielfalt und Internationalität gerecht. Gleich zur Eröffnung der Tagung hielt Branimir Segvic seinen Vortrag über „Clay mineralogy and the origin of unconventional Paleozoic shale reservoirs from the North American midcontinent“, ein Beitrag, der tief in die Forschung von Erdöl-speichergesteinen einstieg. Stephen J. Hillier vom James Hutton Institute hielt seinen George Brown Award Lecture über quantitative Analyse von Tonmineralen und schwach geordneten Mineralphasen. Eine eindrucksvolle Präsentation über Phasenanalyse des bislang erfolgreichsten Reynolds-Cup-Teilnehmers. Von Seiten der DTTG gab es diesmal gleich zwei Plenary Lectures, nämlich von Katja Emmerich über Thermoanalyse von Tonmineralen und Stephan Kaufhold im Rahmen der Preisverleihung des

Lagaly Awards zu seinem Paradedeal About relations of properties and performance of bentonites. Herzlichen Glückwunsch an dieser Stelle an Stephan für diese internationale Auszeichnung in hoher Anerkennung seiner langjährigen Tätigkeit und vielfältigen Beiträge über die Eigenschaften und Charakteristika von Bentoniten.

In weiteren Plenarvorträgen wurde über geotechnische Themen mit Clays in Earthworks – Importance of water retention curve (Ana Petcovsek) und als Einstieg in den NanoMin-Workshop über nanostrukturierte funktionale Materialien (Pilar Aranda) berichtet.

Aus deutscher Sicht ebenfalls sehr positiv hervorzuheben ist die Auszeichnung für Wolfgang Lieske von der Ruhr-Universität Bochum mit dem „Best Students Poster Award“ mit dem Titel „Impact of polymer – characteristics on the hydro-mechanical properties of polycationic modified bentonite“.

Die Mitgliederversammlung der DTTG mit Neuwahlen des Vorstandes wurde am Donnerstag, den 20. September abgehalten. Im Rahmen der Versammlung übergab Reinhard Kleeberg die Präsidentschaft an Matthias Schellhorn aus Dornburg.



Matthias Schellhorn übergibt Reinhard Kleeberg die Urkunde in Anerkennung seines Engagements während seiner Präsidentschaft der DTTG (Foto: R. Didel)

Zum Vizepräsidenten und Schriftführer wurde Georg Grathoff aus Greifswald gewählt. In seinem Amt als Schatzmeister wurde Kristian Ufer aus Hannover bestätigt. Ebenfalls wiedergewählt wurden die Beiräte Michael Plötze (Zürich) – mit Sonderfunktion als Webmaster – sowie Jan Dietel (Hannover) und Albert Gilg (München). Neu dabei sind als studentische Vertreterin im Beirat Annette Süssenberger (Zürich) sowie als weitere Beiräte die Herren Ralf Diedel (Dornburg) und Stephan Kaufhold (Hannover). Aus dem Beirat ausgeschieden sind die Herren Franz Ottner (Wien), Stefan Dultz (Hannover) sowie unser langjähriger Präsident Helge Stanjek (Aachen). Ihnen allen zusammen gilt der besondere Dank des alten wie des neuen Präsidenten für ihre wertvolle Arbeit in den vergangenen Jahren. Weitere Einzelheiten zur Mitgliederversammlung und zur Zusammensetzung des neuen Vorstandes sind auf der Webseite der DTTG nachzulesen:

www.dttg.ethz.ch

Der anschließenden Exkursion in das hügelige Hrvatsko Zagorje nördlich von Zagreb war leider kein schönes Wetter beschieden. Den Teilnehmern wurde dennoch ein vielseitiges und ansprechendes Programm mit der größten überwachten Hangbewegung Kroatiens (Kostanjek), einem ehemaligen Klinoptilo-



Darko Tibljaš, Radovan Avanić und Goran Durn berichten vom marinen Glaukonit-Sandstein von Vučji Jarek (Foto: H. A. Gilg)

lith-Tuff-Abbau von Donje Jesenje mit der Fundmöglichkeit von Aluminoceladonit, dem Glaukonit-Sandstein von Vučji Jarek (Bild), dem aus frühmiozänen Konglomeraten und Sandsteinen bestehenden Fundament der mittelalterlichen Burg Trakošćan und schließlich dem Besuch des modernen Neandertaler-Museums von Krapina geboten.

Die Jubiläumstagung zur 10. MECC wird dann im Jahr 2020 vom 13.–17. September in Kliczków, Polen stattfinden.

—
Matthias Schellhorn · Dornburg & Albert Gilg · München

Der Reynolds-Cup der CMS

Der Reynolds-Cup, benannt nach Bob Reynolds für seine Pionierarbeit in der quantitativen Tonmineralogie und seine großen Beiträge zur Tonmineralogie, wurde 2002 initiiert und ist heute ein etablierter, alle zwei Jahre stattfindender „Wettbewerb“ (manche behaupten: die WM der Mineralogie). Der Reynolds-Cup wird von der Clay Minerals Society (CMS) veranstaltet und von ihr sowie der DTTG finanziert.

Ein wichtiger Aspekt des Reynolds-Cups ist, dass er das kontinuierliche Interesse an der

Verbesserung von Methoden (Instrumente, Software, Modelle ...) fördert und nicht nur eine akademische Übung ist, sondern auch eine Form der Leistungsprüfung für den täglichen Gebrauch im Labor und dies in einem „sportlichen Geist“.

Die quantitative mineralogische Analyse von tonhaltigen Gesteinen und Böden ist sowohl für die Wissenschaft als auch für die Industrie von entscheidender Bedeutung, dennoch bleibt es eine Herausforderung, Methoden zu imple-

mentieren und zu entwickeln, die genaue Ergebnisse liefern. Der Wettbewerb findet alle zwei Jahre statt und steht allen offen, die sich mit einer beliebigen Analyse- oder einer beliebigen Kombination verschiedener Methoden beteiligen können. Im Gegensatz zu anderen Ringversuchen, bei denen gut geordnete, hochsymmetrische Phasen oder Aliquots von natürlichen Proben mit unbekannter Mineralzusammensetzung verwendet wurden, verwendet der Reynolds-Cup Mischungen aus reinen Mineralen, die jedoch realistische tonmineralhaltige sedimentäre Gesteins- oder Bodenzusammensetzungen darstellen.

Den Teilnehmern werden drei verschiedene Proben geschickt, und sie müssen alle Komponenten identifizieren und quantifizieren. Die eingereichten Ergebnisse werden nach der Summe der Unterschiede zwischen den tatsächlichen Zusammensetzungen und den gemessenen Zusammensetzungen geordnet (Bias). Nur die Namen der drei Besten werden auf der Jahrestagung der CMS bekannt gegeben. Die Gruppe mit dem kleinsten Bias für die drei Proben wird mit dem prestigeträchtigen Reynolds-Cup ausgezeichnet und hat das Recht den nächsten Reynolds-Cup zu organisieren.

Dieses Jahr fand der nunmehr 9. Reynolds-Cup statt, organisiert von den DTTG-Mitgliedern

Rieko Adriaens und Gilles Mertens von der KU Leuven und Qmineral. Die Teilnehmerzahl ist über die Jahre ständig gestiegen und belief sich dieses Jahr auf 88 aus 28 Ländern. Die Ergebnisse wurden auf dem CMS-Meeting in Urbana-Champaign, IL im Juni dieses Jahres bekannt gegeben.

Den Wettbewerb gewannen mit einem Bias von 70,5 % (!!) Stephen Hillier und sein Team vom James Hutton Institute in Aberdeen. Der zweite Platz ging an Bruno Lanson und sein Team von der Universität Grenoble. Die DTTG stellt die erfolgreichste Gruppe im Reynolds-Cup mit insgesamt 14 Platzierungen unter den ersten drei und konnte auch dieses Jahr mit dem 3. Platz von Michael Plötze und seinem Team von der ETH Zürich wieder sehr gut reüssieren.

Der Reynolds-Cup wird seine Tradition 2020 fortsetzen. Weitere Informationen zum Wettbewerb, einschließlich Richtlinien und früheren Gewinnern mit einer Beschreibung ihrer angewandten Methoden, finden Sie unter:

clays.org/Reynolds.html

—
Michael Plötze · ETH Zürich, Schweiz



Geopark Granada (Spanien). Durch die Beckenanzapfung im Mittelpleistozän werden die altquartären Sedimente ausgeräumt. Es entstehen sogenannte Badlands. (Foto: D. Faust)



Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder, Freundinnen und Freunde der Paläontologie,

2018 war für viele von uns ein sehr tagungsreiches Jahr. In den Sommermonaten fanden mehrere große Tagungen statt: im Juli der „5th International Palaeontological Congress“ in Paris, im August die „10th European Palaeobotany and Palynology Conference“ in Dublin und zum Schluss im September die „GeoBonn 2018“. Daneben gab es noch diverse weitere, kleinere internationale Tagungen, welche meist spezielleren Themen gewidmet waren, wie u. a. das „13th Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems“ in Bonn. Solch eine Anhäufung von Tagungen kommt selten vor und ich habe an mehreren, aber nicht allen Tagungen teilgenommen – es soll schließlich auch noch Zeit für Geländearbeit und Forschung übrig bleiben. Auf der „GeoBonn 2018“ – der Gemeinschaftstagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung, der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft und der Paläontologischen Gesellschaft – war die Paläontologie gut vertreten mit einer Reihe interessanter und gut besuchter Symposien zu aktuellen Themen. Besonders erfreulich waren die rege Beteili-

gung und das große Engagement junger Nachwuchswissenschaftler an allen vier Tagungen, an denen ich in diesem Sommer teilgenommen habe. Wie positiv dies sich auch anhört, es ist kein Grund zur Genügsamkeit. Wichtig für die Zukunft ist, die vorhandenen Ressourcen und Kräfte zu bündeln sowie Kooperationen zu suchen und zu intensivieren. Insbesondere auch solche mit Vertretern anderer (geo)wissenschaftlicher Disziplinen wären wünschenswert. Auch wenn die Paläontologie als kleines Fach eingestuft wird, haben wir genügend Potential größere, sichtbarere und zukunftssträchtige Forschungsverbünde zu initiieren. Hier sind nicht nur die Nachwuchswissenschaftler, sondern insbesondere auch die gestandenen Kollegen gefragt.

In Bonn fanden die Wahlen zum Vorstand und Beirat statt. Die neugewählten Mitglieder des Vorstands und Beirats und ich möchten Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen herzlich danken. Wir werden uns Mühe geben, die Paläontologie entsprechend zu vertreten. Gemeinsame Tagungen mit den anderen deutschen geowissenschaftlichen Gesellschaften bieten hervorragende Möglichkeiten, unser Fach hinauszutragen. Aus meiner Sicht sind auch gemeinsame Tagungen mit anderen paläontologischen Gesellschaften sowie Treffen in kleineren Kreisen zu bestimmten Themenkomplexen wichtig. Für junge Nachwuchswissenschaftler möchten wir gerne Workshops anbieten, in denen kleinere Gruppen sich mit ausgewählten Spezialthemen vertraut machen können. Dies können sowohl ausgewählte Fossilgruppen, Arbeitsmethoden als auch Fragestellungen sein.

Die PalZ ist die Visitenkarte unserer Gesellschaft. Bitte nutzen Sie die Möglichkeit, Ihre Arbeiten in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen. Auch wenn wir Beiträge von auswärtigen Kollegen ausdrücklich begrüßen, wäre es schön, auch etwas mehr Beiträge aus den eigenen Reihen zu sehen. Öffentlichkeitsarbeit ist sehr wichtig. Nur wenige naturwissenschaftliche Fächer sind so häufig in den Medien

präsent wie die Paläontologie, auch wenn es überwiegend bestimmte Fossilgruppen und Themen betrifft, wie z. B. Dinosaurier und Massenaussterben. Dennoch zeigt dies, dass das Publikum und die Medien durchaus interessiert sind; das Potential ist aus meiner Sicht noch nicht ausgeschöpft.

Im nächsten Jahr stehen die Wahlen für die DFG-Fachkollegien wieder an. Nachdem die Paläontologie im vorletzten (2012 bis 2016) Fachkollegium 314, „Geologie, Ingenieurgeologie, Paläontologie“ nicht durch gewählte Fachkollegiaten vertreten war, ist sie jetzt mit zwei der insgesamt acht Fachkollegiaten/innen vertreten. Es ist wichtig, dass die fachliche Expertise in diesem Gremium vertreten ist, da ein nicht unerheblicher Teil der Anträge aus

der Paläontologie stammt. In den letzten vier Jahren wurde eine Reihe Anträge mit paläontologischem Schwerpunkt bewilligt. Die Projekte decken die gesamte Breite unserer Disziplin ab. Es wird auch eine interdisziplinär orientierte Forschergruppe zum Thema Fossilisation gefördert, an der hauptsächlich Paläontologen und Mineralogen beteiligt sind. Nutzen sie bitte Ihr Wahlrecht, damit die Paläontologie auch zukünftig im Fachkollegium entsprechend vertreten ist!

Ich wünsche Ihnen ein erfolgreiches Wintersemester, schöne Feiertage und einen guten Start ins neue Jahr.

—
Ihr
Hans Kerp

90. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in München, 15.–18. September 2019



Wir freuen uns, Ihnen die Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft vom 15.–18. September 2019 am GeoBio-Center und Department für Geo- und Umweltwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München, Paläontologie & Geobiologie und an der SNSB – Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie in München ankündigen zu können.

Aufruf für Symposien

Wir bitten alle Kolleginnen und Kollegen, die Symposien abhalten wollen, dies bis zum 31.1.2019 zu melden:

palges2019@palmuc.org

Weitere Informationen

Weitere Informationen werden demnächst auf der Homepage der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Homepage der PalGes bereitgestellt und auf dem neuesten Stand gehalten.

www.lmu.de/palges2019
www.lmu.de/en/palges2019
www.palges.de/tagungen

89. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft im Rahmen der GeoBonn 2018

Im Rahmen der GeoBonn, unter dem Motto „Living Earth“, fand die 89. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft von Sonntag, 2.9., bis Donnerstag, 6.9.2018, an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn statt. Das Universitätshauptgebäude bot dafür den angemessenen Rahmen. Die GeoBonn wurde am Sonntagabend mit einer Icebreaker-Party in der Aula eröffnet. Die Paläontologie war auf dieser Gemeinschaftstagung unter der Schirmherrschaft des Dachverbandes Geowissenschaften (DVGeo) mit drei Topics („Fossil ecosystems“, „Fossilization and the quality of the fossil record“, „Applied and industrial micropalaeontology“) und insgesamt zwölf Sessions vertreten, in denen die ganze Bandbreite der Paläontologie in Form von 90 Vorträgen und 37 Postern gezeigt wurde. Für die Keynote Lectures der einzelnen Sessions konnte eine Reihe von hochkarätigen internationalen Gästen gewonnen werden. Junge Nachwuchswissenschaftler hatten die Möglichkeit, ihre Forschung in einer speziellen Young Scientist Session vorzustellen.

Das wissenschaftliche Programm wurde am Montag nach einer Ansprache des Universitätsrektors Prof. Dr. h. c. Michael Hoch (Abb. 1) mit der Plenary Lecture „The integument of fossil vertebrates: evolution, physiology and behaviour“ von Maria McNamara (University College Cork, Ireland) eröffnet. Im Rahmen der Session 11c „Soft part preservation: The limits of the fossil record“ wurden die neue interdisziplinäre DFG-Forschergruppe 2685 und deren Teilprojekte vorgestellt. Über das Potential der Isotopenanalyse an karbonatischen und phosphatischen Fossilien informierte die Session 10f „Isotope analyses on calcareous and phosphatic fossils: potential and weaknesses“. Die Keynote Lecture dazu hielt Cristophe Lécuyer (Université de Lyon, Frankreich) über den Nutzen von Apatit-gebundenen Isotopen für die Interpretation der Ökologie von Wirbeltie-



Abb. 1: Der Rektor der Universität Bonn Prof. Michael Hoch bei der Eröffnungsrede (Foto: G. Oleschinski)

ren. Die Session 10g „Reconstructing the ecological roles of extinct organisms: functional morphology, phylogeny and ontogeny“ leitete die Keynote Lecture von Tyler Lyson (Denver Museum of Nature and Science, USA) ein, die sich mit dem Ursprung des Schildkröten-Bauplans befasste. Der Nutzen von Mikrofossilien für die Rekonstruktion von Paläoklima stand im Fokus der Session 12a „Reconstructing lost worlds – applications of microfossils“. Der erste Tag der GeoBonn wurde mit einem gut besuchten öffentlichen Abendvortrag zum Thema „Herausforderung Klimawandel“ von Mojib Latif (Geomar, Kiel) abgeschlossen.

Am zweiten Tag der GeoBonn fand parallel zur Session 12a die Session 10c/e statt, die den neuesten Forschungsstand knochenhistologischer Untersuchungen und der Lokomotion von Tetrapoden zum Thema hatte. Koen Stein (Vrije Univ. Brüssel, Belgien) berichtete in der Keynote Lecture über die Untersuchung von *Iguanodon*-Knochen aus Belgien. Junge Nachwuchswissenschaftler stellten ihre Forschung in der „Young Scientist Session“ vor. Die drei besten Vorträge dieser Session wurden mit Preisen ausgezeichnet, die am letzten Tag der Tagung vergeben wurden. Zum Thema „Taphonomy: Inferences about ecosystems and paleobiology“ wurden zwei Poster in der

Session 11b präsentiert. Im Anschluss zum wissenschaftlichen Programm traten fünf junge Wissenschaftler bei einem geowissenschaftlichen Science Slam gegeneinander an, um das Publikum auf humoristische Weise von ihren Kurzvorträgen zu überzeugen. Sieger wurde Ilja Kogan (TU Bergakademie Freiberg) mit der gelungenen buchstäblichen Erläuterung des Wortes „Paläoichthyologe“.

Der dritte Tag der GeoBonn startete im Bereich Paläontologie mit vier Parallelsessions. Unter dem Motto „Greening of the living Earth: Advances in Palaeobotany and Palynology“ stand Session 10i, während sich die Session 10b „Biodiversity dynamics in deep time – signatures of radiation and extinction in the geological record“ mit der Biodiversität in geologischen Zeiträumen befasste. In der Session 11a „The fossil record of evolution and evolutionary processes“ wurde unter anderem vom Beginn der Ammonoiten, der Diversität karbonischer Krustaceen sowie von aquatischen Insektenlarven aus burmesischem Bernstein berichtet. Session 10d „Marine reptiles: a successful story in Mesozoic ecosystems“ wurde eröffnet mit einer Keynote Lecture von Michael Benton (University of Bristol, UK), der einen Einblick in die Evolution und Diversität mariner Wirbeltiere gab. Zusätzlich füllte ein Workshop den Mittwochnachmittag zum Thema „Publizieren von wissenschaftlichen Daten“ mit der Zielgruppe junger Wissenschaftler. Am Mittwochabend fand das gemeinsame Conference Dinner mit musikalischer Begleitung durch die Folk-Band „Büscher/Fischer/Froitheim“ statt.

Den letzten Tag der GeoBonn bestritten zwei paläontologische Sessions zu ganz unterschiedlichen Themen. Session 10a „The early ‚Explosion of Life‘ – from Cambrian and Ordovician radiations“ berichtete von neuen Erkenntnissen zur Entwicklung des Lebens im frühen Paläozoikum. In der dazugehörigen Keynote Lecture informierte David Harper (Durham University, UK) über die neuesten Forschungserkenntnisse zur marinen Diversität des Paläozoikums. In der Session 10h „Vertebrate jaws and



Abb. 2: Theresa Nohl, 1. Platz des YSA mit Thomas Martin (l.) und Hans Kerp (r.) (Foto: G. Oleschinski)



Abb. 3: Tanja Wintrich, 2. Platz des YSA (Foto: G. Oleschinski)



Abb. 4: Philipp Hiller, 3. Platz des YSA (Foto: G. Oleschinski)

teeth – form and function“ befassten sich die Beiträge mit der Vielfalt von Wirbeltier-Bezahnen und deren Funktion beim Nahrungserwerb. Im Anschluss an das wissenschaftliche Programm fand die GeoBonn mit Ansprachen der Ausrichter und Preisverleihungen der ver-

schiedenen teilnehmenden Gesellschaften und Verbände einen gelungenen Abschluss.

Die Young Scientist Awards für Nachwuchswissenschaftler der Paläontologischen Gesellschaft gingen an **Theresa Nohl** (1. Platz, Univ. Erlangen: „Lost in transition – the selective compaction of a halysitid coral and its implications for diagenesis and time“, Abb. 2), **Tanja Wintrich** (2. Platz, Univ. Bonn: „Soft part preservation in ichthyosaur vertebral column suggest a proper intervertebral disc“, Abb. 3) und **Philipp Hiller** (3. Platz, Univ. Münster: „A new species of *Plenasium* (Osmundaceae) from the Eocene of Southeast Asia“, Abb. 4). **Janine Koenen** (Univ. Bonn) gewann den ersten Posterpreis der „GeoBonn 2018“ mit ihrem Beitrag zur biometrischen Vermessung von benthischen Foraminiferen – siehe Seite 104. Wir gratulieren den Preisträgern ganz herzlich!

Trotz des umfangreichen Programms fanden verschiedene Arbeitskreise der Paläontologischen Gesellschaft Gelegenheit, sich während der GeoBonn zu treffen. Der AK Paläobiologie

tagte am Sonntag, der AK Mikropaläontologie am Dienstag und der AK Paläobotanik am Mittwoch.

Insgesamt hatte die GeoBonn 711 Teilnehmer, von denen allerdings nur 397 Mitglied in einer der beteiligten Gesellschaften (DGGV, DMG, PalGes) waren. Von der Paläontologischen Gesellschaft waren 92 Mitglieder anwesend, darunter erfreulich viele Studenten und Doktoranden (37).

Am Freitag nach der GeoBonn wurden zwei paläontologische Exkursionen angeboten. Eine Exkursion besuchte den Braunkohletagebau Garzweiler und das Kraftwerk Neurath unter der Leitung von Klaus-Dieter Grevel (Univ. Jena) und Georg Heumann (Univ. Bonn). Die zweite Exkursion führten Thomas Litt und Jes Rust (beide Univ. Bonn) in die Eifel zu mitteldevonischen Riffen und pleistozänen Maar-sedimenten.

—

Julia A. Schultz, Rico Schellhorn & Thomas Martin · Bonn

Treffen des AK Paläobiologie, 2. September 2018, Bonn

Nach dem Gründungstreffen im letzten Jahr traf sich der Arbeitskreis Paläobiologie im Vorfeld der GeoBonn 2018 zum zweiten Mal. Leider konnten wir den Termin erst kurzfristig festmachen. Dadurch hatten einige potentielle Teilnehmer bereits ihre Anreise und Unterbringung so gebucht, dass sie zum Zeitpunkt des Workshops noch nicht in Bonn sein konnten.

In Folge dessen war der Rahmen diesmal etwas kleiner als in München, aber nicht weniger erhellend. Bei vier Vorträgen blieb viel Zeit zum Diskutieren, die auch ausgiebig genutzt wurde. Somit folgten wir auch recht genau dem Sinn und Zweck des Arbeitskreises, Diskussionen führen, die sonst auf Tagungen zu kurz kommen.

Wir hatten uns für das Treffen den Spannungskreis „Diversität vs. Disparität“ als Diskussionsfeld auserkoren. Obwohl beides seit langem tief in der Paläobiologie verankert ist, scheint der konzeptuelle Rahmen beider Begriffe noch etwas Feinschliff vertragen zu können.

Alexander Nützel, München, präsentierte Grundlegendes zur Diversitätserfassung, nicht nur, aber vor allem an Schnecken. Als ein, meiner Ansicht nach, besonders wichtiges Statement hob er hervor, wie sehr auch der von den molekularen Disziplinen beherrschten Biologie die Morphologie als grundlegender Rahmen für das Erkennen von Arten wichtig ist. Dies bedeutet aber auch, dass das „Problem“ der Paläobiologie, nämlich auf ein

Morphospesies-Konzept angewiesen zu sein, eigentlich keinen grundlegenden Unterschied zur „Neo“-Biologie macht. Er zeigte weiterhin, wie sich die Diversitätswerte auf verschiedenen Rangebene unterscheiden oder gleichen. In diesem Zusammenhang wurde auch wieder das Problem diskutiert, in wie weit Ränge eine nachvollziehbare vergleichbare Einheit darstellen oder nicht.



Joachim Haug (r.) diskutiert mit Udo Remppe (m.) und Kenneth de Baets (l.), (Foto: A. v. Heteren)

Kenneth de Baets, Erlangen, präsentierte Aspekte des Zusammenhangs zwischen Disparität und Diversität bei verschiedenen Gruppen der Kopffüßer. Wie seit längerem bekannt zeigt sich auch hier, dass es zwar einen gewissen Zusammenhang zwischen Diversität und Disparität zu geben scheint, aber dieser nicht strikt ist. Es ist daher möglich, dass sich in bestimmten Linien die Disparität erhöht, nicht aber die Diversität, oder umgekehrt. Als Ausblick zeigte er einen ersten Versuch die Disparität über alle Metazoen(!) zu vergleichen.

Ich selber stellte den Grund vor, warum mich das Thema überhaupt interessiert, das Problem der Art-vs.-Stadium-Frage. Kurzgefasst: Bei Fossilien ist es manchmal schwierig zu unterscheiden, ob ein morphologischer Unterschied daher rührt, dass ein Specimen ein Jugendstadium darstellt, oder daher dass es sich um eine andere Art handelt. Entscheidungen dieser Art beeinflussen zwar die Diversität, aber nicht die Disparität einer Fauna. Darüber hinaus stellt sich mir, nach wie vor, die Frage: Da Arten (wie

Alexander Nützel zeigte) von uns vor allem an Unterschieden der Morphologie festgemacht werden, sind Diversitätserfassungen dann nicht irgendwie auch Disparitätserfassungen?

Zu guter Letzt präsentierte Udo Remppe, Kiel, seine Arbeiten über die Morphometrie der Schädel früher Vertreter der Menschen. Er stellte vor allem die Wichtigkeit der Morphometrie in diesem Zusammenhang heraus. Er untermalte dies eindrucksvoll mit mitgebrachten Schädelmodellen.

Insgesamt wurde nach und zum Teil auch während der Vorträge ausgiebig diskutiert. Mir scheint es so, als ob besonders Disparität als Konzept noch wenig umrissen ist, aber durchaus Spannendes zur biologischen Rekonstruktion der Vergangenheit beizutragen hat. Unser grundlegendes Verständnis von Vielfalt über die Vielfalt von Arten hinaus, eben die Vielfalt von Form und damit auch die Vielfalt ökologischer Funktion, erscheint mir immer noch unvollständig und lückenhaft. Nur lebhaft Diskussionen, wie wir sie etwa im Rahmen dieses Treffens führen konnten, werden uns hier mittelfristig voranbringen. Daher nochmals Danke an alle Mitdiskutierenden!

Wir werden im Rahmen der nächsten Jahrestagung in München wieder voraussichtlich im Vorfeld ein Treffen veranstalten. Ein Thema müssen wir noch finden, ich freue mich über Vorschläge.

—

Joachim T. Haug · München

Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft am 4.9.2018 in Bonn

Beginn der Sitzung: 18.00 Uhr

TOP 1: Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit

Der Vizepräsident der Gesellschaft, Hans Kerp, begrüßt die anwesenden Mitglieder. Er stellt fest, dass die Einladung ordnungsgemäß erfolgt ist und die Mitgliederversammlung beschlussfähig ist.

TOP 2: Feststellen der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird per Akklamation ohne weitere Ergänzungen angenommen.

TOP 3: Genehmigung des Protokolls der letztjährigen Mitgliederversammlung

Das Protokoll der Mitgliederversammlung vom 28.3.2017 in Münster, veröffentlicht in GMIT 68 (Juni 2017), wird ohne Gegenstimmen angenommen.

TOP 4: Ehrungen

Udo Frerichs wird mit der Zittel-Medaille ausgezeichnet. Martin Röper (Solnhofen) hält eine kurze Laudatio.

Prof. Dr. Zhang Xingliang (Xi'an, VR China) wird zum Korrespondierenden Mitglied der Gesellschaft ernannt. Mike Reich hält eine kurze Laudatio. Da der zu Ehrende nicht in Bonn anwesend sein kann, wurde die Ehrung vorab in China (Xi'an) von Mike Reich und Joachim Reitner vorgenommen.

TOP 5: Bericht des Präsidenten

Der Präsident der Gesellschaft, Joachim Reitner, hat aufgrund seiner hohen beruflichen Belastung sein Amt im Juli 2018 kommissarisch bis zum Ende der Amtszeit (31.12.2018) an den Vizepräsidenten Hans Kerp übergeben.

Gedenken an verstorbene Mitglieder

Die Gesellschaft trauert um folgende in 2017 und 2018 verstorbene Mitglieder: Michaela Bernecker (Erlangen), Ulrich Jux (Bergisch Gladbach), Heinrich Ristedt (Bonn), Kurt Schroeder (Illingen), Gerhard Storch (Frankfurt am Main), Otto Kraus (Hamburg), Hans Hess (Basel, Korrespondierendes Mitglied), Friedrich Schmid-Wallis (Gottmadingen, Ehrenmitglied). Die Anwesenden erheben sich in Gedenken an die Verstorbenen zu einer Schweigeminute.

TOP 6: Bericht der Schriftleiter

Bericht der Schriftleitung der Paläontologischen Zeitschrift

Mike Reich berichtet, dass bereits zwei Hefte der *PalZ Paläontologische Zeitschrift* erschienen sind mit bisher insgesamt 30 Beiträgen auf 556 Seiten. Die dritte Ausgabe (September 2018) befindet sich im Druck. Der Impaktfaktor ist 2017 auf 1,275 gestiegen (vgl. 2016: 1,095) und es gab 38.786 Downloads. Die Vereinheitlichung der Formatierungen der Zeitschrift gelingt durchwegs, so dass die *PalZ* jeweils in einem einheitlichen Layout erscheint. Dafür sind jedoch mindestens zwei Proof-Austauschungen nötig, weshalb es zu Verzögerungen des online-Erscheinungstermins kommen kann. Im Oktober wird es nochmals Gespräche mit dem Springer Verlag in Heidelberg geben. Die Anzahl der eingereichten Manuskripte könnte laut Mike Reich höher sein. 2017 wurden 81 Manuskripte eingereicht, davon wurden 64 % akzeptiert und 36 % abgelehnt. Der Anteil deutscher Autoren beträgt nur etwa 32 %. Hier wäre eine höhere Beteiligung wünschenswert. Mike Reich erinnert daran, dass Farbabbildungen für alle Autoren weiterhin kostenlos sind.

Bericht der Schriftleitung von GMIT

Alexander Nützel bittet um mehr Zusendungen von Artikeln für GMIT. Er berichtet, dass der gedruckte Anteil der Beiträge der Gesellschaft

in GMIT mit 10 % in etwa den anteiligen Druckkosten entspricht, wie in den vorangegangenen Jahren. Die Gesellschaft ist außerdem in allen Rubriken der GMIT vertreten.

TOP 7: Bericht des Archivars

Mike Reich berichtet, dass der Umzug des Archivs von Göttingen nach München im Sommer 2018 abgeschlossen werden konnte. Das Archiv befindet sich nun im Außenlager der BSPG in München/Poing. Bisher ist der Zugriff auf das Archiv jedoch nur sehr eingeschränkt möglich, da noch geeignete Möbel zur Neuaufstellung angeschafft werden müssen. Er berichtet weiter, dass es meist bis zu drei Anfragen speziell an das Archiv pro Jahr gibt. Da jedoch die Bestände vor 1945 teilweise nicht mehr erhalten sind, müssten viele Anfragen abschlägig beantwortet werden.

TOP 8: Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer

Michael Gudo berichtet, dass die Anzahl der Mitglieder der Gesellschaft mit 871 (Stand 31.12.2017) relativ niedrig ist. Um wieder vergangene Höchststände von etwa 1.000 Mitgliedern zu erreichen, müsse mehr Werbung gemacht werden, um neue Mitglieder für die Gesellschaft zu gewinnen. Im Jahr 2017 gab es 48 Neuanmeldungen, 46 Austritte, 25 Ausschlüsse und 6 Todesfälle. Im Jahr 2018 gab es bisher 28 Neuanmeldungen, 37 Austritte, 1 Ausschluss und 1 Mitglied ist verstorben.

Finanzen

2017 lagen die Einnahmen bei 73.222,79 € gegenüber Ausgaben von 74.141,28 €. Somit liegt die Bilanz im negativen Bereich von - 918,49 €. Zum Jahreswechsel betrug der Kontostand 33.465,58 €.

Die bisherigen Einnahmen für 2018 belaufen sich auf 68.762,90 €, die Ausgaben auf 68.541,91 €. Da keine größeren Einnahmen oder Ausgaben mehr für das Jahr 2018 zu erwarten sind, wird die Bilanz Ende 2018 voraussichtlich etwa 0,00 € ergeben.

Bericht der Kassenprüfer

Kassenprüfer Thomas Schindler und Michael Wuttke haben vor etwa 6 Wochen die Kasse geprüft und für ordnungsgemäß befunden. Auf Nachfrage gibt Michael Gudo an, dass die meisten Austritte unbegründet erfolgen. Statistiken, aus denen hervorgeht, zu welchem Anteil die Mitglieder Berufs- oder Hobbypaläontologen sind, lägen nicht vor.

TOP 9: Entlastung des Vorstandes

Die Entlastung des Vorstandes wird von Wighart von Koenigswald beantragt und per Akklamation angenommen.

TOP 10: Wahlen zu Vorstand und Beirat

Insgesamt sind 59 stimmberechtigte Mitglieder anwesend. Es wurden 56 gültige Stimmzettel abgegeben, ungültige Wahlzettel gab es nicht. Alle zur Wahl stehenden Anwesenden stellen sich auf Nachfrage kurz vor.

Hans Kerp (Münster) stellt sich zur Wahl des Präsidenten und wird mit 54 Stimmen gewählt. Thomas Martin (Bonn) und Alexander Nützel (München) stellen sich zur Wahl der zwei Vizepräsidenten und werden mit 50 bzw. 51 Stimmen gewählt. Conny Kurz (Kassel) stellt sich noch einmal zur Wahl der Schriftführerin und wird mit 55 Stimmen gewählt. Joachim Reitner (Göttingen), Thomas Wotte (Freiberg), Jan-Peter Duda (Göttingen) und Effi Drews (Bonn; als studentische Vertreterin) stellen sich zur Wahl in den Beirat und werden mit 40, 52, 49 bzw. 54 Stimmen gewählt. Der Schatzmeister Michael Gudo (Frankfurt) und der Archivar Mike Reich (München) werden mit 53 bzw. 56 Stimmen im Amt bestätigt.

Alle anwesenden Kandidaten nehmen die Wahl an, die nicht anwesenden Kandidaten haben im Vorfeld versichert, die Wahl annehmen zu wollen.

TOP 11: Zukünftige Jahrestagungen

Die nächste Jahrestagung wird voraussichtlich vom 15.-18.9.2019 in München stattfinden. Alexander Nützel wird die Organisation

übernehmen und gibt an, dass der Termin so gewählt wurde, dass es möglichst zu keinen Überschneidungen mit anderen wichtigen Tagungen sowie dem Oktoberfest (bezgl. Hotelzimmer) kommt. Er rät allen Interessierten sich frühzeitig um Unterkünfte zu kümmern. In den Jahren 2020 und 2021 werden die Jahrestagungen voraussichtlich in Wien bzw. Stuttgart stattfinden.

TOP 12: Berichte der Arbeitskreise der Paläontologischen Gesellschaft

AK Wirbeltierpaläontologie

Thomas Martin berichtet, dass das Treffen des Arbeitskreises im März 2018 in Magdeburg mit dem Rahmenthema „Biomechanik“ erfolgreich stattgefunden hat. Das nächste Treffen wird vom 15.-17.3.2019 in Wien mit dem Rahmenthema „Paläobiogeographie“ stattfinden.

AK Paläobotanik/Palynologie

Hans Kerp berichtet, dass das letzte Treffen während der Tagung in Münster stattfand und ein weiteres Treffen auf der GeoBonn stattfindet. Das Fossil des Jahres 2018, *Lepidodendron*, hätte positive Resonanz gefunden.

AK Mikropaläontologie

Der Arbeitskreis traf sich am 4.9.2018. Die Mailingliste wurde aktualisiert und reaktiviert. Im März 2018 fand die European School of Ostracoda in Jena statt und im Juni die FORAMS 2018 in Edinburgh und St. Andrews. Auf der GeoBonn ist der Arbeitskreis mit zwei Sessions vertreten. Das nächste Treffen wird im Rahmen der Jahrestagung der Gesellschaft in München stattfinden.

AK Early Life

Im Juli 2017 fand in Göttingen ein Symposium mit dem Rahmenthema „Tracing back the fossil record of Archaea“ statt. Sowohl auf der GeoBremen im September 2017, als auch auf der „2nd Joint Conference of the Palaeontological Society of China & the Paläontologische Gesellschaft“ im Oktober 2017 war der Arbeitskreis mit Sessions vertreten. Auch auf

der GeoBonn hat der Arbeitskreis eine eigene Session.

AK Paläobiologie

Joachim Haug berichtet über das erfolgreiche Gründungstreffen des Arbeitskreises im Oktober 2017 in München und über das zweite Treffen am 2.9.2018, das im kleineren Kreis in Bonn stattfand. Die Treffen sind ein guter Ort für rege Diskussionen und sehr interessante Vorträge. Das nächste Treffen wird im Rahmen der kommenden Jahrestagung in München stattfinden.

AK Öffentlichkeitsarbeit

Vanessa Roden berichtet über die Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenhang mit dem Fossil des Jahres (*Lepidodendron*). Die Webseite werde derzeit sowohl graphisch als auch inhaltlich überarbeitet, wichtige Bereiche wie zum Beispiel die Stellenausschreibungen sind dennoch wie bisher verfügbar. Durch die Aktivität auf Facebook konnten rund 1.000 Follower gewonnen werden. Demnächst wird es auch einen Twitter-Account geben. Vanessa Roden ermuntert alle Anwesenden Beiträge, Pressemitteilungen, Kurse/Workshops, Ausschreibungen, Sonderausstellungseröffnungen etc. an sie weiterzuleiten, um die Öffentlichkeitsarbeit attraktiv gestalten zu können.

TOP 13: Verschiedenes

Vorab wurden keine Anträge gestellt. Es werden zwei wichtige Veranstaltungen angekündigt: Der „19th International Congress on the Carboniferous and Permian“ wird vom 29.7.-2.8.2019 in Köln stattfinden. Der „3rd International Congress on Stratigraphy“ wird vom 2.-5.7.2019 in Mailand stattfinden.

Hans Kerp erläutert, dass es in Bezug auf die DFG wichtig ist, dass die geologischen und paläontologischen Bereiche von einem starken Fachkollegium im Gremium vertreten werden. Dieses Fachkollegium wird gewählt und besteht derzeit aus 8 Personen, darunter auch Hans Kerp und Thomas Martin. Die nächsten Wahlen hierfür finden nächstes Jahr statt. Am 31. Oktober diesen Jahres endet die

Vorschlagsfrist für die Kandidaten. Hans Kerp betont, wie wichtig es ist an der Fachkollegien-Wahl der DFG teilzunehmen. Die derzeitige Bewilligungsrate von DFG-Anträgen liegt seiner Aussage nach bei ca. 34 %, so dass in den letzten Jahren eine positive Antragsituation vorliege. Sowohl Hans Kerp als auch Thomas

Martin seien zur Wiederwahl als Mitglied des Fachkollegiums bereit.

Ende der Sitzung: 19.20 Uhr

—

Nicola Heckeberg · Berlin & Tanja Stegemann · Göttingen

13th Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems and Biota (MTE13), 21.–23.7.2018, Bonn

Vom 21.–23. 7. 2018 hat in Bonn das „13th Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems and Biota (MTE13)“ stattgefunden. Seit der Gründung von MTE 1978 in Paris treffen sich Wissenschaftler aller Fachrichtungen der Paläontologie im drei- bis vierjährigen Turnus, um neueste Erkenntnisse über mesozoische terrestrische Organismen und Ökosysteme auszutauschen und zu diskutieren.

Die Vorexkursion (16.–20.7.) besuchte klassische und neue mesozoische Fossilagerstätten und Aufschlüsse mit terrestrischer Flora und Fauna. Dr. Annette Richter (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) führte im unterkretazischen Obernkirchener Sandstein mit beeindruckenden Fährtenplatten zwei- und dreizehiger ornithopoder und theropoder Dinosaurier. Im Dinopark Münchenhagen bekamen die Teilnehmer neben Fußspuren von Theropoden und Sauropoden dank Nils Knötschke und Franz-Josef Dickmann unter anderem Originalmaterial des Zwergsauropoden *Europasaurus holgeri* zu sehen. Am Dienstag führte Dr. Oliver Wings (Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg) durch die Typlokalität von *Europasaurus*, den spektakulären Kalksteinbruch Langenberg bei Oker mit überkipptem randmarinem Oberjura. Anschließend zeigte er den Exkursionsteilnehmern noch Wurzelhorizonte von Weichselien in den unterkretazischen Dünen-sandsteinen des Hammwarthenberges bei Quedlinburg.

Klaus-Peter Kelber (Würzburg) und Paulus Sinner (Bamberger Natursteinwerk) gaben im Steinbruch Hahn bei Eltmann am Main Einblick in Flora und Fauna des fränkischen Keuper. Am Mittwoch standen das Jura-Museum in Eichstätt mit *Archaeopteryx* und *Juravenator*, die oberjurassischen Mörsheimer Schichten im Altmühltal sowie der Posidonienschiefer bei Ohmden auf dem Programm. Nach dem Besuch des Museums Hauff in Holzmaden führte Dr. Rainer Schoch die Gruppe am Donnerstag an der Grabungsstelle des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart im Keuper der Fossilagerstätte Vellberg. In Ingelfingen zeigte Dr. Hans Hagdorn die Buntsandstein-Muschelkalk-Grenze und führte anschließend durch das Muschelkalkmuseum. Am Freitag stand die UNESCO-Weltnaturerbebestätte Messel als postmesozoische Fossilagerstätte auf dem Programm, bevor die Exkursionsteilnehmer rechtzeitig zur Icebreaker-Party im Mittelmeerhaus des Botanischen Gartens in Bonn eintrafen.

Das wissenschaftliche Programm mit Vorträgen und Posterpräsentationen wurde am Samstagmorgen im Anatomischen Institut der Universität eröffnet. Die drei Konferenztage begannen jeweils mit einer Plenary Lecture. Zhe-Xi Luo (Univ. of Chicago) referierte über den Ursprung und die frühe Evolution der Säugetiere, Conrad Labandeira (Smithsonian Institution Washington, D.C.) über Veränderungen der Pflanzen-Insekten-Beziehungen in Mesozoikum und Käno-



Die Teilnehmer von MTE13 vor dem Hörsaalgebäude des Anatomischen Instituts (Foto: B. Mähler)

zoikum und Angela Buscalioni (Universidad Autónoma de Madrid) über die unterkretazische Fossilagerstätte Las Hoyas in Spanien.

Die Themen der 65 Vorträge und Poster umspannten ein weites Spektrum von Pilzen über Floren, Spurenfossilien, Mollusken, Arthropoden, Fischen, Amphibien, Choristoderen, Squamaten, Dinosaurier, Vögel und Säugetiere. Einen Schwerpunkt bildeten die Yanliao- und Yehol-Biota von Nordost-China, denen ein spezielles Symposium gewidmet war. Als sehr angenehm wurde von den gut 100 Teilnehmern empfunden, dass die Vorträge nicht in Parallelsitzungen stattfanden, sodass ein besonders intensiver interdisziplinärer Austausch möglich war.

Die Kurzfassungen der Vorträge und Poster sind in der Zeitschriftenreihe „Terra Nostra“

(Band 2018/1) der GeoUnion veröffentlicht und frei zugänglich (open access).

Für das kommende Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems and Biota (MTE14) haben die Teilnehmer einstimmig die Einladung von James Kirkland vom Utah Geological Survey für 2021 angenommen.

Am Montagabend fand die Tagung mit einer Schifffahrt und dem Conference Dinner auf dem Rhein einen krönenden Abschluss. Nochmals herzlichen Dank an alle Mitwirkenden und Helfer, die zum Gelingen von MTE13 beigetragen haben!

Das nächste Symposium (MTE14) wird 2021 in Utah (USA) stattfinden.

—
Rico Schellhorn, Julia A. Schultz & Thomas Martin · Bonn



Feinsandiger Strand an der Südspitze von Myanmar im Golf von Bengalen. Das bei Ebbe ablaufende Wasser schuf die feine Streifung der Sedimentoberfläche, die in der Sonne exponiert und schnell von Algen besiedelt wird. Kleine Krebse „weiden“ diese nahrhafte Oberfläche ab und legen die „abgeernteten“ Teile als Pillen in Fächern ab. Dazwischen werden radiale Fluchtkorridore freigehalten, die zur zentralen Wohnhöhle führen. Die Streifung und das bioturbate Gefüge der Wohngänge sind gelegentlich fossil erhalten und weisen auf die Ablagerungsbedingungen hin (Foto: H. Kudrass).

GEOreport



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

Pyropissit-Aufschluss (im Pleistozän beeinflusster Hauptflözkomplex aus dem Obereozän) in der Tongrube Grana der Sibelco Deutschland GmbH bei Zeitz (Foto: H. Gerschel)

Öffentlichkeitsarbeit

Geopark des Quartärs in Spanien – Ein Fenster in unsere Vergangenheit

Vor etwa fünf Jahren begann eine Gruppe spanischer Quartärgeologen zusammen mit den politischen Amtsträgern der Provinz Granada an der Idee eines Geoparks des Quartärs zu arbeiten. Diese Initiative fand ihren vorläufigen Höhepunkt in der im Sommer durchgeführten Evaluierung des Projekts „Geoparque del Cuaternario“ durch eine UNESCO-Kommission. Der Geopark liegt im Norden der Provinz Granada und erstreckt sich von der Stadt Guadix etwa 100 km in nordöstliche Richtung.

Warum ist der Geopark für die Quartärgeologie so interessant?

Dies liegt an einer sehr bewegten quartären Vergangenheit, die durch die tektonischen Impulse im Zuge der alpidischen Orogenese vorgeprägt wurde. Durch tektonische Vorgänge an der Nahtstelle zwischen Subbetischer und Betischer Kordillere entstand ein großes endorheisches Becken, das von hohen Gebirgszügen (Sierra Nevada, Sierra de Baza, Sierra Maria, Sierra de Segura und Sierra Mágina) umrahmt wird. Die Verwitterungsmaterialien dieser Gebirge wurden im Pliozän und vor allem im Pleistozän in dieses Becken geschüttet, sodass wir heute bis 200 m mächtige alt- und mittelquartäre Sedimente antreffen. Am Rande der Gebirge sind heute noch die Dachglacis-Flächen erhalten. Vor etwa 500.000 Jahren hat ein Quellfluss des Guadalquivir dieses Becken angezapft und die Sedimente teilweise ausgeräumt. Dadurch entstanden atemberaubende Landschaftsformen von tief eingeschnittenen



Die Stelle der Beckenanzapfung. Ein Quellfluss des Guadalquivirs (Guadiana Menor) hat sich heute schon soweit eingetieft, dass er am äußeren Beckenrand kretazische Gesteine freilegt. (Foto: D. Faust)

Tälern und Badlands in den Mergellandschaften. Die starke Einschneidung hat dazu geführt, dass die gesamten altquartären Sedimente freigelegt wurden und einer intensiven wissenschaftlichen Bearbeitung harren.

Die Beckenzone war aufgrund ihres Wasserreichtums bis zu ihrer Anzapfung ein für Hominiden und Säugetiere attraktives Gebiet, was in über 140 Fundstätten der altquartären Wirbel fauna zum Ausdruck kommt. Von besonderem Interesse ist das Freilichtmuseum in Fonelas, das Originalfunde am Fundort mit einer gut dokumentierten zeitlichen Einordnung der Sedimentschichten zeigt. Ein Highlight für Paläontologen ist nicht nur der Fundreichtum; insbesondere für Archäologen der Vor- und Frühgeschichte gilt der Nachweis des „Hombre de Orce“ als Sensation des Geoparks. Werkzeuge der ersten Hominiden Westeuropas weisen auf ein Alter von 1,3 Mio. Jahren hin.

Insbesondere die sehr differenziert abgelaufene Genese der Einschneidung in die Beckenfüllung ist von quartärgeologischem Interesse. Im Zuge der Einschneidungsphasen entstand der bekannte Travertin von Alicún, welcher die



Im Talboden hat sich eine mittelholozäne Terrasse ausgebildet, die in der letzten Einschneidungsphase des Rio Galera freigelegt wurde (Foto: D. Faust)

quartäre Entwicklungsgeschichte nachzeichnet. Die Sinterbildung dauert noch bis heute an, was in holozänen „Steinernen Rinnen“ von bis zu 15 m Höhe (bei einer Breite von 3–4 m) anschaulich wird. Im Übrigen laden die warmen Quellen von Alicún den interessierten Wanderer und Quartärgeologen in jeder Jahreszeit zu einem Bad ein.

Entfernt man sich vom Anzapfungspunkt, der im äußersten Westen liegt, in östliche Richtung, weisen die Täler breitere Talböden auf und durch die Einschneidung entstanden bis zu vier quartäre Terrassen.

Auch in Bezug auf die Neotektonik ist der Geopark des Quartärs ein „El Dorado“, denn dieses Gebiet gilt als eine der aktivsten Zonen auf der Iberischen Halbinsel, hier verläuft die bekannte Baza-Störung, welche das Becken in zwei sedimentologische Großeinheiten unterteilt. Des Weiteren ist diese Störung auch für die sehr unterschiedlichen Einschneidungsformen verantwortlich. Weitere bekannte aktive Störungen verlaufen im Ostteil des Parks, wodurch sehr unterschiedliche Talformen in den Badlands der Mergellandschaft entstehen. Eine der

interessantesten Zeugnisse der gelegentlichen Erdbeben der altquartären Vergangenheit sind Seismite als Formen tektonischer Beanspruchung unterschiedlich spezifisch dichter Sedimentlagen, welche sich bei tektonischer Beanspruchung entsprechend sortieren.

Die holozäne Vergangenheit ist in jungen Flussablagerungen und Sinterbildungen dokumentiert, die ein hervorragendes Archiv bilden, um die holozäne Klimaentwicklung zu rekonstruieren. Die letzte Einschneidungsphase hat die 14 m mächtige mittelholozäne Terrasse freigelegt. Der Geopark ist darüber hinaus reich an archäologischen Fundstätten aus dem Holozän. So ist der Dolmenpark von Gorafe zu nennen, der mit 240 Anlagen als größte Konzentration von Megalithgräbern (etwa 5 ka vor heute) in Europa gilt. Die bronzezeitliche Stätte Castellón Alto bei Galera beherbergt einige der ältesten Mumienfunde Europas. Die iberische Nekropolis Tútugi bei Galera unterstreicht die Bedeutung der Region für diese Zeit und gilt als wichtigste südspanische Fundstätte.

Die beschriebenen altquartären Sedimente, deren bizarre Formationen und Eigenschaften sowie die paläontologischen und archäologischen Besonderheiten können im Geopark hautnah erlebt und erkundet werden, sei es im Gelände oder in den vielen Museen und Freizeitanlagen.

Ein Erlebnis besonderer Art sind die zahlreichen Höhlenwohnungen, die heute noch bewohnt sind und auch für den Besucher als Übernachtungsmöglichkeit bereitstehen. Der Geopark mit seiner atemberaubenden Landschaft lädt zu Erkundungstouren ein, sei es mit dem Auto, dem Fahrrad oder zu Fuß. Den Besucher erwartet ein unvergessliches Abenteuer mit einem Bilderbuch in unsere quartäre Vergangenheit.

—

Dominik Faust · Dresden & Francisco García-Tortosa · Jaén · Spanien

Tagungsberichte

Preise für die Poster der Studenten bei der GeoBonn 2018

hrk. Über 70 studentische Poster wurden während der GeoBonn-Tagung der DGGV, der DMG und der PalGes in drei Runden vorgestellt. Die Themen und Ergebnisse waren bei den meisten Postern gut präsentiert und daher ist es dem sechsköpfigen Posterkomitee schwer gefallen, die drei besten zu nominieren. Nach mehreren Anläufen haben wir uns auf die drei folgenden Poster verständigt, neben den üblichen Kriterien – klare Gliederung, gute graphische Aufarbeitung und signifikante Ergebnisse – haben wir auch darauf geachtet, dass die Preisträger aus allen drei Gesellschaften kommen.

Den ersten Preis



erhielt das Poster „Miliolid benthic foraminifera revealed using high resolution micro-computer tomography“, das **Janine Könen**, Herbert Dreiner, Philip Bechtle und Martin Langer von der

Universität Bonn entworfen haben. Das Poster stellt dar, welche Faktoren die Morphologie und das Wachstum von Großforaminiferen beeinflussen. Das Poster wirkt sehr attraktiv durch die zentrale Abbildung einer planspiralen Großforaminifere, um die herum die Aufgabendefinition, Methoden und Ergebnisse angeordnet sind. Wichtigstes Ergebnis ist es, dass die Foraminiferen mit einem exponentiellen Wachstum auf gute Umweltbedingungen reagieren.

Den zweiten Preis



erhielten **Anastasia Zhuravleva** und Henning Bauch vom Geomar/Kiel für ihr Poster „Climatic links between the subarctic and subtropical North Atlantic during the last interglacial (MIS 5e)“.

Im nördlichsten Nordatlantik vermischt sich das warme Oberflächenwasser des Golfstroms mit dem kalten Schmelzwasser von Grönland und wird als Tiefenwasser rezirkuliert. Die Untersuchungen zeigen, dass die phasenweise Schmelzwasserzufuhr während der letzten Warmzeit die Tiefenzirkulation deutlich verringert hat, was in kurzfristigen Klimaveränderungen resultierte. Diese Situation entspricht in etwa der rezenten Klimaentwicklung. Die wichtigsten Aussagen sind in dem mittleren Flussdiagramm übersichtlich angeordnet und die Veränderungen in hohen und mittleren Breiten auf beiden Seiten leicht verständlich angefügt.

Den dritten Preis



erhielten **Bjarne Friedrichs, Axel K. Schmitt, Martin Danielsik, Gökhan Atici** und **Esra Yurteri** für ihr Poster „Holocene Silicic Volcanism at Mt. Erციyes, Central Anatolia, Turkey“.

Die Autoren kommen von der Universität Heidelberg, der Curtin-Universität/Perth und dem MTA/Ankara. Sie haben Aschen vom höchsten Stratovulkan Anatoliens geochemisch charakterisiert und datiert. Die Häufigkeitsverteilung der Zirkonalter lässt sich durch die gleiche Farbmarkierung mit der regionalen Verteilung der datierten Aschen leicht erkennen. Auf Grund der nun verfügbaren Altersangaben muss der Vulkan als aktiv angesehen werden und sollte daher besser beobachtet werden.

84. Sitzung

der Arbeitsgemeinschaft für Kohle und Organische Petrologie (AKOP), 7.–8.9.2018, Freiberg

Mit einer Gesamtfördermenge von etwa 171 Mio. Tonnen Braunkohle im Jahr 2017 ist Deutschland noch immer der größte Braunkohlenproduzent der Welt. Die politischen Rahmenbedingungen zur Gestaltung der Zukunft in den traditionsgeprägten Braunkohlenrevieren sollen nun jedoch durch die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ der Bundesregierung abgesteckt werden.

Zeitgleich bahnen sich mittelfristig auch personelle Änderungen für die Arbeitsgemeinschaft an. So trat der Vorsitzende der AKOP, Prof. Dr. Norbert Volkmann, zum 1.9.2018 in den wohlverdienten Altersruhestand. Seine Aufgabe wird es nun sein, die Leitung der Arbeitsgemeinschaft im Laufe der kommenden Jahre in die Hände der nächsten Generation zu übergeben.

In diesem gegenwärtigen Spannungsfeld zwischen politischen Diskussionen und anstehenden Personalien war es daher Anliegen der 84. AKOP-Sitzung, den aktuellen Status quo der geowissenschaftlichen Methoden zur Bewertung von Braunkohlen sowie verwandter Schwesterdisziplinen (insbesondere Paläobotanik, Geophysik, Kohlenchemie) vorzustellen und deren Aussagemöglichkeiten anhand wirtschaftsnaher, anwendungsorientierter und wissenschaftlicher Forschungs- und Arbeitsergebnisse näher zu beleuchten.

Die Exkursion in das Zeitz-Weißenfelder Braunkohlenrevier verdeutlichte darüber hinaus die montanwirtschaftliche Historie, zeigte aber auch deren Strahlkraft als potenzieller Wegweiser für die Zukunft der Braunkohlenindustrie in Deutschland auf. Auf diesem Wege war es Anliegen der AKOP, das Bewusstsein für bzw. das Wissen um die Vielfältigkeit sowohl hinsichtlich der Rohstoffbeschaffenheit als auch des stofflichen Nutzungspotenzials jenseits



Die Exkursionsgruppe der 84. AKOP-Sitzung vor dem Pyropissit-Aufschluss (im Pleistozän beeinflusster Hauptflözkomplex aus dem Obereozän) in der Tongrube Grana der Sibelco Deutschland GmbH bei Zeitz (Foto: H. Gerschel)

der energetischen Verfeuerung zu stärken und durch ein vielfältiges Tagungsprogramm einen Beitrag zur Aus- und Weiterbildung engagierter Rohstoffgeologen für die Braunkohlensparte zu leisten.

Alle Vorträge, der Exkursionsführer sowie zusätzliche Beiträge sind im Tagungsband enthalten:



H. Gerschel & C. Niemz [Hrsg.]: Fortschritte der Braunkohlengologie und -petrologie. – Freiberg Forschungshefte, C 554, 261 Seiten, 192 Abb., 18 Tab.; Freiberg 2018, ISBN: 978-3-86012-589-2.

Die Erstellung des Tagungsbandes wurde durch den Freistaat Sachsen, vertreten durch das Sächsische Oberbergamt, finanziell unterstützt, wofür wir unseren herzlichen Dank aussprechen.

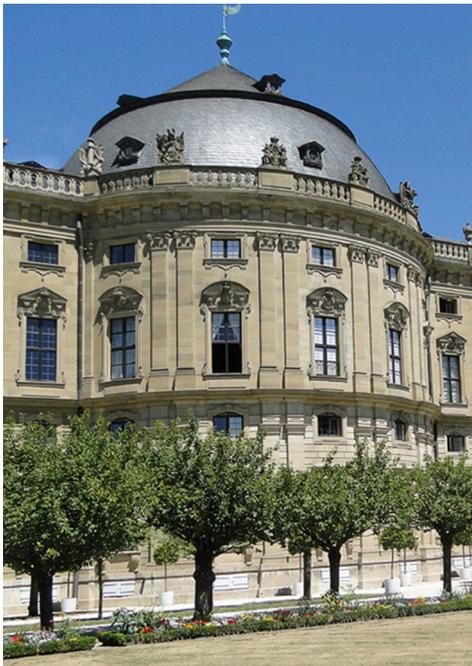
Für die Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung der Exkursion danken wir der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft

(MIBRAG) mBH, der Firma SIBELCO Deutschland GmbH, dem Bergbaumuseum Deuben sowie dem Literaturkreis Novalis e. V. in Weißenfels.

—
Henny Gerschel & Claudia Niemz · Freiberg

Globales Erbe der Natursteinvorkommen: Expertengruppe tagt in Würzburg

Das UNESCO-Welterbe ist jedem ein Begriff. Für manchen ist es aber neu, dass die Objekte, denen dieser Titel verliehen wurde, oft aus Naturstein gebaut sind, der ein nicht minder wichtiges Erbe darstellt.



Die Würzburger Residenz, UNESCO-Welterbe, besteht gleich aus zwei GHSR-Natursteinkandidaten: Keuper-sandstein an der Fassade, Unterdevonschiefer auf dem Dach (Foto: H. W. Wagner).

Die International Union of Geological Sciences (IUGS), eine der größten nichtstaatlichen, wissenschaftlichen Organisationen weltweit, hat auf ihrem 33. Weltkongress in Oslo 2008 beschlossen, einen neuen Titel für das Natursteinerbe einzuführen: Global Heritage Stone Resource, kurz GHSR (Globales Erbe der Natursteinvorkommen). Seit 2011 gibt es eine enge Zusammenarbeit mit der UNESCO und ihren beratenden Gremien IUNC (Welt-Naturschutz-Union), ICOMOS (Denkmalschutz) und ICCROM (Internationales Forschungszentrum für Denkmalpflege und Restaurierung).

Beim Deutschen Naturwerkstein-Verband e. V. (DNV) tagte nun zum ersten Mal eine deutsche GHSR-Arbeitsgruppe, bestehend aus Naturwerkstein-Fachleuten, Geologen und Denkmalpflegern, die die Beantragung zur GHSR-Zertifizierung ausgewählter deutscher Naturwerksteine initiieren und koordinieren wird. Voraussetzung für eine internationale Nominierung ist, dass der Stein überregional (möglichst international) und an herausragenden Bauwerken verwendet wurde bzw. wird und auch heute noch in Abbau steht.

Neben der internationalen GHSR-Kennzeichnung will die Arbeitsgruppe nach dem Vorbild der IUGS auch eine nationale Kennzeichnung für historisch bedeutende Naturwerksteine erarbeiten. Ihre Verwendung kann regional bis überregional sein. Dabei können auch Natur-

werksteine, die nicht mehr in Abbau stehen, benannt werden, wenn ihre Bedeutung für Bauten in der Region ins Bewusstsein der Öffentlichkeit und der Entscheidungsträger gerückt werden soll; Ziel ist es, für Restaurierungen einen temporären Abbau zu ermöglichen oder zumindest den Einsatz materialgerechter Ersatzgesteine zu garantieren und bei Abriss diese Steine zu sichern und vorzuhalten.

Angesichts der Schließung vieler Natursteinabbau, wie z. B. die angekündigte Einstellung der heimischen Schieferproduktion in Mayen-Katzenberg zum Ende 2019, werden die noch verbliebenen aktiven deutschen Naturstein- und Dachschiefervorkommen umso schützenswerter.

—

H. Wolfgang Wagner · Mayen

Ausstellungen

Paläontologie zum Anfassen in Chemnitz: Neues vom „Fenster in die Erdgeschichte“

Auf der paläontologischen Forschungsgrabung „Fenster in die Erdgeschichte“ gräbt das Museum für Naturkunde Chemnitz seit 2010, ermöglicht mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE), nach dem Versteinerten Wald, der die ganze Stadt unterlagert. Es ist ein Ökosystem des frühen Perms, das vor 291 Mio. Jahren durch eine Aufeinanderfolge von Aschefällen und pyroklastischen Strömen innerhalb kürzester Zeit eingebettet und konserviert wurde.

Besonders ungewöhnlich an dieser Grabung ist ihre Lage: inmitten der 250.000-Einwohner-Stadt an einer Stelle, an der bis 2006 noch der Lichtsaal eines Kinos stand. Diese zentrumsnahe Position rückt die Grabung in das öffentliche Leben, was sich in einem hohen Interesse der lokalen und regionalen Bevölkerung widerspiegelt. Seit Öffnung für die Öffentlichkeit im Jahr 2010 haben zahlreiche Besucher vom Vorschul- bis ins hohe Rentenalter die Grabung besucht. Zahlreiche Events, wie die Museums-

nacht oder der Tag des Geotops, locken bis zu 200 Besucher pro Stunde auf das Grabungsgelände. Kindertagesstätten und Schulklassen aus Mitteldeutschland planen einen Besuch auf dem „Fenster in die Erdgeschichte“ fest in ihrem jährlichen Veranstaltungskalender ein. Eine im Maßstab verkleinerte und mit Sand gefüllte Nachbildung der ersten wissenschaftlichen Grabung im Stadtteil Chemnitz-Hilbersdorf ermöglicht es Kindern, selbst auf Fossilienensuche zu gehen, und trainiert ganz nebenbei wichtige Fertigkeiten, wie das genaue Beobachten, Beschreiben und Arbeiten im Team. Dieser pädagogischen und sozialen Bedeutung Rechnung tragend, bewilligte die Europäische Union dem Museum für Naturkunde Chemnitz jüngst Fördermittel aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF). Mit der dadurch geschaffenen Stelle einer Museumspädagogin auf der Grabung konnten außerschulische und Ferienangebote zur Förderung der sozialen Inklusion speziell für Kinder und Jugendliche im Stadtzentrum und im Stadtteil Sonnenberg ermöglicht werden.

Neben der öffentlichkeitswirksamen Rolle kommt der Grabung auf dem Sonnenberg eine entscheidende wissenschaftliche Bedeutung zu. Auf einer Grabungsfläche von 100 m² ist die Möglichkeit gegeben, den fossilen Wald sukzessive freizulegen und hochauflösend zu dokumentieren. Bereits die bisher abgebauten 20 m³ belegen mit 345 Pflanzen- und Tierfossilien, darunter Wurzeln, Stämme, Laub und Fortpflanzungsorgane von Schachtelhalmgewäch-



Paläontologie zum Anfassen in der Kindergrabung (Fotos: S. Trümper)

sen, Farnen, Farnsamern und Cordaiten, sowie Schneckengehäuse und Wirbeltierreste, eine hohe Funddichte. Das breite Erhaltungsspektrum umfasst Abdrücke, Steinkerne und anatomische Erhaltungen, die oft auch an einem einzigen Fund beobachtet werden können und das Potenzial zur ganzheitlichen Rekonstruktion frühpermischer Pflanzen belegen. Die zukünftig zu erwartenden Erkenntnisse über Zusammensetzung, Diversität und Struktur der Vegetation sowie Klima und Bodenbeschaffenheit am Standort Sonnenberg tragen insbesondere durch den Vergleich mit dem bereits gut untersuchten Standort Hilbersdorf zu einem tieferen räumlichen Verständnis des Versteinerten Waldes bei. Erste Ergebnisse deuten auf ein schlechter entwässertes, feuchteres Substrat des Waldes am Standort Sonnenberg hin. Aus der stratigraphischen Korrelation des Sonnenberger Profils mit dem der Grabung von Chemnitz-Hilbersdorf sowie weiteren Bohr- und Steinbruchprofilen ergeben sich neue Erkenntnisse über den Ausbruchsablauf des Zeisigwald-Vulkans. Die ersten Aschefälle, heute dem Paläoboden als ziegelroter Tuffstein auflagernd, betteten vor allem Laub, Geäst und Tiere wie den baumlebenden, eidechsenartigen *Ascendonanus nestleri* ein. Am Standort Hilbersdorf folgte darauf ein pyroklastischer Strom, der Areale in weiterer Entfernung vom Eruptionszentrum – wie dem Sonnenberg – nicht mehr erreichte. An letzterem riss eine pyroklastische

Surge bis zu 30 m hohe Bäume mit. Nachfolgende pyroklastische Ströme betteten diese ein. Die internationale Bedeutung des Versteinerten Waldes von Chemnitz und die einmalige Gelegenheit, seine fossilen Überreste, deren Bergung, Dokumentation und Vermittlung praxisnah zu studieren, lässt das „Fenster in die Erdgeschichte“ zum regelmäßigen Ziel von Studentenexkursionen und -praktika aus ganz Deutschland sowie von Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland werden.

Im Gegensatz zu den versteinerten Zeugnissen des Perms, die bereits seit Jahrmillionen scheinbar unberührt im Untergrund ruhen, ist die Grabung selbst in ständiger Veränderung. Seit 2010 wurde das Grabungsteam von 6 Freiwilligen im Ökologischen Jahr, von insgesamt 81 Praktikanten und Freiwilligen, von den Helfern des Freundeskreises des Museums für Naturkunde Chemnitz e. V. und nicht zuletzt durch zahlreiche Chemnitzerinnen und Chemnitzer unterstützt. Jeder Beitrag entwickelte die Grabung weiter und machte das „Fenster in die Erdgeschichte“ zu dem, was es heute ist: ein Ort, an dem Paläontologie erlebt werden kann.

—

Steffen Trümper, Maria Schulz, Alexandra Hellwig, Vincent Antal & Ronny Rößler · Chemnitz

Ausstellung „5 Sterne“

Sensationeller Fossilienfund aus dem Jura,
13.9.2018 bis 15.9.2019

Die Sonderschau „5 Sterne“ zeigt 170 Mio. Jahre alte Neufunde von Stachelhäutern aus dem Schweizer Jura. Highlight der Ausstellung: Eine Gesteinsplatte, auf der Seeigel, Seesterne, Schlangensterne, Seelilien und Seegurken vereint sind. Die Funde werden raffiniert in Szene gesetzt, so dass der Besucher unvermittelt selber am Fundort im Steinbruch steht.



Seestern *Argoviaster occultus*, Hauptrogenstein, Steinbruch Unteregg der Firma jura cement (Gemeinde Veltheim, Kanton Aargau) mit heutigem Seestern *Martasterias glacialis*, Teneriffa (Foto: Philipp Zinniker)

Den Paläontologen des Naturhistorischen Museums sind in einem Steinbruch im Aargauer Jura 2016 und 2017 extrem seltene Funde gelungen: Wunderbar erhaltene Stachelhäuter in Gesteinen des mittleren Juras. Unversehrte Skelettfunde von Seesternen und Co. in diesen Schichten sind extrem selten. Die bisher bekanntesten Exemplare wurden in den 1960er-Jahren in einem Steinbruch bei Schinznach (Kanton Aargau) entdeckt. Im Vergleich zu diesen – weltbekannten – Funden sind die neuen Funde deutlich besser und vollständiger erhalten. Üblicherweise kommen die Stachelhäuter nur noch als kleine Skelettteilchen in diesem Gestein vor. Die Gesteinsschicht Hauptrogenstein entstand vor 170 Mio. Jahren in einem warmen, seichten, ständig bewegten Meer – ähnlich wie heute auf den Bahamas.



Ein Blick in die überraschend inszenierte Ausstellung (Foto: Lisa Schäublin)

Gut erhaltene Fossilien sind rar: Das rollende Wasser zerschlug die feingliedrigen Skelette, überzog deren Reste mit Kalk und formte sie dabei zu perfekten Kügelchen. Diese erinnern an Fischlaich, den Roggen, was der Gesteinsschicht den Namen gab.

Am Anfang stand ein Jahrhundertsturm

Warum aber sind die Tiere aus diesem Fund so gut erhalten? Dazu brauchte es einen großen Zufall: Am heutigen Fundort ereignete sich vor 170 Mio. Jahren ein gewaltiger Sturm. Die Tiere, die dabei umkamen, wurden nur unweit transportiert und rasch mit feinkörnigem Schlamm überdeckt. Die große Katastrophe wurde zum Glücksfall für die Paläontologie.

Mit 3D-Brille den Steinbruch erleben

Die Inszenierung der Ausstellung ist unkonventionell: Beim Eingang erhalten die kleinen und großen Fossilienfreaks eine 3D-Brille. So wird der Fundort Steinbruch zur eindrucklichen Kulisse. Neben den Neufunden werden weitere Objekte aus dem Hauptrogenstein gezeigt, aus der Sammlung der Fondation Paléontologie Jurassienne (FPJ) stammend. Mit der

Übernahme der kostbaren FPJ-Sammlung ist das NMBE zu dem Forschungsstandort in der Schweiz für Versteinerungen der Jurazeit geworden. Mit einem 10-minütigen Video der Filmer Jörg Fritschi und Paul Wirth erleben die Besuchenden die Paläontologen live bei der Arbeit – sei es auf der Fundstelle, im Sammlungskeller oder im Präparatorium, wo die Fossilien mit großer Sorgfalt stundenlang freigelegt werden.

Enge Zusammenarbeit mit dem Steinbruch

Der Zutritt zum Steinbruch im Aargauer Jura ist für alle verboten. Doch die Firma jura cement AG (Wildeggen) hat dem Berner Museum eine

Bewilligung für die Fossilienforschung erteilt und informiert jeweils über neue Sprengungen. Dank dieser inzwischen über siebenjährigen Zusammenarbeit sind die seltenen Funde überhaupt möglich geworden.

Veranstaltungsort
Naturhistorisches Museum Bern

Laufzeit
13.9.2018 bis 15.9.2019

www.nmbe.ch

—
Ursula Menkveld-Gfeller · Naturhistorisches Museum Bern

„Stages – Episoden des Lebens“, Hessisches Landesmuseum Darmstadt

Alle Lebewesen sind Zeitreisende. Während ihrer gesamten Lebensspanne durchlaufen sie dabei verschiedene Episoden und deren Summe bestimmt die individuelle Lebensgeschichte. Auch wenn diese Geschichten sehr unterschiedlich sein können, folgen sie doch alle den gleichen fundamentalen Prinzipien der Natur.

Begleiten Sie die Protagonisten dieser Sonderausstellung durch ihre Biografien und ergründen Sie die bedeutenden Phänomene „Wachstum, Metamorphose, Alter und Stasis“:

Wissen Sie, wie alt der Grönlandhai wird oder der Nacktmull? Was bedeutet Metamorphose, und worin unterscheiden sich Schimpanse und Mensch? Warum ist das Perlboot Nautilus etwas Besonderes, und warum gelingt es der Fliege, einer Fliegenklatsche auszuweichen? Was haben Stoffwechsel, Wachstum und Umweltfaktoren mit all dem zu tun?

Highlights der Themenstationen dieser Sonderausstellung sind überlebensgroße Modelle von Kaulquappen, eine Installation mit 300



Schimpansen-Schädeln, Fossilien eines Quastenflossers und Tiere mit erstaunlich hohem oder niedrigem maximalen Lebensalter.

Teil der Ausstellung sind auch im Vorfeld geführte Interviews mit nationalen und internationalen Museumsbesuchern unterschiedlichen Alters, so dass die Besucher auf unterhaltsame Weise zum Teil der Ausstellung werden.

Veranstaltungsort
Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Friedensplatz 1, 64283 Darmstadt

Laufzeit
28. September 2018 bis 27. Januar 2019

www.hlmd.de

Aus der Tiefe ans Licht!

Die Mineralogische Sammlung des Instituts für Geowissenschaften an der Friedrich-Schiller-Universität Jena präsentiert eine neue Sonderausstellung.

„Aus der Tiefe ans Licht“ wird sicher so manches Objekt aus dem Magazin in die Öffentlichkeit befördern. In diesem Fall aber geht es um Minerale, die aus der Tiefe der Erde ans Licht befördert wurden. Erze, z. B. Sphalerit, bergmännisch die Zinkblende genannt, oder Chalkopyrit, Kupferkies genannt.

In Verbindung mit den Erzen stellt sich immer wieder die Frage, woher wussten die Bergleute, dass es in der Tiefe ein entsprechendes Erz gibt? So werden die kupferhaltigen Erze z. B. durch die Karbonatminerale Malachit und Azurit angezeigt. Für die kobalthaltigen Erze gibt es den Erythrin (bergmännisch: Kobaltblüte) genannt. Diese Zeigerminerale sind häufig farblich sehr ansprechend. Sie bilden sich ausschließlich in oberflächennahen Bereichen durch Kontakt zu Oberflächenwasser oder Luft. Da gibt es einiges zu entdecken in der Sonderausstellung. Von den Fundorten reichen die Erze vom lokalen Thüringer Wald, Harz und Erzgebirge bis in die weite Welt. Von Rumänien, der Slowakei über Russland bis nach Kanada und Chile, um einige der Fundländer zu nennen. Auch weniger bekannte Erze wie wolfram- und nickelhaltige



Azurit aus dem Altai (Foto: Kasper/Uni Jena)

werden in der Ausstellung gezeigt. Dabei wird der eigene Bestand durch Leihgaben privater Sammler ergänzt.

Die Ausstellung wurde am 28.11.2018 eröffnet und kann bis zum 25.4.2019 in der Mineralogischen Sammlung, Sellierstr. 6, 07745 Jena, besucht werden.

Öffnungszeiten und Sonderveranstaltungen finden Sie unter:

www.minsmlg.uni-jena.de

Anfragen zu Führungen etc. werden unter min.museum@uni-jena.de beantwortet.

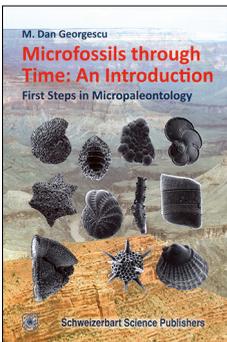
—

Birgit Kreher-Hartmann · Jena

Publikationen

Mikrofossilien

Georgescu, M. D. (2018): *Microfossils through Time: An Introduction. First Steps in Micropaleontology.* – XIII + 400 Seiten, 269 S/W-Abb., Hardcover, Schweizerbart Science Publishers, ISBN 978-3-510-65413-0; Preis: 79 €



Seit Langem fehlt eine moderne und umfassende systematische Einführung in die Mikropaläontologie, so dass das von M. Dan Georgescu vorgelegte Lehrbuch sehr zu begrüßen ist. Das in acht Sektionen mit 42 Kapiteln untergliederte Buch ist von seiner

Ausrichtung systematisch angelegt, womit angewandte Aspekte der Mikropaläontologie eher in den Hintergrund treten, das Werk jedoch von anderen mikropaläontologischen Lehrbüchern der letzten Jahrzehnte (bspw. Bignot 2001, Armstrong & Brasier 2005, Saraswati & Srinivasan 2016) klar abhebt. Seit Pokornýs „Základy zoologické mikropaleontologie“ aus dem Jahr 1954 (in deutscher und englischer Übersetzung 1958, 1963, 1965) ist kein umfangreiches Kompendium in der „Welt der Mikrofossilien“ mehr erschienen, in dem zum einen „klassische“ Mikrofossilien (Foraminiferen, Ostrakoden etc.), aber auch mikroskopische Skelettelemente oder Fortpflanzungsstadien von Invertebraten, Vertebraten oder Pflanzen behandelt werden. Das in stabilem Hardcover-Format erschienene Buch ist reich illustriert, vor allem mit rasterelektronenmikroskopischen wie auch einigen Durchlicht- und makro fotografischen

Aufnahmen. Allerdings sind diese häufig bis zur Untergrenze des Akzeptierbaren verkleinert dargestellt, so dass viele Details nicht deutlich sichtbar sind. Auch wären in vielen Fällen (farbige) auflichtmikroskopische Bilder mehr von Nutzen gewesen. Die Orientierung innerhalb der Buchabschnitte fällt dem Leser nicht immer leicht, da die Kapitel nicht sehr konsistent strukturiert sind und somit viele Informationen im Text „versteckt“ sind. Weiterführende Literaturangaben zu den Kapiteln fehlen zudem gänzlich.

Auch wenn im vorliegenden Werk der Schwerpunkt klar auf marinen Organismen liegt und kontinentale Mikrofossilien allgemein recht knapp (und unvollständig) abgehandelt wurden, so gibt es für das in diesem Jahr erschienene Buch derzeit auf dem internationalen und nationalen Buchmarkt keine Alternativen und es ist für Studierende der Geowissenschaften, wie auch bedingt der Biowissenschaften und Geoarchäologie sowie verwandter Disziplinen empfehlenswert.

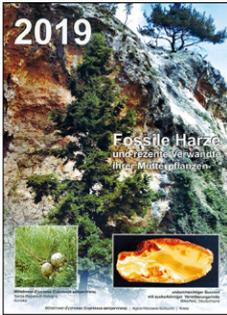
Die Einschränkungen liegen vor allem darin begründet, dass die Breite und Fülle der Inhalte zwar beeindruckend ist, viele Kapitel sich jedoch inhaltlich gesehen auf einem Stand von vor 10–20 Jahren befinden. Dies betrifft beispielsweise einige Einführungskapitel, die Abschnitte zu den Trilobiten, Echinodermen, Hyolithen, Korallen, Foraminiferen und Ostrakoden; Klassifikations-schemata sind z. T. mehr als veraltet (Ostracoda, Foraminifera). Unübliche oder veraltete terminologische Begriffe, wie „radioles“ (bei den Seeiegeln) oder „microcoproliths“, sollten in einer eventuellen 2. Auflage ausgemerzt werden. Trotz mehrerer Unzulänglichkeiten stellt das Lehrbuch von Georgescu eine wertvolle und umfangreiche Einführung in die Mikropaläontologie dar – empfehlenswert!

—

Mike Reich · München & Peter Frenzel · Jena

Wandkalender 2019

„Fossile Harze und rezente Verwandte ihrer Mutterpflanzen“



Der Natur- und Regionalgeschichte Bitterfeld e. V. und seine Fachgruppe für Geologie, Mineralogie und Bergbaugeschichte haben in Zusammenarbeit mit dem Bitterfelder Druck- und Kopiercenter einen neuen, den dritten

Bitterfelder Bernsteinkalender für das Kalenderjahr 2019 erarbeitet. Der Wandkalender stellt einzelne fossile Harzarten, u. a. auch Bitterfelder Bernsteinvarietäten und seine fossilen und rezenten Harzlieferanten, in Bild und Wort vor. Auf den Rückseiten der Kalenderblätter stehen textliche Erläuterungen zu den Bernsteinarten, den fossilen und rezenten Harzlieferanten, dem Harzfluss und dem Bernsteinwald. Auf der Grundlage der im baltischen Bernstein gefundenen pflanzlichen Einschlüsse haben Kohlmann-Adamska & Kopczyński (2001) versucht, den Lebensraum Bernsteinwald zu rekonstruieren, der mit dem Kalender in einer einzigartigen Weise ebenfalls präsentiert wird. Die Kalendertexte wurden im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit mit der IAA (International Amber Association) mit Sitz in Gdańsk (Danzig) dreisprachig erstellt (deutsch, englisch und polnisch). Der Kalender wurde u.a. zur Amberif 2018, der internationalen Bernsteinmesse mit wissenschaftlichem Seminar in Gdańsk und zum Bitterfelder Hafenfest im Juli 2018 präsentiert.

Er wurde im A3-Format (ca. 30 × 42,5 cm) erstellt und kostet 10 € (ggf. zzgl. 5 € Versandkosten) und ist über den Natur- und Regionalgeschichte Bitterfeld e. V. zu beziehen (Kontakt E.-M. Engel, archiv.engel@web.de).

—
Anselm Krumbiegel & Roland Wimmer · Bitterfeld

Wegbereiter der Geowissenschaften: Portraits von 50 Geowissenschaftlern

Meschede, M. & Meschede, M. (2018): Wegbereiter der Geowissenschaften. Portraits von 50 Geowissenschaftlern in Wort und Bild. – E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Obermiller), Stuttgart, 113 S., 60 meist farbige Abb. gebunden, 21 × 30 cm, 830 g, ISBN 978-3-510-65424-6, Preis: 34,90 €



Im vorliegenden Buch vom Verlag Schweizerbart werden 50 ausgewählte Portraits von berühmten, wegberreitenden Geowissenschaftlern aus fünf Jahrhunderten vorgestellt, anhand derer die Autoren die

Entwicklung der Geowissenschaften in ihren verschiedenen Disziplinen nachzeichnen, ohne dabei jedoch den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Dies wäre im Rahmen dieses Buches nicht zu erreichen gewesen.

Marianne und Martin Meschede haben versucht, aus den vier großen Disziplinen der Geowissenschaften – der Geologie, Mineralogie, Paläontologie und Geophysik – bedeutende Wissenschaftler herauszusuchen, die bahnbrechende Erkenntnisse lieferten und zu Wegbereitern für nachfolgende Geowissenschaftlergenerationen wurden, darunter solche, die sich große Dienste um die Geowissenschaften erworben haben, denen es in späteren Lebensjahren jedoch nicht mehr möglich war sich neuen Erkenntnissen, die ihren eigenen Theorien widersprachen, zu öffnen.

Die kurzen Lebensbeschreibungen der im Buch vertretenen Geowissenschaftler wurden – wie die Autoren schreiben – nach allgemein zugänglichen Unterlagen und Daten gestaltet. Das einführende Kapitel zeigt auf, wo die einzelnen Wegbereiter ihren Platz in der Geschichte der geowissenschaftlichen Forschung haben.

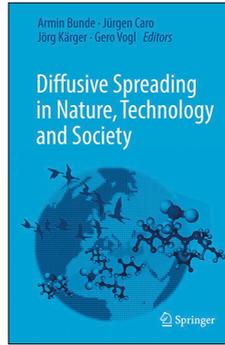
In der Familie Meschede ist das Interesse von Marianne Meschede für die Porträtmalerei seit langem bekannt, so dass immer wieder spezielle Porträtwünsche an sie herangetragen wurden. Mit einem Geologen in der Familie kam es schließlich auch dazu, dass Portraits von Geowissenschaftlern gewünscht wurden. Diesen Wünschen hat sich Marianne Meschede nicht verschlossen. Die von ihr in verschiedenen Maltechniken gestalteten Portraits dieses Buches entstanden anhand fotografischer Abbildungen – immer versehen mit einer persönlichen Note und eigener Farbgebung. Ihr Sohn Martin Meschede – seit 2001 als Professor für Regionale und Strukturgeologie an der Universität Greifswald tätig – lieferte die „Kurzgeschichten“ zu den einzelnen Personen. Das vorliegende Buch ist nicht nur Fachleuten, sondern allen, die sich für Geowissenschaften interessieren, zu empfehlen – erlaubt es doch anhand der 50 Portraits eine Zeitreise durch die breit gefächerte Geo-Welt mit ihren Bereichen Geologie, Paläontologie, Mineralogie und Geophysik in den vergangenen fünf Jahrhunderten. Wird man das Buch in der Zukunft neu auflegen, wird sich der Anteil der für ihre Lebensleistung zu würdigenden Geowissenschaftlerinnen deutlich erhöhen. Denn erfreulicherweise sehen wir seit einiger Zeit einen kontinuierlichen Zuwachs hochqualifizierter Frauen in den Geowissenschaften.

—
Ralph Watzel · Hannover & Heinz-Gerd Röhling · Hannover/Berlin

Diffusive Spreading in Nature, Technology and Society

Bunde, A., Caro, J., Kärgner, J. & Vogl, G. (Herausgeber; 2018): *Diffusive Spreading in Nature, Technology and Society*. – 418 S., 148 Abb., 30 Tabellen, 16,2 x 24,4 cm, Springer-Verlag, ISBN 978-3-319-67797-2, Preis: ab 87,99 €

Zufallsbewegungen, auch als „Diffusion“ bezeichnet, lassen sich bei den unterschiedlichsten Objekten beobachten, so bei den Molekü-



len einer Flüssigkeit genauso wie bei den darin gelösten Substanzen, wie z. B. den Wirkstoffen, die zur Bekämpfung von Krankheiten eingesetzt werden, oder auch bei den Erregern dieser Krankheiten – Bakterien und Viren, die ebenfalls einer Zufallsbewe-

gung im Körper des Betroffenen unterworfen sind. Dank der Tatsache, dass man es hierbei in der Regel mit einer Vielzahl von Objekten zu tun hat, führt die Zufälligkeit der Bewegung aber keineswegs dazu, dass dadurch jedwede Vorhersage von Bewegungsabläufen ausgeschlossen ist. Unbestritten ist allerdings, dass umso präzisere und umfänglichere Vorhersagen möglich sind, je genauer die Phänomene bekannt und verstanden sind, die zu dieser Zufallsbewegung führen. Entsprechend lassen sich die Parameter, die die Bewegung eines Wassermoleküls in einfacher wässriger Lösung bestimmen, viel präziser vorhersagen, als dies z. B. für den Transport eines Medikaments im Körper eines Patienten der Fall ist – oder, um die Vielfalt möglicher „Objekte“ und deren „Ausbreitung“ zu illustrieren, für den Eingang eines neuen Modeworts in unsere Sprache. Buchherausgeber und Kapitelautoren, allesamt Spitzenforscher in ihren Disziplinen, beeindruckten den Leser in 20 Kapiteln und auf 400 Seiten mit einer Fülle von Vorgängen und Erscheinungen in Natur, Technik und Gesellschaft. Bildhafte Vergleiche, so z. B. mit dem Blick auf New Yorks Wolkenkratzer zur Illustration der Transporterscheinungen im menschlichen Hirn („Brain Interstitial Structure Revealed Through Diffusive Spread of Molecules“) und mit einem Rollentausch zwischen Molekülen und Wildtieren zur Erklärung der Diffusion in Richtung wachsender (!) Konzentration („Diffusive Spreading of Molecules in Nanoporous Materials“) folgen dem Prinzip, dass ein Bild oft mehr als tausend Worte sagt. Den Editoren

gelang zudem das Kunststück, die Autoren der einzelnen Kapitel als Team zusammenzuschweißen, so dass das Buch insgesamt wie aus einem Guss daherkommt. Hierzu trägt das einführende Kapitel ganz wesentlich bei. In ihm sind die Grundzüge der mathematischen Behandlung von Ausbreitung und Diffusion sehr anschaulich dargestellt, auf die dann in den einzelnen Kapiteln immer wieder Bezug genommen werden kann. Es ist nicht mehr – aber auch nicht weniger – als Schulstoff, der hierbei vorausgesetzt wird. So wird es für den Leser zu einem besonderen Aha-Erlebnis, wenn im Kapitel über „Human Mobility, Networks and Disease Dynamics on a Global Scale“ der Gebrauch von eben diesem Quantum an Mathematik zu einer völlig neuen Sichtweise auf die Ausbreitung von Pandemien und damit zu Möglichkeiten ihrer viel effizienteren Bekämpfung führt.

Unterstützt durch eine Vielzahl von Querverweisen zwischen den einzelnen Kapiteln, gelang Editoren und Autoren ein verständlicher Stil für eine breite Leserschaft. Das Buch – in dem kaum ein Gebiet unberührt bleibt – ist somit in der Lage, Brücken zwischen all diesen Gebieten zu schlagen. Damit wirkt sie zugleich der Tendenz wachsender Spezialisierung entgegen und somit der Gefahr, dass auch in der Wissenschaft immer weniger Menschen einander verstehen können. Schon allein dies ist ein gewichtiger Grund, dem Buch eine weite Verbreitung zu wünschen.

—

Thomas von Woedtke · Greifswald

Erdgeschichte von Brandenburg

Stackebrandt, W.: Mehr als nur „die Streusandbüchse“. Zur Erdgeschichte von Brandenburg. – 136 S. mit 145 Abb. und 17 Karten (farbig). Potsdam (geogen) 2018. ISBN 978-3-00-059438-0 (Hardcover), Preis: 20 €.

jml. Das vorliegende Buch schließt eine wichtige Lücke in der populärwissenschaftlichen Vermittlung erdgeschichtlichen Wissens, hier

im Land Brandenburg. Der Autor, langjährig als Direktor des Geologischen Dienstes in Brandenburg tätig, kann bei der gelungenen und verständlichen Darstellung der Erdgeschichte auf einen großen eigenen Erfahrungs- und Kenntnisschatz zurückgreifen. So werden wesentliche Aspekte der Geologie Brandenburgs herausgearbeitet und in Beziehung zu großräumigen oder globalen Vorgängen gesetzt. Diese Herangehensweise schult den Blick für lokale Sachverhalte, der aber immer das „große Ganze“, also das Wirken von geologischen Prozessen berücksichtigt.



Das Buch erfreut den Leser schon durch eine gute Ausstattung (fester Einband, 145 Abbildungen und 17 sogenannte Lagekarten, durchgehend farbig gedruckt). Aber auch inhaltlich wird viel Information geboten: Nach Vorwort („Statt

eines Vorworts“) und Einführung (Kap. 1) folgt eine kurze Darstellung der geologischen Entwicklung Brandenburgs (Kap. 2). Ebenso kurz gefasst sind die Grundzüge des geologischen Baus dieses Bundeslandes (Kap. 3). Die mit Abstand umfangreichste (20 Seiten) Beschreibung ist Brandenburgs Morphologie gewidmet (Kap. 4). Besonders die Elemente der glazialen Serie werden hier eingehend beschrieben. Als nächstes (Kap. 5) wendet sich der Autor in einer chronologischen Sicht dem ständigen Wechsel von Land und Meer seit der variszischen Orogenese zu. Eine der Ursachen – Tektonik – wird anschließend (Kap. 5) erläutert. Dem geologischen Bau Brandenburgs aber auch dem Arbeitsgebiet des Autors geschuldet, findet die neotektonische Entwicklung eine besondere Berücksichtigung. Die größten brandenburgischen Flüsse werden in vier Abschnitten (Havel, Spree, Oder und Elbe) beschrieben (Kap. 7). Jeder dieser Flüsse wird mit seinem Lauf und dessen geologischen Ursachen vorgestellt. Anschließend (Kap. 8) werden Zeugnisse

glazialer und fluvialer Tätigkeit – Geschiebe und Gerölle – betrachtet und ihre Bedeutung für die Provenienzforschung herausgestellt. Der Laie wird staunend den Abschnitt (Kap. 9) über die „Vulkane“ und vulkanischen Bildungen Brandenburgs studieren. Dieses Kapitel macht deutlich, dass fast das gesamte Landesgebiet von Vulkaniten unterlagert wird. Die salinaren Bildungen sind Gegenstand des nächsten Kapitels (Kap. 10). Weite Bereiche des Untergrundes von Brandenburg werden durch Salztektonik geprägt, die zur Ausbildung zahlreicher Salzkissen und -diapire führte. Abschließend wird die Fülle von Bodenschätzen des Landes vorgestellt – auch hier vermutlich mit gelegentlichen Überraschungen für den Uneingeweihten. Unter den heute genutzten Rohstoffen sind besonders Braunkohlen, Kiese und Sande, Kohlenwasserstoffe, Kalkstein und Hartgesteine zu nennen. Den Abschluss (Kap. 12) bildet eine stratigraphisch geordnete Aufstellung von sechzehn besuchenswerten geologischen Aufschlüssen mit Erläuterungen und Karten. Eine Danksagung und Verzeichnis über weiterführende und zitierte Literatur, ein Glossar und eine Kurzbiographie des Autors beschließen das Buch.

Bei einer Neuauflage sollten einige Abbildungen verbessert oder korrigiert werden. Gleiches gilt für einige Begrifflichkeiten (z. B. S. 21: in Text und Abb. 3-3 wird der Eindruck vermittelt, dass die Russische Tafel eine kristalline Einheit wäre; Tab. 6-1: Paläogen vs. jüngerer Tertiär). Geringe Inkonsistenzen beim Zitieren sollten ebenso beseitigt werden. Dennoch schmälern die genannten, allesamt geringfügigen Einschränkungen keineswegs den hervorragenden Eindruck, den diese solide und umfangreich ausgeführte Publikation hinterlässt. Es ist dem Autor gelungen, eine allgemeinverständlich und fachlich umfassende Publikation vorzulegen, die nahezu alle Facetten der im doppelten Sinne vielschichtigen Geologie Brandenburgs aufzeigt und interessierten Laien einen guten Einstieg vermittelt. Zudem ist es Lehrern und Sammlern mit georelevanten Tätigkeitsfeldern als Nachschlagewerk anempfohlen. Durch seine besondere Berücksichtigung von geologischen Entwicklungslinien in Mitteleuropa findet es sicher auch Eingang in die regionale Forschung. Über geostacke@gmail.com oder den geogen-Verlag, Gersthofweg 13, 14469 Potsdam, ist eine Direktbestellung möglich.

GEOszene



Personalia

Nachrufe · Würdigungen

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

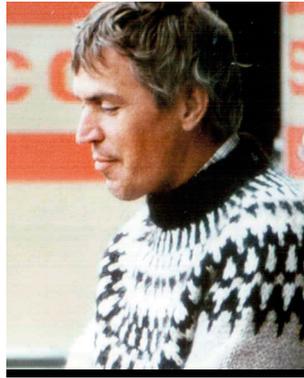
Nachrufe

Hansgeorg Förster

1936 – 2018

Am 6.2. 2018 verstarb Prof. Dr.-Ing. Hansgeorg Förster in Aachen im Alter von 81 Jahren. Die Geowissenschaften verlieren damit einen ihrer vielseitigsten Lagerstättenkundler und Mineralogen.

H. Förster begann 1954 das Mineralogiestudium an der Bergakademie Freiberg, welches er nach abenteuerlicher Flucht 1958 in Clausthal fortsetzte und 1960 beendete. Es folgte ein Aufbaustudium im Fach Bergbau an der RWTH Aachen. Er promovierte bei Doris Schachner am Institut für Mineralogie und Lagerstättenlehre mit einer Neubearbeitung der hochalpin gelegenen Pb-Zn-Lagerstätte „Schneeberg“ in den Ötztal-Stubai-Alpen. Nach einem Forschungsaufenthalt an der School of Mines and Metallurgy in Minneapolis habilitierte er mit einer Arbeit über die Tektonik und Kristallisation des „Schneeberger Zugs“. 1969 wurde er Privatdozent für Mineralogie, Petrographie und Erzlagerstättenlehre; drei Jahre später außerplanmäßiger Professor.



Hansgeorg Förster

Die Betreuung von Dissertationen im Iran eröffnete ihm ein neues Arbeitsfeld. Besonders interessierten ihn die Magnetit-Lagerstätten im Zentraliran, die er als Laven interpretierte. Diese Deutung stieß anfangs auf großen Widerstand, jedoch konnte es nach der Entdeckung der Magnetit-Laven des El Laco in Chile kaum noch Zweifel an der Existenz solcher Laven geben. Ab 1973 führte er im Iran mit Prof. Soffel aus München paläomagnetische Untersuchungen durch. Auf dieser Grundlage entwickelten sie das Modell einer nach Norden driftenden zentraliranischen Mikroplatte. Das „terrane“ Konzept war geboren; 6 Jahre vor P. J. Coney's berühmter Arbeit über *Cordilleran suspect terranes* in Nature.

Ein Höhepunkt seiner Karriere war zweifellos der Auftrag, für die GTZ eine Expertengruppe zu leiten, die die lagerstättenkundliche Erkundung des Arabischen Schildes in Saudi-Arabien begutachten sollte. Hier gelang es ihm mit viel Geschick, die zum Teil diametral entgegengesetzten Erwartungen an das Gutachten miteinander zu versöhnen.

Die letzten Jahre seiner Karriere widmete Förster vor allem den Gefahren, die von Glasfasern und faserförmigen Mineralen ausgehen, nachdem er festgestellt hatte, dass die Häufung von Krebsfällen in Kappadokien auf das Vorkommen bestimmter Zeolithe, nicht aber, wie bis dahin allgemein angenommen, auf Glaspartikel zurückzuführen ist.

Viele Jahre war H. Förster Sekretär der „International Association on the Genesis of Ore Deposits“. Von 1991 bis 2003 war er Chief-Editor der Zeitschrift „Ore Geology Reviews“. Wohl den meisten, die als Studenten, Doktoranden und Kollegen mit ihm gearbeitet haben, ist Hansgeorg Förster als begeisterter Mineraloge und Lagerstättenkundler in Erinnerung geblieben. Er gehörte zu den frühen Befürwortern des Konzeptes der Plattentektonik, als dieses Konzept in Deutschland noch wenig bekannt war. Er war auch einer der Ersten, der die Möglichkeiten des Einsatzes von Computern in der Petrologie realisierte und so wurden bis Mitte der 1970er Jahre fleißig Kästen voller Lochkarten in das Rechenzentrum geschleppt.

—

Ulrich Knittel & Nikolaus Schmitz · Aachen

Waldo H. Zagwijn

1928 – 2018

Am 26. Juni 2018 ist Prof. Dr. Waldo Heliodoor Zagwijn, der sein Leben in herausragender Weise der Paläobotanik und Geologie gewidmet hat, im Alter von 89 Jahren verstorben.

Waldo Zagwijn hat das Gerüst für die neogene und quartäre Klima- und Chronostratigraphie Westeuropas und die Grundlagen der geologischen Entwicklung der Niederlande erarbeitet. Seine wissenschaftliche Laufbahn begann an der Universität Leiden, wo er zwischen 1947 und 1952 Geologie studierte. 1960 promovierte Waldo Zagwijn bei Prof. Dr. I. M. van der Vlerk mit dem Thema *Aspects of the Pliocene and early Pleistocene vegetation of the Netherlands* und zeigte zum ersten Mal, dass das Pleistozän aus mehr als den in den 1950er Jahren bekannten, konventionellen vier Eiszeiten besteht. Seit 1954 war er bis zu seiner Pensionierung 1993 am Geologischen Landesamt der Niederlande (Rijks Geologische Dienst), das als Geologischer Dienst heute in die Niederländische Organisation für Angewandte Naturwissenschaftliche Forschung (TNO) integriert ist, als Paläobotaniker tätig und leitete das paläobotanische Laboratorium. Seit 1989 war er Professor für Palynologie an der Freien



Waldo Heliodoor Zagwijn

Universität Amsterdam, führte seine Forschungen jedoch im Wesentlichen am Geologischen Dienst der Niederlande in Haarlem durch, wo er in leitender Funktion als Quartärgeologe seine wegweisenden Werke auf der Basis pollenanalytischer Forschungen erarbeitet hat. Die Kenntnisse der Geologie der Niederlande, basierend auf pollenanalytischen Daten, dienten insbesondere der vom geologischen Dienst geleiteten Überarbeitung der geologischen

Karte der Niederlande im Maßstab 1:50.000.

Waldo Zagwijns Errungenschaften im Bereich grundsätzlicher Fragestellungen zur (Chrono-)Stratigraphie und Paläovegetation des Jungtertiärs und Quartärs sind in zahlreichen Publikationen niedergelegt. Mit seinen detaillierten pollenanalytischen Untersuchungen der Vegetationsentwicklung und des Klimas des Jungtertiärs, der altpleistozänen Interglaziale des Tiglium, Waalium und Bavelium und denen des mittelpleistozänen Cromer-Komplexes wie schließlich auch des Holstein- und Eem-Interglazials hat Waldo Zagwijn die chrono- und klimatostратigraphische Untergliederung des Neogens und Quartärs überwiegend erstmalig für die Niederlande und Westeuropa beschrieben bzw. weiterentwickelt. Er hat ebenso mit der Beschreibung altpleistozäner Kaltzeiten, u. a. des Prätiglium, des Eburonium und Menapium, und der chronostratigraphischen Untergliederung der Saale- und Weichsel-Glazialen bedeutende wissenschaftliche Ergebnisse erzielt.

Die Verdienste von Waldo Zagwijn sind vielfältig von geologischen Vereinigungen geehrt worden. Er erhielt 1972 die Albrecht-Penck-Medaille der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA) und wurde 1974 mit der höchsten niederländischen Auszeichnung in den Geowissenschaften, der *Van Waterschoot van der Gracht Penning*, von der Königlichen niederländischen Gesellschaft für Geologie und Bergbau (KNGMG) gewürdigt.

Professor Waldo Zagwijn wird der geowissenschaftlichen Gemeinschaft in Deutschland unvergessen bleiben.

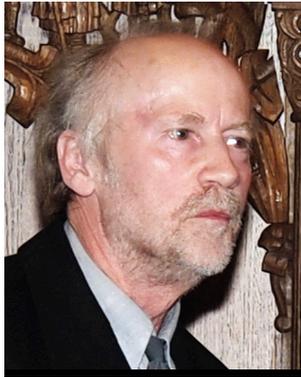
—
Brigitte Urban · Lüneburg

Wolfgang van Berk

1951 – 2018

Prof. Dr. Wolfgang van Berk ist am 29. Juli 2018 im Alter von 66 Jahren plötzlich verstorben. Er war von 1995 bis zu seinem Tod als Universitätsprofessor an der TU Clausthal tätig und wäre Ende September des Jahres in Pension gegangen.

Geboren in Oberhausen absolvierte er nach seinem Schulabschluss 1967 zunächst eine Lehre bei der Thyssen Niederrhein AG und arbeitete dort bis 1973 als Chemielaborant. Schon diese frühen Berufserfahrungen prägten ihn stark, motivierten ihn aber auch zu einem ersten Studium, der Chemie, an der FH Niederrhein in Krefeld, das er 1976 als Chemieingenieur abschloss. Er entschloss sich dann, an der Universität Bochum Geologie zu studieren und beendete dieses Studium 1982 mit dem Diplom; hier prägten ihn vor allem seine akademischen Lehrer Obermann und Füchtbauer. 1986 wurde er in Bochum mit einer Dissertation über die Auswirkungen des Stoffaustauschs von Steinkohlebergwerken auf das Grundwasser promoviert, womit sein wissenschaftlicher Schwerpunkt bei der Hydrogeochemie entwickelt war. Dann zog es Wolfgang van Berk wieder in die Praxis: als Fachgebietsleiter für Grundwasserbeschaf-



Wolfgang van Berk

Lehrstuhl für Hydrogeologie an der TU Clausthal, seinerzeit der einzige dieser Art in Niedersachsen.

Wolfgang van Berk hat sich während seiner Berufskarriere hauptsächlich mit der Chemie des Grundwassers befasst, insbesondere mit den Wechselwirkungen zwischen Wasser und Feststoffen im Boden. Dabei ging es um die hydrogeochemischen Effekte vor allem bei menschlichen Eingriffen in das Grundwasser. Sogar urzeitliche Wasser-Gesteins-Reaktionen auf dem Mars wurden zum Thema (Kooperation mit der NASA) sowie Gas-Wasser-Gesteins-Reaktionen in Erdöl-/Erdgasreservoirs. In letzter Zeit beschäftigte er sich intensiv mit den hydrogeochemischen Auswirkungen der Nitratüberdüngung auf Grundwasserleiter in Norddeutschland und die damit verbundene Uranmobilisierung.

Von seinen zahlreichen Publikationen sei das als Leitfaden verfasste Lehrbuch von 2006, „Hydrogeochemische Stoffflussmodelle“, hervorgehoben.

In allen Funktionen, Ämtern und Ehrenämtern war Prof. van Berk ein aufrechter, aktiver, konstruktiver, stets sachlicher und respektierter Kollege sowie ein verantwortungsvoller und begeisterter Lehrer seiner zahlreichen Schüler.

Die Kollegien der Institute für Geologie & Paläontologie und für Endlagerforschung der TU Clausthal werden Wolfgang van Berk als besondere akademische und wissenschaftliche Persönlichkeit in Erinnerung behalten. Seine Leistungen und seine Menschlichkeit werden unvergessen bleiben und sichern ihm ein ehrendes Andenken.

—

Hans-Jürgen Gursky · Clausthal

fenheit und -schutz bzw. Abfall- und Gewässerschutz zunächst beim Landesamt für Wasser und Abfall NRW und anschließend bei den Stahlwerken Peine-Salzgitter AG. Er habilitierte sich 1994 in Bochum mit einer Schrift zu diesen hydrogeologischen und -geochemischen Fragen und erwarb damit auch die Venia Legendi. Er übernahm 1993 und 1994 eine Lehrstuhlvertretung für Umweltgeologie an der Universität Halle-Wittenberg und schließlich 1995 den

Friedrich Schmid-Wallis

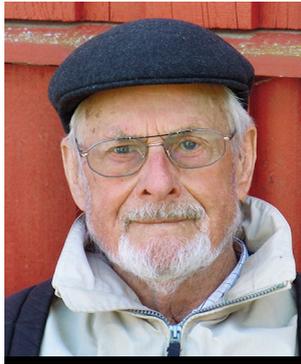
1925 – 2018

Am 13. August 2018 verstarb Prof. Dr. Friedrich Schmid-Wallis im Alter von 92 Jahren in Gottmadingen.

Friedrich Schmid wurde am 9. Dezember 1925 in Rastede in Oldenburg geboren. Nach Kriegsende studierte er Geologie und Paläontologie bei Professor Voigt am Geologischen Staatsinstitut Hamburg. Dort promovierte er 1951 mit der Arbeit „Die Cephalopoden und die Stratigraphie des Maastricht von Hemmoor-Basbeck (Niederelbe) und eine vergleichende Morphologie der Scaphiten“. Das Maastricht sollte ihn danach nicht mehr loslassen.

Bereits 1952 nahm Friedrich Schmid eine unbefristete Stelle beim damaligen Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung in Hannover an, die er als Referatsleiter bis 1987 innehatte.

Eine seiner umfangreichsten Forschungsvorhaben war das DFG-Forschungsprogramm „Geologische Korrelationsforschung: Die Maastricht-Stufe in NW-Deutschland“, deren Ergebnisse in 11 Bänden des Geologischen Jahrbuchs mündeten, deren Herausgeber er war. Ein weiteres Forschungsprogramm war die Eventstratigraphie der Oberkreide, die er in Zusam-



Friedrich Schmid-Wallis

menarbeit mit Kollegen aus dem europäischen Ausland initiierte. Einen Spiegel seiner Forschungsaktivitäten bilden die über 100 Publikationen, die er vielfach auch mit Mitautoren erstellte.

Seine intensiven Aktivitäten in der Oberkreide ließen ihn von 1973 bis 1974 als Vorsitzender der Subkommission für Kreide-Stratigraphie die Geschicke dieses Gremiums lenken. Als außerplanmäßiger Professor trat er 1975 als Lehrbeauftragter eine Lehrtätigkeit an der Technischen Universität Clausthal an. 2012 wurde ihm die Ehrenmitgliedschaft der Paläontologischen Gesellschaft verliehen. Damals war er das der Gesellschaft am längsten angehörende Mitglied.

Aus der Schreibkreidegrube Hemmoor war 1974 bei einer Geländekampagne eine Paramoudra-Kugel von 500 kg Gewicht geborgen worden, die in der Sammlung des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung aufbewahrt wurde. Nach seiner Pensionierung war es ihm ein Anliegen, diese Kugel wieder an seinen Ursprungsort zurückzubringen, und zwar in das Hemmoorium-Museum in Hemmoor, wo sie heute ausgestellt wird.

Nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst zog Friedrich Schmid von Hannover nach Künzelsau, wo er zwei Jahre lebte, bevor er und seine zweite Frau Juliane Wallis, deren Familiennamen er seinem eigenen hinzufügte, sich in Gottmadingen niederließen.

Er war ein vielseitig interessierter Mensch, der klassische Musik liebte und sich intensiv mit der Geistesgeschichte des 19. Jahrhunderts beschäftigte. Fast 50 Jahre lang widmete er sich mit Begeisterung der Familienforschung.

Seine liebenswerte und unkonventionelle Art, auf Menschen zuzugehen und sie für die Erdgeschichte zu begeistern, war eine seiner Stärken, die ihm viel Anerkennung in der Fachwelt und in Amateurräumen gebracht haben. Wir werden uns immer gerne an ihn erinnern.

—

Friedrich W. Luppold · Isernhagen; *Ulrich Kaplan* · Gütersloh; *Franz Gramann* · Großburgwedel und private Quellen

Winfried Lorenz

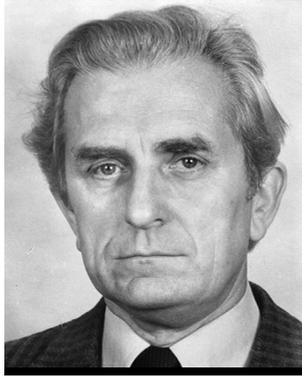
1926 – 2018

Am 15. August 2018 verstarb Dr. Winfried Lorenz im Alter von 92 Jahren.

Winfried Lorenz wurde am 7. Mai 1926 in Dresden geboren und ist in Freital-Hainsberg aufgewachsen. Die Liebe zur Natur und damit auch zur Geologie wurde ihm in zahlreichen Wanderungen in der Umgebung von Freital und Dresden vor allem von seinem Vater mit auf den Lebensweg gegeben.

Im Anschluss an den Arbeitsdienst folgte nach kurzer Ausbildung der Befehl an die Ostfront. Er geriet schon bei seiner ersten Kampfhandlung in Gefangenschaft. Seiner baldigen Entlassung folgte eine Ausbildung zum Neu-lehrer. Die dabei erworbenen pädagogischen Eigenschaften legte er Zeit seines Lebens nicht mehr ab.

1948 nahm er zunächst ein Geographiestudium in Leipzig auf, dass er auf Empfehlung von Prof. Lauterbach nach einem Wechsel an die TU Freiberg 1955 als Diplom-Geologe abschloss. Seitdem arbeitete er bis zur politischen Wende 1989 als Geologe beim VEB Geologische Forschung und Erkundung, dem Rechts-nachfolger des sächsischen geologischen Landesamtes und der Vorgängerinstitution der Landesgeologie im heu-



Winfried Lorenz

tigen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. 1974 promovierte er über die lithologische Entwicklung der Paragneis-Glimmerschieferfolge des mittleren Erzgebirges. Der Aufstieg in der Karriereleiter über den Gruppenleiter hinaus wurde in DDR-Zeiten durch die fehlende SED-Mitgliedschaft verhindert. Die politische Wende 1989 kam für ihn dann diesbezüglich leider zu spät.

Wir nehmen Abschied von einem der beiden Väter der Lithostratigraphie im Kristallin Sachsens, die im Erzgebirge zur Perfektion entwickelt wurde. Sie ist eine wichtige Etappe in der Erkenntnisfindung für das sächsische Kristallin. Unter den Kollegen war Winfried Lorenz als Autorität respektiert. Seine Spuren hat er nachhaltig hinterlassen. Unermüdlich tritt er für die Kristallingeologie, seine fachliche Heimat. Seine Liste an publizierten Karten, Veröffentlichungen und Berichten ist umfangreich. Dabei hervorzuheben ist die intensive, nicht immer leichte, aber am Ende sehr erfolgreiche Arbeit mit den tschechischen Kollegen an der grenzübergreifenden Karte 1:200.000 der RGW-Staaten.

Nach seinem Ausscheiden aus dem Dienst engagierte er sich aktiv weiter für die Geologie. Er tritt für die ab 1993 wieder forcierte geologische Landesaufnahme in Sachsen, verfasste die Kartieranleitung für die GK25 und war stets fachlicher Ansprechpartner für die aktiven Kollegen. So kämpfte er weiter für die Lithostratigraphie im Erzgebirge und publizierte zur Kohlenstoffisotopie der Metasedimente Sachsens. Es existiert eine intensive Korrespondenz aus den 1990er Jahren mit der IUGS zur Nomenklatur der Metamorphite, in der er hartnäckig für seine Ideen kämpfte.

Winfried Lorenz erfüllte sich noch im hohen Alter nicht nur seine Reisewünsche. Diese führten ihn unter anderem in den Iran, den Himalaya und nach Australien. Nicht fehlen darf der Hinweis auf seine Liebe zu seiner Sammlung „Unsere Erde im Spiegel der Philatelie“. Auch diese war Quelle von zahlreichen Veröffentlichungen und Vorträgen.

Wir werden ihn in guter und dankbarer Erinnerung behalten.

—

Manuel Lapp & Klaus Hoth · Freiberg

Heinrich von Kamp

1932 – 2018

Am 14. September 2018 verstarb im Alter von 86 Jahren nach kurzer schwerer Krankheit der Leitende Geologiedirektor Dr. Heinrich Otto von Kamp.

Er war von 1964 bis 1996 in der geologischen Fachbehörde des Landes NRW, dem damaligen Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen, heute Geologischer Dienst NRW, beschäftigt.

In Angersburg in Ostpreußen geboren, nahm Heinrich von Kamp nach dem Abitur bei Bremen und einer Feinmechanikerausbildung das Geologiestudium an der Bergakademie der TU Clausthal auf und schloss es 1960 mit dem Diplom ab.

Sein erster Arbeitgeber war die Stolberger Zink AG in Ramsbeck im Sauerland. Gleichzeitig promovierte er bei Prof. Dr. Pilger (Clausthal). Als wissenschaftlicher Angestellter war er im Geologischen Landesamt NRW zuerst für die Hydrogeologische Karte Blatt Bocholt (Maßstab 1:100.000) verantwortlich. Als Angestellter begannen seine Jahre in der Geologischen Landesaufnahme im Sauer- und Siegerland. Zu seinen Aufgaben gehörte die Kartierung des Blattes Hohenlimburg der Geologischen Karte 1:25.000 von NRW.



Heinrich von Kamp

In den Folgejahren widmete sich Heinrich von Kamp geologischen und hydrogeologischen Arbeiten in verschiedenen Landesteilen und leitete nacheinander die Kartier-Dezernate „Münsterland“, „Eifel und Bergisches Land“, „Ruhrgebiet“ sowie „Grundlagen und Methoden“. Im letztgenannten Dezernat entstanden die Übersichtskarten im Maßstab 1:100.000 und die ersten digitalen geologischen Karten aus NRW.

Heinrich von Kamp war der erste Obmann einer neu gegründeten Experten-Gruppe der Staatlichen Geologischen Dienste der BRD für ein Bodeninformationssystem der Länder (BIS-Steuerungsgruppe). Er ging am 31.10.1996 in den verdienten Ruhestand.

Mit seiner Familie trauern viele Weggefährten um Heinrich von Kamp. Für den Geologischen Dienst war er der Autor, Initiator und Manager für die meisten GK-100-Übersichtskarten in NRW und Motor der Digitalisierung geologischer Karten- und Datenbestände im Geologischen Landesamt NRW.

—

Klaus Steuerwald · Krefeld

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

GEOkalender

Januar 2018

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

Februar 2018

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

März 2018

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

April 2018

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
18	31						

Mai 2018

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

Juni 2018

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

Juli 2018

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

August 2018

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

September 2018

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

Oktober 2018

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

November 2018

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

Dezember 2018

KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
48						1	2
49	3	4	5	6	7	8	9
50	10	11	12	13	14	15	16
51	17	18	19	20	21	22	23
52	24	25	26	27	28	29	30
01	31						

- 01.01. Neujahr
- 06.01. Heilige Drei Könige
- 30.03. Karfreitag
- 02.04. Ostermontag

- 01.05. Tag der Arbeit
- 10.05. Christi Himmelfahrt
- 21.05. Pfingstmontag
- 31.05. Fronleichnam

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

- 21.11. Buß- und Bettag
- 25.12. 1. Weihnachtsfeiertag
- 26.12. 2. Weihnachtsfeiertag

Termine • Tagungen •
Treffen

**Zweites Anwendertreffen
3D-Geologie und GIS,
23.1.2019, Berlin**

Das Treffen richtet sich an Anwender, die Aufgaben im Bereich 3D-Modellierung des Untergrundes lösen. Themenschwerpunkte sind z. B. Schnittstellen und der verlustarme Datenaustausch, Analyse von Untergrundmodellen und BIM in der ingenieurgeologischen Praxis. Chris Andrews, Senior Produkt Manager 3D Esri USA, hat bereits seine Teilnahme zugesagt und wir erwarten einen spannenden Vortrag. Die Anwesenheit von Chris gibt uns die Chance, direkt mit Produktverantwortlichen von Esri Inc. über unsere Anforderungen aus Geologen Sicht zu diskutieren.

Das zweite Treffen der Anwendergruppe 3D-Geologie und GIS wird ausgerichtet vom Forum Geoinformationstechnologien des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler e. V. (BDG) und der Fachsektion Geoinformatik der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV), bei der Organisation unterstützt uns die Esri Deutschland GmbH.

Die offizielle Einladung inkl. Agenda erhalten Sie per Mail Mitte Dezember. Anmeldungen nehmen wir gern jetzt schon entgegen, antworten Sie einfach per Mail. Die Veranstaltungsteilnahme ist kostenfrei. Die Teilnehmer buchen selbständig Anreise und Unterkunft. Für den Abend wird ein gemeinsames Abendessen (Selbstzahler) organisiert.

Wir freuen uns auf das Treffen in Berlin und stehen für Rückfragen gern zur Verfügung:

Heinz Elfers

heinz.elfers@gd.nrw.de

Rouven Lehné

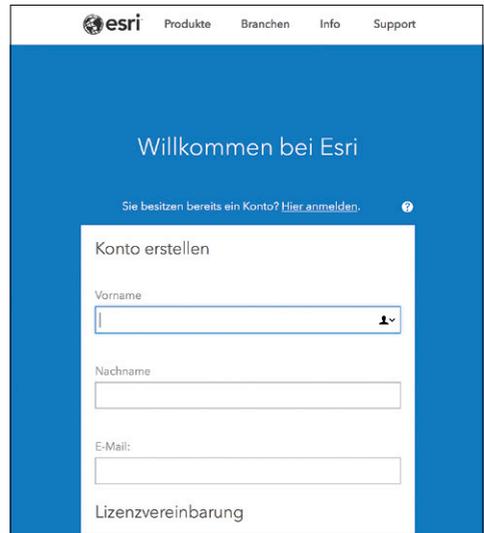
lehne@geo.tu-darmstadt.de

Holger Lipke

h.lipke@esri.de

Für unsere Anwendergruppe gibt es den GeoNet Bereich „3D Geologie und GIS“. Sie können sich dort über Aktualisierungen zur Veranstaltung informieren und zu Fachthemen austauschen. Es handelt sich um eine private Gruppe, der Inhalt ist nur sichtbar für Gruppenmitglieder. Eingeladen werden Teilnehmer des Anwendertreffens 3D-Geologie und GIS sowie weitere Interessenten aus dem Fachbereich Geologie. Sind Sie interessiert an der Aufnahme in diese Gruppe? Richten Sie einen GeoNet-Account ein, loggen Sie sich ein und klicken Sie auf:

community.esri.com/groups/3d-geologie-und-gis



Im nächsten Schritt werden Sie durch einen der Administratoren (ggf. mit Zeitverzögerung) freigeschaltet.

—
Rouven Lehné · Darmstadt

4. Arbeitstreffen der Initiative „3D-Geländemethoden in den Geowissenschaften“



Gemeinsame Datenaufnahme mit verschiedenen Laserscannern und Kameras während des 3. Arbeitstreffens in Heidelberg

Im kommenden Februar wird das vierte Arbeitstreffen der fach- und institutionsübergreifenden Initiative „3D-Geländemethoden in den Geowissenschaften“ stattfinden. Wir werden uns für zwei Tage an der Uni Göttingen treffen, um uns praktisch und theoretisch zu Arbeitsabläufen, Geräten, Datenformaten, Software-Lösungen und -entwicklungen, Hardwareanforderungen sowie Perspektiven und Grenzen der Aufnahmemethoden auszutauschen.

Im Gegensatz zu der Themenbreite der bisherigen Treffen werden wir uns diesmal den beiden Schwerpunkten „Georeferenzierung, Koordinaten & Genauigkeitsanforderungen“ sowie „Hyperspektrale Naherkundung“ widmen und durch praktische Anwendungen im Gelände ergänzen.

Das Arbeitstreffen richtet sich an all diejenigen Personen aus Forschung, Lehre, Behörden und Industrie, die sich mit der Entwicklung und/oder Anwendung von 3D-Aufnahmemethoden in den Geowissenschaften und verwandten Disziplinen beschäftigen (LIDAR, SfM, GNSS, digitale Kartierung, UAV, multi- und hyperspektrale Naher-

3D-Geländemethoden in den Geowissenschaften

Ziele
Die Gruppe bietet den Rahmen für Austausch, Präsentationen und Fallgespräche, wobei die Themenspektren von Arbeitsabläufen, Geräten, Datenformaten, Software-Lösungen und -entwicklungen, Hardwareanforderungen bis zu Perspektiven und Grenzen der Aufnahmemethoden reicht.

Zielgruppe
Die Initiative richtet sich an all diejenigen Personen, die sich mit der Entwicklung und/oder Anwendung von 3D-Aufnahmemethoden in den Geowissenschaften beschäftigen:

- > terrestrisches & "airborne" LIDAR
- > digitale Photogrammetrie/ Struktur-from-Motion (am Boden & auf UAV)
- > digitale geologische Kartierung (Hard- und Softwarelösungen)
- > optische Maß- und Hyperspektralanalysen sowie Thermalkameras (am Boden & auf UAV)
- > differenzielle GNSS
- > Datenintegration in geologische 3D-Modelle

Kontakt:
Dr. Bianca Wagner
Institut Geologie
Tel.: +49 - 531 - 39 12840
Geowissenschaftliches Zentrum der Universität Göttingen
Alte Anghausstraße Geologie
Geowissenschaften 3
37077 Göttingen
Herf Mathias Knaak
mathiak@gdz
Tel.: +49 - 53151 - 9371 - 442
Geographischer Dienst NRW
Instituten 12 - Naherkundungsmessung
Produktionsdirektor, Qualitätsmanagement

Screenshot der Homepage

kundung, Integration von Aufschlussmodellen in 3D-Modelle).

Der genaue Zeitpunkt, der detaillierte Ablauf, die Inhalte des Treffens und die Kosten werden voraussichtlich ab Dezember feststehen. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Interesse an unserer Initiative und unserem Arbeitstreffen haben. Weitere Details finden Sie unter:

www.uni-goettingen.de/de/3d-initiative/533728.html

Dr. Bianca Wagner · bwagner1@gwdg.de
Geowissenschaftliches Zentrum der Universität Göttingen

Mathias Knaak · knaak@gd.nrw.de
Geologischer Dienst NRW

Prof. Dr. Bernhard Höfle
hoefle@uni-heidelberg.de
Geographisches Institut der Universität Heidelberg

Dr. Anette Eltner · anette.eltner@tu-dresden.de
Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der Universität Dresden

19th International Congress on the Carboniferous and Permian (XIX ICCP),

Köln, 29. Juli bis 2. August 2019

Die internationalen Karbon-Perm-Kongresse führen im vierjährigen Rhythmus weltweit die im Jungpaläozoikum arbeitenden Geowissenschaftler zusammen. Für sie ist die traditionsreiche Kongressreihe ein fest eingeplanter Termin und der unumstrittene Höhepunkt für die Präsentation und Diskussion neuer Ergebnisse. Sie ist zugleich Platz der Plenarsitzungen der internatio-

disziplinären Austausch und Diskussionen und fördert persönliche Kontakte zwischen den internationalen Teilnehmern. Gerade für junge Geowissenschaftler bietet



nenal Subkommissionen für die Stratigraphie des Karbons und Perms. Die im Jahr 1927 im niederländischen Heerlen begründete Reihe fand bisher nur einmal in Deutschland statt (Krefeld, 1971). Mit dem Kölner Kongress im nächsten Jahr kehrt die Reihe nun nach Deutschland zurück. Dies eröffnet die einmalige Möglichkeit, einem internationalen Publikum die vielfältigen neuen Erkenntnisse vorzustellen, die im Zeitraum von fast 50 Jahren bezüglich des Karbons und Perms insbesondere in Deutschland und seinen Nachbargebieten erarbeitet wurden, ohne darauf begrenzt zu sein.

Das um 20 Themenblöcke gruppierte Programm reicht von klassischen Themen der Stratigraphie und Paläontologie über Fazies- und Beckenanalyse bis zur Dynamik jungpaläozoischer Orogene und Ozeane und zu ‚Economic Geology‘, wie unkonventionellen Kohlenwasserstoffen und der geothermischen Nutzung von karbonisch-permischen Schichtfolgen. Es bildet somit die zahlreichen Facetten des Jungpaläozoikums ab und verknüpft innovative Methoden und klassische Themen, ermöglicht inter-

Website

<http://iccp2019-cologne.uni-koeln.de>

E-Mail

ICCP-2019@uni-koeln.de

der Kongress eine exzellente Plattform, sich einem internationalen Publikum vorzustellen und ins Gespräch zu kommen. Auf insgesamt sieben Exkursionen lassen sich weitere Erfahrungen und Denkanstöße sammeln. Wir möchten uns mit diesem Kongress als starke und erfolgreiche Gemeinschaft vorstellen und laden Sie herzlich ein, sich mit Beiträgen aktiv zu beteiligen und diese außerordentliche Chance zu nutzen, Ihre Forschungsarbeiten und das deutsche Jungpaläozoikum einem internationalen Publikum zu präsentieren. Es freuen sich auf Ihre Teilnahme —
Hans-Georg Herbig und das Kölner Organisationskomitee

GEOkalender

Januar 2019

23.1.: Berlin – **2. Treffen der Anwendergruppe 3D-Geologie und GIS** – fahry-seelig@geoberuf.de

Februar 2019

20.–21.2.: Braunschweig – **Niedersächsisches Grundwasserkolloquium 2019 · Wasserkreisläufe neu denken** – www.n-w-z.de und www.grundwasserkolloquium.de

März 2019

4.–7.3.: Braunschweig – **79. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft** – www.dgg-online.de

Mai 2019

24.–25.5.: Heidelberg – **Jahrestreffen der DMG-Sektionen Geochemie sowie Petrologie & Petrophysik** – axel.schmitt@geow.uni-heidelberg.de

Juni 2019

11.–14.6.: Sangerhausen – **81. Tagung der AG Norddeutscher Geologen** – www.arge-ndg.de

Juli/August 2019

1.–5.7.: Paris – **EUROCLAY 2019 – International conference on clay science and technology** – www.euroclay2019.sciencesconf.org

8.–19.7.: Montreal (Kanada) – **International Union of Geodesy and Geophysics – General Assembly (IUGG)** – www.iugg.org/assemblies ...

29.7.–2.8.: Köln – **19th International Congress on the Carboniferous and Permian** – http://iccp2019-cologne.uni-koeln.de

August/September

30.8.–4.9.: San Diego (USA) – **26. Salt Water Intrusion Meeting (SWIM2020)** – swim-site.nl ...

7.–13.9.: Greifswald – **INQUA Peribaltic Working Group (PWG) meeting** – geo.uni-greifswald.de/peribaltic ...

9.–13.9.: Berlin – **5th International YES Congress 2019** – www.yesdeutschland.weebly.com/yes-congress-2019.html ...

11.–13.9.: Lennestadt-Meggen – **5. Meggener Rofstofftage** – www.geoberuf.de ...

15.–18.9.: München – **90. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in München** – www.lmu.de/palges2019 ...

22.–25.9.: Münster – **GeoMünster 2019** – www.geomuenster2019.de ...

23.–27.9.: Haltern am See – **28. Schmucker-Weidelt-Kolloquium für Elektromagnetische Tiefenforschung (EMTF)** – www.dgg-online.de

Internationaler GEOkalender

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

BDG

Vorsitzender: Andreas Hagedorn · Melle

BDG-Geschäftsführer und GMIT-Redaktion:

Dr. Hans-Jürgen Weyer, Dr. Peter Müller,
BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1,
53123 Bonn; Tel.: 0228 696601;

BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de

Die BDG-Geschäftsstelle nimmt für GMIT
Anzeigen entgegen.

DEUQUA

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

GMIT-Redaktion: Dr. Christian Hoselmann, Hes-
sisches 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 Hub-
land, 97074 Würzburg; Tel.: 0931 315585;
birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de

DGG

Präsident: Dr. Christian Bücken · Hamburg

Geschäftsstelle: Birger-Gottfried Lühr, Telegra-
fenberg, 14473 Potsdam; Tel.: 0331 2881206;
ase@gfz-potsdam.de, www.dgg-online.de

GMIT-Redaktion: Michael Grinat, Leibniz-Ins-
titut für Angewandte Geophysik, Stilleweg 2,
30655 Hannover; Tel.: 0511 6433493;
michael.grinat@leibniz-liag.de

DGGV

Vorsitzender: Jürgen Grötsch · Den Haag

Geschäftsstelle: Rhinstraße 84, 12681 Berlin;
info@dggv.de

GMIT-Redaktion: Dr. Sabine Heim, RHETOS
Fachlektorat 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

Prof. 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

GMIT-Redaktion: Dr. Christopher Giehl;
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 und GMIT-Redaktion: Dr. Matthias
Schellhorn · Dornburg/Langendernbach

über Stephan Schmidt KG, Bahnhofstraße 92,
65599 Dornburg/Langendernbach;
Tel.: 06436 609117;
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

GMIT-Redaktion: Dr. Jost Haneke, Am Kupfer-
berg 27, 67817 Imsbach; Tel.: 06302 3722;
j.haneke@gmx.de

PalGes

Präsident: Prof. Dr. Hans Kerp · Münster

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



Carl Hamm Probenahme System

Das MRZB



Boden

Wasser

Luft

Rammkernsonden



Rammsondierung gem EN



Liner- Probenahme mit Schutzverrohrung



Injektionen



Geoelektrik Messgerät



Tiefenorientierte Wasserprobenahme



GW direkt



Doppelventil Pumpen



Slug Test



Injektion Logging



Gasprobenahme Koffer



DRÄGER Bodenluftsonde



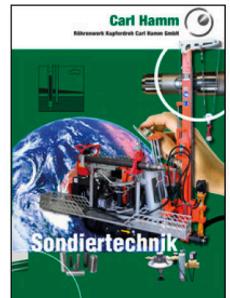
GASYS System



**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**

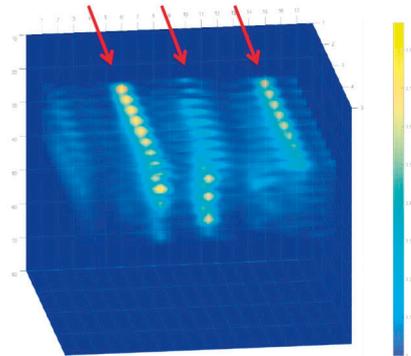


Neu: Sonar Leitungssuchgerät Ultra Trac APL

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 €