

GMIT Nr. 60 · Juni 2015

ISSN: 1616-3931

G MIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen



■ **Im Fokus:**
Janz weit draußen: die Karbonate
nicht-tropischer ozeanischer Inseln

GMIT

Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft Nr. 60 (Juni 2015)

Das gemeinsame Nachrichtenheft von



ISSN 1616-3931

Redaktion:

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

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

Sabine Heim (*sh.*, Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung)

Christian Hoselmann (*ch.*, Deutsche Quartärvereinigung)

Reinhard Kleeberg (*rk.*, Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe)

Hermann Rudolf Kudraß (*hrk.*, Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung)

Jan-Michael Lange (*jml.*, Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung)

Alexander Nützel (*an.*, Paläontologische Gesellschaft)

Birgit Terhorst (*bt.*, Deutsche Quartärvereinigung)

Eckhard Villinger (*ev.*, Oberrheinischer Geologischer Verein)

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

Abbildung auf der Titelseite: bis zu 2,6 m mächtige Schicht mit dicht gepackten Rotalgenknollen, über- und unterlagert von Vulkaniten; Cabeço das Laranjas, Ilhéu de Cima, Madeira Archipel
Foto: C. M. da Silva

Liebe Leserinnen und Leser,

das neue GMIT-Heft bietet wieder einen Querschnitt durch unser weites Fach, die Geowissenschaften. Der GEOFOKUS behandelt die Karbonate ozeanischer Inseln und Seeberge des Atlantiks. Dazu gehören zum Beispiel die Azoren, die Kapverdischen Inseln und Madeira. Diese Gebiete heißen Makaronesien (griechisch „gesegete, glückliche Inseln“), ein Name, von dem ich hier zum ersten mal hörte und ich nehme an, vielen Leserinnen und Lesern geht es nicht anders. Der Artikel zeigt, wie Vulkanismus sowie Prozesse der marinen Geologie, Ozeanographie, Sedimentologie und Biologie ineinandergreifen. Die dort gebildeten Kalke werden, wie die meisten anderen Kalke, von Organismen gebildet. Woher stammen die marinen Arten, welche die Gewässer dieser küstenfernen, meist geologisch jungen Inseln bewohnen und wie gelangten sie dorthin? Mit solchen Fragen beschäftigt sich der GEOFOKUS von B. Berning und Kollegen. Wir lesen, dass die Fischerei mit Schleppnetzen diese küstenfernen Ökosysteme des Meeresbodens und ihre kalkabschneidenden Organismen schädigt. Also wird durch diese Art der Fischerei auch die Karbonatbildung gestört. Diese Beispiel zeigt einmal mehr: Wo wir uns auch hinwenden, finden wir keine Ökosysteme und keine Weltgegend mehr, die nicht stark vom Menschen beeinflusst sind. Dieses und andere wichtige Themen wie Rohstoffverknappung, Überfischung und Artenschwund, Energiepolitik inklusive Fracking und Klimawandel lassen sich auf einen Grund zurückführen: die ungebremste Bevölkerungsexplosion auf der Erde einhergehend mit einem fast unstillbaren Ressourcen hunger der Industrienationen und ihren unmäßig konsumierenden Völkern. Durch diese Probleme werden Geo- und Biowissenschaften immer relevanter. Viele Beiträge in GMIT, seien es die angekündigten Meggener Rohstofftage oder Schulungsankündigungen und Beiträge zu Geothermie und Hydrogeologie, haben unmittelbar mit diesen Problemen zu tun. Es geht um sinnvolle und nachhaltige Ressourcennutzung. Für die Bewältigung dieser Probleme ist unser Wissen gefragt,

aber die Entscheidungen zu ihrer Lösung können nur in der Politik fallen.

Das vorliegende GMIT-Heft bietet neben den für die einzelnen Gesellschaften relevanten Nachrichten Beiträge, die ein breiteres geowissenschaftliches Publikum interessieren. Zum Beispiel erkannte der Visionär Alfred Wegener schon 1921, dass die Kontinente um Rotationspole rotieren, wie eine kürzlich gefundene Handzeichnung Wegeners beweist (Beitrag U. Wutzke). Der Bericht über die Schwamm- und Korallentagung im Oman aus der Tastatur von H.-G. Herbig, besonders der darin enthaltene Exkursionsbericht mit den schönen Bildern, lassen das Paläontologen- und Geologenherz höher schlagen (siehe PalGes-Teil). Wer wäre auf diesen Exkursionen nicht gerne dabei gewesen! Das trifft sicher auch auf die Exkursionen im Rahmen der Eklogitkonferenz in der Dominikanischen Republik zu, die im GMIT-Teil der Mineralogischen Gesellschaft lebhaft geschildert wird. GMIT bietet uns die Gelegenheit, über die Grenzen der eigenen geowissenschaftlichen Subdisziplin zu schauen. Das ist ebenso unterhaltsam wie lehrreich – viel Spaß beim Lesen!

Ihr
Alexander Nützel

Inhalt	Seite
Editorial	2
Geofokus	5
<hr/>	
Janz weit draußen: die Karbonate nicht-tropischer ozeanischer Inseln	6
Geoaktiv – Wirtschaft, Beruf, Forschung und Lehre	17
<hr/>	
Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) landesweit freigeschaltet	20
Neue Studie der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) zur Geo- potenzialcharakterisierung des geologischen Untergrunds	22
Unbekannte Handzeichnung von Alfred Wegener entdeckt	23
25 Jahre DMT	23
Preisträger der Hans-Joachim-Martini-Stiftung	24
Geolobby – Gesellschaften, Verbände, Institutionen	27
<hr/>	
BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler	28
DGGV Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung	38
DGG Deutsche Geophysikalische Gesellschaft	51
DMG Deutsche Mineralogische Gesellschaft	56
DEUQUA Deutsche Quartärvereinigung	71
DTTG Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe	75
Paläontologische Gesellschaft	77
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit	88
Haie & Rochen – Faszination seit Jahrmillionen“ – Sonderausstellung im Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg (Pfalz)	88
Klangsteine an der Grube Messel – Steinklang für Besucher des Welterbes	89
Georeport	93
<hr/>	
Neue Bücher	94
Personalia	98
Nachrufe	98
Tagungsberichte	104
Tag der Steine in der Stadt 2014	104
Sektionstreffen: Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale und Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt	105

Geokalender	109
Internationaler Geokalender	110
Impressum	18
Adressen	112



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



Janz weit draußen: die Karbonate nicht-tropischer ozeanischer Inseln

Björn Berning¹, Sérgio Ávila², Max Wisshak³ & Ricardo Ramalho⁴

Die Erforschung tropischer Riffbildner und rezenter wie fossiler Karbonatsedimente aus wärmeren marinen Gewässern erfreut sich einer langen Historie. So ist etwa dank Charles Darwin die Entstehung von Atollen seit über 170 Jahren bekannt. Nicht-tropische Karbonate, die sich in größeren Wassertiefen sowie in kühleren Gewässern der höheren Breiten oder von Auftriebsgebieten bilden, werden hingegen erst seit Ende des 20. Jahrhunderts systematisch untersucht. Eine Zusammenfassung über Forschungsergebnisse und offenen Fragen zum Thema Kaltwasserkarbonate präsentierte A. Freiwald in einem GEOFOKUS-Artikel in GMIT Nr. 18 (2004). Die meisten vorhergehenden Studien befassen sich mit Karbonaten, die auf Kontinentalschelfen abgelagert wurden und werden. Diese großflächigen Ablagerungsräume sind über lange Zeiträume stabil und bleiben selbst bei der Kollision der Kontinentalplatten meist erhalten, so dass deren erdgeschichtliches Archiv häufig viele hunderte Millionen von Jahren zurückreicht. Das entgegengesetzte Extrem ist die Karbonatproduktion auf nicht-tropischen ozeanischen Inseln, die fast ausschließlich vulkanischen Ursprungs sind. Mehrere Faktoren führen dazu, dass dort in Abwesenheit riffbildender Korallen relativ wenig Karbonat gebildet wird, welches außerdem nur geringe Chancen hat, fossil erhalten zu bleiben.

Zunächst sind solche Vulkane, geologisch betrachtet, meist klein und kurzlebig. Die Erosion durch Wellen ist aufgrund der exponierten Lage im offenen Ozean sehr stark, wobei die Erosionsresistenz der vulkanischen Gesteine und Sedimente relativ niedrig ist, da zum Beispiel bei phreatomagmatischen Eruptionen große Mengen an unverfestigten Pyroklastika gebildet werden. Wiederholte Vulkanausbrüche, abrasiver Sedimenttransport und gravitative Abbrüche der steilen Inselflanken (Abb. 1) kompromittieren

eine langfristige Ansiedlung eines karbonatdominierten benthischen Ökosystems, während die hohe Wellenenergie des offenen Ozeans dafür sorgt, dass das bereits produzierte Karbonat von den schmalen Inseln in die Tiefsee exportiert wird. Längerfristig betrachtet versinken vulkanische Inseln aufgrund thermischer Subsidenz der ozeanischen Platte mit zunehmender Distanz zum mittelozeanischen Rücken, werden zu Seebergen und tauchen schließlich in die aphotische Zone ab, bevor sie bei der Subduktion der ozeanischen Platte im Akkretionskeil verschwinden.

Mehrere Gründe rechtfertigen es, sich mit diesen schwankenden, kurzlebigen Karbonatsystemen zu beschäftigen: Die geologische Geschichte ozeanischer Inseln ist kurz; sie entstehen *de novo* bei Vulkanausbrüchen. Gründerpopulationen benthischer Organismen müssen zum Teil erhebliche Distanzen überwinden, um den neu geschaffenen Lebensraum zu besiedeln (wie etwa bei den Azoren). Untersuchungen der Artzusammensetzung rezenter und fossiler Ökosysteme ozeanischer Inseln lassen nicht nur Rückschlüsse auf das Verbreitungspotential verschiedener Organismen zu, sondern auch auf den Zeitpunkt der Besiedelung. Es ist auch möglich, die Herkunft der Arten zu rekonstruieren und damit die Richtung von (Paläo-)Oberflächenströmungen in den Ozeanen. Aufgrund der großen Anzahl von ozeanischen Inseln und ihren betagten Verwandten, den Seebergen, kann angenommen werden, dass sie trotz ihrer geringen Größe global betrachtet eine beträchtliche Menge an Karbonatsedimenten akkumulieren.

Die wenigen biogenen Kalke der Azoren und anderer ozeanischer Inseln haben auch kulturelle Bedeutung, da sie frühen Siedlern als Baumaterial dienten. Ozeanische Inseln und Seeberge sind aufgrund ihres Reichtums an Fischen Ziel von Hochsee-Fischereifloten, die mit Grundschepp-

netzen das Benthos großflächig zerstören. Aufgrund der langen Regenerationszeit dieser Ökosysteme und des hohen Anteils an endemischen Arten sind diese Habitate besonders schützenswert. Auch die Vulkane ozeanischer Inseln warten noch mit einigen Überraschungen auf, wie wir noch sehen werden.

Bereits Charles Darwin machte während der *Beagle*-Expedition (1831–1836) Beobachtungen zu Ökosystemen ozeanischer Inseln. Der erste Landgang (Kapverden) und die letzten beiden Landgänge (erneut Kapverden und die Azoren) auf dieser Reise führten ihn auf einige der Inseln Makaronesiens (Azoren, Madeira, Kanaren und Kapverden, Abb. 2). Verschiedene internationale Forschungsgruppen und Projekte haben in den letzten 10 Jahren Darwins Arbeiten fortgesetzt, um die Naturgeschichte der einzelnen Archipele Makaronesiens und der umliegenden Seeberge (Große Meteorbank, Gorringer Bank, etc.) zu rekonstruieren. In dem vorliegenden kurzen Abriss werden einige dieser Arbeiten und laufende geologische, karbonatsedimentologische, biologische sowie geotouristische Projekte skizziert.

Geologie ozeanischer Inseln und Seeberge

Ozeanische Inseln und Seeberge entstehen fern der Kontinentalschelfe an mittelozeanischen Rücken und durch Intraplattenvulkanismus (Hotspots). Einige wenige sind tektonischen Ursprungs, wie etwa die Gorringer Bank vor SW Portugal (Abb. 2). Mit zunehmendem Alter und Entfernung zum mittelozeanischen Rücken und/oder infolge von Subsidenz durch Auflast bei großen Vulkangebieten sinkt die Kruste mitsamt den Inseln und Seebergen in größere Wassertiefen ab, so dass die weitaus meisten dieser Gebilde unterhalb des Meeresspiegels zu finden sind. Während man Inseln noch gut zählen kann, lässt sich die Anzahl an Seebergen nur grob schätzen. Je nach Definition (z.B. Mindesthöhe vom Meeresboden) sind zwischen 100.000 und 2.000.000 Seeberge in den Ozeanen zu finden. Ein großer Teil davon ist noch nicht einmal kartiert, die weitaus meisten wurden nie wissenschaftlich beprobt. Nur wenige sind wissen-



Abb. 1: Typische steile Abbruchkante einer vulkanischen Insel (Südküste von Santa Maria, Azoren) (Foto: A. Kroh)

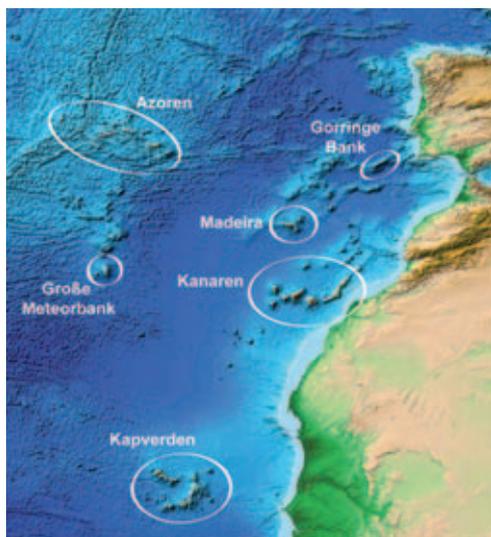


Abb. 2: Übersicht der Makaronesischen Inseln und Seeberge (Kartenmaterial von NOAA)



Abb. 3: Die Übergänge von submarinen zu subaerischen Lavaströmen als Meeresspiegelindikatoren (Pliozän, Südostküste der Insel Santa Maria, Azoren) (Foto: R. Ramalho)

schaftlich näher untersucht worden. Alle größeren Seeberge zusammen ergeben etwa die Fläche Europas, womit sie flächenmäßig weit hinter den Schelfgebieten liegen, jedoch nicht zu vernachlässigen sind.

Bezüglich der Akkumulation von Karbonat sind besonders die sogenannten Guyots von Bedeutung. Dies sind Inseln, deren Spitze durch Wellenbrandung zu einem Plateau erodiert wurde. Sinken sie unter die Wellenbasis ab, können sie großflächig Karbonatsedimente anhäufen und diese langfristig davor bewahren, unter die Aragonit- und Kalzit-Kompensationstiefe zu gelangen und dort gelöst zu werden. Die Große Meteorbank südlich der Azoren ist ein solcher Guyot, dessen gut 300 m unter dem Meeresspiegel liegendes Plateau eine Fläche von etwa 1.500 km² aufweist (Abb. 2).

Je älter eine vulkanische Insel, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Aufschlüsse

(sub)fossiler Karbonate oberhalb des Meeresspiegels anzutreffen sind. Besonders inaktive Vulkane sind verstärkt der Erosion ausgesetzt und meist durch Subsidenz geprägt, besonders wenn sie sich auf relativ junger ozeanischer Kruste befinden (Ramalho et al. 2013). Tatsächlich sind dennoch neogene Sedimente auf zumindest einer Insel in jedem Archipel Makaronesiens vorhanden. Als Beispiel sei hier die älteste Azoreninsel Santa Maria angeführt, die vor etwa 6 Millionen Jahren über den Meeresspiegel hinauswuchs. Obwohl die letzte vulkanische Eruption vor etwa 3 Millionen Jahren erfolgte, hat die Insel den bis dahin vorherrschenden Subsidenztrend vor ca. 3,5 Millionen Jahren umgekehrt und sich seitdem um fast 200 Meter gehoben (Ramalho et al. 2014). Dank der Anwesenheit von verschiedenen Meeresspiegelmarkern, wie etwa Brandungsplattformen und -hohlkehlen, oder dem Übergang von submarinen zu sub-

Abb. 4: Die moderne Art des Raftings: neben Rotalgen und inkrustierenden Foraminiferen befinden sich 16 Bryozoenarten auf dieser angespülten Getränkedose. (Foto: B. Berning)



aerischen Laven lässt sich die Hebungs- bzw. Subsidenzgeschichte der einzelnen Inseln zuverlässig rekonstruieren (Abb. 3). Natürlich sind diese Hinweise auch Darwin nicht entgangen, der eine Hebung der Kapverdeninsel Santiago postulierte, als er die dortigen pleistozänen Rotalgenbänke kartierte, die heutzutage etwa 20 Meter über dem Meeresspiegel liegen (Johnson et al. 2012).

Die Tatsache, dass sich die vertikalen Bewegungen der einzelnen Inseln innerhalb eines Archipels erheblich unterscheiden und dass eine kompressionstektonische Hebung meist ausgeschlossen werden kann, lässt den Schluss zu, dass diese Vulkane nicht „von oben nach unten“ durch oberflächliche Eruptionen wachsen, sondern eher von „unten nach oben“ durch Intrusionen an der Basis des Vulkans. Die Insel wird somit deutlich und langfristig gehoben, ohne dass es oberflächlich zu vulkanischer Aktivität kommt. Die vertikale Komponente, die durch Aufdomung des Mantelplumes bei Hotspots wie den Kapverden hervorgerufen wird, ist im Vergleich dazu deutlich geringer, zumindest über geologisch relativ kurze Zeiträume betrachtet (Ramalho et al. 2010).

Biogeographie und Endemismus

Anders als bei Inseln kontinentalen Ursprungs, auf denen und in deren Umgebung zur Zeit der Entstehung bereits Fauna und Flora existierten, sind neu entstandene vulkanische Inseln und Seeberge zunächst frei von Leben. Schon Darwin hat viel Mühe und Zeit investiert, um her-

auszufinden, wie Pflanzen und Tiere zu Wasser oder durch die Luft zu abgelegenen Inseln kommen. Santa Maria, die östlichste Insel des Azoren-Archipels, ist beispielsweise mehr als 800 km von der nächsten Insel (Madeira) und über 1.300 km vom nächstgelegenen Festland (Portugal) entfernt. Obwohl man annehmen könnte, dass es marine Organismen leichter haben sollten, solche Inseln zu besiedeln, legen neuere Untersuchungen über die Konnektivität zwischen Populationen benthischer Organismen nahe, dass diese häufig sehr viel isolierter voneinander existieren als bislang angenommen. Dies ist besonders ausgeprägt bei am Boden festgehefteten Tieren mit kurzlebigen Larvenstadium, wie etwa Schwämmen und Bryozoen, die solche Distanzen nicht per Larventransport bewältigen können. Wie also kommen solche Tierarten zu diesen Inseln?

Die Vielzahl an Arten mit kurzlebigen Larven, die etwa auf den Azoren zu finden sind, legt nahe, dass die Überbrückung solcher Distanzen hauptsächlich mittels Rafting vonstattenging, also dem Bewachsen von schwimmfähigen Substraten wie Holz und Algen, die dann durch Oberflächenströmungen zu den Inseln verdriftet wurden (Abb. 4). Natürlich existieren auch Organismen mit langlebigen planktonfressenden Larven auf den Inseln. Diese haben jedoch häufig das Problem, dass die Larven der nächsten Generation ins offene Meer driften und der Population der Inseln verloren gehen. Um die Inselpopulationen aufrecht zu erhalten, muss also ein ständiger Nachschub an Larven von der

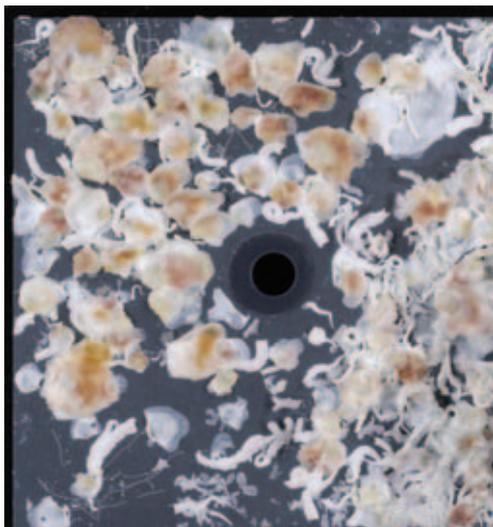


Abb. 5: Rezente Karbonatproduzenten (Austern, Serpuliden, Bryozoen) auf einer Besiedlungsplatte von 10 cm Kantenlänge (60 m Tiefe vor der Insel Faial, Azoren) (Foto: M. Wisshak)



Abb. 6: Das Spurenfossil *Diopatrachus*: die mit Muschelschalen ausgekleidete Wohnröhre eines Borstenwurms (Pliozän, Santa Maria, Azoren) (Foto: A. Uchman)

Ursprungspopulation gewährleistet sein, was ab einer bestimmten Distanz nicht mehr (oder nur noch sporadisch) gegeben ist. Daher ist selbst in solchen Gruppen, die durch langlebige planktonfressende Larven charakterisiert sind (wie etwa viele Schneckenarten), das Larvenstadium vieler Arten auf den Azoren deutlich verkürzt. Diese Arten hatten also entweder schon vor der Ankunft auf den Inseln ein kurzes Larvenstadium entwickelt und wurden per Rafting dorthin verdriftet, oder sie kamen zunächst als planktonfressende Larve auf die Inseln und haben dort erst das Larvalstadium verkürzt (Ávila et al. 2012).

In dem natürlichen Labor der 1963 südlich von Island entstandenen Insel Surtsey erfolgte die Besiedlung der Insel je nach Organismengruppe innerhalb von wenigen Jahren bis Jahrzehnten. Allerdings liegt Surtsey lediglich einige Kilometer von Island entfernt. Bei so abgelegenen Inseln wie den Azoren wird die Besiedlung viel länger gedauert haben. Jedoch zeigen die unterpliozänen Vergesellschaftungen, die auf der im späten Miozän entstandenen Insel Santa Maria vorkommen, bereits eine voll entwickelte und diverse benthische Fauna (Ávila et al. im Druck). So ist etwa die Anzahl der pliozänen Bryozoenarten, welche hauptsächlich die Schalen von Austern inkrustieren, mit etwa 30 Taxa ähnlich hoch wie das Vorkommen auf experimentellen Besiedlungsplattformen (Abb. 5), die vor den Azoren ausgebracht wurden (Wisshak et al. 2015). Diese Artenzahl liegt in der Größenordnung von Vergesellschaftungen vom kontinentalen Schelf, die auf vergleichbarem Substrat siedeln.

Schwieriger zu erklären als die Verbreitung und Diversität der Hochsee-Flachwasserfaunen ist die Migration bathyaler Arten, denen die Möglichkeit fehlt, auf flotierenden Substraten wie Algen zu siedeln. Trotz diesen Handicaps existieren zum Beispiel auf der zentralatlantischen Großen Meteorbank, mit ihrem Gipfelplateau auf ca. 300 Metern Tiefe, mehr als 330 bodenlebende Tierarten, darunter viele Arten ohne planktonisches Larvalstadium. Zwar waren einige der flacheren Seeberge während der glazialen

Meeresspiegelniedrigstände Inseln und hätten so per Rafting neue Arten aufnehmen und als Trittsteine bei der Verbreitung dienen können. Allerdings kamen ans Bathyal angepasste Arten selbst während der Eiszeiten wohl nicht in der photischen Zone vor, um dies ausnutzen zu können. Momentan bleibt daher der Verbreitungsmechanismus dieser Gruppen im Dunkeln.

Einhergehend mit dem Verbreitungsmechanismus der einzelnen Arten und Organismengruppen, sowie der Abgelegtheit der einzelnen Inseln und Seeberge ist die Anzahl der endemischen Taxa. Für viele Algen und einige Muscheln, Schnecken und Krebstiere, die sowohl auf dem ostamerikanischen als auch auf dem europäischen Schelf vorkommen und deren Nachkommenschaft lange Zeit im Plankton verbringt, dienen die zentralatlantischen Erhebungen als Trittsteine bei der Überbrückung der weiten Tiefseebecken. Folglich ist der Prozentsatz an endemischen Arten in diesen Gruppen selbst auf abgelegenen Inseln und Seebergen äußerst niedrig. In anderen Gruppen hingegen, wie den Schwämmen und Bryozoen, liegt der Anteil der Endemiten häufig bei 60–90 %. Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Zahl an Arten, die nur auf den jeweiligen Inseln und Seebergen vorkommen, sind diese verstärkt durch menschliche Eingriffe wie die Boden-Schleppnetzerei gefährdet und besonders schützenswert.

Ebenso spannend wie die Prozesse der Artenmigration ist die Herkunft (Provenienz) der Organismen, besonders im Fall der Azoren mit ihrer zentralatlantischen Lage zwischen Nordamerika und Europa. Legt man das heutige Strömungsmuster im Atlantik zugrunde, könnte man vermuten, dass die Gründerpopulationen mit dem Golfstrom aus dem südlichen Nordostamerika kamen. In einigen Gruppen stammt ein kleiner Teil der Arten tatsächlich aus dieser Region. Die nächsten Verwandten der weitaus meisten fossilen wie rezenten Arten der Azoren sind jedoch im östlichen Atlantik und Mittelmeer zu finden. Bei vielen Mollusken ist zum Beispiel die Region mit der größten faunistischen Gemeinsamkeit das Mittelmeer, gefolgt vom ostatlan-

tischen Schelf und Madeira (Ávila et al. 2012). Dies deutet darauf hin, dass die geringere Distanz zu den ostatlantischen Inseln und zum kontinentalen Schelf für den Besiedlungserfolg eine Rolle spielte. Außerdem muss im Miozän/Pliozän die Oberflächenströmung im Nordatlantik anders verlaufen sein, bzw. war der Golfstrom deutlich weniger stark ausgeprägt, so dass Oberflächenwasser zumindest zeitweise aus dem Ostatlantik in Richtung Azoren fließen konnte. Die Intensivierung des Golfstromes wurde bekanntlich durch die Schließung des Isthmus von Panama während des Pliozäns ausgelöst. Aber auch während oder nach den pleistozänen Eiszeiten scheint ein Transport Richtung Westen möglich gewesen zu sein, da ein guter Teil der Warmwasserfauna des Pliozäns durch Arten aus kühleren Gefilden ersetzt wurde, deren nächste Verwandte ebenso aus dem Ostatlantik stammen (Ávila et al. 2008).

Fossile und rezente Karbonatproduktion

Nachdem zunächst Darwin auf mehreren Inseln Makaronesiens die fossilen Sedimente kartierte, entdeckten ab Mitte des 19. Jahrhunderts auch einige deutsche Forscher die Inseln und deren Fossilien. Heinrich Georg Bronn, Georg Hartung (teils zusammen mit Charles Lyell), Wilhelm Johann Reiß und der Schweizer Karl Mayer-Eymar fassten als erste die geologischen und paläontologischen Funde zusammen. Heutzutage ist dank dieser und den vor kurzem wieder verstärkten paläontologischen Tätigkeiten auf den Inseln unser Wissen über die neogenen Kalke wahrscheinlich besser als das über die rezenten Karbonatsedimente. Zahlreiche neogene Sediment- und Faziestypen sowie Karbonat produzierende Taxa wurden in den letzten 10 Jahren von den Azoren, Madeira, Kanaren und den Kapverden beschrieben. Allein die östlichste Azoreninsel Santa Maria wartet mit einer Vielfalt an fossilführenden Sedimenten auf: neben miozän-pliozänen Rotalgenkalken, Muschelschillen sowie Vergesellschaftungen von Großforaminiferen und Pteropoden (planktonische Schnecken) finden sich auch pleistozäne Brandungshohlkehlen mit diversen Molluskenfaunen an



Abb. 7: Mittelmiozäne Rhodolith-Bank auf der Insel Porto Santo (Madeira-Archipel)
(Foto: C. Marques da Silva)



Abb. 8: Hauptsächlich aus Rotalgenfragmenten bestehende, pleistozäne Dünen auf der Insel Maio (Kapverden)
(Foto: M. Johnson)

verschiedenen Stellen rund um die Insel (Ávila et al. 2015). Spurenfossilien kommen dort ebenso zahl- wie artenreich und in bester Erhaltung vor (Abb. 6). Fossile Riffe (Madeira), spektakuläre Aufschlüsse von mächtigen Rhodolith-Bänken (Madeira; Abb. 7) und äolischen Kalksanden (Kanaren, Kapverden; Abb. 8) tragen zur Diversität der Insel-Karbonate bei.

Die Reinheit der Kalke variiert stark, meist ist jedoch ein hoher Anteil an fein- bis grobkörnigen vulkanischen Sedimenten vorhanden. Hauptkarbonatproduzenten sind, auf den Azoren wie anderswo, inkrustierende Kalkrotalgen und Mollusken, mit geringeren Anteilen von Echiniden, Balaniden, Bryozoen, Serpuliden und benthischen Foraminiferen. Der typische Karbonat-

körper auf vulkanischen Inseln ist aufgrund der häufigen Eruptionen und Massenbewegungen nur wenige Meter mächtig. Auch die laterale Ausdehnung ist oft begrenzt, da die Sedimente häufig in kleinräumigen Depressionen abgelagert wurden, wobei sich auf größeren Plattformen auch ausgedehnte Schichtpakete bilden konnten, die über mehrere Kilometer Länge aufgeschlossen sind. Unter den subtropischen Umweltbedingungen Makaronesiens bildeten koralline Rotalgen in den meisten Fällen die Basis der Karbonatkörper. Zunächst wachsen die Rotalgen laminar auf der submarinen Lava, bevor zunehmend Rhodolithe, also im bewegten Wasser entstandene Rotalgenknollen, gebildet werden (Abb. 7). Erst bei anhaltender Transgression

Abb. 9: Rezenten Karbonatse-
diment aus 150 m Tiefe vor der
Insel Faial (Azoren), bestehend
aus Bryozoen, Bivalven und der
inkrustierenden Foraminifere
Miliacina (Foto: M. Wisshak)



Abb. 10: Austernbioherm in
150 m Tiefe auf der Insel Faial
(Azoren) (Foto: M. Wisshak)



werden diese Pionierarten im Hangenden von einer diversen heterotrophen Fauna abgelöst. Wie die Sukzession und Karbonatproduktion von sessilem Benthos heutzutage auf den Azoren qualitativ und quantitativ vonstatten geht, wenn neues Substrat in eine bestehende Biozönose eingebracht wird, wurde vor kurzem in einem Besiedlungsexperiment untersucht (Wisshak et al. 2010, 2011, 2015). Mittels Besiedlungsplattformen, die über zwei Jahre vor der Insel Faial an mehreren Stationen vom Intertidal bis in 500 m Tiefe ausgesetzt wurden, konnten die Biodiversität der Karbonatproduzenten und -destru-

enten sowie die Menge an produziertem und bioerodiertem Karbonat ermittelt werden (Abb. 5). Obwohl sich die Arten zwischen den fossilen und den heutigen Vergesellschaftungen bis auf wenige Ausnahmen unterscheiden, sind die an der Karbonatproduktion beteiligten höheren Taxa in etwa dieselben. Bivalven, Serpuliden, Balaniden und Bryozoen sind für den größten Teil des produzierten Karbonats verantwortlich (Abb. 9). Bryozoen stellen auch auf den künstlichen Besiedlungsplattformen die artenreichste Gruppe. Die höchsten Raten der Karbonat(bio)-erosion von mehr als einem halben Kilogramm



Abb. 11: Das Ende einer Karbonatbank: historischer Kalkabbau auf Santa Maria (Azoren) (Foto: S. Ávila)

pro Quadratmeter und Jahr wurden im Brandungsbereich ermittelt, während die höchste Karbonatproduktion von rund einem Kilogramm pro Quadratmeter und Jahr in der tieferen euphotischen Zone in 60 bis 150 m Wassertiefe gemessen wurde. Über das gesamte untersuchte Tiefentranssekt hinweg wurde eine Karbonatproduktion von 277 kg pro Meter Küstenlinie und Jahr ermittelt, dem eine Bioerosionsrate von nur 55 kg gegenübersteht; netto liegt also eine stattliche Karbonatproduktion vor.

Besonders oberhalb der Sturmwellenbasis, die in einigen exponierten Bereichen der Azoren in über 100 m Tiefe liegt, verhindern Wellenenergie und abrasives vulkanisches Sediment auf ozeanischen Inseln eine Ansiedelung von aufrecht wachsenden Karbonatproduzenten. Folglich sind dreidimensionale und langlebige Bioherme nur in größeren Tiefen anzutreffen, wie etwa die von der Auster *Neopycnodonte cochlear* vor Faial gebildeten Riffe in 60 bis 200 m Tiefe (Abb. 10). Erst wenn die Insel durch Brandung erodiert ist und eine Plattform gebildet wurde, kann sich auf diesen Guyots relativ reines Karbonat ablagern, da der terrigene Eintrag fehlt. Biogenes Sediment aus Plankton und Benthos (Oktokorallen, azooxanthellate Hexakorallen, Mollusken, Bryozoen, Serpuliden, Echinodermaten) kann so über Jahrmillionen eine stattliche Mächtigkeit erreichen. So finden sich auf dem miozänen Pla-

teau der Großen Meteorbank karbonatische Sedimente von 450 bis 600 Metern Mächtigkeit. Von den Flanken der ältesten Seeberge im östlichsten Atlantik lassen sich mit ein wenig Glück auch mesozoische Sedimente per Dredge zutage fördern oder auf dem Top erbohren, deren Fossilinhalt sich mitunter bei der Bestimmung des Alters der Seeberge als nützlich erweist (Geldmacher et al. 2006).

Kultur und Konservation

Die Karbonate der Azoren hatten seit der Besiedlung der Inseln durch den Menschen hohe praktische Bedeutung und waren ein begehrter Rohstoff. Selbst Vorkommen an den nur schwer zugänglichen Steilküsten wurden systematisch abgebaut, so dass heutzutage stellenweise nur noch Rudimente der ehemals ausgedehnten Kalkbänke existieren (Abb. 11). Der Kalk wurde für die Zementproduktion und als Außenfarbe für die Häuser der frühen Siedler benötigt und als Dünger genutzt.

Heute haben die Kalke für den Tourismus eine nicht zu vernachlässigende Relevanz. Die meisten Besucher der Makaronesischen Inseln sind an der Natur und Naturgeschichte der Inseln interessiert, so dass sich der Ausbau von Geotrails und Informationszentren lohnt. Auf Santa Maria sind kürzlich, in enger Kooperation mit lokalen Politikern, der Tourismusbranche und

unter Einbindung der Bevölkerung, solche Geotrails entstanden (Abb. 12), und auch per Bootstour können die teils mit spektakulären Fossilien aufwartenden Aufschlüsse an der schroffen Küste der Insel erkundet werden. Außerdem wurden mehrere allgemeinverständliche Bücher und Bildbände über die Geologie und Paläontologie der Insel veröffentlicht. Die wissenschaftliche Unterstützung der lokalen Museen und die Ausbildung der örtlichen Naturführer und -vermittler sind ein weiterer Aspekt dieses Projekts. Darwins Vermächtnis ist also nicht rein wissenschaftlich, sondern schlägt sich ebenso in einem hohen Geopotential nieder, welches durch die Inseln vermehrt touristisch erschlossen wird. Nachdem die Diversität und Fragilität der Tiefseefaunen zunehmend ins Licht der Öffentlichkeit gerückt wird, ist auch das Einrichten von Schutzgebieten unter Wasser inzwischen verstärkt worden. In einigen ausgewiesenen Gebieten der Azoren und an mehreren Seebergen ist bereits das Fischen mit Grundschleppnetzen untersagt. An vielen Stellen kommen diese Maßnahmen allerdings zu spät: vor kurzem aufgenommene Videos vom Top der Großen Meteorbank zeigen die großflächige und langfristige Zerstörung des Benthos durch die Grundschleppnetzfisherei.

Ausblick

Besonders aufgrund der interdisziplinären Zusammenarbeit, die Vulkanologen mit Biologen und Paläontologen zusammenbrachte, hat die Erforschung der Naturgeschichte der Makaronesischen Inseln in den letzten Jahren einen deutlichen Schritt nach vorn gemacht. Anders als die Untersuchung der Seeberge, die aufgrund der technischen Anforderungen nur mit großem finanziellen wie logistischem Aufwand in internationalen (EU-)Projekten durchgeführt werden kann, ist die Erforschung der Inselgeologie meist auf den beharrlichen Einsatz einzelner Personen vor Ort zurückzuführen. Auf den Azoren ist dies, auch und besonders dank der langfristigen finanziellen und logistischen Unterstützung durch die Regierung der Azoren und des Bürgermeisters von Vila do Porto, in vorbildli-



Abb. 12: Neu eingerichteter Geotrail auf Santa Maria (Azoren) (Foto: B. Berning)

cher Weise gelungen, so dass die Arbeiten an den fossilen Karbonaten von Santa Maria bereits weit fortgeschritten sind. Aber auch auf den anderen Archipelen wird aktiv an dem Zusammenspiel zwischen vulkanischer Inselbildung und der Nutzung des neu entstandenen Lebensraumes durch marine Organismen geforscht.

Mit der noch ausstehenden taxonomischen Revision der verschiedenen Organismengruppen werden sich die marine Insel-Biogeographie und -Klimageschichte während des Neogens zukünftig detailliert rekonstruieren lassen. Aufgrund der weiten geographischen Verteilung der Inselgruppen und der höchst unterschiedlichen Entfernung zum kontinentalen Schelf lassen sich latitudinale wie longitudinale klimatologische und biogeographische Gradienten analysieren. Die Untersuchung der rezenten Sedimente und der Karbonat bildenden Organismen (welche Organismen unter welchen Bedingun-

gen wieviel Karbonat produzieren) hinkt der Erforschung der fossilen Äquivalente allerdings fast ein wenig hinterher. Auch die geographische Verbreitung der einzelnen Arten vieler Organismengruppen ist noch weit davon entfernt, verstanden zu sein. Besonders der Endemismus und die Konnektivität der Populationen zwischen Seebergen und Inseln sollte, vor allem mit Hilfe von genetischen Analysen, rasch das Ziel weiterer Untersuchungen sein, um die Ausweisung von Meeresschutzgebieten wissenschaftlich zu stützen und voranzutreiben.

Selbst die eigentlich triviale Kartierung des Meeresbodens hat praktischen Nutzen, zum Beispiel um damit Unfälle wie diesen vermeiden zu helfen: Im Jahr 2005 kollidierte das Atom-U-Boot *USS San Francisco* bei einer Geschwindigkeit von ca. 35 Knoten (~65 km/h) im westlichen Pazifik mit einem nicht kartierten Seeberg ...

Ausgewählte Literatur

Ávila, S.P., Goud, J. & de Frias Martins, A.M. (2012): *Patterns of diversity of the Rissoidae (Mollusca: Gastropoda) in the Atlantic and the Mediterranean region.* - *Sci. World J.*, 2012, 164890.

Ávila, S.P., Madeira, P., Mendes, N., Rebelo, A.C., Medeiros, A., Gomes, C., García-Talavera, F., da Silva, C.M., Cachão, M., Hillaire-Marcel, C. & de Frias Martins, A.M. (2008): *Mass extinctions in the Azores during the last glaciation: fact or myth?* - *J. Biogeogr.*, 35, 1123–1129.

Ávila, S.P., Melo, C., Silva, L., Ramalho, R.S., Quartau, R., Hipólito, A., Cordeiro, R., Rebelo, A.C., Madeira, P., Rovere, A., Hearty, P.J., Henriques, D., da Silva, C.M., de Frias Martins, A.M. & Zazo, C. (2015): *A review of the MIS 5e highstand deposits from Santa Maria Island (Azores, NE Atlantic): palaeobiodiversity, palaeoecology and palaeobiogeography.* - *Quat. Sci. Rev.*, 114, 126–148.

Ávila, S.P., Ramalho, R.S., Habermann, J., Quartau, R., Kroh, A., Berning, B., Johnson, M.E., Kirby, M.X., Zanon, V., Titschack, J., Goss, A., Rebelo, A.C., Melo, C., Madeira, P., Cordeiro, R., Meireles, R., Bagaço, L., Hipó-

lito, A., Uchman, A., da Silva, C.M., Cachão, M. & Madeira, J. (online, im Druck): *Palaeoecology, taphonomy, and preservation of a lower Pliocene shell bed (coquina) from a volcanic oceanic island (Santa Maria Island, Azores, NE Atlantic Ocean).* - *Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.*; doi: 10.1016/j.palaeo.2015.04.015.

Geldmacher, J., Hoernle, K., Klügel, A., van den Bogaard, P., Wombacher, F. & Berning, B. (2006): *Origin and geochemical evolution of the Madeira-Tore Rise (eastern North Atlantic).* - *J. Geophys. Res.: Solid Earth*, 111, B09206.

Johnson, M.E., Baarli, B.G., Cachão, M., da Silva, C.M., Ledesma-Vázquez, J., Mayoral, E.J., Ramalho, R.S. & Santos, A. (2012): *Rhodoliths, uniformitarianism, and Darwin: Pleistocene and recent carbonate deposits in the Cape Verde and Canary archipelagos.* - *Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.*, 329, 83–100.

Ramalho, R., Helffrich, G., Cosca, M., Vance, D., Hoffmann, D. & Schmidt, D. (2010): *Episodic swell growth inferred from variable uplift of the Cape Verde hotspot islands.* - *Nature Geosci.*, 3, 774–777.

Ramalho, R., Helffrich, G., Madeira, J., Cosca, M., Quartau, R., Thomas, C., Hipólito, A. & Ávila, S.P. (2014): *The emergence and evolution of Santa Maria Island (Azores) – the conundrum of uplifting islands revisited.* - *AGU Fall Meeting 2014, Abstracts, V11B-4697.*

Ramalho, R.S., Quartau, R., Trenhaile, A.S., Mitchell, N.C., Woodroffe, C.D. & Avila, S.P. (2013): *Coastal evolution on volcanic oceanic islands: A complex interplay between volcanism, erosion, sedimentation, sea-level change and biogenic production.* - *Earth-Sci. Rev.*, 127, 140–170.

Wisshak, M., Berning, B., Jakobsen, J. & Freiwald, A. (2015): *Temperate carbonate production: biodiversity of calcareous epiliths from intertidal to bathyal depths (Azores).* - *Mar. Biodiv.*, 45, 87–112.

Wisshak, M., Form, A., Jakobsen, J. & Freiwald, A. (2010): *Temperate carbonate cycling and*

water mass properties from intertidal to bathyal depths (Azores). – Biogeosciences, 7, 2379-2396.

Wisshak, M., Tribollet, A., Golubic, S., Jakobsen, J. & Freiwald, A. (2011): *Temperate bioerosion: ichnodiversity and biodiversity from intertidal to bathyal depths (Azores). - Geobiology, 9, 492–520.*

¹ Oberösterreichisches Landesmuseum, Geowissenschaftliche Sammlungen, 4060 Leonding, Österreich

² Departamento de Biologia, Universidade dos Açores, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal

³ Senckenberg am Meer, Südstrand 40, 26382 Wilhelmshaven

⁴ School of Earth Sciences, University of Bristol, Queens' Road, Bristol BS81RJ, UK

Impressum

© GMIT – Geowissenschaftliche Mitteilungen
Heft 60, Juni 2015

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

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

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

Auflage: 9.500 · ISSN: 1616-3931

Redaktion: Klaus-Dieter Grevel (DMG; klaus-dieter.grevel@rub.de; *kdg.*), Michael Grinat (DGG; michael.grinat@liag-hannover.de; *mg.*), Sabine Heim (DGGV; sabine.heim@rwth-aachen.de; *sh.*), Christian Hoselmann (DEUQUA; christian.hoselmann@hlug.hessen.de; *ch.*), Reinhard Kleeberg (DTTG; *rk.*) Hermann Rudolf Kudraß (DGGV; kudrass@gmx.de; *hrk.*), Jan-Michael Lange (DGGV; geolange@uni-leipzig.de; *jml.*), Alexander Nützel (PalGes; a.nuetzel@lrz.uni-muenchen.de; *an.*), Birgit Terhorst (DEUQUA; birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de; *bt.*), Eckhard Villinger (OGV; eckhard.villinger@t-online.de; *ev.*), Hans-Jürgen Weyer (BDG; BDG@geoberuf.de; *hju.*), Ulrich Wutzke (*uw.*).

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.

Bitte senden Sie Beiträge – am besten per E-Mail mit angehängten Windows-lesbaren Formaten – nur an einen der GMIT-Redakteure (Adressen in diesem Heft). Textbeiträge sind deutschsprachig. Beachten Sie bitte die Autorenhinweise, die in diesem Heft publiziert sind.

Einsender erklären sich mit der redaktionellen Bearbeitung und eventuellen Kürzung ihrer Zuschrift einverstanden und treten die Rechte an die Herausgeber ab. Für unverlangt eingereichte Einsendungen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Eingesandte Fotos und sonstige Unterlagen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch zurückgesendet.

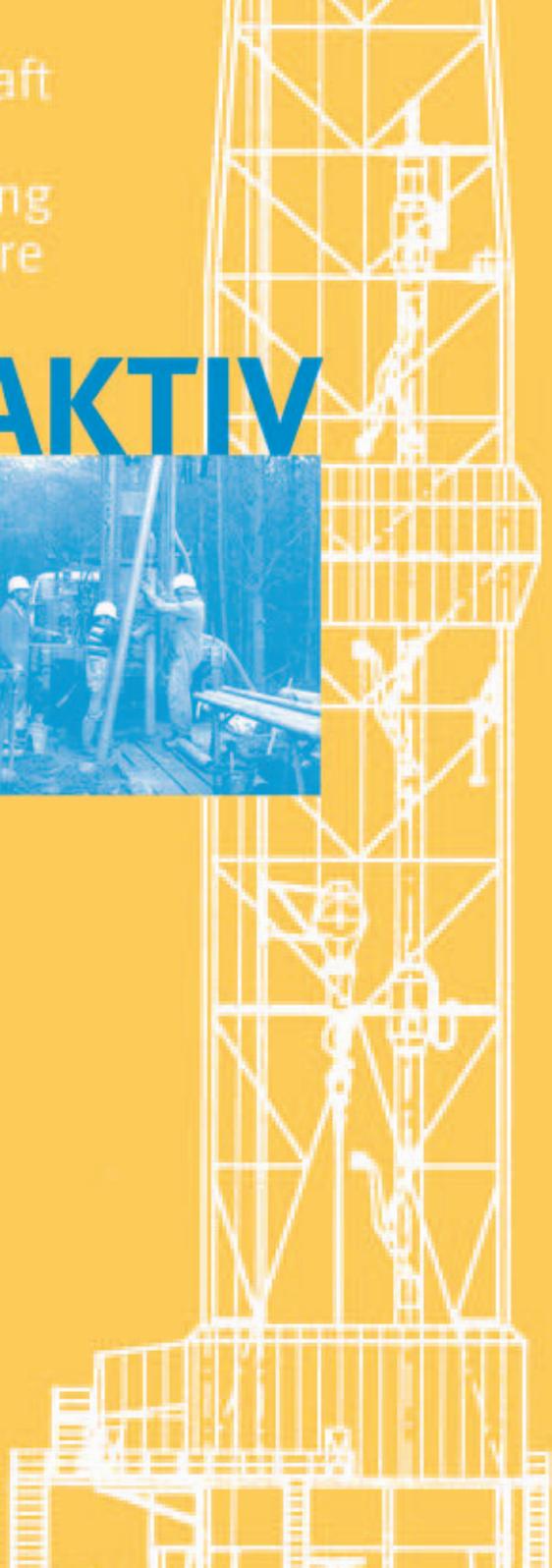
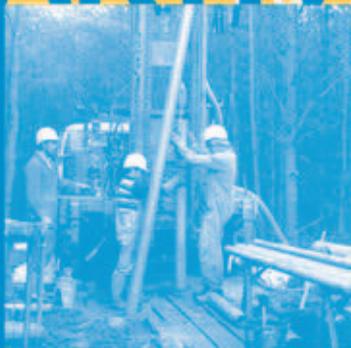
Angaben zu Preisen, Terminen usw. erfolgen ohne Gewähr.

GMIT Nr. 61 erscheint im September 2015. Redaktionsschluss ist der 15. Juli 2015. Anzeigenschluss ist der 30. Juli 2015. Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; Internet: www.geoberuf.de.

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

Wirtschaft
Beruf
Forschung
und Lehre

GEOAKTIV



Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) landesweit freigeschaltet

Das Informationssystem ISONG wird vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg seit 2007 schrittweise aufgebaut und steht seit Anfang 2015 landesweit flächendeckend zur Verfügung. Mit ISONG können sich interessierte Bürger über das Internet kostenfrei darüber informieren, ob die Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden auf ihrem Grundstück möglich und sinnvoll ist. Fachanwender erhalten überdies in einer erweiterten Version gegen einen geringen Kostenbeitrag zusätzliche planungsrelevante Detailinformationen. Für Genehmigungsbehörden liefert ISONG fachliche Beurteilungsgrundlagen von geplanten Erdwärmesonden. Bei einer Veranstaltung am 4. März 2015 wurde vor einem Publikum aus Politik und Fachwelt über die oberflächennahe Geothermie und ISONG informiert. Anschließend wurde das landesweite System offiziell durch Ministerialdirektor Helmfried Meinel vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und Regierungspräsidentin Bärbel Schäfer freigeschaltet.

Geologisches 3D-Modell des Landes

Um die Nutzung der oberflächennahen Geothermie mit dem Grundwasserschutz in Einklang zu bringen und um Risiken zu vermeiden bzw. zu minimieren, ist ein möglichst genauer Blick in den Untergrund notwendig. Entsprechend ist ISONG mit einem geologischen 3D-Modell hinterlegt. Es bildet die Raumlage unterschiedlicher geologischer Modelleinheiten im Untergrund ab. Diese können sich lithostratigraphisch, petrographisch, hydrogeologisch und in Bezug auf geotechnische Bohrrisiken voneinander unterscheiden. Das Informationssystem ISONG liefert für jeden Ort ein prognostisches Bohrprofil, wodurch tiefenbezogene Angaben zu geothermischem Potenzial, Einschränkungen und Bohrrisiken einer geplanten Erdwärmesonde standortbezogen möglich sind.

Funktionalität von ISONG

Das online verfügbare Informationssystem ist über www.lgrb-bw.de/informationssysteme/geoanwendungen/isong erreichbar. ISONG liefert sowohl flächenhaft als auch standortbezogen Informationen für Erdwärmesonden. Es gibt Auskunft über die geothermische Effizienz und stellt Einschränkungen für Erdwärmesonden dar (Wasser- und Heilquellenschutzgebiete, Mineralwassernutzungen, Bohrtiefenbegrenzungen). Auf Bohrrisiken wird hingewiesen (artesische Grundwasserhältnisse, verkarstungsfähige Gesteine, sulfathaltige Gesteine, betonangreifendes Grundwasser, Gasführung und Rutschungsgebiete). Sie werden in der Standortbeurteilung einer geplanten Erdwärmesonde erläutert und mit Handlungsempfehlungen verknüpft. In der erweiterten Version von ISONG sind zusätzlich Wärmeentzugsleistungen bis 100 m Tiefe und ein prognostisches Bohrprofil bis 400 m Tiefe verfügbar.

Ausblick

Aktuell wird das geologische Modell ISONG verfeinert, um die wichtigsten Grundwasserleiter von Baden-Württemberg in ihrer Raumlage abzubilden (vgl. „Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden des Umweltministeriums Baden-Württemberg“). Die Kenntnis über deren Vorkommen und Tiefenlage leistet einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung bei der Errichtung von Erdwärmesonden. Entsprechende qualitätssteigernde Maßnahmen gewährleisten auch, dass die ursprüngliche Trennung von Grundwasserstockwerken erhalten bleibt und somit der Schutz des Grundwassers sichergestellt wird. Parallel werden Informationen zu Erdwärmekollektorenanlagen in ISONG integriert. Die Freischaltung des inhaltlich erweiterten ISONG ist für Ende 2015 vorgesehen.

Kontakt: E-Mail christian.trapp@rpf.bwl.de und volker.armbruster@rpf.bwl.de

Volker Armbruster & Christian Trapp (Freiburg)

Neue Studie der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) zur Geopotenzialcharakterisierung des geologischen Untergrunds

Der Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) beauftragte im Frühjahr 2013 eine Arbeitsgruppe der Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands (SGD), ein „Konzept für Bewertungsverfahren zur unterirdischen Raumnutzung“ in Deutschland zu erarbeiten. Dieser Arbeitsgruppe (PK/Personenkreis „Nutzung tieferer Untergrund“) gehörten 24 Mitglieder aus den SGD an. Ziel der Arbeit war, die Gesteinsformationen im geologischen Untergrund Deutschlands sowohl mit den gegenwärtigen aktiven vielfältigen Nutzungen auszuweisen als auch perspektivisch erforderliche Potenzialinformationen zusammenzustellen. Dazu wurden insbesondere „Nutzungs- bzw. Geopotenzialsteckbriefe“ erarbeitet. Im Vordergrund stand eine synoptische geologische Bestandsaufnahme, ohne dass daraus kurz- bis langfristig – wenn überhaupt – konkrete Nutzungsvorhaben abzuleiten wären. Neben geowissenschaftlichen wurden technologische Aspekte sowie Auswirkungen und potenzielle Nutzungskonflikte berücksichtigt und dabei insbesondere die herausragende Bedeutung des Grundwasserschutzes einbezogen. Insofern stellt der Abschlussbericht mit der darin enthaltenen Übersicht eine auf geologischen Sachverhalten basierende Diskussionsplattform dar, die für die zukünftig noch stärker in den Fokus rückenden Fragen einer „unterirdischen Raumordnung“ Verwendung finden kann. Für drei ausgewählte geologische Gesteinsbereiche bzw. Strukturen mit großer Relevanz für diverse Untergrundnutzungen in Deutschland – (1) oberflächennahe Locker- und Festgesteine bis ca. 400 m Tiefe, (2) Salzstrukturen und (3) tiefe Aquifere – wurden verschiedene Nutzungskonfliktszenarien erörtert und mit Beispielen aus den Ländern veranschaulicht.

Die im Bericht mitgeteilten Ergebnisse gründen sich auf den bei den deutschen SGD in großem Umfang vorliegenden (regional-)geologischen Daten und Expertenwissen. Sie verstehen sich

als länderübergreifende Synopse zur Nutzung des geologischen Untergrunds in Deutschland und beabsichtigen nicht, die raumordnerischen Interessen, Kompetenzen und Zuständigkeiten von Bund und Ländern zu lenken oder gar einzuschränken. In diesem Kontext ist ferner zu unterstreichen, dass die ausgewiesenen „Nutzungspotenziale“ sowohl in der gesamtdeutschen Perspektive als auch in der der Bundesländer hinreichend Raum bieten für strategisch bzw. gesellschaftlich determinierte Vorgaben und Vorhaben, insbesondere zur Umwelt-, Energie- und Wirtschaftspolitik. Diese Studie der SGD kann und soll dazu beitragen, entsprechende Abwägungs- und Entscheidungsprozesse, die auf geologisch komplexen Sachverhalten beruhen, zu befördern.

Die Studie ist veröffentlicht im Informationsportal der Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands (www.infogeo.de/aktuelles) sowie in der „Zeitschrift für Geologische Wissenschaften“ Berlin, Heft 1–2/2015 (s. a. www.zgw-online.de). Möge sie als Beitrag der SGD eine umfassendere und tiefere Sicht auf die geologischen Inhalte einer unterirdischen Raumnutzung und ggf. Raumordnung in Deutschland befördern und zu einer breiten Kommunikation anregen.

Für den Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung und die Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands: Ralf-Otto Niedermeyer (Güstrow, SGD Mecklenburg-Vorpommern) Sabine Rosenbaum (Flintbek, SGD Schleswig-Holstein), Ralph Watzel (Freiburg, SGD Baden-Württemberg)

Unbekannte Handzeichnung von Alfred Wegener entdeckt

Im Nachlass von Kurt Ruchholz (1925–2008), dem vormaligen Direktor des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, wurde eine handgezeichnete Weltkarte entdeckt. Schriftvergleiche brachten an den Tag, dass sie zweifelsfrei von Alfred Wegener stammt. Die Karte lag einem Exemplar der 4. Auflage von Wegeners Werk „Die Entstehung der Kontinente und Ozeane“ (Braunschweig 1929) bei und trägt auf der Vorderseite – von anderer Hand – die Jahreszahl 1821.

Weitere Recherchen ergaben, dass Wegener auf der Fachsitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 21.2.1921 einen Vortrag zum Thema „Die Theorie der Kontinentalverschiebungen“ gehalten hat. Für diesen Vortrag wird er die Weltkarte gezeichnet haben, um sie durch episkopische Projektion zur Illustration seiner Ausführungen zu präsentieren. Nach dem Vortrag hat er die Karte Rudolf Richter (1881–1957) – ab 1932 Direktor des Senckenberg-Museums – überlassen, den er aus gemeinsamer Zeit in Marburg kannte. Richter, der den Vermerk 1821 (fehlerhaft für 1921) anbrachte, hat sie dem Heft 3–4/1921 der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin“ beigelegt, in dem eben dieser Vortrag im Druck erschienen ist. Dort jedenfalls hat sie – wie eine weitere handschriftliche

Bemerkung auf der Rückseite verrät – Kurt Beyer (1907–1956), der 1951 Direktor des Greifswalder Instituts wurde, gefunden, als er im Zusammenhang mit Richters Emeritierung Teile von dessen Bibliothek übernahm. Von Beyer ist die Karte an Ruchholz übergegangen, wie letzterer handschriftlich in dem Buch vermerkt hat.

Das Besondere an der Karte ist, dass Wegener an den zusammengedrückten Kontinenten Drehpunkte eingezeichnet hat. In keiner seiner zahlreichen Arbeiten zur Kontinentdrift ist von Drehpunkten oder überhaupt von Überlegungen zur Mechanik der Kontinentdrift die Rede.

Mit den Drehpunkten entwarf Wegener ein Konzept, das im Prinzip auch heute angewendet wird, da sämtliche Plattenbewegungen auf der Erdkugel als Rotationen um die jeweiligen Rotationspole herum angesehen werden müssen. Die tatsächliche Lage der Rotationspole kann jedoch nur über die genaue Kenntnis der Plattenbewegungen im Sinne der modernen Plattentektonik ermittelt werden. Diese Kenntnisse fehlten Wegener noch. Die aufgefundene Karte lässt jedoch erkennen, dass er konzeptionell viel weiter war, als nur allein seine Schriften erkennen lassen.

Ulrich Wutzke (Ahrensfelde)
(Nach: Z. geol. Wiss., Berlin 41/42 (2013/14) 5–6: 275–282)

25 Jahre DMT

h.j.w. Die DMT GmbH und Co. KG (Deutsche Montan Technologie) aus Essen wurde im Jahre 1990 gegründet und besteht nunmehr seit 25 Jahren. Die Tradition ihrer Vorgängerorganisationen reicht dagegen 278 Jahre zurück. Heute steht die Marke DMT für einen Ingenieurdienstleister und technischen Consulter in den Bereichen Öl und Gas, Bergbau, Infrastruktur und Bauwesen sowie Maschinen- und Anlagenbau. Die Neufirmierung des Jahres 1990 sollte neue Märkte außerhalb der Steinkohle erschließen und das vermehrt im Ausland. Das ist gelungen. Heute erzielt das Unternehmen mehr Umsatz im Ausland als in Deutschland.

In einer Pressemeldung von März 2015 verweist das Unternehmen auch auf seine Geschichte. Diese beginnt 1737 mit der Gründung der Bergamtskasse Grafschaft Mark, die sich zunächst mit der Finanzierung der Aufsichtsbehörde im Steinkohlebergbau an Rhein und Ruhr befasste. Mit der Gründung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) im Jahre 1864 erweiterten sich die Aufgaben um die bergmännische Ausbildung sowie um Forschung, Prüfung und Beratung. Die WBK wurde zu einer der führenden Einrichtungen in Deutschland zur Erhöhung der Sicherheit im Bergbau.

Die Steinkohlekrise der 1960er Jahre sowie der Niedergang der Steinkohleförderung in Deutschland führte 1990 zur Zusammenlegung der Essener Bergbauforschung, der Bochumer WBK und der Dortmunder Versuchsgrubengesellschaft zur DMT. Die Spitzentechnologie, die den deutschen Steinkohlebergbau zum sichersten der Welt gemacht hatte, war ein gutes Startkapital, um neue Märkte zu erschließen und sich vom deutschen Bergbau unabhängiger zu machen. Auch nach Schließung der letzten deutschen Zeche 2018 verbleiben wichtige Aufgaben in der

Folge des Bergbaus: die Beherrschung des Grubenwasseranstiegs, die Überwachung der Resteinwirkungen, die Sanierung des Altbergbaus und die Konversion von Standorten gehören dazu.

Die DMT besteht aus 14 Ingenieur- und Consultingfirmen an 30 Standorten weltweit. Seit 2007 gehört die DMT zur TÜV Nord Group mit mehr als 10.000 Mitarbeitern in 70 Ländern. Innerhalb der TÜV Nord Group steht die DMT als eigenständige Marke für den Rohstoff- und den Infrastruktursektor.

Preisträger der Hans-Joachim-Martini-Stiftung

Im Februar 2015 wurden die diesjährigen Preisträger der Hans-Joachim-Martini-Stiftung benannt. Der Nachwuchspreis (je 1.500 €) wurde an Stefan Schöbel und Manuel Keith vergeben. Herr Schöbel (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, BGR) wurde für seine Arbeiten zur Gesteinsmagnetik von Flutbasalten ausgezeichnet, die in Zusammenarbeit mit dem

Leibniz Institut für Angewandte Geophysik durchgeführt wurden. Herr Keith (GeoZentrum Nordbayern) erhielt den Nachwuchspreis für seine Arbeiten über die Zusammensetzung von Sulfiden aus submarinen hydrothermalen Quellen, die im engen Austausch mit der BGR erstellt wurden. Die Stipendien (je 500 € pro Fachsemester im Masterstudium) gingen an Linda

Hans-Joachim-Martini-Preis: Nominierungen für 2015

Die Hans-Joachim-Martini-Stiftung würdigt auf dem Gebiet der angewandten Geowissenschaften herausragende Arbeiten und Leistungen; sie fördert ferner den Nachwuchs in Deutschland.

Preise und Dotierungen:

- **HJM-Preis 2015** für herausragende Arbeiten oder wissenschaftliche Leistungen; Vergabe alle 3 Jahre; Dotierung: **10.000 €**
- **HJM-Nachwuchspreis 2015** für eine fachlich exzellente Arbeit bzw. wissenschaftliche Leistung; Alter: nicht älter als 35 Jahre; Dotierung: **1.500 €**
- **HJM-Stipendien für zwei Studierende der Geowissenschaften** für max. 4 Semester während des M.Sc.-Studiums; Dotierung: **750 € pro Semester**

Informationen, Merkblätter und Antragsformulare zur Nominierung finden Sie unter: www.hans-joachim-martini-stiftung.de. Der Einsendeschluss für Nominierungen und Bewerbungen auf die Stipendien ist der **16. September 2015**. Über die Vergabe der Preise und Stipendien entscheidet der Stiftungsrat.

Oppermann und Alexander Koch, die beide Geowissenschaften an der Leibniz-Universität Hannover bzw. der Wilhelms-Universität Münster studieren.

Die Stiftung wurde 1987 durch private Zustiftungen eingerichtet und ist nach dem ehemaligen Leiter der Bundesanstalt für Bodenforschung – heute die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – benannt. Stiftungszweck ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, des internationalen Austauschs wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Arbeit an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Während die Nominationen für die Preise und Bewerbungen für die Stipendien bislang auf die Institutionen des Geozentrums Hannover beschränkt waren, richtete sich die Hans-Joachim-Martini-Stiftung 2014 mit ihren Aufrufen an die gesamte geowissenschaftliche Gemeinschaft in Deutschland. Studierende und Wissenschaftler, die ihre Masterarbeit, Dissertation oder Forschungsarbeiten an Hochschulen und Forschungseinrich-

tungen in ganz Deutschland in Themenfeldern durchführen, die mit den Schwerpunkten mit der Institutionen des Geozentrums Hannover übereinstimmen, können nun für die Förderung vorgeschlagen werden.

Zusätzlich zu den bisherigen Stipendien wird künftig alle drei Jahre ein Hans-Joachim-Martini-Preis vergeben werden, der mit 10.000 € dotiert sein wird und 2015 erstmals vergeben werden soll.

Weitere Informationen über die Stiftung, die Merkblätter zur Nominierung eines Kandidaten/ einer Kandidatin für den Hans-Joachim-Martini-Preis bzw. den Hans-Joachim-Martini-Nachwuchspreis, das Anforderungsprofil und den Antrag auf Gewährung eines Stipendiums der Hans-Joachim-Martini-Stiftung sowie über aktuelle und vergangene Preisträger und Stipendiaten finden Sie auf der Homepage der Stiftung: www.hans-joachim-martini-stiftung.de.

Lars Ceranna, Hannover

Kurzübersicht zu den Anforderungen an Text- und Abbildungsbeiträge für GMT.

Ausführliche Hinweise sind im GMT-Heft 49 auf den Seiten 83–87 nachzulesen!

Texte: Manuskripte in deutscher Sprache in üblichen elektronischen Formaten (doc, docx, rtf, txt) einreichen! Keine pdf-Dateien! Nur sparsam formatieren. Gängige Schriftarten (Arial, Helvetica oder Times New Roman) verwenden! Keine Trennungen im Text. Vermeidung unnötiger Absatzformatierungen wie Einrückungen, Aufzählungen usw.! Einfacher Zeilenabstand und linksbündige Absatzformatierung! Absätze sind mit einem Umbruch (Entertaste) abzuschließen! **Für die meisten Beiträge sollte der Umfang eine Druckseite (3.400 Zeichen mit Leerzeichen, bei Zugabe von Abbildungen entsprechend weniger) nicht überschreiten!**

Rubrik	Formatierung	Bemerkungen, Aufbau und Inhalt	Länge*
Überschrift	12 pt, fett, linksbündig	Kurz und prägnant, Eine Überschriftzeile entspricht etwa 60 Zeichen/7 bis 10 Wörter!	120
Tagungsankündigung		Aufbau und Formatierung: [Titel der Veranstaltung], [Datum], [Ort]	120
Ehrung		Aufbau und Formatierung: [Bezeichnung der Ehrung] an [Vorname Nachname]	120
Nekrolog		Aufbau und Formatierung: [Vorname Nachname] [Geburtsjahr]–[Sterbejahr]	60
Laufender Text/ Fließtext	11 pt, normal, linksbündig	Sparsam Formatieren, z.B. Unterstreichungen, Fettdruck, Hoch- oder Tiefstellungen! Keine Trennungen! Aufwendige Absatzformatierungen vermeiden.	
Geofokus		Übersichtsartikel zu aktuellen oder allgemein interessierenden geowissenschaftlichen Themen.	34.000
Tagungsbericht		Berichte über Tagungen, Workshops und Exkursionen eng an die geowissenschaftlichen Themenstellung abfassen. Angaben über Wetter, Kulinarisches etc. vermeiden.	3.400 <i>Gesell.: 6.800</i>
Tagungsankündigung		Nur wesentliche Daten wie Veranstaltungsort/-zeit, Programm, Anmeldebedingungen, Kontaktdaten, Verweis auf weiterführende Informationen (Falblätter oder Internet).	3.400
Rezension		Besprechungen von Büchern, Karten, elektron. Medien.	3.400
Personalien		Berichte über Ehrungen, Preisverleihungen und Nachrufe. Keine Jubiläen, Neuberufungen und -besetzungen!	3.400 <i>mit Foto: 2.700</i>
Autorenname	11 pt, fett und kursiv, rechtsbündig	Autorennamen ohne akademische Titel und ohne Adresse! Aufbau und Formatierung: [Vor- und Nachname des Autors/der Autoren] ([Ort])	
Abbildungsbeschriftung	11 pt, fett und kursiv, linksbündig	Kurze aussagekräftige Legende! Bildautor auf neuer Zeile! Aufbau und Formatierung: [Legendentext]. Foto: [Vornameninitial Nachname des Bildautors]	
Zeitangaben		Datumsangaben immer numerisch (TT.MM.JJJJ) – ohne führende Null (z.B. 1.1.2014 anstatt 01.01.2014). Sonstige Zeitangaben mit Doppelpunkt trennen (z.B. 19:30 Uhr).	
Währungsangaben		Bei vollen oder geschätzten Beträgen ohne Komma und Nachkommastellen oder „–“ (z.B. 150 € anstatt 150,- € oder 150,00 €; aber natürlich 12,50 €)	
Abbildungen: Fotografien und Grafiken in üblichen elektronische Formaten (jpg-, pdf-, tif-Dateien o. ä.) als separate Dateien einreichen. Nicht in den Textteil einbinden! Seitenlängen der Abbildung möglichst größer 1.000 Pixel! Papiervorlagen, Diapositive nur nach Rücksprache mit der Redaktion.			

* Maximale Anzahl der Zeichen (mit Leerzeichen).

G

Gesellschaften
Verbände
Institutionen

EO LOBBY



- Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
- Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung
- Deutsche Geophysikalische Gesellschaft
- Deutsche Mineralogische Gesellschaft
- Deutsche Quartärvereinigung
- Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe
- Oberrheinischer Geologischer Verein
- Paläontologische Gesellschaft

Seminarprogramm 2015

1. Meggener Rohstofftage 17.–19. September 2015

Thema: **Rohstoffexploration in Deutschland und angrenzenden Gebieten**

Termin: 17.–19. September 2015

Ort: Lennestadt

Thema: **Grundlagen der Baugrunduntersuchung, geotechnische Untersuchungen und geotechnische Berichte**

Termin: 25. September 2015

Ort: Neuwied

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

Termin: 2. Oktober 2015

Ort: Bonn

Thema: **Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis und praktischer Übung**

Termin: 20. November 2015

Ort: Bonn

Thema: **Geothermie II – Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen**

Termin: 27. November 2015

Ort: Bonn

Thema: **Rückbau kontaminierter Bausubstanz II – von der Vorbereitung bis zur Entsorgung**

Termin: 11. Dezember 2015

Ort: Bonn

Seminarvorschau 2016

Thema: **Sanierungsplanung in der Praxis – worauf muss ich achten?**

Termin: 4. März 2016

Ort: Bonn

Bitte beachten Sie die detaillierten Seminarankündigungen in den BDG-Mitteilungen sowie im Internet unter www.geoberuf.de. Anmeldungen zu den o. g. Seminaren sind jederzeit in der Geschäftsstelle des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler, Bildungsakademie e.V., Lessenicher Str. 1, 53123 Bonn, möglich. Telefon: 0228 69 66 01, Fax: 0228 69 66 03. E-Mail: ba@geoberuf.de. 10 % Frühbucherrabatt bei Anmeldung 2 Monate vor Anmeldeschluss.

Seminarankündigungen der BDG-Bildungsakademie

Grundlagen der Baugrunduntersuchung: geotechnische Untersuchungen und Geotechnische Berichte

25. September 2015, Veranstaltungsort Neuwied, Referenten: Dipl.-Geol. Reinhard Buhr und Dipl.-Ing. Jens Schopphoven: Das Seminar behandelt die Planung, Durchführung und Auswertung von Baugrunduntersuchungen und die Ausarbeitung des geotechnischen Berichtes auf Basis des geltenden Regelwerkes nach der bauaufsichtlichen Einführung des Eurocodes EC 7. Es gibt einen allgemeinen Überblick über geotechnische Felderkundungsmethoden und bodenmechanische Laboruntersuchungen sowie die Darstellung, Auswertung und Interpretation der so gewonnenen Daten, die Entwicklung geotechnischer Systemschnitte und die Beurteilung des Baugrundes hinsichtlich potentieller Versagensfälle sowie Einblicke anhand von Praxisbeispielen in die Gründungsberatung und die Konzeption der Gründung.

Seminarschwerpunkte: Aktuelle Regelwerke, Literaturhinweise, Grundlagenermittlung, geotechnische Kategorien, Festlegung und Vorbereitung der Baugrunduntersuchungen, Felderkundungsmethoden: Aufschlussverfahren, Bodenansprache, Probenahme, bodenmechanische Laboruntersuchungen: Erläuterungen wesentlicher Laborversuche zur Ermittlung bodenphysikalischer und bodenmechanischer Kennwerte, Darstellung, Auswertung und Interpretation, struktureller Aufbau von geotechnischen Berichten, geotechnische Systemschnitte, potentielle Versagensfälle, Gründung von Bauwerken, Kontrollprüfungen im Erdbau: Plattendruckversuche, Rammsondierungen, Dichtebestimmungen

Anmeldeschluss: 28. August 2015, Teilnehmerbetrag s. u.

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

2. Oktober 2015, Veranstaltungsort Bonn, Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl

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

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

Teilnehmerbetrag: 258 €, BDG-Mitglieder: 209 €, Mitglieder der DGGV, DMG, DEUQUA, ITVA, PalGes, DGG, VGöD, VBGU, DGFZ, OGV: 234 €, **Anmeldeschluss: 4. September 2015**

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn

Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603, E-Mail: ba@geoberuf.de

Auf ein Wort

Liebe Mitglieder und Freunde des BDG,

wenn die Rede auf **Tiefengeothermie** kommt, geraten viele Energieversorger ins Schwärmen. Gegenüber anderen erneuerbaren Energieträgern, Sonnen- oder Windkraft etwa, hat sie entscheidende Vorteile: Wärme aus der Tiefe ist unerschöpflich, bei der Produktion entstehen keine Luftschadstoffe und sie ist rund um die Uhr verfügbar, also grundlastfähig. So setzte auch die rheinland-pfälzische Landesregierung vor rund zehn Jahren große Hoffnungen in Geothermie. Vor allem der Oberrheingraben gilt - auf deutscher wie auf französischer Seite - als besonders geeignet für diese alternative Technologie. Der Optimismus erhielt jedoch 2009 einen jähen Dämpfer, als zwei kleinere Beben die Region um Landau erschütterten, für die ein angeblich zu hoher Reinjektionsdruck verantwortlich gemacht wurde. In der Folge tat und tut die Landesregierung vor Ort alles, um den Bürgerunmut zu besänftigen und in Foren gemeinsam mit den Bürgerinitiativen Akzeptanz zu suchen. Trotz aller Widrigkeiten will sie die Geothermie nicht vollkommen aus dem angestrebten Energiemix streichen, hat aber ihre Pläne deutlich zurückgeschraubt. Hier zeigt sich einmal mehr das wachsende Misstrauen der Öffentlichkeit gegen jegliche Eingriffe in den Untergrund. Diesem Misstrauen müssen wir als Geowissenschaftler entgegentreten, damit Geothermie und Rohstoffförderung auch in der Zukunft möglich bleiben.

Zuversicht herrschte dennoch auf Europas größter Messe für Geothermie, der GeoTherm, die am 5. und 6. März 2015 in Offenburg stattfand und bei der unser Verband mit einem Stand vertreten war. Ebenfalls in Offenburg – und zum zwei-

ten Mal anlässlich und in Kooperation mit der Messe GEC Geotechnik – Expo & Congress – findet der **9. Deutsche Geologentag** am 29. und 30. Oktober 2015 statt, dessen Vortragsteil diesmal dem Thema „**Georisiken in Deutschland**“ gewidmet ist. Im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung wird auch der Preis „**Stein im Brett**“ verliehen. Wie bereits schon 2013 können Sie sich im Plenum sowie bei den Treffen der verschiedenen Ausschüsse, Arbeitskreise und Foren austauschen und vernetzen. Weitere Details zur Veranstaltung finden Sie in unserem Themenblock.

Im Rahmen des Geologentages findet, wie immer, auch die Mitgliederversammlung statt, bei der viele wichtige Positionen im BDG neu besetzt werden. Kommen Sie zur Mitgliederversammlung und nutzen Sie diese Gelegenheit an der personellen Ausrichtung des Verbandes mitzuwirken.

Das Gestein des Jahres – 2015 der Gneis – ebenso wie die Auszeichnung Stein im Brett oder das Mentoring-Programm sind sehr erfolgreiche Initiativen unserer Mitglieder, die dem Berufsstand nützen und nicht zuletzt die Sichtbarkeit des BDG in der Öffentlichkeit erhöhen. Daher freue ich mich sehr, wenn Sie Ihre Ideen in die Arbeit unseres Verbandes einbringen!

Ihre
Ulrike Mattig

Der BDG auf der GeoTherm

h.j.w. Am 5. und 6. März 2015 fand die Messe mit Kongress GeoTherm zum 9. Male statt, wiederum in Offenburg, wo die Messe Offenburg-Ortenau hervorragende Bedingungen bietet. Die GeoTherm ist Europas größte Messe für Geothermie. 190 Aussteller mit knapp 3.600 Fachbesuchern aus 41 Ländern haben das Vorjahresniveau eindrucksvoll bestätigt. Zahlreiche Veranstaltungen, Workshops und Verbandsaktivitäten rundeten das Programm ab.

Gastland war in diesem Jahr Island, wo die Geothermie hervorragende natürliche Bedingungen vorweist. Dort verfolgt man mit großem Interesse die Bemühungen in Deutschland, durch erneuerbare Energien dem Klimawandel entgegenzusteuern.

Obwohl die Schäden durch mittlerweile länger zurückliegende Unfälle und die oftmals restriktiven gesetzlichen Bestimmungen im Erneuerbaren-Erzeugungsgesetz in der Geothermiebranche zu einer Stagnation geführt haben – unter anderem durch die infolge der Störfälle sehr aufwendig gewordenen Genehmigungsverfahren – herrschte auf der Messe Zuversicht. Nicht zuletzt, weil viele Redner, so auch der Umweltminister Baden-Württembergs, Franz Untersteller, von der Bedeutung und der Zukunftsfähigkeit der Geothermie überzeugt waren. Die Bohrverfahren haben sich durch die Erfahrungen der Störfälle entscheidend verbessert, was in den Vorträgen zum Ausdruck kam. Der Kongress teilte sich erneut in Beiträge zur tiefen und in Beiträge zur flachen Geothermie auf. Auch dieser Kongress bestach durch das hohe Niveau der Vorträge, die immer gut verständlich waren.

Der 9. Deutsche Geologentag

h.j.w. Am 29. und 30. Oktober 2015 findet die dritte Messe **GEC Geotechnik expo & congress** in Offenburg statt. Wie schon 2013 nutzt der BDG diese Gelegenheit, den 9. Deutschen Geologentag in diese Großveranstaltung einzubinden. Wie immer werden auf dem Geologentag in viel-

Der BDG präsentierte sich zusammen mit seinem Versicherungspartner HDI auf einem gemeinsamen Stand zum 9. Male auf dieser Messe. Da sowohl die tiefe als auch die flache Geothermie für die Geowissenschaften und die Berufspraxis große Bedeutung haben, waren viele BDG-Mitglieder auf der Messe präsent und besuchten auch den BDG-Stand. Wie immer war der Stand auch Anlaufstelle für Ratsuchende aller Art.

Zusammenschluss der nationalen Verbände

Bei einem Mitgliederentscheid des Wirtschaftsforums Geothermie e.V. (WFG) und des Bundesverbandes Geothermie e.V. (BVG) wurde während der GeoTherm der Zusammenschluss beider Verbände beschlossen. Der Zusammenschluss soll 2016 vollzogen sein. Das WFG soll im BVG aufgehen.

Gesamteuropäischer Branchenaward

Im Rahmen der Eröffnung wurde der European Geothermal Innovation Award verliehen. Der vom European Geothermal Energy Council geschaffene Preis wurde von dessen Präsidenten, Dr. Burkhard Sanner, an das Unternehmen Mijwaters B.V. verliehen. Das aus dem süd-holländischen Heerlen stammende Unternehmen hatte durch ein intelligentes Puffer- und Versorgungssystem für nachhaltiges Heizen und Kühlen bei der Nutzung stillgelegter Steinkohlebergwerke überzeugt.

Die nächste GeoTherm und damit die zehnte Messe mit Kongress ist auf den 25. und 26. Februar 2016 gelegt worden.

fältiger Weise berufliche Fragestellungen thematisiert. Arbeitskreise und Ausschüsse werden tagen, und die BDG-Mitgliederversammlung wird durchgeführt. Der Termin für die BDG-Mitgliederversammlung ist der Vormittag des 30. Oktobers 2015.

Traditionell gehört zum Geologentag auch ein Vortragsteil, der sich diesmal dem Thema Georisiken widmet. Vier Vorträge werden am Nachmittag des 29. Oktober insbesondere solche Georisiken aufgreifen, die in Deutschland auf die tägliche Praxis in Forschung und Geobüros treffen.

Während der Eröffnungsveranstaltung am 29. Oktober verleiht der BDG seinen Preis „Stein im Brett“.

Die ausführlichen Ankündigungen zu allen BDG-Veranstaltungen, die im Rahmen des 9. Deutschen Geologentages anlässlich der Messe GEC in Offenburg stattfinden, werden in den kommenden BDG-Mitteilungen, dem BDG-Verbandsorgan, angekündigt. Auskunft erteilt die BDG-Geschäftsstelle. Informationen zur Messe und zum Kongress finden sich unter www.gec-offenburg.de.

EFG-Projekt mit BDG-Beteiligung

hjw. Die EFG (European Federation of Geologists, der europäische Dachverband geologisch ausgerichteter Berufsverbände mit Sitz in Brüssel), hat sich im Rahmen der H2o2o-Förderinitiative der EU an zwei Projekten beteiligt. Im **INTRAW-Projekt** (International Cooperation on Raw Materials) ist der BDG Projektpartner. Dabei geht es um die Vernetzung und um die Bereitstellung von Informationen bei Rohstoffprojekten, zunächst auf europäischer, aber auch auf internationaler Ebene. Durch Forschungs- und Innovationsförderung sollen folgende Bereiche angesprochen werden:

- Strategien zur Sicherung der Rohstoffversorgung;
- Gemeinsame Schulungen und Ausbildungsprogramme
- Informationen zu Genehmigungsverfahren;
- Berichtswesen;
- Exploration, Gewinnung, Aufbereitung und Wiederverwertung;
- Management von kritischen Rohstoffen und deren Substitution.

Die Projektführung obliegt der Brüsseler EFG-Geschäftsstelle. Aufgabe des BDG wird die Zusammenarbeit aus Deutschland sein. Hier ist das Forum der Rohstoffgeologen gefragt.

Das **KINDRA-Projekt** ist ebenfalls Teil des EU-Horizon2020-Rahmenprogramms. KINDRA steht für Knowledge Inventory for Hydrogeology Research. Auch hierbei geht es zunächst um die Bereitstellung von Informationen und die Bildung eines Netzwerkes, aber auch um die Anregung neuer Forschungsaufgaben zur Schließung bestehender Forschungslücken. Bei diesem Projekt ist der BDG kein direkter Partner, hat aber seine Unterstützung zugesagt.

Der BDG begrüßt die Initiativen der EFG, sich über Projektbeteiligung auf europäischer Ebene zu präsentieren. Dies gehört mit zu den Kernaufgaben der EFG (und des BDG), nämlich die Bedeutung der Geowissenschaften und der Geowissenschaftler zum Schutze der Bevölkerung und zur Fortentwicklung der modernen Industriegesellschaften zu dokumentieren und nach außen zu tragen.

Aus dem Arbeitskreis Umweltgeologie

Während die Ausschüsse des BDG berufsständische Basisarbeit leisten, versteht sich der Arbeitskreis Umweltgeologie (AKU) vor allem als fachlich orientiertes Netzwerk für Geowissenschaftler und Geowissenschaftlerinnen, die im Bereich Umweltgeologie arbeiten. Hierzu gibt es

bei fast jedem Treffen Gelegenheit zur Geselligkeit und auch „geo-touristische“ Angebote. Neben dieser Netzwerkfunktion ist der wichtigste Bestandteil der dreimal pro Jahr stattfindenden Treffen der konkurrenzfreie Austausch von Fachinformationen mit arbeitspraktischer Rele-

vanz, der oft direkt projektbezogen erfolgt. Zu diesem Zweck werden die Tagungsorte meist so gewählt, dass neben der eigentlichen AKU-Sitzung z.B. komplexe und interessante Projekte aus dem Altlasten- und Umweltbereich besichtigt und besprochen werden können. Zudem werden im Rahmen der AKU-Sitzungen zur Weiterbildung der AKU-Mitglieder in unregelmäßigen Abständen Vortragsveranstaltungen über relevante Themen durchgeführt. Wenn möglich und sinnvoll, verfassen die Vortragenden einen Beitrag über das Vortragsthema für die BDG-Mitteilungen oder für GMIT.

Aktuell arbeiten wir daran, den AKU bzw. die interessanten Veranstaltungen des Arbeitskreises auf der BDG-Homepage besser zu präsentieren. Dadurch soll verstärkt das Interesse am AKU geweckt und auch die Vorteile des BDG als berufsständische Vertretung hervorgehoben werden. Deshalb sollen jeweils die Protokolle der jüngsten Sitzung (mit Fotos) eingestellt werden und rechtzeitig ein Ausblick auf das nächste Treffen oder die nächste Aktion erfolgen. Die vergangenen Treffen und Vorträge sollen dabei ähnlich der unten folgenden Aufstellung eingefügt werden. Für diese Arbeiten auf der BDG-Homepage hat sich Gunnar Ries aus dem AKU bereit erklärt. Dies waren die Themen und Veranstaltungen der letzten Jahre:

03/2012 Krefeld

- Vortrag und Baustellenführung von Thomas Jansen: „Sanierung eines CKW- / Schweröl-schadens im Bereich einer ehemaligen Großreinigung“. Die Sanierung erfolgt über Boden- und Grundwasseraustausch mittels Großlochbohrungen.
- Vortrag von Herrn Pierdzig, CRB GmbH: „Asbest in Gesteinskomponenten von Asphalten/Schwarzdecken“. Vgl. Artikel in BDG-Mitteilungen Nr. 1/13.

06/2012 Bitterfeld

- Exkursion und Führung/Vorträge zur Altlastensituation, zur (DDR-) Industriegeschichte und zum ehem. Braunkohletagebau in und um Bitterfeld-Wolfen

10/2012 Barsinghausen

- Vortrag von Uwe Schriefer: „Besonderheiten bei der Bohrtechnik für Geothermiebohrungen“

03/2013 Landau/Pfalz

- Vortrag: Dr. Hahn, Institut für GW-Ökologie, Landau: „klassische und angewandte Grundwasserökologie als Ergänzung zu ‚normaler‘ chemisch-physikalischer GW-Untersuchung“ mit Vorführung lebender GW-Tiere.
- Vortrag Dr. Tenkhoff, UIS Umweltinstitut Leipzig: „Schimmeluntersuchungen in der Raumluft/beton- und holzerstörende Pilze/Arbeitsschutz im Zusammenhang mit Schimmel“

07/2013 Hardeggen

- Führung durch das Asbest-Labor CRB GmbH, Hardeggen, sowie praktische und theoretische Erläuterung der Untersuchungsmethoden durch Gunnar Ries und Stefan Pierdzig
- Vorstellung typischer und exotischer asbesthaltiger Baustoffe durch Foto-Vortrag von Inken Passe
- Kurzvortrag von Udo Wilhelm: „Ermittlung der Messunsicherheit von Analysemethoden – Einfluss von Probenahme, Probenvorbereitung und der eigentlichen Messung auf die Messunsicherheit“

10/2013 Offenburg

AKU-Vortragsveranstaltung zum Thema „Angewandte Geophysik, Standardmethoden und neue Entwicklungen für die Umweltgeologie“:

- Vortrag von Andre Voutta, Fa. Voutta in Herrenberg: „Punktueller bzw. linienhafte Messungen in Bohrlöchern und Grundwasser-messstellen auch in Bezug auf Geothermiebohrungen sowie Spezialbeprobungen in GWM (mit Packer, Schutzpumpen..)“.
- Thomas Schicht, Sondershausen (Sprecher des BDG-Ausschusses Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen), Firma K-UTEC AG Salt Technologies (ehem. Kali-Umwelttechnik GmbH): „Flächige geophysikalische Methoden“.

03/2014 Schonungen

- Sanierung einer überregional bekannten Arsenalaltlast in Schonungen. Baustellenführung und Projekterläuterung durch Peter Götzelmann.

07/2014 Essen

- Firmen- und Baustellenführung (Bau eines Regenrückhaltebeckens) bei St. Gobain in Essen durch Thomas Jansen

10/2014 Bremen / Osterholz-Scharmbeck

- Impulsvortrag von Frau RA Ulrike Kohls, Kanzlei Kohls und Schmitz, zum Thema „typische Fehlerquellen bei der Angebotsabgabe im Rahmen der öffentlichen Vergabe“. Ein Beitrag von Frau Kohls zu diesem Thema in den BDG-Mitteilungen ist vorgesehen.

- Besichtigung und Vorführung Spezialgeräte und Spezialfahrzeuge (z.B. kombiniertes LKW-/Raupefahrzeug zur Drucksondierung) der Fa. FUGRO in Lilienthal

03/2015 Herne

- Vortrag von Dr. Andreas Guhr, Fa. ALTRAC – Messstelle zur Bestimmung der Radonkonzentration: „Grundlagen, Besonderheiten und Probleme sowie gesetzliche Vorgaben bei der Bestimmung der Radonkonzentration zum Beispiel in der Raumluft oder in Bohrlöchern“. *Udo Wilhelm (Kaiserslautern)*

Kurznachrichten aus dem BDG

h.j.w. Die **BDG-Bildungsakademie** blickt auf ein erfolgreiches Jahr 2014 zurück. Erstmals konnten alle angebotenen Seminarveranstaltungen durchgeführt werden. Das Programm für 2015 ist seit langem erfolgreich angelaufen. Für das kommende Jahr 2016 wird eine Modularisierung der einzelnen Angebote angestrebt, um diese zu sinnvollen Einheiten zusammenzufassen. Die Bildungsakademie bietet den Mitgliedern der an GMT beteiligten Gesellschaften einen Rabatt bei Teilnahme an ihren Veranstaltungen an. Das Seminarprogramm findet sich auf der BDG-Homepage, kann aber auch als Datei oder in Papierform in der BDG-Geschäftsstelle angefordert werden.

Im vergangenen Jahr unterzog sich ein Großteil der „**Geprüften Qualitätsfirmen Geophysik**“ der turnusmäßig anstehenden Nachprüfung, um diesen Titel zu verlängern. Diese Aktion steht unter der Federführung des BDG-Ausschusses „Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen“. Externe, unabhängige Prüfer stellen u. a. sicher, dass die Unternehmen die von ihnen angebotenen Messverfahren beherrschen, dass das Angebot eines Unternehmens von den Mitarbeitern auch wirklich abgedeckt wird und dass die technische und organisatorische Aufstellung das Arbeiten nach dem Stand der Technik er-

möglicht. Dieser Qualitätsnachweis beruht auf freiwilliger Basis und wird immer mehr von Auftraggeberseite nachgefragt. Der Ausschuss organisiert im Rahmen der Qualitätsprüfung eigene Fortbildungsveranstaltungen. Seine letzte Sitzung hatte der Ausschuss im März dieses Jahres anlässlich der Tagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft in Hannover.

Der europäische Dachverband der geologisch ausgerichteten Berufsverbände, die **European Federation of Geologists (EFG)** mit Sitz in Brüssel, hat eine Broschüre zum Wert der Geowissenschaften und ihrer Berufe erarbeitet. Diese Broschüre beruht auf einer Publikation der Geological Society of London und wird demnächst EU-Parlamentariern in Brüssel präsentiert. Die einzelnen Mitgliedsorganisationen haben diese Broschüre in ihre Landessprache übersetzt (der BDG ins Deutsche), so dass sie in Brüssel in den verschiedenen EU-Sprachen vorliegt. Die Jahrestagung der EFG ist für den 11. bis 14. Juni 2015 im britischen Newcastle angesetzt. U. a. wird ein Workshop zum Thema „Mining in a crowded area“ angeboten.

Der BDG pflegt seine **Beziehungen zu benachbarten Verbänden**. Zu nennen sind hier insbesondere der VGÖD Verband für Ökologie in Deutschland, der VBGU Verband Bergbau Geolo-

gie und Umwelt sowie die GDMB Gesellschaft Deutscher Metallurgen und Bergleute. Neben einigen wissenschaftlichen Gesellschaften (DMG, PalGes, DGG, DGGV) entsenden diese Organisationen kooptierte Mitglieder in den Beirat des BDG, um auf diese Weise sich gegenseitig auszutauschen und zu kooperieren. Darüber hinaus ist der BDG Mitglied im AHO, dem Ausschuss der Ingenieur- und Architektenverbände und -kammern für die Honorarordnung der Architekten und Ingenieure HOAI, sowie in der Akkreditierungsagentur ASIIN, die sich insbesondere bei der Akkreditierung von Studiengängen im Ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereich einen Namen gemacht hat. Die Pflege dieser Kontakte obliegt der BDG-Geschäftsstelle.

Die Präsentation des „**Gesteins des Jahres**“ hat deutlich an Fahrt aufgenommen. An vielen Orten und von vielen Einrichtungen (u. a. Geologischen Diensten der Länder und der Steinbruchindustrie) wird das Gestein des Jahres für öffentliche Präsentationen genutzt. Unser Dank geht an den früheren BDG-Vorsitzenden Dr. Werner Pälchen (Halsbrücke), der dem Auswahlgremium zur Benennung des Gesteins des Jahres mit viel Umsicht vorsteht.

Die **BDG-Mitteilungen**, das Verbandsorgan des BDG, erscheint zweimal im Jahr. Unter Leitung des Chefredakteurs Dr. Dieter Johannes widmet es sich seit zwei Jahren jeweils einem Schwerpunktthema (zuletzt „Rohstoffe“ und „Ausbildung und fachlicher Nachwuchs“). Die Berichterstattung von angesehenen Fachleuten hat zu einer stark gestiegenen Nachfrage nach den BDG-Mitteilungen geführt. Das nächste Heft widmet sich neben den Ankündigungen zum 9. Deutschen Geologentag und der BDG-Mitgliederversammlung dem Thema „Georisiken“.

Eine fachlich ausgerichtete Einrichtung des BDG ist der **Arbeitskreis Umweltgeologie** (AKU). Während die fünf Ausschüsse des BDG sich beruflichen Fragestellungen widmen, behandelt der älteste Arbeitskreis des BDG Belange der täglichen Praxis, die mit Umweltgeologie zu tun haben. Der Arbeitskreis wird von Udo Wilhelm aus Kaiserslautern geführt und trifft sich zweibis dreimal im Jahr zum Austausch und zur Bera-

tung. Auf dem letzten Treffen standen Fragen zum öffentlichen Vergabewesen im Vordergrund.

Das berufsständische Pendant zum AKU ist der **BDG-Ausschuss Freiberufler und Geobüros** (AFG). In ihm ist die genannte Branche innerhalb des BDG organisiert. Der AFG berät seine Mitglieder und steht für den Vorstand sowie die Geschäftsführung für Auskünfte und Positionierung zur Verfügung. Der AFG richtet Seminarveranstaltungen für die Bildungsakademie aus („Auf dem Weg in die Selbständigkeit“, „Fit fürs Ingenieurbüro“) und hat Leistungsbilder zu verschiedenen Aufgabengebieten der Geobüros erarbeitet (zuletzt hydrogeologische Leistungsbilder). Darüber hinaus findet einmal im Jahr ein sehr fruchtbarer Austausch mit dem BDG-Vericherungspartner HDI statt, in dem aktuelle Schadensfälle und Wege zu deren Vermeidung ebenso behandelt werden wie allgemeine rechtliche Fragen aus der täglichen Praxis eines Geobüros.

Zu den Aktivposten des BDG gehört der beruflich orientierte **Ausschuss Hochschulen und Forschungseinrichtungen** (AHF). Dort werden Fragen und Probleme behandelt, die sich im Wesentlichen im Universitätsdienst ergeben. Unter Leitung von Prof. Dr. Helmut Heinisch (Halle/S.) findet einmal im Jahr das „Studienforum“ statt, zu dem die Studienberater und Studiendekane der Universitäten eingeladen sind. Dort finden ein Erfahrungsaustausch untereinander sowie die Behandlung aktueller Fragestellungen statt. So stehen beim diesjährigen Treffen in Jena u. a. das Befristungsgesetz und die Prozedur der Reakkreditierung von Studiengängen auf der Tagesordnung.

Zu allen genannten Fragen steht die BDG-Geschäftsstelle für Auskünfte gerne zur Verfügung (Tel.: 0228 / 696601; E-Mail bdg@geoberuf.de).

1. Meggener Rohstofftage

Der BDG **Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler** richtet zusammen mit **Tracto-Technik GmbH** und **Sachtleben Bergbau Verwaltungs GmbH & Co. KG** die

1. Meggener Rohstofftage aus.

Das Rahmenthema lautet: **Minerals for the World**

Termin: 17. – 19. September 2015

Ort: Lennestadt-Meggen (Sauerlandpyramiden)

Auf dem Programm stehen ein Workshop zum Berichtswesen nach PERC, das Jahrestreffen des BDG-Rohstoffforums und Besichtigungen moderner Bohrgeräte.

Tagungsprogramm

Donnerstag, 17. September 2015

10:00–18:00 Uhr

ganztägiger Workshop (in englischer Sprache):

PERC Reporting – Best Practise for Assessment and Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves

Inhalte des Workshops u.a.:

- Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen,
- wirtschaftliche Bewertung von Explorationsprojekten und Konzessionsgebieten,
- Berichtswesen nach PERC 2013 in verschiedenen Stufen,
- Projektstudie anhand einer fiktiven Lagerstätte mit prefeasibility study, feasibility study, resource report, due diligence
- Sampling Data and techniques
- Exploration Data
- Responsibility of the Competent Person

Workshopleiter: Edmund J. Sides (Großbritannien)

Ed Sides (Technical Director Geology and Mineral Resources AMEC, PLC) ist Mitglied des PERC Committees und Vorsitzender des PERC-Sub-Committees Training.

Zielgruppe: Der Workshop richtet sich an Geowissenschaftler, die nach internationalen Kriterien Rohstoffe und Rohstoffprojekte bewerten. Er ist als Fortsetzung des Workshops auf der letztjährigen Min-Win-Win-Konferenz in Brüssel

gedacht. Der Workshop ist als Fortbildungskursus für **European Geologists** anerkannt.

Der Workshop findet unter Leitung international ausgewählter Experten statt. Um das hohe Workshopniveau zu halten, ist die Teilnehmerzahl begrenzt.

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

Freitag, 18. September 2014

Jahrestreffen des BDG-Forums der Rohstoffgeologen und der European Geologists

Motto „Rohstoffexploration in Deutschland und Europa“

Termin: 9:00–17:00 Uhr

Ort: Lennestadt-Meggen, Sauerlandpyramiden
Vortrags- und Diskussionsprogramm

- Begrüßung und Eröffnung
- Impulsvortrag: Mineral Exploration in Europe (Vitor Correia, President of the European Federation of Geologists, EFG)
- Rohstoffvorkommen in Deutschland (Dr. Simone Röhling, BGR, Hannover)
- Das Explorationsförderprogramm der Bundesrepublik Deutschland – Unterstützung bei der Diversifizierung von Bezugsquellen (Dr. Sven-Uwe Schulz, BGR, DERA)
- Explorationsarbeiten in der Umgebung des Rammelsbergs nach Schließung der Anlage – Ergebnisse und Chancen (Dr. Eckard Walcher, Waldsassen)
- Vom Bergeschrey zur Exploration – Beispiel Erzgebirge (Kersten Kühn, GEOS Ing.-Ges. mbH, Freiberg)
- Historische Entwicklung des geologischen Modells der Lagerstätte Zinnwald / Erzgebirge (Matthias Helbig, GEOS Ing.-Ges., Freiberg)
- Mittagspause
- Neue Techniken für Horizontalbohrungen mit und ohne Kerngewinnung (Dr. Hans-Joachim Bayer, TRACTO-Technik GmbH, Lennestadt)

- Neue Techniken für Vertikalbohrungen Bohrungen mit und ohne Kerngewinn (Martin Müller-Ruhe, H. Anger's Söhne Bohr- und Brunnenbauges., Hessisch-Lichtenau)

17:00 Uhr Eröffnung der Mineralienausstellung „Minerals for the World“ mit anschließendem Abendessen.

Für Begleitpersonen wird ein Rahmenprogramm geboten.

Samstag, 19. September 2014

Exkursionstag und Besichtigung

9:00 Uhr Abfahrt zu den Besichtigungspunkten

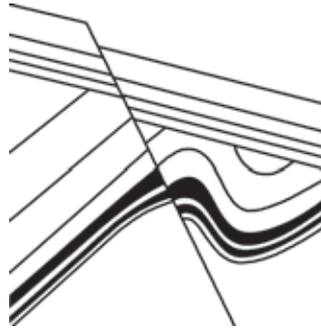
9:30 Uhr a) Werksbesichtigung Tracto-Technik
oder b) Grubenwasserfällanlage Meggen der
Sachtleben Bergbau Verwaltungs-GmbH

Rückfahrt zum Galileo Park/ Sicilia-Schacht

11:00 – 12:00 Uhr Showbohrung am Sicilia-
Schacht (mit Kernen/ohne Kernen, Umbau, etc.)

12:00 – 13:00 Uhr

Mittagessen und Verabschiedung



Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung

Wort des DGGV-Vorsitzenden

„Weshalb muss ich nach dem Zusammenschluss der beiden Vereine DGG und GV noch 2 Rechnungen bezahlen?“ Mit der Versendung von zwei separaten Beitragsrechnungen für 2015 haben wir viel Unverständnis und einige Kritik seitens der Doppelmitglieder geerntet, obwohl dies bereits in Heft Nr. 59 (GMIT Seite 36) angekündigt war. Dies geschieht natürlich nicht aus Nachlässigkeit oder Unvermögen, sondern schlicht aus verwaltungsorganisatorischen Notwendigkeiten in dieser Übergangsphase. Noch sind wir dabei, die Mitgliederverwaltung und die finanztechnische Abwicklung auf eine gemeinsame neue Softwareversion umzustellen. Es war nicht möglich, bis zur Beitrags-Rechnungstellung zu einer Gesamtrechnung für die Doppelmitglieder DGG+GV zu kommen. Zudem wird erst durch die DGGV-Mitgliederversammlung im Oktober 2015 eine neue Beitragsstruktur verabschiedet werden, die ab Januar 2016 gültig ist. Ab 2016 gibt es dann nur noch eine Beitragsrechnung mit einem Beitrag, der niedriger als die Summe der bisherigen beiden Beiträge sein wird. Wir bitten um Verständnis für diese ausschließlich im Jahr 2015 notwendige Vorgehensweise und entschuldigen uns vielmals für die Unklarheiten.

Sollten Sie auch Mitglied der DMG sein, wird Ihre Doppelmitgliedschaft von ehemals GV mit

der DMG automatisch in eine DGGV/DMG-Doppelmitgliedschaft übergehen.

Die Wahl zum Vorstand und Beirat des DGGV wird am 21. Oktober 2015 als Briefwahl bzw. online-Wahl stattfinden. Bitte beachten Sie den unten folgenden Wahlaufruf und beteiligen Sie sich an dieser wichtigen Wahl.

Vom 4. bis 7. Oktober wird in Berlin die Alfred Wegener gewidmete, gemeinsame Jahrestagung von DGGV und DMG (GeoBerlin 2015, www.geoberlin2015.de) stattfinden. Auf dieser Jahrestagung halten wir auch die erste Mitgliederversammlung der neuen Gesellschaft DGGV ab. Die Einladung mit Details samt Tagesordnung finden Sie auf den folgenden Seiten. Neben diversen Berichten, der Darstellung der neuen Beitragsstruktur ab 2016 werden Sie vor allem die Ergebnisse der Wahlen für Vorstand und Beirat der DGGV interessieren und ich darf Sie schon jetzt um rege Teilnahme an der Mitgliederversammlung bitten.

Reinhard Gaupp
Vorsitzender der DGGV

Wahlen von Vorstand und Beirat der DGGV

Liebe Mitglieder der DGGV,

im Sommer/Herbst 2015 stehen die ersten Wahlen der verschmolzenen Gesellschaft DGGV für die Vorstands- und Beiratsmitglieder an.

Als Wahltermin wurde der 2. Oktober 2015 festgelegt.

Dem Wahlvorstand gehören an: Dr. Werner Stackebrandt (Wahlleiter) sowie dessen Stellvertreter: Dr. Horst Aust und Dr. Klaus Mahlstedt

Ab 5. August 2015 können Sie eine Liste mit Kandidaten-Vorschlägen auf den Internetseiten www.dgg.de und www.g-v.de einsehen. Sollten Sie nicht über einen Internetzugang verfügen, fordern Sie bitte bei den Geschäftsstellen (Kontaktdaten s. unten) die Vorschlagsliste an. Bis zum 20. August 2015 können Mitglieder eigene Vorschläge an den Wahlvorstand einreichen.

Verbindliche Vorschläge müssen von mindestens 20 Mitgliedern unterschrieben sein. Zusätzlich können die zwei von den Mitgliedern am häufigsten genannten Personen in der Wahlliste berücksichtigt werden, sofern sie mindestens 30 Nennungen erreicht und die Kandidaten nach Rücksprache die Zustimmung bei einer evtl. Wahl erklärt haben.

Bis zum 4. September 2015 erhalten Mitglieder ohne bekannte E-Mail-Adresse die Wahlunterlagen mit der Post. Sie können per Briefwahl bis zum 2. Oktober 2015 (eingehend) ihren Wahl-

briefumschlag an den Wahlvorstand senden.

Die Mitglieder mit E-Mail-Adresse bekommen die Legitimationsdaten per E-Mail bis spätestens einen Tag vor dem Wahltermin zugesandt, um an der Online-Wahl am 2. Oktober 2015 teilzunehmen.

Sollten Mitglieder mit E-Mail-Adresse am 2. Oktober keine Möglichkeit zur Online-Wahl haben, können sie bei den Geschäftsstellen Briefwahlunterlagen anfordern.

Wir bitten freundlich um aktive Beteiligung an dieser für die DGGV wichtigen Wahl.

Mit besten Grüßen

Reinhard Gaupp

für den Vorstand der DGGV

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die beiden Geschäftsstellen:

DGGV e.V. - Geschäftsstelle Hannover
(ehemals DGG), Lydia Haas

Uchholzer Str. 98, 30655 Hannover

Tel.: 0511/89805061

Fax: 0511/69097930

E-Mail: geschaeftsstelle@dgg.de

DGGV e.V. - Geschäftsstelle Mendig

(ehemals GV), Rita Spitzle

Vulkanstr. 23, 56743 Mendig

Tel.: 02652/989360

Fax: 02652/989361

E-Mail: geol.ver@t-online.de

Einladung zur DGGV-Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung der DGGV e.V. findet im Rahmen der Jahreshauptversammlung während der GeoBerlin2015-Konferenz statt, zu der wir herzlich einladen.

Termin: 6. Oktober 2015, 19 Uhr,

bitte beachten Sie ggf. weitere Hinweise zum Raum am Stand der DGGV

Sitzungsort: Freie Universität Berlin, Henry Ford Building, Garystraße 35, D-14195 Berlin-Dahlem

TAGESORDNUNG

1. Feststellung der ordnungsgemäßen Einberufung und Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung
2. Annahme der Tagesordnung und Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung
3. Berichte

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Vorsitzender 3.2. Schatzmeister 3.3. Schriftleiter IJES, ZDGG 3.4. Schriftleiter SDGG, EDGG, GMIT, Geohistorische Blätter 4. Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung 5. Beitragsstruktur 2016 6. Ergebnisse der Wahlen von Vorstand und Beirat 7. Wahl der Rechnungsprüfer 8. Ehrungen (Ehrungsordnung, evtl. Ehrenmitgliedschaft) | <ul style="list-style-type: none"> 9. Dachverband Geowissenschaften der Festen Erde 10. FH-DGG 11. Satzungsänderungen (Vorschlag ab 15.8.2015 über: www.g-v.de und www.dgg.de) 12. Programm der Jahrestagung 2016 und weitere Tagungen 13. Verschiedenes <p>Hannover, im Juni 2015
Prof. Dr. Reinhard Gaupp
Erster Vorsitzender DGGV</p> |
|---|---|

Francis-P.-Shepard-Medaille an Gerold Wefer

sh. Im vergangenen Jahr hat die US-amerikanische Society for Sedimentary Geology die Francis-P.-Shepard-Medaille an Gerold Wefer verliehen und ihn damit für seine herausragenden Forschungsarbeiten zu Ablagerungsprozessen an Kontinentalrändern sowie zur Entschlüsselung der Klimageschichte des Atlantiks und der angrenzenden Kontinente geehrt.

In seiner Laudatio würdigte Wolfgang Berger die besondere Fähigkeit, die Gerold Wefer während seiner gesamten Karriere begleitet hat, an den wichtigen Fragen zu forschen. Gerold Wefer erkannte, dass der marine Sedimenteintrag den Wechsel der terrestrischen Vegetation reflektiert und kombinierte Offshore-Studien mit Studien über Trockenperioden semi-arider Regionen in Afrika. Durch seine vielseitigen Interessen wurden zahlreiche Expeditionen und Arbeitsgruppen initiiert, sie ermöglichten ihm die Erkundung des Ozeanbodens und resultierten letztlich auch in der Entwicklung von Tiefseefahrzeugen und Tiefseebohrungen und vielem anderen.

Meilensteine seiner erfolgreichen Karriere bilden u. a. die Errichtung und Leitung eines Sonderforschungsbereichs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die Studien an der Universität Bremen an Sedimenten des Südatlantiks, Forschungsarbeiten an der Scripps Institution of Oceanography (La Jolla, Kalifornien), die Gründung des MARUM, dessen Anerkennung als DFG-Forschungszentrum im Jahr 2001 sowie die Auszeichnung des MARUM als Exzellenzcluster 2007.

Mehr als 200 Publikationen und etliche Bücher zeugen von seiner wissenschaftlichen Produktivität und Kreativität. Dabei geht es Gerold Wefer immer auch um Vermittlung von Wissenschaft an Laien. So geht die Ausrichtung des Wissenschaftssommers 2002 im Jahr der Geowissenschaften in Bremen, die Koordination der Stadt der Wissenschaft und die damit verbundene Gründung des Bremer Hauses der Wissenschaft 2005 und die Gründung des „Universums“ in Bremen maßgeblich auf seine Initiative zurück. Herzlichen Glückwunsch!

AK Regionale Geologie: Exkursion Bayern – Böhmen, 12.–16.10.2015

Vom 12.–16.10.2015 bietet der AK Regionale Geologie eine Exkursion durch das bayrisch-böhmische Grenzgebiet unter der Leitung von Herrn Dr. A. Peterek (Geopark Bayern-Böhmen/Univ. Bayreuth) an.

Mit seinem extrem vielseitigen Gesteins- und Strukturinventar bietet der Geopark Bayern-Böhmen hervorragende Möglichkeiten, regionale Geologie als eine unterschiedliche Disziplinen

integrierende Betrachtungsweise zu demonstrieren. In diesem Sinne werden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Ablagerungsbedingungen und Deformation der paläozoischen Sedimentgesteine des Sockels
- Genese variszischer Granite und Metamorphite
- Entwicklung des Sockels seit dem Abschluss der variszischen Orogenese
- Herkunft, Ablagerungsbedingungen und Verformung mesozoischer Deckschichten
- Genese tertiärer Vulkanite und Sedimente
- Aktivität und Einfluss großräumiger struktureller Elemente (z. B. Fränkische Linie, Eger-Rift)
- aktuelle Reliefentwicklung, Neotektonik
- wirtschaftliche Nutzung der o. g. Einheiten im

Laufe der Zeit (insbesondere Naturwerksteine, Energieträger, Erze, industrielle Zuschlagstoffe)

- hydrogeologische Besonderheiten einiger Einheiten (z. B. Mineral- und Thermalquellen im Eger-Rift)
- Erkenntnismöglichkeiten durch Großprojekte (z.B. KTB)
- Rolle von Geoparks in der geowissenschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit

An Kosten werden ca. 250 € für Übernachtung mit Halbpension erwartet. Der Transport soll mit PKWs oder gemieteten Kleinbussen erfolgen. Nähere Informationen werden über den Internet-Auftritt der DGGV bereitgestellt oder sind über manfred.r.brix@rub.de zu erfragen.

Manfred Brix (Bochum)

Festkolloquium zum 80. Geburtstag von D.H. Welte

Am 27.3.2015 wurde an der RWTH Aachen anlässlich des 80. Geburtstags von Prof. Dietrich H. Welte ein Festkolloquium veranstaltet. Mehr als 100 Teilnehmer, darunter viele ehemalige Mitarbeiter, Doktoranden und Kollegen der RWTH Aachen, dem FZ Jülich und der Firma Schlumberger Aachen, die Dietrich Welte während seines beruflichen Werdegangs begleitet haben, waren der Einladung gefolgt.

Zunächst wurden Grußbotschaften überbracht, von Prof. Dr. R. Mathar (Prorektor für Forschung und Struktur, RWTH Aachen), Dr. J. Treusch (ehem. Vorstandsvorsitzender des FZ Jülich und ehem. Rektor der Jacobs University, Bremen), Dr. T. Randen (Fa. Schlumberger), Prof. Dr. R. Littke (stellvertr. Vorsitzender der DGGV) sowie durch Prof. Dr. P. Kukla im Namen der American Association for Petroleum Geologists (AAPG).

In der anschließenden Laudatio gab Dr. Harald Karg, Wintershall Energia S.A., Argentinien einen Überblick über den beruflichen Werdegang von Herrn Welte sowie seine Verdienste und Leistungen für die Entwicklung der Geowissenschaften und der Erdölgeologie. Den ersten Festvortrag hielt Dr. Andrew McKenzie (CEO, BHP Billiton,

Melbourne), der in den frühen 1980er Jahren als Alexander-von-Humboldt Stipendiat am Institut von Herrn Welte forschte. In seinem Vortrag beleuchtete er die zukünftige Entwicklung von Angebot und Nachfrage sowohl der mineralischen als auch der Energierohstoffe angesichts einer fortschreitenden Globalisierung und der globalen Klimaentwicklung. Im zweiten Festvortrag erläuterte Prof. Dr. Brian Horsfield (GFZ, Potsdam), die Rolle der Erdgaskomponente Methan sowohl im globalen Kohlenstoffkreislauf als auch als Energierohstoff.

Zum Abschluss des Festkolloquiums bedankte sich Herr Welte bei allen, die ihn auf seinem beruflichen Werdegang begleitet hatten und bekräftigte seinen Wunsch nach einer stärkeren naturwissenschaftlichen Basis der Geowissenschaften bei gleichzeitiger Nutzung numerischer Modellierung.

Herr Welte arbeitete nach dem Studium der Geowissenschaften mit Promotion an der Univ. Würzburg im Forschungslabor der Fa. Shell (Den Haag, NL) und kehrte dann nach Würzburg zurück, um ein erstes Labor für organische Geochemie aufzubauen. 1967-1970 folgte eine wei-

tere Tätigkeit in der Erdölindustrie als „Research Coordinator“ bei Chevron (La Habra/Kalifornien). 1970 wurde er Professor für Geochemie an der Universität Göttingen und 1972 Professor für Geologie, Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle an der RWTH Aachen. Diesem Lehrstuhl blieb er als externer Professor auch nach seinem Wechsel an die KFA Jülich (später Forschungszentrum Jülich) treu. Seine Tätigkeit dort als Direktor des Instituts für Erdöl und Organische Geochemie dauerte von 1979 bis zu seiner Emeritierung im Jahre 2000. Parallel begann er in den frühen 1980er Jahren mit dem Aufbau der Firma IES (Integrated Exploration Systems) zur Entwicklung computergestützter Sys-

teme zur numerischen Modellierung der geologischen Entwicklung sedimentärer Becken, heute mit Sitz in Aachen und seit 2010 Teil des Schlumberger-Konzerns. Für seine wissenschaftlichen Beiträge und seine großen Verdienste um die Modernisierung von Methoden und Konzepten der Geowissenschaften mit besonderem Bezug zur Erdölgeologie erhielt Prof. Welte zahlreiche Preise und Ehrungen. Stellvertretend seien nur die Verleihung des Alfred-Treibs-Award der Geochemical Society im Jahr 1983, der Gustav-Steinmann-Medaille der Geologischen Vereinigung im Jahr 1989 sowie des Sydney-Powers-Awards im Jahr 2013 genannt.

Detlev Leythaeuser & Ralf Littke (Aachen)

Fachsektion Hydrogeologie der DGGV

Fortbildungsveranstaltungen der FH-DGGV 2015

Termin	Titel	Ort	Organisation
9.7.	Genehmigungsverfahren für oberflächennahe Erdwärmesondenanlagen	Idstein	Dipl.-Geol. I. Schäfer, Dr. S. Rumohr
24.9.	Numerische Verfahren in der Grundwassermodellierung	Halle	PD Dr. W. Gossel
30.9.–02.10.	Tracerversuche in der Hydrogeologie	Bochum	Prof. Dr. S. Wohnlich, Prof. Dr. A. Englert
14.10.	Hydrogeologie der Festgesteine	Kiel	Prof. Dr. I. Stober, Prof. Dr. S. Bauer
30.10.–31.10.	Auswertung und Durchführung von Pumpversuchen	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger, Dr. U. Hekel
9.11.–10.11.	Brunnen – Planung und hydraulische Bemessung	Bad Soden-Salmünster	Dr. G. Houben, Prof. Dr. Ch. Treskatis
25.11.–28.11.	Angewandte Grundwassermodellierung I	Bad Soden-Salmünster	Dr. J. Riegger

Anmeldungen über die Geschäftsstelle der FH-DGG: Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke
Telefon: 06321-484-784, Telefax: 06321-484-783, E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dgg.de

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

Numerische Verfahren in der Grundwassermodellierung, 24.9.2015, Halle/Saale

Mathematisch-numerische Verfahren werden von Hydrogeologen insbesondere in Form der numerischen Grundwassermodellierungen vielfältig eingesetzt. Numerische Verfahren stellen das Zentrum dieser Werkzeuge dar und sind Nachbarwissenschaften z.T. schon eingesetzt werden. Anwendungsbezogene Aspekte werden trotz des hohen theoretischen Anteils ebenfalls berücksichtigt.

Die räumliche Diskretisierung sieht zunächst einmal recht unspektakulär aus, entscheidet letztendlich jedoch elementar über die Stabilität des Modells und die Ergebnisse, indem „falsch“ ausgerichtete und/oder verfeinerte Netze Artefakte erzeugen. Bei den Gleichungslösern sind die Phänomene wenig geeigneter Verfahren offensichtlich: Lange Rechenzeiten, wenig Optimierungsmöglichkeiten durch Parallelisierung und Instabilitäten. Gerade die Zeitschrittweiten und deren Steuerung sind hiervon betroffen, können aber auch durch effiziente Algorithmen vergrößert und effizienter gestaltet werden. Sorgsame Modellanalysen helfen bei der Anpassung von Modellen an die Erfordernisse der Numerik. Numerische Kenntnisse sind daher für den Modellaufbau bis zur Analyse und Bewertung der Ergebnisse von elementarer Bedeutung.

doch meist für den Anwender eine Art „Black Box“. Dieses Thema steht daher diesmal im Mittelpunkt dieser Fortbildungsveranstaltung der FH-DGGV. Die Referenten stellen zusätzlich Perspektiven der jeweiligen Methoden vor, die in Der Kurs richtet sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler, die hauptsächlich im Bereich der Modellierungen arbeiten. Hierbei liegt der Fokus natürlich auf den numerischen Grundwassermodellierungen, aber auch andere, Numerik-lastige Modellierungen können von den Seminarthemen profitieren. Voraussetzungen sind Grundkenntnisse über numerische Modellierungen in dem jeweiligen Aufgabengebiet. Referenten: Prof. Dr. H.-J. Diersch, PD Dr. W. Gossel, Prof. Dr.-Ing. habil. F. Häfner, Prof. Dr. Ing. P.-W. Gräber.

Anmeldeschluss ist der 28.8.2015. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 340 € (für Mitglieder der FH-DGG 290 €). Studentische Mitglieder zahlen 220 € (Mitglieder der FH-DGGV 180 €). Diese Gebühren beinhalten die Kursgebühr, Veranstaltungsunterlagen, Pausenverpflegung und das Mittagessen.

Tracerversuche in der Hydrogeologie, 30.9.–2.10.2015, Bochum

Tracerversuche werden zum Nachweis von Grundwasserströmungen im Untergrund, bei regionalen Untersuchungen zur Abgrenzung von Trinkwasserschutzgebieten und bei der Dimensionierung von In-situ-Sanierungsmaßnahmen eingesetzt. Ziel von Tracerversuchen ist die Ermittlung von Transportparametern zur belastbaren Vorhersage von Stofftransport. In dem 2-tägigen Kurs werden die Grundlagen zur Durchführung und Auswertung von Tracerversuchen vermittelt. Es wird ein Tracerversuch auf der Laborskala durch-

geführt und am eigenen Computer ausgewertet. Der Kurs richtet sich an Naturwissenschaftler und Ingenieure aus allen Bereichen der Grundwasserwirtschaft, die ihre Kenntnisse im Bereich der Auswertungen von Tracerversuchen vertiefen möchten. Außerdem sind Studenten und Doktoranden aus dem Bereich der Geowissenschaften angesprochen. Voraussetzungen sind qualifizierte Grundkenntnisse in der Hydrogeologie.

Referenten: Prof. Dr. Stefan Wohnlich und Prof. Dr. Andreas Englert

Die Veranstaltung findet an der Ruhr-Universität Bochum, Inst. f. Geologie, Mineralogie und Geophysik, Lehrstuhl Angewandte Geologie, Universitätsstr. 150, Gebäude NA 1/173, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 450 €

(Mitglieder der FH-DGGV 380 €). Studentische Mitglieder zahlen 280 € (Mitglieder der FH-DGGV 240 €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen und Pausenverpflegung, Mittagessen sowie eine Abendveranstaltung.

Hydrogeologie der Festgesteine, 14.10.2015, Kiel

Die Hydrogeologie der Festgesteine hat in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung erlebt, einerseits wegen der globalen Bedeutung der Trinkwasserressourcen in Festgesteinen und andererseits aufgrund des gesteigerten Interesses an der Erschließung von Thermalwasser, der hydrothermalen Nutzungen in der tiefen Geothermie und der CO₂-Sequestrierung sowie der Untersuchungen im Zusammenhang mit der geologischen Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle. Die gesteigerte Nachfrage nehmen wir zum Anlass, wieder eine Fortbildungsveranstaltung zu diesem Thema anzubieten.

Themen des Workshops werden zum einen die hydrogeologische Charakteristik bestimmter lithologischer Einheiten und ihrer Fließwege sein, wie Klüftung, Karsthohlräume, Störungen oder hydrothermale Alterationszonen. Wir wollen uns auch mit der Quantifizierung dieser Fließwege befassen, also mit der Durchführung und Auswertung hydraulischer Tests und Markierungsversuche sowie der numerischen Modellierung der komplexen Fließwege. Weiterhin interessiert die hydrochemische Beschaffen-

heit der Wässer und wir werden versuchen, die geogene Grundwasserbeschaffenheit für verschiedene Gesteinstypen abzuleiten.

Angesprochen sind vorwiegend Hydrogeologen in Ingenieurbüros und Universitäten sowie Mitarbeiter in Behörden für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Geologie sowie in Wasserversorgungsunternehmen, die mit hydrogeologischen Fragestellungen in Festgesteinen befasst sind und auf diesem Sektor schon Erfahrungen sammeln konnten.

Referenten: Prof. Dr. Kurt Bucher, Dr. Andreas Gautschi, Dr. Iulia Ghergut, Prof. Dr. Nico Goldscheider, Dr. Uwe Hekel, Prof. Dr. Olaf Kolditz, Prof. Dr. Martin Mazurek, Prof. Dr. Ingrid Stober Die Veranstaltung findet im Wissenschaftspark Kiel, Fraunhoferstr. 13, 24118 Kiel, statt. Anmeldeschluss ist der **18.9.2015**. Die Teilnehmerzahl ist auf 50 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 330 € (Mitglieder der FH-DGGV 280 €). Studentische Mitglieder zahlen 190 € (Mitglieder der FH-DGGV 160 €). Diese Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen und Pausenverpflegung.

Auswertung und Durchführung von Pumpversuchen, 30.–31.10.2015, Bad Soden-Salmünster

Den meisten Programmsystemen zur Pumpversuchsauswertung liegen die vereinfachten Annahmen eines idealisierten Brunnens und eines homogenen, isotropen, unendlich ausgedehnten Aquifers zugrunde. In der Praxis enthalten die Datensätze jedoch Störeffekte des Brunnens sowie die Einflüsse überlagerter

Volmenströme, natürlicher Parametervariabilität und der räumlichen Begrenzung des Aquifers. Mit den „Diagnostischen Plots“ steht heute eine Analyseverfahren zur Verfügung, die aufgrund ihrer größeren Sensitivität eine einfache und sichere Identifizierung verschiedener Fließphasen ermöglicht. Dies erlaubt eine einfache Be-

stimmung des optimalen Auswertebereichs für den jeweiligen Aquifertyp und die Nutzung der Randeinflüsse für die Beschreibung der räumlichen Situation im Untergrund.

Der 1,5-tägige Kurs bietet eine intensive Einführung 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 Dateninterpretation, insbesondere für die Ansprache von Rändern, Schichtkopplungen, Heterogenitäten und regionalen Trends.

Der technische Teil des Kurses befasst sich mit der praktischen Vorbereitung und Durchführung 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 Kostenrahmens.

Der Kurs setzt keine Kenntnisse in der Pumpversuchsauswertung voraus, Grundkenntnisse in der Hydrogeologie und im Umgang mit Excel sind jedoch hilfreich. Durch die behandelten Auswertemethoden bietet sich der Kurs auch für eine Auffrischung bzw. Vertiefung der bisherigen Erfahrung an. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat.

Referenten: Dr. Johannes Riegger und Dr. Uwe Hekel

Anmeldeschluss ist der **30.9.2015**. Die Teilnehmerzahl ist auf 16 Personen begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt 580 € (für Mitglieder der FH-DGGV 490 €). Studentische Mitglieder zahlen 380 € (Mitglieder der FH-DGGV 320 €). Diese Gebühren beinhalten die Veranstaltungsunterlagen sowie die Übernachtung in einem Tagungshotel einschließlich Vollpension, beginnend mit dem Mittagessen am 30.10.2015. Die Veranstaltung endet am 31.10.2015 gegen 16 Uhr.

25. FH-DGGV-Tagung: Grundwasser – Mensch – Ökosysteme, 13.–17.4.2016, Karlsruhe

„Grundwasser, Mensch und Ökosysteme“, so lautet das Thema der 25. FH-DGGV-Tagung im April 2016 in Karlsruhe. Grundwasser aus Brunnen und Quellen ist weltweit in vielen Regionen die wichtigste und qualitativ beste Trinkwasserressource. Größter Wasserverbraucher ist die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion, die oft mit einer Kontamination der Wasserressourcen einhergeht. Hinzu kommen die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Energie und Wasser, von teils gravierenden Eingriffen in den Wasserhaushalt bei der Gewinnung von fossilen Energieträgern und Biokraftstoffen bis hin zu nachhaltigen Formen der energetischen Wassernutzung.

Die Wassernutzung für Energie und Ernährung unter den Bedingungen des globalen Wandels mit dem Erhalt der Ökosysteme in Einklang zu bringen, gehört zu den großen Herausforderungen der Menschheit. Aktuell übersteigt die Was-

serentnahme in vielen Regionen die Grundwassererneuerung, die Wasserqualität verschlechtert sich, und die direkt oder indirekt vom Grundwasser abhängigen Ökosysteme degenerieren. Es gibt jedoch auch positive Entwicklungen und neue Ansätze und Technologien, die eine ökologisch verträglichere Nutzung der Wasserressourcen ermöglichen.

Die verschiedenen Aspekte dieser Thematik sollen in 14 Sessions diskutiert werden. Die Tagung wird von der Abteilung Hydrogeologie am Institut für Angewandte Geowissenschaften gemeinsam mit den Abteilungen für Ingenieurgeologie und Geothermie organisiert.

Folgende Themenschwerpunkte sind geplant: Hydrogeologie alpiner Räume; Aquifer systems in Europe and beyond; Bauen und Grundwasser; Endlager und Untertagedeponien; Tiefe Georeservoirs – Synergien und Nutzungskonflikte; Grundwasserbiologie; Grundwasserhochstände

– Ursachen und Lösungsansätze; Isotopen- und Tracermethoden in der Hydrogeologie; Nitrat im Grundwasser – Eintrag, Abbau und Prognose; Quellen als Fenster zum Grundwasserökosystem; Identifikation hydrogeologischer Prozesse mit Spurenstoffen; Thermische Grundwassernutzung; Reaktive Transportmodellierung; Urbane Hydrologie

Vorläufiges Programm

13.4.16: Fortbildungsveranstaltungen I und II; Forum Junge Hydrogeologen; Icebreaker-Party; 14.4.16: Eröffnungs- und Einführungsveranstaltung; Vortrags- und Postersessions; Mitgliederversammlung der FH-DGGV; Abendveranstaltung; 15.4.16: Vortrags- und Postersessions; Preisverleihung; Mitgliederversammlung der IAH; Öffentlicher Abendvortrag; 16.4.16: Vortrags- und Postersessions; Exkursionen I - III (halbtags); Exkursion IV (1,5 Tage mit ÜN); 17.4.16 Exkursion IV (1,5 Tage mit ÜN)

Fortbildungsveranstaltungen

I. Tracermethoden in der Hydrogeologie: Grundlagen und Innovationen (Prof. Dr. Nico Goldscheider (KIT), Dr. Nadine Göppert (KIT), Dr. Lou Maurice (British Geological Survey, BGS), Dr. Karsten Osenbrück (Uni Tübingen))

II. PFC Boden und Grundwasser – eine große Herausforderung für den Umweltschutz (Dr. Wolfgang Kohler (LUBW), Dr. Kathrin R. Schmidt (TZW))

Gebühr 180 € (Doktoranden 150 € Studenten 85 €), Termin 13.4.2016, 10–17 Uhr

Exkursionen

I. Urbane Wärmeinsel Karlsruhe – Fahrradexkursion (Prof. Dr. Ph. Blum, KIT), Gebühr 35 €, Termin 16.4., ca. 13–18 Uhr

II. Urbane Hydrogeologie: Karlsruhe und Rastatt (Dr. Jochen Klinger & Dr. Tanja Liesch, KIT), Gebühr 35 €, Termin 16.4.2016, ca. 13–18 Uhr.

III. Thermalwassernutzung und Besuch der Geothermianlage Soultz (Prof. Dr. Ingrid Stober, KIT), Gebühr 35 €, Termin 16.4., ca. 13–18 Uhr

IV. Karsthydrogeologie Blautopf und Gottesacker, 1,5 Tage (Prof. Dr. Nico Goldscheider & Dr.

Nadine Göppert, KIT), Gebühr 130 €, Termin 16.4., 13 Uhr bis 17.4., ca. 19:30 Uhr

Forum „Junge Hydrogeologen“

Studenten und Doktoranden wird die Möglichkeit gegeben, in einer gesonderten Veranstaltung interessante Studienprojekte, MSc./Diplom- bzw. Doktorarbeiten vorzustellen. Wir wenden uns mit der Bitte an alle Hochschullehrer, ihre Studenten und Doktoranden anzuregen mit Poster- bzw. Vortragsbeiträgen zum Gelingen dieser Veranstaltung beizutragen. Der beste Vortrag wird mit einer Teilnahme an einer FH-DGGV-Fortbildungsveranstaltung im Jahr 2016/17 honoriert.

Termine

Bitte reichen Sie Ihren Vortrags- oder Posterbeitrag mit einer Kurzfassung fristgerecht bis zum 1.10.2015 ein. Die Benachrichtigung zur Aufnahme in das Tagungsprogramm erhalten Sie bis zum 1.2.2016.

Weitere Details auf der Tagungshomepage: www.fh-dgg.de/karlsruhe-2016.html

Das Organisationsteam der FH-DGG-Tagung
2016

GeoBerlin 2015 4-7 Oct 2015 • Annual Meeting DGG • GV • DMG

DYNAMIC EARTH – from Alfred Wegener to today and beyond DYNAMISCHE ERDE – von Alfred Wegener bis heute und in die Zukunft

Dear Geoscientists,

Exactly 100 years ago the most outstanding German Geoscientist Alfred Wegener published the first edition of his seminal book "Die Entstehung der Ozeane und der Kontinente" ("The Origin of Continents and Oceans"). Today we all know that his seminal hypothesis was only accepted once the pieces of the "plate tectonics" puzzle were put together in the 1960's. Wegener was 50 years ahead of his time. We should never forget that Wegener was a meteorologist and astronomist. He pursued his research on the thermodynamics of the atmosphere and impact craters with as much energy as his development of "continental drift".

In our meeting **Dynamic Earth – from Alfred Wegener to today and beyond** we will review how Wegener's findings evolved into to modern Earth system science including its impact on climate and the Earth surface, and how this system affects our daily life: where humans live, what risks we are exposed to, where we find our resources. In the meeting we invite the societies to propose sessions that cover the entire geoscience spectrum (from mineral physics over solid earth geodynamics to the climate sciences). We have invited keynote speakers that are eminent international scientists in these fields. In events open to the general public we will get an account of Wegeners final trip to Greenland on the history of science of his hypothesis.

The conference takes place in the Henry Ford Bau of the FU Berlin, is staged by the FU Berlin and GFZ Potsdam, and is supported by the Potsdam-Berlin Geosciences coordination platform Geo.X. It is the joint annual meeting of the Deutsche Gesellschaft für Geowissen-

schaften (DGG), Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG), and Geologische Vereinigung (GV).

The Potsdam-Berlin research platform Geo.X will stage the **Geo.X School "Methods in Geosciences"** in the week before the conference: 28th September – 1st October 2015.

Alfred Wegener was born in Berlin. Hence it is timely that we review his hypotheses and its impact for our lives today in a stimulating geoscience meeting in Berlin. We are looking forward to welcome you here!

With best regards,

Friedhelm von Blanckenburg, Kirsten Eiger, Max Wilke, and Alessandro Airo for the Organising Committee

Session Themes

- A1 Subduction Processes and Continental Collision
- A2 Rifting/ Continental Breakup/ MORB/ Transform Faults
- A3 Planetary Plate Tectonics and Impact Cratering Studies
- A4 Mantle Circulation/ Driving Forces
- A5 Evolution - Diversity as a Result of Plate Tectonics
- A6 Climate and Plate Tectonics – Planetary Climate
- A7 Earth Materials in Geological Processes
- B1 Conventional and Non-Conventional Energy Resources
- B2 Mineral Resources and their Useage
- B3 Risks (Tsunami, Earthquakes, Landslides)
- B4 Topography, Climate and Human Habitat
- B5 Utilisation of the Subsurface
- B6 Materials for the Modern Society
- C Wegener: his life, activities, and scientific achievements

Deadline for Abstract Submission

28 April 2015

Plenary Speakers

Prof. Dan McKenzie (University of Cambridge, GB):

The lithospheric structure of Pangea and central Asia: The rules of craton assembly

Prof. Maureen Raymo (Lamont Doherty Earth Observatory, USA):

Tectonic Forcing of Cenozoic Climate – The Consequences of India's Collision with Asia

Prof. Barbara Romanowicz (IPG Paris and Berkeley University, USA):

Global mantle imaging in the age of high speed wavefield computations

Prof. Trond Torsvik (University of Oslo, Norway):

Paleomagnetism and Plate Tectonics

www.geoberlin2015.de



Arbeitskreis Geschichte der Geowissenschaften

Geohistorisches Symposium und Wegener-Exkursion zur Geo-Berlin2015

uw. Aus Anlass der 100. Wiederkehr des Erscheinungsjahres von Alfred Wegeners Buch „Die Entstehung der Kontinente und Ozeane“ steht die diesjährige Jahrestagung der DGGV unter dem Generalthema „Dynamische Erde – von Alfred Wegener bis heute und in die Zukunft“. Zum Veranstaltungsprogramm gehört auch ein geohistorisches Symposium. Zur Teilnahme an der öffentlichen Sitzung bedarf es keiner Anmeldung. Bisher sind vier Vorträge angekündigt.

Ulrich Wutzke: Alfred Wegener (1880–1930) – eine Idee erobert die Welt

Wolfgang Jacoby: Wie dachte Alfred Wegener über die Ursachen der Kontinentalverschiebung?

Jörn Thiede: Alfred Wegener, Wladimir Köppen und Milutin Milankovitch: Pioniere und Partner der Paläoklimaforschung

Günther Schönharting: Die Wahrnehmung der Ideen von Alfred Wegener und Wladimir Köppen in der Öffentlichkeit: ein Stück Wissenschaftsgeschichte

An welchem Tag genau das Symposium angesetzt wird, wird noch bekannt gegeben.

Am 8. Oktober findet eine geohistorische Exkursion „Auf den Spuren von Alfred Wegener“ statt. Die Route führt von der Friedrichsgracht 57, wo Wegener am 1.11.1880 geboren wurde, über das ehemalige Köllnische Gymnasium, wo er das Zeugnis der Reife ablegte, zum Standort der alten Berliner Urania Invalidenstraße 58, wo er während seiner Studiums als Assistent beschäftigt war und Vorträge über jene Themen hörte, die später zu seinen Arbeitsgebieten wurden. Von der Georg-Wilhelm-Straße 20, von wo Wegener sich als Privatdozent an die Philipps-Universität Marburg bewarb, geht die Fahrt zum Alfred-Wegener-Museum in Zechlinerhütte (s. GMT 37: 68–69) und endet am Familiengrab.

Der Exkursionsführer wird in EDGG Heft 255 (2015) veröffentlicht. Anmeldungen zur Exkursion sind unter www.Geoberlin2015.de möglich.

Geohistorische Blätter Heft 25

uw. Das neue Heft enthält sechs wissenschaftliche Beiträge und zwei Nachrufe.

U. Wutzke (Ahrensfelde) thematisiert einen bislang unbeachtet gebliebenen Aspekt im Denken Wegeners, nämlich seine Ambitionen für die Süd(!)polarforschung. Anhand der zuvor unveröffentlichten Tagebücher der Danmark-Expedition 1906–08 wird gezeigt, wie Wegener sich immer wieder kritisch mit Ergebnissen und Organisation der Expeditionen von Erich von Drygalski (1865–1949) und Anderen auseinandersetzt und sich mit teilweise detaillierten Plänen für eine eigene Antarktisexpedition beschäftigt.

A. Cherchi (Cagliari) & R. Schroeder (Frankfurt a. M.) stellen die Rolle des Thüringer Geologen

und Gründungsmitglieds der Italienischen Geologischen Gesellschaft Johann Georg Bornemann (1831–1896) bei der Etablierung einer Bergbaugesellschaft für die Ausbeutung der Blei-/Zinklagerstätten auf Sardinien in den Mittelpunkt ihres Aufsatzes.

J. Baier (Tübingen) behandelt den miozänen Randengrobkalk im Hegau, eine küstennahe Ablagerung am Nordrand des nordalpinen Molassebeckens, und H. W. Flügel (Graz) stellt eine von dem Banater Bergrat Christian Traugott Delius (1728–1779) 1765 veröffentlichte „Abhandlung von dem Ursprung der Gebürge ...“ vor, in der dieser ausführt, dass „viele Gebürge aber, und vielleicht die meisten, durch große Ueber-

schwemmungen entstanden sind“. In ihrem Wesen entsprechen die angesprochenen Überschwemmungen dem, was wir heute Transgressionen nennen.

C. Şengör (Istanbul) diskutiert einen Briefwechsel zwischen Eduard Sueß (1831–1914) und dem Philosophen Theodor Gomperz (1832–1912) betreffend mögliche geologische Deutungen bestimmter Passagen in den Schriften der griechischen vorsokratischen Naturwissenschaftler.

O. Blaschek würdigt in einem Nachruf für Prof. Dr. rer. nat. Peter Paulitsch dessen Wirken und H.-G. Röhling (Hannover), R. Gaupp (Jena) und

R. Gast (Mittelangeln) gedenken der Tätigkeit von Prof. Dr. Eberhard Plein.

Das Heft 25 (82 S. mit 28 Abb.) kann über info@geohistorische-blaetter.de oder bei der Geschäftsstelle Hannover der DGGV (geschaeftsstelle@dgg.de) zum Preis von 13,95 € plus Versandkosten bestellt werden. Wer ein Festabonnement (zwei Hefte pro Jahr) wünscht, kann das Heft zum Vorzugspreis von 8,95 € plus Versandkosten erwerben. Auch ältere Hefte können, soweit noch lieferbar, über diese Adressen bezogen werden.

An die Bezieher von GMT

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

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

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

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

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

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

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

Ihre Redaktion



DEUTSCHE GEOPHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT

Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, liebe Leserinnen und Leser, ein zentrales Ereignis einer Gesellschaft sind ihre Jahrestagungen. Die DGG hat ihre 75. Jahrestagung vom 23.-26. März 2015 in Hannover ausgetragen, professionell organisiert von dem lokalen Organisationsteam des LIAG um Prof. Ugur Yaramanci – unterstützt von Kolleginnen und Kollegen der BGR und der Universität Hannover. Mit über 600 Teilnehmern und Teilnehmerinnen war dies die best-besuchte Jahrestagung der DGG bisher. Besonders erfreulich war hierbei die große Anzahl von mehr als 200 Studenten und Studentinnen. Die Tagung wurde wieder durch einen gemeinsam von DGG und EAGE ausgerichteten Workshop ergänzt, diesmal zum Thema „Airborne Geophysics“.

Für eine Diskussion zur Weiterentwicklung der DGG trifft sich ein Team aus Mitgliedern und Vorstand der DGG vom 12. bis 13. Juni 2015 zu einer Klausur in Niemeck, Brandenburg. Wichtige

Themen hierbei werden unter anderem das zukünftige Format der DGG-Tagungen sowie Neue Medien und die Präsenz der Geophysik in der Öffentlichkeit sein.

Ein weiteres zentrales Thema der Klausur ist die Rolle der DGG im Dachverband, der die großen fachübergreifenden geowissenschaftlichen Themen in Politik, Gesellschaft und gegenüber Förderorganisationen koordinieren und artikulieren soll und der bekanntlich gemeinsam von den geowissenschaftlichen Gesellschaften der Geologie, Mineralogie, Paläontologie und Geophysik getragen wird.

Über die weitere Entwicklung des Dachverbandes und die wesentlichen Ergebnisse der DGG-Klausur werden wir an dieser Stelle demnächst berichten.

In der Hoffnung auf eine erfolgreiche Zukunft unseres Faches grüße ich Sie ganz herzlich!

Ihr

Michael Weber

DGG-Tagung 2015 in Hannover mit Teilnehmerrekord

Vom 23. bis 26. März 2015 fand in Hannover die 75. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) statt. Hauptausrichter war das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (LIAG), das in diesem Jahr sein 15-jähriges Bestehen feiert. Das LIAG wurde unterstützt

von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und der Leibniz Universität Hannover (LUH). Die DGG-Tagung wurde nach 1953, 1961, 1982 und 2002 zum fünften Mal in Hannover durchgeführt.

Tagungsort war – wie schon 2002 – das Haupt-



Blick in den Lichthof der LUH während der DGG-Jahrestagung (Foto: M. Isik)

gebäude der Leibniz Universität Hannover. Zentraler Ort der Tagung war der Lichthof, in dem sowohl die Ausstellung als auch die Poster aufgebaut waren. Die wissenschaftlichen Vorträge, die Eröffnungsveranstaltung und die Mitgliederversammlung fanden in den angrenzenden Hörsälen statt. Mit 607 Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmern, die überwiegend aus Deutschland, aber auch aus Ägypten, Australien, China, Dänemark, Großbritannien, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Russland, Spanien, Schweden, der Schweiz und den USA kamen, wurde ein Teilnehmerrekord aufgestellt.

Die Schwerpunktthemen der Tagung waren auf Angewandte Geophysik bzw. Geowissenschaften bezogen, nämlich die Explorations- und Bohrlochgeophysik, Hydrogeophysik – Grundwassersysteme, die Paläomagnetik und Geochronologie sowie innovative Messtechnologien für (oberflächennahe) Geophysik und Geotechnik. Sie wurden von Convenern betreut. Jedem Schwerpunktthema war ein Plenarvortrag zugeordnet, der von einem internationalen Experten gehalten wurde.

In der Eröffnungsveranstaltung haben der Oberbürgermeister der Stadt Hannover, Herr Stefan Schostok, und die Vertreterin des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Ingelore Hering, Grußworte übermittelt. Der Eröffnungsvortrag, gehalten von Prof.

Friedrich-W. Wellmer, beschäftigte sich mit der Frage „Wozu denn Angewandte Geowissenschaften?“.

Im Rahmen des traditionellen Kolloquiums zur Angewandten Geophysik, das seit 1988 alljährlich durchgeführt wird, wurden am 25. März 2015 sechs Vorträge zum Thema „Georisiken – Erdfälle“ gehalten. Den öffentlichen Abendvortrag hielt Prof. Hans-Joachim Kümpel mit dem Titel „Schiefergasgewinnung durch Fracking – Risikotechnologie oder Routine?“.

Im Anschluss an die Tagung fand am 27. März im Geozentrum Hannover ein internationaler Workshop zum Thema „Airborne Geophysics – New Technologies in Hardware and Interpretation“ statt, der gemeinsam von der European Association of Geoscientists & Engineers (EAGE) und der DGG organisiert wurde.

Das „Meet & Greet“-Frühstück für Geophysikerinnen und Geophysikstudentinnen wurde auch in diesem Jahr sehr gut angenommen. Am 24. März trafen sich 48 Teilnehmerinnen zu einem Erfahrungsaustausch, der insbesondere den jungen Geophysikerinnen Informationen zu verschiedenen beruflichen Werdegängen lieferte. Der studentische Abend, an dem über 150 Studentinnen und Studenten teilnahmen, wurde von Nicholas Schliffke, dem Vertreter der Geophysikstudierenden im Vorstand der DGG, organisiert. Der Gesellschaftsabend im „Alten Rat-

haus Hannover“ mit 350 Teilnehmern rundete die Tagung ab.

Abschließend möchten sich die Ausrichter und das Organisationsteam bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihr Engagement und

bei allen Helfenden für ihren Beitrag zu der gelungenen Tagung bedanken.

Für das Organisationsteam: Ugur Yaramanci & Michael Grinat (Hannover)

Potsdamer ist neuer Präsident der DGG

Professor Dr. Michael Weber ist seit dem 26. März 2015 neuer Präsident der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG). Michael Weber ist Direktor des Departments „Physik der Erde“ am Deutschen GeoForschungsZentrum GFZ und Professor für Geophysik an der Universität Potsdam. Er übernimmt das Amt von Prof. Dr. Michael Korn aus Leipzig, der die DGG seit

glieder auf ihrer Mitgliederversammlung, die im Rahmen der 75. Jahrestagung am 25. März in Hannover stattfand, Dr. Christian Bückner von der DEA Deutsche Erdoel AG aus Hamburg. Michael Weber hat theoretische Physik sowie theoretische Seismologie studiert. Er hat in Frankfurt/Main über Seismologie promoviert und sich an der Universität München für Geo-

Michael Weber ist neuer Präsident der DGG (Foto: R. Kirsch)



2013 geführt hat. Für Michael Weber beginnt nun eine zweijährige Amtszeit als Präsident, Korn wird dem Vorstand der DGG bis 2017 als Vizepräsident angehören. Prof. Dr. Eiko Räckers, Geschäftsführer der DMT GmbH & Co. KG in Essen und bisheriger DGG-Vizepräsident, schied nach sechs Jahren Mitarbeit in Präsidium und Vorstand aus. Zum neuen designierten Präsidenten, der in zwei Jahren das Amt von Michael Weber übernehmen wird, wählten die DGG-Mit-

physik habilitiert. 1998 hat er die Leitung der Sektion „Geophysikalische Tiefensondierung“ am GFZ und eine Professur für Geophysik an der Universität Potsdam übernommen. Seit 2011 ist er Direktor des Departments „Physik der Erde“ am GFZ.

(nach DGG-Pressemitteilung vom 26.3.2015 im idw und Vorstellung in DGG-Mitteilungen 1/2015)

Auszeichnungen und Ehrungen auf der DGG-Tagung 2015

Im Rahmen der Festveranstaltung am Montag, den 23. März 2015 ehrte die Gesellschaft Dr. Rongjiang Wang (GFZ Potsdam) mit der Ernst-von-Rebeur-Paschwitz-Medaille (s. Abb.). Diese Auszeichnung würdigt herausragende wissenschaftliche Leistungen. Die Laudatio sprach Prof. Dr. Hans-Joachim Kumpel (BGR). Des Weiteren verlieh die Gesellschaft einen Nachwuchspreis: Sie ehrte Matthias Benedikt Bucker (Univ. Bonn) für seine Publikation „*Bücker, M. & Hördt, A. (2013): Long and short narrow pore models for membrane polarization. – Geophysics, 78, E299-E314, 10.1190/GEO2012-0548.1*“ mit dem Günter-Bock-Preis, der mit 1.000 EUR dotiert ist. Die Veröffentlichung basiert auf Herrn Bückers Master-Arbeit, in der er ein theoretisches Modell zur Beschreibung der Ursache der induzierten Polarisation (IP) auf der Porenskala präsentiert. Die Arbeit hat enorme Bedeutung für die Reservoir-Charakterisierung.

Neuer Präsident der DGG ist seit dem 26. März 2015 Prof. Dr. Michael Weber vom GFZ (s. Bericht). Auf der Mitgliederversammlung am 25. März 2015 wurde Dr. Christian Bucker (DEA

Deutsche Erdoel AG, Hamburg) zum neuen designierten Präsidenten gewählt, da turnusmäßig die Präsidenschaften alle zwei Jahre wechseln. Nach 12 Jahren erfolgreicher Arbeit schied der Schatzmeister Dr. Alexander Rudloff (GFZ) aus dem Vorstand aus. Die anwesenden Mitglieder dankten ihm für seine Arbeit, die wesentlich mit dazu beigetragen hat, dass die DGG mit ihren rund 1.200 Mitgliedern heute als lebendige und zukunftsfähige Gesellschaft dasteht. Als neuen Schatzmeister wählte die Mitgliederversammlung Dr. Kasper Fischer (Univ. Bochum).

Auch vier Beisitzer schieden aus dem Vorstand aus. Als neue Beisitzerinnen und Beisitzer wurden gewählt: Dr. Ellen Gottschämmer (KIT), Prof. Dr. Stefan Buske (TU Bergakademie Freiberg) sowie Dr. Tina Wunderlich (CAU Kiel), die nun die Leitung des Komitees „Internet“ übernommen hat.

Während der Abschlussveranstaltung der diesjährigen DGG-Tagung am 26. März 2015 wurden traditionell die besten Vortrags- und Poster-Präsentationen der unter 32 Jahre alten Autoren (u32) prämiert. Geehrt wurden für ihre Vorträge:



Dr. Rongjiang Wang – der neue Preisträger der Ernst-von-Rebeur-Paschwitz-Medaille (Foto: M. Isik)



Niklas Allroggen (Univ. Potsdam) für den Beitrag „4D GPR imaging of a plot scale dye tracer experiment“ (Koautor: N. Loes MB van Schaik und J. Tronicke), Wasja Bloch (FU Berlin) für den Beitrag „Hinweise auf metamorphe Entwässerungsreaktionen in der Subduktionszone der zentralen Anden, abgeleitet aus volumetrischen Vp/Vs-Beobachtungen“ (Koautoren: J. Kummerow, T. John, P. Wigger und S. Shapiro) und Jana Börner (TU Bergakademie Freiberg) für den Beitrag „Die spektrale komplexe elektrische Leitfähigkeit des Dreiphasensystems Sand / Wasser / Kohlenstoffdioxid bei erhöhten Drücken und Temperaturen“ (Koautoren: V. Herdegen, K. Spitzer und J.-U. Repke).

Einen Preis für ihre Poster-Präsentationen erhielten: Dr. Nils Holzrichter (CAU Kiel) für sein

Poster „Correct assessment of distant topography for correction of satellite gravity (gradient) data“ (Koautoren: W. Szwillus und J. Ebbing), Miriam Ibenenthal (Univ. Göttingen) für das Poster „2D-Dichteströmungsmodell zur Erklärung elektrischer Leitfähigkeiten und Wasserstandsmessungen auf der Insel Borkum“ (Koautoren: T. Ptak, M. Wuttke, M. Grinat und H. Wiederhold) sowie Dr. Tina Wunderlich (CAU Kiel) für das Poster „Der verlandete Hafen des antiken Ostia – Archäogeophysik mit Scherwellen, Geoelektrik und Bohrungen“ (Koautoren: D. Wilken, E. Erkul, W. Rabbel, A. Vött, P. Fischer, H. Hadler, S. Ludwig und M. Heinzelmann). Die Ehrungen wurden vom Präsidenten der DGG, Prof. Dr. Michael Weber, vorgenommen.

Birger-Gottfried Lühr (Potsdam)

Zwei neue Sonderbände der DGG-Mitteilungen

mg. Zusätzlich zu den regulären Mitteilungen (3 Hefte pro Jahr) gibt die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft unregelmäßig Sonderbände der DGG-Mitteilungen heraus. Im Zusammenhang mit der Jahrestagung der DGG in Hannover sind zwei weitere Sonderbände erstellt worden. Damit sind seit 1989 insgesamt 58 Sonderhefte erschienen (Liste siehe www.dgg-online.de unter Mitteilungen).

Der Sonderband I/2015 enthält die sechs Vorträge, die am 25. März 2015 im Rahmen des DGG-Kolloquiums „Georisiken – Erdfälle“ gehalten wurden. Die einzelnen Beiträge beschäftigen sich mit den geologischen Grundlagen und den Untersuchungs- und Überwachungsmöglichkeiten von Erdfällen in Thüringen, der numerischen Modellierung von Verkarstung und Hohlraumbildung, der Erkundung und Überwachung von Erdfällen mit aktiver Seismik, den Beiträgen der Seismologie zur Untersuchung von Erdfällen, der geophysikalischen Erkundung des Erdfallgebietes Münterdorf (Schleswig-Holstein) und den Einsatzmöglichkeiten der Gravimetrie in Karst und Altbergbau. Der Sonderband wurde vom Arbeitskreis „Angewandte Geophysik“ der DGG erstellt.

Der Sonderband II/2015 enthält die ausführlichen Zusammenfassungen der 12 Vorträge des DGG/EAGE-Workshops zum Thema „Airborne Geophysics – New Technologies in Hardware and Interpretation“. Dieser Workshop wurde gemeinsam von der DGG und der European Association of Geoscientists & Engineers (EAGE) organisiert und am 27. März 2015 direkt im Anschluss an die DGG-Jahrestagung im Geozentrum Hannover durchgeführt. Die Beiträge behandeln die geophysikalische Erkundung mit unbemannten Fluggeräten, Ultra-Leicht-Flugzeugen, Helikoptern und dem geodätisch-geophysikalischen Flugzeug HALO, neue Entwicklungen in verschiedenen Verfahren sowie neue Methoden und Verfahren der Dateninterpretation. Nähere Informationen zum Bezug erteilen die für die Sonderbände Verantwortlichen (I/2015: Andreas Schuck, andreas.schuck@ggl-gmbh.de; II/2015: Uwe Meyer (uwe.meyer@bgr.de) bzw. Marion Miensopust, marion.miensopust@liag-hannover.de) oder die Geschäftsstelle der DGG (Birger-Gottfried Lühr, ase@gfz-potsdam.de).



Seite des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

die GeoBerlin steht vor der Tür und ich hoffe auf Ihre rege Teilnahme an der Tagung, die vom 4. bis zum 7. Oktober 2015 stattfinden wird. Zum Motto der Tagung „Dynamische Erde – von Alfred Wegener bis heute und in die Zukunft“ haben viele in der DMG vertretene/repräsentierte Fachrichtungen erheblich beigetragen. Als ein Beispiel unter vielen möchte ich die Geochemie erwähnen: mit absoluten Altersbestimmungen und mit Hilfe beeindruckender analytischer Entwicklungen haben die Geochemiker es ermöglicht, die Theorien von Alfred Wegener quantitativ zu untermauern. Wegeners Beobachtungen der Plattentektonik basierten überwiegend auf jüngeren Ereignissen der letzten 500 Mio. Jahre. Inzwischen konzentrieren sich einige unserer Kollegen auf die Entschlüsselung der dynamischen Erde in ihrem Frühstadium und sogar vor ihrer Geburt, und das mit großem Erfolg wie zwei DFG-Schwerpunktprogramme es beweisen (2009: SPP 1385, „The first 10 Million Years of the Solar System“; 2015: SPP 1833, „Building a Habitable Earth“).

Vor 4.500 Mio. Jahren war die Dynamik der Erde zweifelsohne wesentlich stärker als heute, aber mit den zu erwartenden globalen Veränderungen wird uns die dynamische Erde der Zukunft mit Sicherheit mehr und mehr beschäftigen. Auch hier sind die bei den DMG-Mitgliedern vorhandenen Kompetenzen dringend gefragt und wir sollten diese Chance nutzen und uns aktiv an umweltrelevanten Vorhaben beteiligen.

2015 ist das Jahr des Bodens (UN year of the soils), eine beschränkte Ressource, die im Ge-

gensatz zu Energierohstoffen oder Metallerzen nicht fossil ist und sich extrem langsam regeneriert. Die Erforschung des Bodens ist in Universitäten klassischerweise im Bereich der Bodenkunde angesiedelt. Aber gerade auch Bodenmineralogen, Biogeochemiker und Materialforscher, die sich z.B. mit Oberflächenprozessen und Verwitterung beschäftigen, werden dringend benötigt, um die komplexen Prozesse in der kritischen Zone zu verstehen. Hier ist die Expertise von DMG-Mitgliedern, die an der mineralogisch-bodenkundlichen Schnittstelle arbeiten, gefragt. Nutzen wir die Chancen bei neuen Berufungen oder Umstrukturierungen in der Forschungslandschaft, um die Nachwuchswissenschaftler besser für die zukünftige Dynamik der Erde vorzubereiten und um attraktive Stellen im Bereich der Umweltforschung zu definieren. Die GeoBerlin-Tagung stellt ein optimales Forum dar, um diese bevorstehenden Änderungen in der Forschungslandschaft zu diskutieren. Ich freue mich auf Ihre Teilnahme!

Ihr
François Holtz

Aus der Geschäftsstelle

kdg. Am 28. Februar ist unser bisheriger Schriftführer F. Michael Meyer (Aachen) in den Ruhestand gegangen und hat sein DMG-Amt damit ebenfalls niedergelegt. Damit endete auch die DMG-Tätigkeit seiner Mitarbeiterin Gudrun Günther. Wir danken beiden für ihre über 7 Jahre währende hervorragende Arbeit für unsere Gesellschaft und wünschen für die Zukunft alles erdenklich Gute.

Die Aufgaben des Schriftführers hat bis auf weiteres Klaus-Dieter Grevel (Jena) übernommen, der den GMT-Leserinnen und -Lesern bereits als Redakteur der DMG-Nachrichten bekannt ist. Die Mitgliederbestandsverwaltung läuft nun komplett über Schweizerbart in Stuttgart. Bitte senden Sie Ihre Anfragen, die Mitgliedschaft in der DMG betreffend, wie gewohnt an die E-Mail-Adresse mitgliedschaft@dmg-home.de. Die Anfragen werden dann von Klaus-D. Grevel beantwortet oder direkt an Schweizerbart zur weiteren Veranlassung weitergeleitet. Postalisch/telefonisch ist Herr Grevel unter: PD Dr. Klaus-Dieter Grevel, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geowissenschaften, Bereich Mineralogie, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, Tel. (+3641) 94 87 13, FAX (+3641) 94 87 02, E-Mail: klaus-dieter.grevel@rub.de zu erreichen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Einladung zur Mitgliederversammlung 2015 in Berlin, einen Vorschlag zur Änderung unserer Satzung,

die Wahlvorschlagsliste für die im Herbst anstehenden Wahlen und einen Aufruf zur Nennung von Doktorandenkursen 2016, die von der DMG gefördert werden sollen. Unter anderem soll in Berlin eine Beitragsordnung für die DMG verabschiedet werden, die zurzeit vom Vorstand ausgearbeitet wird und dann rechtzeitig vor der Tagung im Septemberheft von GMT vorgestellt wird. Diese Beitragsordnung wird sich sicherlich an der entsprechenden Ordnung der DGGV orientieren, da es eine hohe Zahl an Doppelmitgliedern in beiden Gesellschaften gibt. Eine Angleichung der Beitragsstrukturen beider Gesellschaften ist daher sehr sinnvoll und erleichtert die Verwaltung deutlich. Wichtig für Sie als DMG-Mitglied: Vorstand und Beirat haben auf der letzten Vorstandssitzung in Bad Honnef (Feb. 2015) einstimmig beschlossen, die Mitgliedsbeiträge bzw. Teilbeiträge für Doppelmitglieder 2016 nicht zu erhöhen.

Zum Abschluss noch eine Bitte an die studentischen Mitglieder: Bitte denken Sie daran, regelmäßig einmal pro Kalenderjahr Ihren Studierendenstatus nachzuweisen. Falls Sie das vergessen, wird Ihr Beitragskonto im darauffolgenden Jahr automatisch auf den vollen Beitrag gesetzt. Eine nachträgliche Zurücksetzung ist mit hohem Aufwand verbunden und wird daher in Zukunft voraussichtlich eine Bearbeitungsgebühr nach sich ziehen.

Einladung zur Mitgliederversammlung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) am 6.10.2015 in Berlin

Der genaue Ort und der Beginn werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Tagesordnung

1. Begrüßung, Feststellung der ordnungsgemäßen Einberufung und Beschlussfähigkeit
2. Genehmigung der Tagesordnung und des Protokolls der Mitgliederversammlung 2014

3. Bericht des Vorsitzenden
4. Bericht des Schriftführers
5. Bericht des Schatzmeisters
6. Aussprache über die vorliegenden schriftlichen Berichte der Sektionsleiter
Sektion Geochemie
Sektion Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt

- Sektion Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale
Sektion Petrologie und Petrophysik der Minerale
7. Aussprache über die vorliegenden schriftlichen Berichte
 - a. des Chief Editors des EJM
 - b. der Pressesprecherin
 - c. des Redakteurs bei GMT und ELEMENTS
 - d. des Online-Redakteurs
 - e. des Vertreters der DMG im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK)
 - f. des Vorsitzenden der Kommission für Schule und Hochschule
 - g. des DMG-Vertreters bei der IMA
 - h. des Sprechers des Arbeitskreises Archäometrie und Denkmalpflege
 - i. des Leiters des Arbeitskreises Lagerstättenforschung
 - j. des Sprechers des Arbeitskreises Mineralogischer Museen und Sammlungen
 - k. der Beiräte
8. Antrag auf Änderung der DMG-Satzung
 9. Verabschiedung einer Beitragsordnung
 10. DMG-Vorstandswahlen 2015: Wahlvorschlagsliste
 11. Geo-Dachverband
 12. Zukünftige Jahrestagungen
 13. Verschiedenes
- Hannover, 30.05.2015
François Holtz

Vorschlag zur Satzungsänderung

Aufgrund einer notwendigen Änderung der Statuten des Ramdohr-Preises (Wegfall des Paul-Ramdohr-Kuratoriums) steht bei der diesjährigen Mitgliederversammlung erneut eine Satzungsänderung an. Die Preisstatuten sind Bestandteil der Satzung. Dies bietet die Gelegenheit, einige weitere Anpassungen der Satzung vorzunehmen. Insbesondere kann damit die Möglichkeit der Online-Wahl in der Satzung implementiert werden. Die Satzung in der bisherigen Form steht unter http://dmg-home.de/pdf/Satzung_DMG2013.pdf zum Download zur Verfügung. Folgende Änderungen schlägt der Vorstand den Mitgliedern zur Abstimmung vor. Weitere Änderungswünsche bitte über info@dmg-home.de an den Vorstand weiterleiten.

Bisherige Fassung:

§7 ... Jedes Mitglied erhält gegen Zahlung des Mitgliedsbeitrags das EJM sowie zu der Zeitschrift erscheinende Beihefte (derzeit die „Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft“, die Geowissenschaftlichen Mitteilungen „GMT“ und das von der Mineralogical Society of America zusammen mit anderen mineralogischen Gesellschaften herausgegebene Magazin

„Elements“). Der Bezug des EJM und seiner Beihefte für Nicht-Vollmitglieder (§9) wird vom Vorstand geregelt.

§9 Die Gesellschaft besteht aus persönlichen und unpersönlichen Mitgliedern. ... entsprechend den obigen Regeln.

§11 Der von den Mitgliedern der DMG zu entrichtende Jahresbeitrag wird auf Vorschlag der Schatzmeisterin/des Schatzmeisters durch die Mitgliederversammlung festgelegt. Die studentische Mitgliedschaft endet spätestens mit dem dreißigsten Lebensjahr. Darüber hinaus gehende ermäßigte Mitgliedschaft kann nur nach Vorlage eines Studiennachweises und höchstens bis zum Alter von 35 Jahren gewährt werden. In Härtefällen kann der Vorstand bei Vorlage eines schriftlichen Antrags einen ermäßigten Mitgliedsbeitrag gewähren. Über Jahresbeiträge für Nicht-Vollmitglieder der Sektionen und Arbeitskreise entscheidet die Mitgliederversammlung der DMG auf Vorschlag der Schatzmeisterin/des Schatzmeisters. Ehrenmitglieder sind von jeder Beitragszahlung für die Deutsche Mineralogische Gesellschaft befreit.

§15 Die Wahlen zu Vorstand, Beirat und den Kommissionen werden, soweit sie durch die DMG-Mitglieder erfolgen, als geheime Briefwahl entsprechend den Bestimmungen in §16 durchgeführt. Der Vorstand, außer ...

§16 Auf der Basis der in der Mitgliederversammlung vorgestellten Wahlvorschläge wird vom Vorstand ein Wahlzettel vorbereitet, der spätestens vier Wochen nach der Mitgliederversammlung an alle persönlichen Mitglieder versandt wird. Der ausgefüllte und nicht unterschriebene Wahlzettel wird in einen neutralen Umschlag gegeben und dieser in ein vorbereitetes Kuvert, welches an die Vorsitzende/den Vorsitzenden adressiert ist. Wahlschluss ist der 30. November. Als Datum gilt der Poststempel. ...

§20 Die Schriftführerin/der Schriftführer führt die Protokolle. Das Protokoll der Mitgliederversammlung wird von ihr/ihm und der/dem Vorsitzenden unterschrieben und in den „Berichten der DMG“, Beihefte des EJM veröffentlicht. Über wissenschaftliche Sitzungen und Exkursionen wird ebenfalls dort berichtet.

Statuten für die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille

§3 ... Die Kommissionsmitglieder (außer der/dem Vorsitzenden) werden in geheimer Briefwahl (§16 der Satzung der DMG) auf die Dauer von zwei Jahren gewählt, Wiederwahl ist möglich. ...

§4 ... Die Verleihung der Werner-Medaille wird in den „Berichten der DMG“, Beihefte zur Zeitschrift „European Journal of Mineralogy“ angezeigt.

Statuten für die Georg-Agricola-Medaille

§2 ... Die Kommissionsmitglieder werden in geheimer Briefwahl (§16) auf die Dauer von zwei Jahren gewählt. ...

§5 Die Verleihung der Agricola-Medaille wird in den „Berichten der DMG“, Beihefte zur Zeitschrift „European Journal of Mineralogy“ angezeigt. ...

Statuten für den Paul-Ramdohr-Preis

§3 Über die Verleihung des Preises entscheidet ein Preiskomitee, dem folgende Personen angehören:

- Der/die Vorsitzende der DMG
- Der/die stellvertretende Vorsitzende der DMG
- Der Tagungsleiter/die Tagungsleiterin
- Der/die Vorsitzende des Paul-Ramdohr-Kuratoriums.

...

§4 Der DMG-Vorstand beruft auf Vorschlag des Förderkreises aus dem Kreis der Spender (Förderkreis) das Paul-Ramdohr-Kuratorium, dem mindestens drei Mitglieder angehören sollen, für die Dauer von drei Jahren. Das Kuratorium benennt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden/eine Vorsitzende.

§5 ... Die Verleihungsbestimmungen können mit Zustimmung des Paul-Ramdohr-Kuratoriums durch Vorstand und Mitgliederversammlung ergänzt oder verändert werden. Hierbei ist eine einfache Mehrheit dieser Gremien erforderlich.

Neue Fassung:

§7 ... Jedes Mitglied erhält gegen Zahlung des festgelegten Mitgliedsbeitrags das EJM sowie zu der Zeitschrift erscheinende Beihefte (derzeit die „Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft“). Darüber hinaus erhalten die Mitglieder die Geowissenschaftlichen Mitteilungen „GMIT“ und das von der Mineralogical Society of America zusammen mit anderen mineralogischen Gesellschaften herausgegebene Magazin „Elements“. Der Bezug des EJM und der weiteren Publikationen wird in der Beitragsordnung (§11) geregelt.

§9 Die Gesellschaft besteht aus persönlichen und unpersönlichen Mitgliedern. ... entsprechend den obigen Regeln. Die persönlichen Mitglieder, die sich in der Ausbildung (einschl. Promotion) befinden, bilden die Gruppe der studentischen Mitglieder.

§11 Der von den Mitgliedern der DMG zu entrichtende Jahresbeitrag wird in einer Beitragsordnung festgelegt. Diese wird auf Vorschlag der Schatzmeisterin/des Schatzmeisters durch die Mitgliederversammlung beschlossen. Ehrenmitglieder sind von jeder Beitragszahlung für die Deutsche Mineralogische Gesellschaft befreit.

§15 Die Wahlen zu Vorstand, Beirat und den Kommissionen werden, soweit sie durch die DMG-Mitglieder erfolgen, als geheime Briefwahl entsprechend den Bestimmungen in §16 durchgeführt. Sie können als Online-Wahl durchgeführt werden. Der Vorstand, außer ...

§16 Auf der Basis der in der Mitgliederversammlung vorgestellten Wahlvorschläge wird vom Vorstand ein Wahlzettel vorbereitet, der spätestens vier Wochen nach der Mitgliederversammlung an alle persönlichen Mitglieder versandt wird/online zur Verfügung gestellt wird. Bei der Briefwahl wird der ausgefüllte und nicht unterschriebene Wahlzettel in einen neutralen Umschlag gegeben und dieser in ein vorbereitetes Kuvert, welches an die Vorsitzende/den Vorsitzenden adressiert ist. Für die Online-Wahl erhält jedes Mitglied gesonderte Legitimationsdaten. Mit der Absendung des Wahlformulars ist die Wahl abgeschlossen. Eine erneute Stimmabgabe ist nicht möglich. Wahlschluss ist der 30. November, 24:00 Uhr. Bei der Briefwahl gilt der Poststempel als Datum. ...

§20 Die Schriftführerin/der Schriftführer führt die Protokolle. Das Protokoll der Mitgliederversammlung wird von ihr/ihm und der/dem Vorsitzenden unterschrieben und in GMIT veröffentlicht. Über wissenschaftliche Sitzungen und Exkursionen wird ebenfalls dort berichtet.

Statuten für die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille

§3 ... Die Kommissionsmitglieder (außer der/dem Vorsitzenden) werden in geheimer Briefwahl/Online-Wahl (§16 der Satzung der DMG) auf die Dauer von zwei Jahren gewählt, Wiederwahl ist möglich. ...

§4 ... Die Verleihung der Werner-Medaille wird in den Publikationsorganen der DMG (§7 der Satzung der DMG) angezeigt.

Statuten für die Georg-Agricola-Medaille

§2 ... Die Kommissionsmitglieder werden in geheimer Briefwahl/Online-Wahl (§16 der Satzung der DMG) auf die Dauer von zwei Jahren gewählt. ...

§5 Die Verleihung der Agricola-Medaille wird in den Publikationsorganen der DMG (§7 der Satzung der DMG) angezeigt. ...

Statuten für den Paul-Ramdohr-Preis

§3 Über die Verleihung des Preises entscheidet ein Preiskomitee, dem folgende Personen angehören:

- Der/die Vorsitzende der DMG
- Der/die stellvertretende Vorsitzende der DMG
- Der Tagungsleiter/die Tagungsleiterin
- Ein weiteres Vorstands-/Beiratsmitglied, das vom Vorstand benannt wird.

...

§4 entfällt

§5 wird zu **§4** ... Die Verleihungsbestimmungen können durch die Mitgliederversammlung ergänzt oder verändert werden.

§6 wird zu **§5**

§7 wird zu **§6**

Begründung

§7 Die bisherige Fassung entspricht nicht den Tatsachen. GMIT und Elements sind eigenständige Publikationen und nicht an das EJM gebunden. Schon jetzt ist der Bezug der Zeitschriften an die Beiträge geknüpft. Eine gewünschte Differenzierung sollte über die Beitragsordnung geregelt werden.

§9 Die Gruppe der studentischen Mitglieder muss definiert werden, da sie eigene Vertreter in den Beirat (§14) entsendet. Diese Definition gehört in §9 (Mitgliedschaft). Starre Altersgrenzen sind nicht zeitgemäß.

§11 Es ist praktikabler, die Beiträge in einer eigenen Beitragsordnung festzulegen, als Beitragsbestimmungen in der Satzung detailliert zu definieren. Bei gewünschten Strukturänderungen muss so nicht jedes Mal die Satzung geändert werden. Eine Angleichung an die Beitragsstruktur der DGGV ist wegen der hohen Zahl der Doppelm Mitglieder in beiden Gesellschaften sinnvoll und erleichtert die Verwaltung.

§15 Die Möglichkeit einer Onlinewahl ist zeitgemäß und erspart Kosten und Verwaltungsaufwand.

§16 Eine Ergänzung der Wahlbestimmungen für die Onlinewahl muss hier erfolgen.

§20 Die bisherige Fassung entspricht nicht mehr der geübten Praxis.

Statuten für die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille

§3 Ergänzung um Online-Wahl

§4 Die bisherige Fassung entspricht nicht mehr der geübten Praxis.

Statuten für die Georg-Agricola-Medaille

§2 Ergänzung um Online-Wahl

§5 Die bisherige Fassung entspricht nicht mehr der geübten Praxis.

Statuten für den Paul-Ramdohr-Preis

In den Statuten der Paul-Ramdohr-Stiftung ist die Bildung und Zusammensetzung eines Kuratoriums definiert. Demnach beruft der DMG-Vorstand auf Vorschlag des Förderkreises (d.h. den Mitgliedern des Kreises der Spender) das Paul-Ramdohr-Kuratorium für die Dauer von drei Jahren. Dem sollen mindestens drei Mitglieder angehören. Das Kuratorium benennt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden/eine Vorsitzende.

Die einzige Aufgabe des/der Vorsitzenden des Kuratoriums besteht darin, als Mitglied des Preiskomitees über die Vergabe des Paul-Ramdohr-Preises mit zu entscheiden. Seit Einrichtung der Paul-Ramdohr-Stiftung gehören die Professoren Ahmed El Goresy, Peter Herzig, Günther Friedrich (am 24.11.2014 verstorben) sowie Franz Michael Meyer als Vorsitzender dem Kuratorium an. Die personelle Besetzung des Kuratoriums wurde seitdem automatisch im 3-Jahresrhythmus verlängert.

Nach Diskussion über Aufgaben und Ziele des Kuratoriums mit den Herren El Goresy, Peter Herzig und Franz Michael Meyer im Januar 2015 wurde die Entscheidung getroffen, das Kuratorium aufzulösen. Nach Rückfrage stimmte auch Dr. Reinhard Ramdohr, ein Sohn von Paul Ramdohr, der Auflösung des Kuratoriums zu. Die Entscheidung über die 4. Person im Paul-Ramdohr-Preis-Komitee sollte dem DMG-Vorstand überlassen werden.

Auf der letzten Vorstandssitzung in Bad Honnef (Feb. 2015) wurde die Auflösung des Paul-Ramdohr-Kuratoriums einstimmig beschlossen. Die vorgeschlagenen Änderungen der Statuten folgen diesem Beschluss.

Wahlvorschläge (Kandidatenliste) für die DMG-Wahlen Herbst 2015

Stellvertretender Vorsitzender für die Jahre 2016 und 2019 und damit designierter Vorsitzender für die Periode 2017-2018: Reiner Klemd (Erlangen)
 Schriftführer: Klaus-D. Grevel (Jena)
 Schatzmeister: Gerhard Franz (TU Berlin)
 Stellvertretende Sektionsvorsitzende für 2016 und 2019 und damit designierte Sektionsvorsitzende für 2017-2018:
 Sektion Petrologie und Petrophysik: N.N.
 Sektion Geochemie: Ronny Schönberg (Tübingen)
 Sektion Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale: Helmut Klein (Göttingen)
 Sektion Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt: Christoph Berthold (Tübingen)
 Wahlmitglied des Beirats für 2016-2017:
 Christopher Giehl (Kiel)
 Susanne Greiff (Mainz)
 Wahlmitglied des Beirats für 2017-2018:
 Catherine McCammon (Bayreuth)
 Ambre Luguët (Bonn)
 Studentisches Wahlmitglied des Beirats für 2014–2015: Mona Weyrauch (Hannover)
 Studentisches Wahlmitglied des Beirats für 2015–2016: Thomas Rose (Frankfurt), Markus Schölmerich (Frankfurt)
 Chief Editor des EJM: Reto Gieré (Pensylvania)

Redakteur von GMT und ELEMENTS: Klaus-D. Grevel (Jena)
 Verbindungsperson zur Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK): Ulrich Bismayer (Hamburg)
 Dessen Stellvertreter: Jürgen Schreuer (Bochum)
 Kommission für Schule und Hochschule: Roland Stalder (Vorsitz; Innsbruck)
 Lutz Hecht (Humboldt-Univ. Berlin)
 Peter Schmid-Beurmann (Münster)
 Burkhard Schmidt (Göttingen)
 Kommission Abraham-Gottlob-Werner-Medaille für 2017-2018: Hans Keppler, Monika Koch-Müller, Gregor Markl, Klaus Mezger, Carsten Münker, Wolfgang Schmahl
 Kommission Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis für 2017-2018:
 Andrea Koschinsky-Fritsche, Marcus Nowak, Roland Oberhänsli, Friedhelm von Blanckenburg
 Kommission Agricola-Medaille für 2017–2018:
 Birgit Meng, Thomas Holzapfel, Hans J. Kleebe, Klaus Nickel, Ulrich Bismayer

Aufruf – DMG-Doktorandenkurse 2016

Die Doktorandenkurse der DMG sind ein wichtiges Instrument zur Förderung junger Wissenschaftler. Sie bieten eine ergänzende und gezielte Vertiefung der Ausbildung auf aktuellen Forschungsgebieten der Geowissenschaften. Die DMG fördert diese Kurse durch einen finanziellen Zuschuss an den Veranstalter (25 Euro/Person für Teilnehmer, die DMG-Mitglieder sind) und durch Reisekostenzuschüsse für studentische DMG-Mitglieder (50 Euro). Es können auch interessierte Diplomanden, Master-Studierende und Postdocs an den Kursen teilnehmen. Das aktuelle Kursangebot der DMG für 2015 finden Sie unter dmg-home.de/kursprogramm.html. Das Kursprogramm lebt von der aktiven Unter-

stützung der DMG-Mitglieder. Wenn Sie Doktorandenkurse anbieten möchten, senden Sie Vorschläge für die im Jahr 2016 geplanten Doktorandenkurse per E-Mail an eine der Beiräte der DMG – Karen Appel (karen.appel@xfel.eu) oder Cristina Maria Pinheiro De Campos (decampos@lmu.de). Einsendeschluss ist der **31.8.2015**. Über die Annahme der Vorschläge wird auf der nächsten Vorstandssitzung im Oktober 2015 entschieden. Der Vorschlag sollte nicht mehr als 4 Seiten umfassen und folgende Punkte enthalten:

1. Titel der Veranstaltung
2. Veranstalter mit Kontaktadresse
3. Vorgesehener Termin

4. Teilnehmerzahl (falls begrenzt)
5. Beschreibung des Inhalts
6. Art der Veranstaltung (Vorlesungen, Übungen, Praktikum)
7. Programmübersicht
8. Kursgebühr
9. Erfahrungen (Teilnehmerzahl etc.) bei früher durchgeführten Kursen der gleichen Art.

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

*Karen Appel (Hamburg)
& Cristina de Campos (München)*

DMG-Doktorandenkurse 2015

2015 sind sieben Doktorandenkurse mit Unterstützung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft geplant. Nicht ortsansässige (bezogen auf den jeweiligen Veranstaltungsort), studentische DMG-Mitglieder erhalten einen Reisekostenzuschuss von 50 €. Weitere Hinweise und Links finden sich auf der DMG-Homepage (www.dmg-home.de/kursprogramm.html). Die folgenden Kurse finden zwischen August und Oktober statt:

(5) **Timescales from Diffusion modelling**, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik, Ruhr-Universität Bochum, Prof. Sumit Chakraborty, Dr. Ralf Dohmen, (et al.), 24.–28. August 2015 (Ralf.Dohmen@rub.de) – dieser Kurs ist bereits ausgebucht, es gibt eine Warteliste.

(6) **In-Situ-Analyse von Isotopen und Spurenelementen mit (MC-) ICP-MS gekoppelt mit Femtosekunden-Laserablation**, Institut für Mineralogie, Leibniz-Universität Hannover, I. Horn, S. Schuth, M. Lazarov, S. Weyer, (et al.), 12.–16. Okt. 2015 (s.weyer@mineralogie.uni-hannover.de)

(7) **Introduction to Secondary Ion Mass Spectrometry in the Earth Sciences**, Helmholtz-Zentrum Potsdam – GFZ Deutsches GeoForschungsZentrum, M. Wiedenbeck, 9.–13. Nov. 2015 (michael.wiedenbeck@gfz-potsdam.de)

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

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

Institut für Mineralogie, Leibniz Universität Hannover, 9. - 15. Oktober 2015

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

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

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

Leitung: I. Horn, S. Schuth, M. Lazarov, S. Weyer (u. A.)

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

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

Gebühren: 80 € für Verbrauchsmaterial, Kursunterlagen, kleine Erfrischungen und ein gemeinsames Abendessen. Nicht ortsansässige studentische DMG-Mitglieder können einen Zuschuss zu ihren Kosten erhalten.

Rückfragen, Anmeldungen: Bitte bis zum 19. Juli 2015 per E-Mail an

s.weyer@mineralogie.uni-hannover.de

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

i.horn@mineralogie.uni-hannover.de zur Verfügung.



SIMS Short Course 2015

Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungszentrum - GFZ
9-13 November, 2015

This course will provide initial contact with Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS) technology and is intended for all students and post-docs and other researchers who wish to use the Potsdam Cameca 1280-HR user facility. Other analytical geochemists with a general interest in SIMS technology are also welcome to sign-up. Participants will be exposed to all basic aspects of SIMS: fundamentals of vacuum technology, theory of secondary ion generation and matrix effects, data assessment and realistic assessment of this technique's strengths and limitations.

Venue and workshop leader: The course will be guided by Dr. Michael Wiedenbeck at the Helmholtz Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungszentrum's student laboratory in Building A27 (Large Refractor)

Course Outline (subject to change):

Monday, 9 November 2015 (Introduction)

Introduction to SIMS basics including vacuum technology, initial visit to the Cameca 1280-HR laboratory, the design specifications of magnet sector SIMS instruments

Tuesday, 10 November 2015 (SIMS Trace Element Analyses)

The theory and practical aspects of SIMS trace element analyses, visits to other GFZ analytical facilities and subsequent discussion

Wednesday, 11 November 2015 (SIMS Isotopic Ratio Determinations)

Isotope Ratio Measurements using SIMS, visits to the Cameca 1280-HR instrument in small groups, practical work with isotope ratio data reduction

Thursday, 12 November 2015 (Geochronology and Depth Profiling)

SIMS-based geochronology, SIMS as a tool for diffusion studies, laboratory work using the Cameca 1280-HR Instrument

Friday, 13 November 2015 (Ion Imaging and Particle Search)

Introduction to dynamic secondary ion imaging, final exam and discussion

Prerequisites: This short course is targeted towards PhD students and young researchers who have little or no experience in the field of SIMS technology. However, participants will be expected to be familiar with the basics of analytical geochemistry; a general familiarity with EPMA analyses is a prerequisite. Practical exercises involving the calculation of quantitative results from real measurement data will require a basic knowledge of the Microsoft Excel spreadsheet program. The number of participants will be limited to 22.

Fees: The 2015 SIMS short course will be under the auspices of both the International Association of Geoanalysts and the Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG). There will be no charges for course participation, however participants will be responsible for covering their own travel and accommodation costs while in Potsdam. Information concerning travel and accommodation in Potsdam is available under the travel section of the GFZ's SIMS Web Site. Students not from the Potsdam/Berlin area who are members of DMG are eligible for travel support of 50 €.

Further information, registration: michael.wiedenbeck@gfz-potsdam.de, for web page visit gfz-potsdam.de/SIMS/short-course/.

DMG-Doktorandenkurs Thermodynamische Modellierung in Kiel

Erstmals stand in diesem Jahr ein DMG-Doktorandenkurs zum Thema "Thermodynamische Modellierung mit THERIAK-DOMINO" auf dem Programm. Der Kurs wurde von Dr. Erik Duesterhoeft und Prof. Romain Bousquet an der Christian-Albrechts-Universität Kiel vom 23.–25. Februar 2015 abgehalten. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, Studierende, Doktoranden und Postdocs, repräsentierten viele unterschiedliche Länder, u. a. Kanada, Brasilien, Südafrika, Belgien, Deutschland und Frankreich – ein deutliches Indiz für das große Interesse an dem Thema.

Der hervorragend strukturierte Kurs beinhaltete vor allem thermodynamische Grundlagen und die Anwendung thermodynamischer Modellierung in der metamorphen Petrologie. Hierzu wurde das frei verfügbare Programmpaket THERIAK-DOMINO verwendet. Prof. Christian de Capitani (Universität Basel) stellte das von ihm in vielen Jahren entwickelte und immer wieder verfeinerte Programmpaket selbst vor. THERIAK ermöglicht die Berechnung stabiler Mineralpara-

genesen, Gleichgewichtszusammensetzungen sowie die Ausgabe der physikalischen Eigenschaften einzelner Minerale bei konstanten P-T-Bedingungen oder entlang eines definierten P-T-Pfades. DOMINO baut hierauf auf und ermöglicht u. a. die Berechnung von pseudo-binären und -ternären Diagrammen. THERIAK-DOMINO ist für Windows und Unix-basierte Systeme verfügbar. Kürzlich wurde hierzu von Erik Duesterhoeft ein weiteres Modul „THERIAK_D“ entwickelt, das weitere geodynamische Berechnungen ermöglicht.

Die drei Kurstage waren jeweils einem petrologischen Schwerpunkt gewidmet. Am ersten Tag wurden die thermodynamischen Grundlagen einschließlich des Gibbsenergieminimierungs-Algorithmus' angesprochen. Nach einer theoretischen Einführung am Vormittag stand der Nachmittag für praktische Anwendungen der Software zur Verfügung – petrogenetische Netze, Pseudoschnitte und Gleichgewichtsberechnungen bei gegebener Gesteinszusammensetzung.



DMG-Doktorandenkurs in Kiel – C. de Capitani (im roten Pullover) weihte in die Geheimnisse von THERIAK-DOMINO ein.

Das Programm am zweiten Tag begann mit einer detaillierten Vorstellung verschiedener gebräuchlicher thermodynamischer Datensätze und endete mit der Modellierung von P-T-Pfaden und der Erstellung von AFM-Pseudoschnitten. Am Abend wurde dann noch eine Institutsführung angeboten; man konnte u. a. das Mikrosondenlabor, das Hochdrucklabor, das Hochtemperaturlösungskalorimeter und die mineralogische Sammlung bewundern. Zum Abschluss des Kurses stellte Erik Duester-

hoeft das bereits angesprochene THERIAK_D-Modul vor. Mit Hilfe dieses Moduls wurden Dichtemodelle in Subduktionszonen modelliert. Im Namen aller Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer möchten wir allen Referenten für einen hervorragend organisierten Kurs danken. Wir haben viel Neues zu THERIAK-DOMINO im Speziellen und zur metamorphen Petrologie allgemein gelernt.

*Katrine Blomme (Löwen, Belgien)
& Eugene Grosch (Bergen, Norwegen)*

DMG-Doktorandenkurs Experimentelle Hochdrucktechniken und Anwendungen für das Innere der Erde

Vom 23. bis zum 27. Februar fand der internationale Doktorandenkurs „High-Pressure Experimental Techniques and Applications to the Earth's Interior“ am Bayerischen Geoinstitut (BGI) der Universität Bayreuth statt. Der Kurs wurde von der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), dem DFG-Schwerpunktprogramm „First 10 Million years of the Solar System“ (DFG SPP 1385) und durch das Bayerische Geoinstitut gesponsert.

Jeden Morgen folgten 29 Masterstudenten und Doktoranden aus der ganzen Welt interessanten und teilweise witzigen Vorlesungen zum aktuellen Wissensstand über die Struktur und Zusammensetzung des Erdinneren, die neuesten Methoden, um diese Informationen zu sammeln sowie innovative Techniken der HP/HT-Forschung. Die Nachmittage waren für spannende Praktika über die Anwendung verschiedener experimenteller und analytischer (in-situ- und ex-situ-) Techniken reserviert, in denen die Teilnehmer die Möglichkeit erhielten, die umfangreichen Forschungseinrichtungen des BGI zu nutzen. Während die Teilnehmer in den Praktika mit Stempel-Zylinder-Pressen (Piston Cylinder) und mit Vielstempel-Pressen (Multi Anvil) noch von den relativ großen Proben von bis zu 1 mm sowie den Drücken von bis zu 25 GPa (entspricht ungefähr dem Druck in der Übergangszone zwischen oberem und unterem Erdmantel)

beeindruckt waren, gingen ihnen bei Versuchen mit der Diamantstempelzelle (Diamond Anvil Cell – DAC) mit Proben von ~250 µm sowie Drücken bis zu 100 GPa (unterer Erdmantel) die Augen richtig auf. Auch diese Probengrößen stellen mit den heutigen Möglichkeiten der spektroskopischen, massenspektroskopischen und elektronenmikroskopischen Analytik keine Probleme mehr dar; so werden Analysen möglich, von denen die Forscher vor einigen Jahrzehnten nur träumen konnten. Die vorgestellten Analysemethoden umfassten Infrarot-, optische und Mössbauer-Spektroskopie, Röntgendiffraktometrie, LA-ICP-MS und SEM/TEM.

Neben isostatischem Druck können im Verformungslabor mit einer Multianvil-Pressen mit 6 unabhängig steuerbaren Druckstempeln Deformationsraten von 10^{-4} bis 10^{-6} s^{-1} erzeugt werden (im Vergleich zu der Natur mit 10^{-11} und 10^{-15} s^{-1} sind diese aber noch ziemlich groß), um die Rheologie, die Fließraten von Gesteinen in bestimmten P/T-Bereichen sowie Phasenstabilitäten und Kristallwachstum zu untersuchen. Weiterhin wurden auch die neuesten Innovationen des BGI (wie z. B. ein Probenhalter für die DAC) und relativ seltene Apparaturen wie die 5.000 t Multianvil-Pressen gezeigt.

*Lena Boeck (Münster), Felipe P. Leitzke (Bonn)
& Larissa C. Carniel (Rio Grande, Brasilien)*

XI. Internationale Eklogit-Konferenz (IEC 2015) in der Dominikanischen Republik

Die XI. Internationale Eklogit-Konferenz fand vom 31.1.-7.2.2015 in Río San Juan in der Dominikanischen Republik statt. Auf dieser schon seit 1982 etablierten internationalen Tagung treffen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in vielfältigster Weise an Hochdruck- und Ultrahochdruck((U)HP)-Gesteinen forschen. Die alle zwei Jahre stattfindende Tagung dient vor allem der weltweiten wissenschaftlichen Kommunikation und der Etablierung von internationalen Kooperationen und Kontakten rund um die Geologie und Petrologie dieser sehr wichtigen Gesteine für unser Verständnis der modernen Plattentektonik. Zudem ist es erst 25 Jahre her, dass der Nachweis von Diamant in tiefsubduzierten Metamorphiten unsere damalige Vorstellung von Subduktion und Exhumierung revolutionierte.

Die viertägige Tagung wurde von einer zweitägigen Vorexkursion und einer zweitägigen Nachexkursion umrahmt, die von Richard Abbott (Appalachian State University), Grenville Draper (Florida International University) sowie von Andreas Hertwig, Walter Maresch und Hans-Peter Schertl (alle Ruhr-Universität Bochum) geführt wurden. Die Vorexkursion präsentierte die Serpentin-Mélange des Río-San-Juan-Complex, die den ehemaligen Subduktionskanal des seit mehr als 100 Millionen Jahren nach Osten wandernden intra-ozeanischen karibischen Inselbogenkomplexes darstellen, der inzwischen die Position der Kleinen Antillen eingenommen hat. Die Höhepunkte dieser Vorexkursion waren wechsellagernde Jadeit-Gesteine und Blauschiefer, sowie zahlreiche Serpentin- und Eklogitvorkommen und das unvergessliche Wetter. Leider hatte eine ungewöhnliche Wetterlage am ersten Tag für ständigen (aber warmen!) Regen gesorgt. Obwohl der zweite Tag trocken blieb, konnte man anhand der verschlammten Pfade in diesem unwegsamen und z.T. sehr steilen Gelände den Begriff „Mélange“ im übertragenen Sinne gut verstehen. Nur gut, dass die

angeschwollenen Flüsse beim Durchqueren Geländeschuhe und Hosen wieder mühelos reinigten.

Die Organisation und Durchführung der Tagung in einer für Geowissenschaftler und Geowissenschaftlerinnen doch eher ungewöhnlichen Umgebung wurde von Walter Maresch und Hans-Peter Schertl an der Spitze des Organisationskomitees überaus erfolgreich gehandhabt. Hierfür sei Ihnen ganz herzlich gedankt! Über 90 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus China, England, Deutschland, der Dominikanischen Republik, Frankreich, Italien, Japan, Mexiko, den Niederlanden, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Slowenien, Spanien, Südkorea, Tschechien, Türkei und den USA wurden in zahlreichen Vorträgen über die neuesten Forschungsprojekte und -ergebnisse aus Hochdruck- und Ultrahochdruckforschung informiert. Hierbei wurde zahlreichen Fragestellungen zu subduktionsbezogenen geologischen Prozessen und deren Bedeutung im großräumigen tektonischen Rahmen nachgegangen, brandneue petrologische, geochemische und geochronologische Forschungsergebnisse wurden diskutiert. Die großangelegte Postersession beinhaltete eine exzellente Dokumentation über zahlreiche Forschungsprojekte und erlaubte eine detaillierte Diskussion der einzelnen Projektergebnisse mit den Ausstellenden. Weiterhin kam es zu einer Preisvergabe (natürlich eine Flasche des vorzüglichen edlen Dominikanischen Rums) für den besten Studenten(innen)-Vortrag (Anastasia Mikhno, Novosibirsk, Russland) und das beste Poster (Wan-Cai Li, Hefei, China). Alle Vorträge und Postersessions fanden in einem hellen, von Palmen umringten Hörsaal statt, der an das Gran-Bahia-Príncipe-Hotel Río San Juan angeschlossen ist. Hier konnten die Teilnehmer abends weiter diskutieren oder sich von den Strapazen der Vorexkursion erholen.

Die Nachexkursion bot weitere geologische Höhepunkte. Im südlichen Río-San-Juan-Komplex



Gruppenfoto am Meer auf der Nachexkursion

wurden Eklogite, UHP-Gesteine und ultramafische Mantelgesteine in einem durch Kakao-plantagen beschatteten Tal erwandert. Wie solche Gesteine in einer intra-ozeanischen Umgebung exhumiert werden können, blieb ein vieldiskutiertes Rätsel. Der letzte Tag führte auf die Samaná-Halbinsel, auf der sich eine direkt am Meer wunderbar aufgeschlossene Mélange von Blauschiefern und Eklogiten in einer sedimentären Gesteinsmatrix befindet, wie sie nur selten auf der Erde vorkommt.

Den Exkursionsführern gebührt herzlicher Dank und Anerkennung für die hochinteressanten Exkursionen in die geologisch-grandiose Domini-

kanische Republik. Ein weiteres Highlight war der 86-seitige farbige Exkursionsführer, editiert von Andreas Hertwig und Walter Maresch, der es den Exkursionsteilnehmern ermöglichte, einen guten Zugang zu der gezeigten Geologie und den daraus interpretierten geodynamischen Entwicklungen und Rahmenbedingungen der karibischen Region zu bekommen.

Für die immerwährende ausgezeichnete Stimmung während der Tagung und den Exkursionen sorgte neben den exzellenten Diskussionen und der Geologie die herausragende all inclusive Verpflegung in dem Bahia-Príncipe-Hotel.

Reiner Klemd (Erlangen)

Wir gratulieren

90 Jahre

Prof. Dr. Karl Hans Wedepohl	06.01.1925
Dr. Werner Lieber	18.01.1925
Dr. Walter Beisler	05.02.1925

85 Jahre

Dr. Peter Müller	05.05.1930
Dr. Hermann Koss	29.05.1930

80 Jahre

Dipl.-Min. Berthold Baader	16.01.1935
Prof. Dr. Dietrich H. Welte	22.01.1935
Prof. Dr. Stefan Graeser	03.02.1935
Prof. Dr. Joachim Bohm	25.03.1935

Dipl.-Min. Jonas Mädler	29.03.1935
Dr. Ludwig Lohmann	04.04.1935
Prof. Dr. Wilfrid E. Klee	04.06.1935

75 Jahre

Dr. Hans-Dieter Zimmermann	03.01.1940
Prof. Dr. Peter Paufler	18.02.1940
Prof. Dr. Reinhardt Fuck	03.04.1940

70 Jahre

Dr. Eckart Hölzl	13.01.1945
Dr. Hans-Ulrich Viertel	05.02.1945
Dr. Reinhard Voigt	01.04.1945
Dr. Gerhard Holzhey	03.04.1945
Prof. Dr. Rüdiger Kniep	02.05.1945



DEUTSCHE QUARTÄRVEREINIGUNG

Seite des Präsidenten

Liebe DEUQUA-Mitglieder,

in diesem Heft finden Sie die detaillierte Ankündigung für die DEUQUA-Exkursion, die vom 21.–23. September 2015 ins Allgäu führen wird. Sie wird von Kollegen aus Freiburg und München geführt und wir hoffen auf rege Beteiligung Ihrerseits. Viele von Ihnen haben diese Information bereits vorab via E-Mail erhalten. Falls Sie nicht auf unserem E-Mail-Verteiler enthalten sind, in Zukunft aber gerne aktuell informiert werden möchten, schicken Sie uns bitte eine kurze Nachricht an info@deuqua.de; wir nehmen Sie dann gerne auf. Auch für die nächsten Jahre planen wir, Exkursionen im Wechsel mit der Tagung durchzuführen (d.h. immer in den ungeraden Jahren). Der Vorstand würde sich über Anregungen und Angebote Ihrerseits sehr freuen.

Ein weiterer Höhepunkt wird in diesem Jahr der Kongress der International Union for Quaternary Research (INQUA) sein, der Ende Juli in Nagoya (Japan) stattfinden wird. Bei den Sitzungen des International Board wird unser Vorstandsmitglied Markus Fuchs die DEUQUA vertreten. In den Sitzungen wird es zum einem um die Wahl des neuen Vorstandes der INQUA gehen, zum anderen werden die Bewerbungen für den INQUA-Kongress 2019 vorgestellt. Meines Wissens werden mit Dublin, Rom und Saragossa nur europäische Städte ins Rennen gehen.

Während des INQUA-Kongresses werden auch drei Preise für besondere Leistungen im Bereich der Quartärforschung vergeben. Nathaniel W. Rutter erhält die zum ersten Mal vergebene „*Distinguished Service Medal*“ für seine Verdienste um die INQUA. Robert E. Kopp wird mit der „*Sir Nicholas Shackleton Medal*“ geehrt. Persönlich freue ich mich besonders, dass Ann G. Wintle die „*Liu Tungsheng Distinguished Career Medal*“ erhalten wird. Ann hat ganz entscheidend an der Entwicklung der Lumineszenz-Datierungsmethode mitgewirkt und die Methode wäre ohne ihre Beiträge nicht dort, wo sie jetzt ist. Trotz ihrer wissenschaftlichen Meriten ist sie aber eine überaus freundliche und bescheidene Persönlichkeit geblieben.

Zum Abschluss möchte ich Sie auch noch einmal auf die GeoBerlin-Tagung aufmerksam machen, die am 28.9.2015 beginnt. Dort wird es einige Sitzungen geben, die im Bereich der Quartärforschung angesiedelt sind.

Mit den besten Grüßen

Frank Preusser

DEUQUA-Exkursion – Allgäu vom 21.–23.9.2015

Die DEUQUA-Exkursion führt in diesem Jahr in das Allgäu und angrenzende Gebiete, in denen vor über 100 Jahren die sogenannte „Alpine Morphostratigraphie“ entwickelt wurde, welche die klassische Gliederung des Quartärs in Eiszeiten (Günz, Mindel, Riss, Würm) und Warmzeiten (Riss/Würm-Interglazial etc.) beinhaltet. Auch die Einheiten des älteren Quartärs, Donau und Biber, wurden in dieser Region definiert. Im Rahmen der Exkursion soll die klassische Gliederung des Quartärs vorgestellt, kritisch diskutiert und neueren Ansätzen gegenübergestellt werden. Die Exkursion wird von Dietrich Ellwanger (LGRB Freiburg), Bernhard Lempe (TU München) und Ulrike Wielandt-Schuster (LGRB Freiburg) geführt.

Im bayerischen Alpenvorland wurde die „klassische“ Vorlage zu einer modernen Terrassenstratigraphie weiterentwickelt, die in der jüngeren Vergangenheit vermehrt durch geochronologische Daten und die Analyse digitaler Geländedaten ergänzt wurde. Auf der württembergischen Seite entstand stattdessen eine fazieskundlich begründete Lithostratigraphie, in der Pencksche Ursprünge kaum noch zu erkennen sind. Das bis heute kaum hinterfragte quartärstratigraphische Muster, die Glazial-Interglazial-

Zyklen, wird durch eine Erosions-Akkumulations-Zyklus der neuen Formationsgliederung ersetzt. Die unterschiedlichen Lösungsansätze in Bayern und Baden-Württemberg sind durch die Verschiedenheit der Landschaft, aber auch durch unterschiedliche Fragestellungen begründet.

Die Exkursionsroute beginnt auf der bayerischen Seite, wo im Illergebiet die Typlokalitäten der alpinen Gliederung besucht und in klassischer und moderner Lesart erläutert werden (Abb. 1 und 2). Bei einem kurzen Überblick auf die quartärgeologische Forschungsgeschichte wird die Entwicklung der Nomenklatur und der stratigraphischen Einstufung sowie die Datierungsproblematik der einzelnen Schotterkörper vertieft, kritisch hinterfragt und zur Diskussion gestellt. Im oberschwäbischen Rheingletschergebiet ist eine Traverse vom Bodensee zum Risstal vorgesehen. Die Route illustriert unterschiedliche Till-, Moränen- und Schmelzwasserlandschaften. Sie beginnt im Stammbecken des Rheingletschers bei Friedrichshafen und führt über die „interne“ Drumlinlandschaft und Zweigbecken zu der „externen“ Eiszerfallslandschaft und der Glaziotektonik der Endmoränen. Weitere Punkte sind das Wurzacher Becken



Abb. 1: Aufgelassener Steinbruch bei Untersteinbühl: Geologische Orgeln in einem um 90° verkippten Sturzblock aus den mindelzeitlichen, zu Konglomeraten verfestigten Schmelzwasserschottern des Grönenbacher Feldes (Foto: B. Lempe)



Abb. 2: Ziegelberger Trompental: Talgrund des Trompentaltes, das im Rückzugshalt bei Käasers wurzelt; im Hintergrund Erosionskante im Schotterkörper des würmzeitlichen Maximalstandes.
(Foto: B. Lempe)



und die geplante ICDP-DOVE-Bohrlokation Tannwald am oberen Risstal. Der Besuch der Decken- und Terrassenschotter bei Schloss Zeil und bei Leutkirch wird wieder zurück ins Illergebiet führen.

Die Exkursion beginnt am Montag, dem 21.9.2015 um 9:00 Uhr am Bahnhof Memmingen und endet dort am Mittwoch, dem 23.9. um spätestens 16:00 Uhr. Der Exkursionsbeitrag beinhaltet die Kosten für den Transport in Kleinbussen sowie zwei Übernachtungen in Doppelzimmern. Er beträgt 150 € für DEUQUA-Mitglieder bzw. 190 €

für Nichtmitglieder. Optional können Einzelzimmer (plus 30 €: solange das stark begrenzte Angebot reicht) sowie Halbpension (plus 30 €: Buffet mit lokalen Spezialitäten) hinzugebucht werden. Studentische Mitglieder der DEUQUA erhalten einen Nachlass von 60 €, finanziert durch die Nachwuchsförderung der DEUQUA. Das Platzangebot ist begrenzt und die Vergabe erfolgt in Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen. Bitte schicken Sie eine E-Mail mit Ihren Buchungswünschen bis zum 30. Juni 2015 an: frank.preusser@geologie.uni-freiburg.de.

Dan-H.-Yaalon-Symposium in Wien

In der Zeit vom 8. bis 11. April 2015 fand in Wien an der BOKU (Universität für Bodenkultur) zu Ehren des am 29.1.2014 verstorbenen Wissenschaftlers Dan Yaalon (1924–2014) ein Erinnerungssymposium statt. 70 Teilnehmer hielten über 40 Vorträge und präsentierten 12 Poster. Die Teilnehmer wurden vom Rektor der BOKU, Georg Haberhauer, und vom Präsidenten der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, Andreas Baumgarten, begrüßt. Die Veranstaltung konzentrierte sich auf die wichtigsten Forschungsfelder Dan Yaalons, zu denen insbesondere der Bereich „Paläoböden“ gehörte. Den Hauptvortrag zu diesem Thema hielt

Alexander Makeev aus Moskau. Die beiden Söhne von Dan Yaalon, David und Uri, waren mit ihren Frauen anwesend und zeigten sich von der Tagung tief beeindruckt.

Die wichtigsten Beiträge erscheinen zeitnah in einem Sonderheft der Zeitschrift CATENA. Es ist angestrebt, eine Dan-Yaalon-Medaille an jüngere Wissenschaftler, die ausgezeichnete Leistungen in den Interessengebieten von D. Yaalon erbracht haben, erstmals beim bodenkundlichen Weltkongress in Rio zu verleihen. Höhepunkt und Abschluss des Symposiums bildete eine Exkursion zum Geburtsort von Dan Yaalon nach Uherské Hradiště in Tschechien.

Bei diesem Anlass hat der Bürgermeister Stanislav Blaha die Teilnehmer im Rathaus empfangen und es wurden die bedeutenden Löss-

Paläoboden-Sequenzen von Stranzendorf und Dolni Vestonice besucht.

Daniela Sauer, Danny Itkin, Dan Richter, Franz Ottner & Karl Stahr

Exkursion zu den quartärstratigraphischen Typuslokalitäten Krems, Göttweig und Paudorf

Unter dem Motto „From the Past to the Future – Lower Austrian Quaternary type localities and their potential for paleoenvironmental reconstructions“ fand im Vorfeld des Dan-H.-Yaalon-Symposiums in Wien am 7. und 8. April eine Exkursion statt, die von T. Sprafke (Univ. Würzburg) geleitet wurde. 30 Teilnehmer aus Polen, Russland, Schweiz, Deutschland, Österreich,

LPS Krems-Wachtberg auf dem Programm. Thomas Einwögerer (Prähistorische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften) berichtete über die zahlreichen jungpaläolithischen Funde, insbesondere über die ca. 30 ka alte Säuglingsbestattung. Der restliche Tag stand im Zeichen des weitläufigen Aufschlusses der LPS Krems-Schießstätte, die bis in das Alt-



Erläuterungen an der LPS Paudorf locus typicus (oben im Bild die „Paudorfer Bodenbildung“) (Foto: I. Shorkunov)

USA, Israel, Brasilien und Tschechien konnten sich ein Bild von aktuellen Forschungsarbeiten an den seit Jahrzehnten bekannten aber inzwischen weitgehend in Vergessenheit geratenen Löss-Paläoboden-Sequenzen (LPS) in der Region Krems machen. Zu Beginn stand der Besuch der

pleistozän zurückreicht. Von den kühlen Temperaturen während der Exkursion erholte sich die diskussionsfreudige Gruppe am Abend in einem typischen Heurigenlokal. Am Folgetag standen die Lokalitäten Göttweig und Paudorf auf dem Programm, bevor die Fahrt zurück nach Wien angetreten wurde. **Tobias Sprafke (Würzburg)**



Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe

Die Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe e.V. – neu in GMT

Als neues Mitglied in der GMT-Gemeinschaft möchten wir uns in der ersten Ausgabe mit unserer Beteiligung kurz vorstellen. Die Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe e.V. wurde am 28.3.1972 in Kiel gegründet. Sie versteht sich als Interessengemeinschaft der mit der Erforschung von Tonen und Tonmineralen befassten Wissenschaftler und Anwender im deutschsprachigen Raum. Zurzeit haben wir 105 Mitglieder, die vorwiegend in Deutschland, Österreich und der Schweiz an Universitäten sowie öffentlichen und industriellen Forschungseinrichtungen beschäftigt sind. Die Existenzberechtigung einer so kleinen „stofflich“ spezialisierten Gruppe neben den großen geowissenschaftlichen Gesellschaften begründet sich historisch aus der Interdisziplinarität des Forschungsgegenstandes „Tone/Tonminerale“. So sind mit der Tonforschung neben Geowissenschaftlern wie Geologen, Mineralogen oder Bodenkundlern vor allem auch die angewandten Ingenieurwissenschaften, Verfahrenstechniker, Werkstoffwissenschaftler, Kolloidchemiker und andere Fachrichtungen befasst, die sich sonst mit den Geowissenschaften eher wenig identifizieren können. Nichts desto trotz haben wir in der Vergangenheit neben eigenständigen wissenschaftlichen Jahrestagungen interessante gemeinsame Tagungen mit der DMG (Potsdam, Halle, Karlsruhe) erlebt. Die DTTG ist international in der European Clay Group Association und der globalen Dachorganisation AIPEA vertreten. Seit 2008 führen wir unsere wissenschaftliche Jahrestagung aller zwei Jahre, jeweils zwischen

den europäischen (Euroclay) und weltweiten Tontagungen (Worldclay), gemeinsam mit anderen mittel- und osteuropäischen Gruppen unter dem Namen „Mid-European Clay Conference“ (MECC) durch. Im vergangenen Jahr war die DTTG in Radebeul erfolgreicher Ausrichter der MECC (siehe Bericht in GMT 58). Auf diesen Tagungen werden auch die beiden wissenschaftlichen Auszeichnungen der DTTG, der Karl-Jasmund-Preis für junge Wissenschaftler und der Gerhard-Lagaly-Preis zur Ehrung von Wissenschaftlern, die sich bereits seit einigen Jahren etabliert haben, verliehen.

Eine weitere Aktivität der DTTG sind die seit 2005 ebenfalls aller zwei Jahre organisierten internationalen Workshops „Qualitative and quantitative analysis of clays and clay minerals“. In diesen 5-tägigen Kursen wird praktisches Wissen auf hohem Niveau in Form von Präsentationen, Diskussionen sowie Labor- und Computerübungen intensiv vermittelt. Der letzte Kurs fand im März am KIT in Karlsruhe statt, der nächste wird im Jahr 2017 an der Universität Greifswald durchgeführt werden. Über die Aktivitäten der DTTG informiert unser Internetauftritt auf www.dttg.ethz.ch/home.html

Die kleine Gruppe der deutschsprachigen Tonforscher ist international hoch anerkannt. Einige unserer Mitglieder sind in den Gremien der ECGA, der AIPEA und der amerikanischen Clay Minerals Society vertreten. Ebenso sind DTTG Mitglieder als Associate Editors internationaler Fachzeitschriften aktiv. Die Leistungsfähigkeit der Tonforschung in der DTTG wird auch durch

die hervorragenden Platzierungen unserer Arbeitsgruppen im „Reynolds Cup“, einem weltweiten „Wettbewerb“ in der tonmineralogischen Analytik, demonstriert (www.clays.org/SOCIETY%20AWARDS/RCresults.html).

Natürlich sind sehr viele unserer Mitglieder auch in anderen nationalen Geo-Gesellschaften wie der DMG oder der DGG aktiv und dadurch bereits Bezieher der GMIT. Wir freuen uns nun darauf, mit unserer Beteiligung an GMIT ein wenig über die „schlammig-schmutzige“ Seite der Geowissenschaften informieren zu können. Zudem möchten wir als DTTG dazu beitragen, die Gemeinschaft der Geowissenschaften zu stärken.

Mit den besten Wünschen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit

Katja Emmerich



Paläontologische Gesellschaft



Wort aus Vorstand und Beirat

Liebe Mitglieder der PalGes,

seit der Gründung der Paläontologischen Gesellschaft spielte die Herausgabe der Paläontologischen Zeitschrift (PalZ) eine entscheidende Rolle. So lesen wir bei Jaekel in der ersten Ausgabe der Paläontologischen Zeitschrift (1914, S. 52): „Unsere Publikationen auf einen möglichst hohen Stand zu bringen, stehen uns verschiedene Wege offen, deren wichtigster die Pflege unserer Zeitschrift sein wird, auf deren Ausbau ich später noch besonders eingehen möchte.“ Es ist also kein Wunder, dass Fragen, die die PalZ betreffen, leidenschaftlich diskutiert werden, wie wir es auf den Mitgliederversammlungen und auf Vorstandssitzungen immer wieder erlebt haben (auf der letzten Sitzung im März gab es zu diesem Thema eine lebhaftige Diskussion). Die PalGes und alle anderen internationalen paläontologischen Gesellschaften stehen vor der Herausforderung, auf die Umwälzung im Publikationswesen zu reagieren. Mehr und mehr internationale Zeitschriften erscheinen überwiegend oder ganz online. Unsere erfolgreiche, noch laufende Mitgliederbefragung zeigt vorläufig, dass etwa die Hälfte der teilnehmenden Mitglieder

bereit wäre, auf die gedruckte Version der PalZ zu verzichten, während die andere Hälfte das gedruckte Exemplar in Händen halten will. Es ist dies keine reine Generationenfrage, denn es gibt junge Mitglieder, die gedruckte Hefte wünschen, ebenso wie ältere Mitglieder, die darauf verzichten würden. Vom Extrem der nur gedruckten Version sind wir, wie auch die meisten wissenschaftlichen Zeitschriften, schon lange abgekommen. Ob das andere Extrem, die rein digitale Version, dereinst verwirklicht wird, wissen wir nicht. Im Moment läuft es darauf hinaus, dass die Mitglieder, die dies wünschen, die PalZ weiterhin gedruckt erhalten werden. Wer dies nicht wünscht, kann sich für die elektronische Version ohne Druckexemplar entscheiden. Diesen Weg haben einige unserer Schwesergesellschaften bereits beschritten, z. B. die englische Palaeontological Association (Palaeontology) und die amerikanische Paleontological Society (Journal of Paleontology, Paleobiology). Die Option *online only* wäre im Prinzip möglich, weil die internationalen Regeln für die Zoologische und Botanische Nomenklatur Neubeschreibungen und -kombinationen in solchen rein digitalen Publikationen mittlerweile erlau-



ben, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Dennoch scheinen Bedenken berechtigt zu sein, die auf besondere Nachhaltigkeit und den Dokumentcharakter wissenschaftlicher Publikationen hinweisen, besonders wenn es sich um taxonomische Arbeiten handelt. Diese Diskussionen werden weiter geführt und das Thema steht auf der Tagesordnung der nächsten Mitgliederversammlung im Saarland.

Für die PalZ ist letztlich nur die Qualität des Inhalts von Bedeutung, einerlei, ob die Arbeiten online oder gedruckt vorliegen. Für diese Qualität sind wir selbst als Autoren und Gutachter oder Redakteure verantwortlich. Die PalZ ist als internationale paläontologische Zeitschrift wohl etabliert und respektiert. Doch der Erfolg sollte uns hier nicht verharren lassen. Es wäre schön, wenn mehr Forschungsergebnisse von übergeordneter Relevanz in der PalZ publiziert würden,

ohne den Wert von spezielleren Arbeiten damit schmälern zu wollen. Manches für ein *High Impact Journal* geplante paläontologische Manuskript wäre sicher auch gut in der PalZ aufgehoben und die damit verbundene Aufwertung unserer Zeitschrift würde sich langfristig auszahlen. Auch gute Übersichtsartikel sind sehr willkommen, um die Positionierung unserer Zeitschrift noch weiter zu verbessern.

Vorstand und Beirat wünschen sich eine weitere rege Diskussion über die Zukunft unserer Zeitschrift und hoffen, dass möglichst viele Paläontologinnen und Paläontologen im September an unserer Jahrestagung in Schiffweiler-Reden im Saarland teilnehmen.

Ihr
Alexander Nützel
(für Vorstand und Beirat)

Jahrestagung der PalGes vom 14.–17.9.2015 in Schiffweiler, Saarland

Tagungsort

Zentrum für Biodokumentation (ZfB), Am Bergwerk Reden 11, 66578 Schiffweiler, OT Landsweiler-Reden, Tel.: 0681501-3450, Fax: 0681501-3479, Email: info.biodoku@lua.saarland.de, Web: www.biodokumentation.saarland.de

GONDWANA - Das Præhistorium, Alexander-von-Humboldt-Str. 8-10, 66578 Schiffweiler, OT Landsweiler-Reden, Tel: 0682193163 16, Fax: 068219316311, E-Mail www.gondwana-præhistorium.de

Tagungsprogramm

13.9.2015: Vorexkursion, Vorstandssitzung, Anmeldung, Icebreaker-Party

14.9.2015: Eröffnungszereemonie, Symposien, Mitgliederversammlung

15.9.2015: Symposien und Workshops, Postersession, Abendvortrag

16.9.2015: Symposien und Workshops, Begleitprogramm, Postersession, Conference Dinner

mit Preisverleihungen

17.9. 2015: Symposien, Abschlussveranstaltung, Begleitprogramm und Exkursion

18. 9. 2015: Nachexkursionen

Anreise und Unterkünfte

Die Anreise zum Tagungsort kann per Auto, Zug oder Flugzeug (Saarbrücken) erfolgen. Es fahren regelmäßig Züge vom Frankfurter Flughafen oder Frankfurter Hauptbahnhof nach Saarbrücken. Von dort ist Schiffweiler mit Regionalzügen schnell zu erreichen. Weitere Informationen zur Anreise finden Sie auf unserer Webseite unter: www.palges.de/tagungen/jahrestagung-2015/reise.html. Wir empfehlen die Anreise mit eigenen Pkw oder Fahrgemeinschaften, da die Distanzen von den Hotels zum Tagungsort nicht zu Fuß zu bewerkstelligen sind. Die Einrichtung eines Shuttle-Service ist geplant, aktuell aber noch nicht sichergestellt.

Für Tagungsteilnehmer und Tagungsteilnehmerinnen sind Hotelkontingente in vier Hotels in



der näheren Umgebung des Austragungsortes reserviert. Diese können über die Tourismus-Zentrale Saarland GmbH unter der Telefonnummer 0681/92720-14 gebucht werden. Bitte geben Sie bei der Buchung das Stichwort „TAGUNG PALÄONTOLOGISCHE GESELLSCHAFT“ an. Die Zimmer müssen bis zum 3. August abgerufen sein. Weitere Informationen finden Sie unter www.palges.de/tagungen/jahrestagung-2015/hotels.html.

Hotelbuchung: Tourismus Zentrale Saarland GmbH, Touristeninformationszentrum, Franz-Josef-Röder-Straße 17, 66119 Saarbrücken, Tel: 068192720-14, Web: www.tourismus.saarland.de

Preise und Auszeichnungen

Auf der Jahrestagung sollen wieder junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen für ihre Leistungen ausgezeichnet werden. Die Paläontologische Gesellschaft ruft daher dazu auf, sich für die unten genannten Preise zu bewerben. Die Bewerbungsfrist für den Tilly Edinger-Preis ist der 31. Juli. Bis zu diesem Zeitpunkt müssen alle Bewerbungsunterlagen gemäß der Preisausschreibung in der Geschäftsstelle eingegangen sein. Zur Bewerbung um einen der anderen Preise genügt es, den jeweiligen Button im Anmeldeformular anzuklicken.

Tilly Edinger-Preis der Paläontologischen Gesellschaft: Dieser mit 2.500 € dotierte Preis richtet sich an Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen nach der Promotion und wird für besondere und innovative Forschungsleistungen vergeben. Bewerbungsschluss ist der 15. 7. 2015. Weitere Informationen finden Sie auf der Tagungswebseite und unter www.palges.de/preiseauszeichnungen/tilly-edinger-preis.html.

Young Scientist Award für junge Paläontologen: Der Zukunftspreis ist mit 500 €, 350 € und 150 € ausgeschrieben und wird vom Präsidium (Prof. Dr. Joachim Reitner, Prof. Dr. Hans Kerp, Prof. Dr. Thomas Martin und Dr. Gudrun Radtke) gestiftet. Teilnahmeberechtigt sind alle jungen, bislang noch nicht promovierten Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen in den Bio-Geowissenschaften.

Posterpreis: Studierende (einschließlich Doktoranden) können mit einem Poster am Wettbewerb „Bestes Studentenposter“ teilnehmen. Prämiert werden die besten drei Posterbeiträge mit 250 €, 150 € bzw. 100 €. Der Posterpreis wird von der MORPHISTO Evolutionsforschung und Anwendung GmbH gestiftet.

Exkursionen

Vorexkursion: Lithofazies, Biofazies und Sequenzstratigraphie der Trias der Region Saargau-Trier (13. 9. 2015)

Nachexkursion 1: Das Rotliegend (Oberkarbon-Unterperm) im Saar-Nahe-Becken (SW-Deutschland) (17. 9. 2015)

Nachexkursion 2: Das Felsental der Nahe (vegetationskundliche Exkursion) (18. 9. 2015)

Nachexkursion 3: Eisenooolithe und Korallenkalke im Mitteljura Luxemburgs (18. 9. 2015)

Symposien / Workshops

Wir haben für die Jahrestagung 2015 bewusst auf ein Rahmenthema verzichtet, um ein möglichst breites Spektrum an Beiträgen zuzulassen. Symposien werden nach eingegangenen Vortragsthemen zusammengestellt. Unabhängig davon können auch Symposienthemen vorgeschlagen werden, wobei Keynote-Speaker nach Möglichkeit aus den Reihen der Vortragenden bestimmt werden sollten, da nur sehr begrenzte Mittel für Reisekosten bereit stehen. Ebenso bitten wir um Vorschläge für Workshops.

Wir wünschen uns auch Beiträge zu Rezentthemen, weshalb hiermit noch einmal die explizite Einladung an Mitglieder der GfBS ausgesprochen wird, an unserer Jahrestagung teilzunehmen!

Tagungssprachen sind Deutsch und Englisch. Bei den Symposien entscheiden die Symposiumsleiter, welche Sprache gewählt wird. Es kann jeweils ein Vortrag und/oder ein Poster angemeldet werden.

Poster

Poster sollen das Format DIN A0 haben (841 mm Breite x 1189 mm Höhe); es sind nur Hochformat-Poster zugelassen. Die Posterbeiträge wer-



den den Symposienthemen zugeordnet; Poster-sessions finden ohne zeitliche Überlappung mit Vorträgen statt.

Abstracts

Die Abstracts zu den Vorträgen und Postern werden in der Zeitschriftenreihe Scriptum des ZfB publiziert. Einsendeschluss für Abstracts ist der 15.7.2015. Bitte verwenden Sie hierzu das auf der Webseite bereitstehende Formular (www.palges.de/tagungen/jahrestagung-2015/abstracts.html) und das ebenfalls dort zu findende Musterdokument als Vorlage. Beim Hochladen des Abstracts bitte unbedingt Ihren Namen und die E-Mail-Adresse genau so angeben wie bei der Anmeldung, damit wir die Abstracts korrekt zuordnen können.

Begleitprogramm

Als Begleitprogramm sind u.a. Führungen über das Bergwerksgelände sowie durch die Ausstellungen und Sammlungen des ZfB und Gondwana geplant. Des Weiteren erhält jeder Teilnehmer eine Wochenkarte für Gondwana - Das Præhistorium.

Anmeldung und Kosten für die Tagung

Nutzen Sie für die Anmeldung bitte das auf der Homepage bereitgestellte Webformular (<http://www.palges.de/tagungen/jahrestagung-2015/anmelden.html>).

Die Tagungsgebühren schließen die Icebreaker-Party sowie das Catering während der Symposien mit ein. Mittag- und Abendessen sind in den lokalen Restaurants bzw. im ZfB-Bistro und dem Gondwana-Bistro möglich und selbst zu bezahlen.

Das Gondwana-Præhistorium kann während der Öffnungszeiten kostenfrei besichtigt werden, ebenso die Ausstellungen im ZfB.

Tagungsgebühren bei Anmeldung bis zum 30.6.2015 und ab dem 1.7.2015

Mitglieder PalGes/GfBS	170 €/230 €
Nicht-Mitglieder	250 €/300 €
Studenten Mitglieder PalGes/GfBS	120 €/170 €
Studenten Nicht-Mitglieder	160 €/210 €
Conference Dinner (Dinner unter Dinos):	32 €

Deadlines

Veröffentlichung 3. Zirkular:	15.6.2015
Reguläre Anmeldefrist:	bis 30.6.2015
Bezahlung Tagungsgebühren:	bis 15.6.2015
Verspätete Anmeldung und Bezahlung:	bis 14.9.2015
Bewerbungsfrist Tilly Edinger-Preis:	bis 15.7.2015
Einsendeschluss Abstracts:	bis 15.7.2015

Kontakt, Anmeldung, Bankverbindung

Tagungsorganisation: Paläontologische Gesellschaft, Weismüllerstr. 45, 60314 Frankfurt am Main, Telefon: 069/403 58577, Telefax: 069/40356026, E-Mail: tagung@palges.de, Web: www.palges.de

Anmeldung: www.palges.de/tagungen/jahrestagung-2015/anmelden.html

Bankverbindung: Inhaber: Paläontologische Gesellschaft, „Tagungskonto“, IBAN: DE 5050 0502 0112 4673 2481, BIC: HELADEF1822
PayPal-Konto: geschaftsstelle@palges.de



Paläontologische Gesellschaft

Bewerben Sie sich für den

Tilly Edinger-Preis

Nachwuchspreis der
Paläontologischen Gesellschaft

Dieser mit bis zu 2.500 EUR dotierte Preis richtet sich an Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen nach der Promotion und wird für besondere und innovative Forschungsleistungen vergeben.

Einsendeschluss

15. Juli 2015

Eigenbewerbung und externe Vorschläge für geeignete Kandidaten und Kandidatinnen sind erwünscht!

Teilnahmebedingungen:

- Bereitschaft zur Vortragspräsentation während der diesjährigen Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in Schiffweiler, Saarland vom 14.-18. September 2015

Bewerbungsunterlagen:

- Lebenslauf mit Darstellung des wissenschaftlichen Werdeganges
- Publikationsverzeichnis
- Kurzfassung der Vortragspräsentation
- Empfehlungsschreiben

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an die:

**Paläontologische Gesellschaft
Geschäftsstelle
Weismüllerstraße 45
60314 Frankfurt am Main
geschaeftsstelle@palges.de**

Tilly Edinger

<http://www.palges.de/preiseauszeichnungen/tilly-edinger-preis.html>



Einladung zur Mitgliederversammlung anlässlich der Jahrestagung 2015 in Schiffweiler, OT Landsweiler-Reden, Saarland

Vorstand, Beirat und die Organisatoren der Jahrestagung laden Sie herzlich zu unserer diesjährigen ordentlichen Mitgliederversammlung am Montag, den 14.9.2015 in Schiffweiler, OT Landsweiler-Reden ein (Uhrzeit und Ort entnehmen Sie bitte dem Tagungsprogramm).

Die vorläufige Tagesordnung umfasst die folgenden Punkte:

TOP 1: Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit

TOP 2: Feststellung der Tagesordnung

TOP 3: Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 23.9.2014 in Frankfurt am Main (veröffentlicht in GMIT 58)

TOP 4: Ehrungen

TOP 5: Bericht des Präsidenten

TOP 6: Berichte der Schriftleitungen

TOP 6.1: Bericht der Schriftleitung der Paläontologischen Zeitschrift

TOP 6.2: Diskussion und mögliche Beschlussfassung über die zukünftige Veröffentlichungsform der Paläontologischen Zeitschrift

TOP 6.3: Bericht der Schriftleitung von GMIT

TOP 7: Berichte der Arbeitskreise der Paläontologischen Gesellschaft

TOP 7.1: AK Wirbeltiere

TOP 7.2: AK Paläobotanik/Palynologie

TOP 7.3: AK Mikropaläontologie

TOP 8: Bericht des Archivars

TOP 9: Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer

TOP 10: Entlastung des Vorstandes

TOP 11: Wahlen zu Vorstand und Beirat

TOP 12: Öffentlichkeitsarbeit

TOP 13: Zukünftige Jahrestagungen

TOP 14: Verschiedenes

Korrektur zum Protokoll der Mitgliederversammlung am 23.9.2014 in GMIT 58

Im Protokoll zur letzten ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft vom 23.9.2014 in Frankfurt am Main (vgl. GMIT 58: 94; Dez. 2014) wurde unter „TOP 8: Bericht des Archivars“ nachfolgendes zitiert: „Die Digitalisierung der Protokolle von Mitgliederversammlungen und Vorstandssitzungen ist abgeschlossen und die Dokumente werden online zur Verfügung gestellt.“ Dabei ist aus meinem ursprünglichen Bericht (für das 1. Halbjahr 2014)

leider falsch zitiert worden. Es muss richtig heißen: „Die Digitalisierung aller verfügbaren Tagungs- und Exkursionsbände der Paläontologischen Gesellschaft wird fortgeführt, wie auch die aller Protokolle von Mitgliederversammlungen und Vorstandssitzungen ... hier ist ein Ende noch nicht absehbar, da auch zahlreiche („physische“) Lücken geschlossen werden müssen.“

Mike Reich (München)

Fossilienbörse Leinfelden

Am 28. und 29.3.2015 fand in der Filderhalle in Leinfelden-Echterdingen die Fossilienbörse statt. Dieses Jahr wurde die Börse von der Familie Sonntag ausgerichtet. Traditionell handelt es

sich dabei um eine der größten Fossilienbörsen Europas, die seit 20 Jahren bei Stuttgart stattfindet. Auch dieses Jahr wurde die Börse als Treffpunkt für Hobby- und Berufspaläontologen



Infostand der Paläontologischen Gesellschaft während der Fossilienbörse in Leinfelden



genutzt: Der Austausch zwischen Fossilienfreunden, Gesellschaften, Vereinen und Museen funktionierte bestens. Die Börse bot ein einzigartiges, reichhaltiges Angebot an Fossilien, Sammlerzubehör und paläontologischer Fachliteratur. Nicht nur hochwertige Schauffossilien wurden präsentiert, auch ein Angebot von preiswerten Belegexemplaren war vorhanden. Die Filderhalle ist durch die baulichen Gegebenheiten wie Emporen gut als Ausstellungsraum geeignet und die dieses Jahr neue, deutlich entzerrte Standverteilung verbesserte das Raumklima in vielerlei Hinsicht. Wesentlich mehr Stände und Anbieter als in den Vorjahren sorgten für eine gute und gelöste Börsenstimmung. Die Paläontologische Gesellschaft war mit einem

Infostand vertreten, der von Frau Dr. A. Hesse, am Samstag mit Unterstützung von Frau Prof. Dr. K. Grimm, betrieben wurde. Am Stand der Paläontologischen Gesellschaft wurde häufig das persönliche Gespräch gesucht. Neben allgemeinen Erläuterungen zur Gesellschaft informierten wir über das Fossil des Jahres, die Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft im September und verkauften auch einige unserer Shopartikel wie Plüschmammuts und unseren Jubiläumsband.

Im Namen der Paläontologischen Gesellschaft geht unser Dank an die Filderhalle und besonders an Heiko Sonntag und die gesamte Familie Sonntag für die kooperative Zusammenarbeit.

Kirsten Grimm (Mainz)

GONIAT-Online: Neue Version der paläontologischen Datenbank

GONIAT beschreibt den gesamten Datenbestand der Arten und Gattungen der paläozoischen Ammonoideen, deren Morphologie, Verbreitung und Lebensdauer. GONIAT ist aus der Biodiversitäts-Forschung (DFG-Projekt „Diversität“) hervorgegangen und wurde später im Rahmen einer DFG-Sachbeihilfe als Online-Datenbank im Internet zur Verfügung gestellt (www.goniat.org). GONIAT wird fortlaufend erweitert und enthält derzeit mehr als 7.400 Taxa, etwa

2.000 Publikationen und mehr als 7.800 Fundorte.

Im vergangenen Jahr wurde das System um Funktionen erweitert, die die direkte Bearbeitung der Datenbasis im Browser ermöglichen. Dadurch wurde die Grundlage geschaffen, um die verteilte Datenpflege durch die internationale Forschungsgemeinde zu ermöglichen. Ziel ist, das Wissen der weltweit verteilten Experten effektiv zu bündeln, zu organisieren und zur Ver-



fügung zu stellen. GONIAT Online wird kontinuierlich weiterentwickelt. Zuletzt wurde die direkte Verlinkung für im Internet zugängliche Publikationen und die Speicherung von Georeferenzen für Fundorte realisiert.

GONIAT-Online ist auf der Basis von frei verfügbaren Open-Source-Komponenten entwickelt und ist selbst frei verfügbar. GONIAT verfügt über eine modulare und erweiterbare Architektur, die auch den Einsatz für andere Tiergruppen

erlauben würde. Fachlich wird GONIAT betreut von Dr. Svetlana Nikolaeva, International Commission on Zoological Nomenclature, The National History Museum, London (s.nikolaeva@nhm.ac.uk). Die technische Betreuung erfolgt durch Dr. Peter Kullmann, Stuttgart (info@goniat.org).

*Svetlana Nikolaeva (London)
& Peter Kullmann (Stuttgart)*

12th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, 5.–15.2.2015, Muskat/Oman

Die im vierjährigen Rhythmus stattfindende Tagung der Association for the Study of Fossil Cnidaria and Porifera wurde in diesem Jahr von Prof. Dr. Michaela Bernecker und ihrem Team an der German University of Technology (GUTech) in Muskat (Oman) hervorragend organisiert. Die zum ersten Mal im Mittleren Osten durchgeführte Tagung unterstreicht die Bedeutung des Landes an der Nahtstelle zwischen östlicher und westlicher Paläotethys im Jungpaläozoikum bzw. zwischen östlicher und westlicher Tethys im Meso- und Känozoikum. Sie belegt die aufsteigende Bedeutung der Golfstaaten in den Geowissenschaften auch jenseits von Kohlenwasserstoffexploration und -produktion.

Aufgrund der begrenzten Anzahl von Teilnehmern (ca. 50 aus 16 Ländern), die 30 Vorträge und 11 Poster präsentierten, konnte erfreulicherweise auf Parallelsitzungen verzichtet werden. Aus Deutschland kamen vier Teilnehmer (plus zwei deutsche Wissenschaftler von der GUTech), die als Autoren und Koautoren insgesamt 11 Beiträge bestritten und damit die traditionelle, nach wie vor große Bedeutung dieses Forschungsfeldes im deutschsprachigen Raum untermauerten. Der Einführungsvortrag (W. Kiessling, Erlangen) behandelte die Entwicklung der Diversität der Scleractinier sowie die unterschiedlichen Habitate von rezenten und fossilen azooxanthellaten und zooxanthellaten Scleractinieren. Der folgende Vortragsblock behandelte känozoische bis

rezente Korallen (Phylogenie, Biogeographie, Fazies, Nutzung geochemischer Proxies), Skelettmikrostrukturen und -ultrastrukturen sowie die Skelettontogenie fossiler und rezenter Scleractinier (J. Stolarski und Mitarbeiter, Warschau).

Großen Raum nahmen Vorträge zu karbonischen rugosen Korallen ein. Dabei konnte gezeigt werden, wie wichtig die taxonomische Bearbeitung regionaler Faunen für das Verständnis phylogenetischer Entwicklungen und homöomorpher Parallelevolution sind (z.B. J. Denayer), ebenso wie für das Verständnis von Diversitätstrends und biogeographischen Zusammenhängen. Beiträge zu mesozoischen Korallen, zu tabulaten Korallen und zu präkarbonischen Rugosen waren ebenso wie Vorträge zur Fazies von Mounds, Biostromen und Riffen nur untergeordnet vertreten. Aus diesem Bereich sollte jedoch der mit dem „Best Poster Award“ ausgezeichnete Beitrag von I. Coronado (Madrid) über die mit multidisziplinären, hochmodernen Methoden erzielten Ergebnisse zur Biomineralisation devonischer und karbonischer syringoporider Tabulata herausgehoben werden. Spannende „Exoten“ waren Beiträge zu fossilen Seefedern (V.J. Roden, Darmstadt), zu obercenomanen Stromatoporen aus Marokko (H.-G. Herbig, Köln), problematischen karbonischen Hydrozoen aus der schottischen Granton-Fossilagerstätte (M.K. Zapalski, Warschau), und zu coelobiontisch



Abb. 1: Schwämme und Korallen aus dem Oman-Gebirge. 1.1. *Sphinctozoe* (Mittel-Perm, Al Jil-Fm., Wadi Wasit/Ba'id-Gebiet); 1.2. *Multithecopora*-Kolonie (Tabulata) und umgebender Schutt der fasciculaten *Rugosa Waagenophyllum* (Mittel-Perm, Saiq-Fm., Saiq-Plateau/Jabal al Akhdar); 1.3. Mäandroide *Scleractinia*-Kolonie (Oligozän, Ma'ahm-Kalk, Al Khoud/Großraum Muskat); 1.4. *Dendroide Scleractinia*-Kolonie (Obertrias, Misfah-Fm., Jbel Kawr; Bildbreite ca. 40 cm)

lebenden Rugosen aus den mitteldevonischen Mudmounds des Hamar Lagdad/SE Marokko (B. Berkowski, Warschau).

Die ausgezeichneten Exkursionen vermittelten einen Einblick in die vielfältige Geologie und die paläontologischen Pretiosen des Oman. F. Mattern (Muscat) führte den „Mid-Congress Fieldtrip“ im Oman-Ophiolith-Komplex. Wir durchkletterten eine Folge vom oberen Mantel bis zu den Pillow-Basalten der ozeanischen Kruste und betrachteten die post-obduktive, känozoische Schichtfolge, die reich an Korallen und Großforaminiferen ist (Abb. 1.3), sowie vollstän-

dig zementierte, winkeldiskordant das Paläogen überlagernde quartäre Wadi-Sedimente, die eine gewaltige junge Morphodynamik belegen. In den zwei Vorexkursionen zeigte A. Baud (Lausanne) Debrisflow-Sedimente mit bis 200 m durchmessenden, in das ozeanische Hawasina-Radiolaritbecken abgeglittene Kalkstein-Olistolithen und deren exzellent erhaltene mittelpermische Sphinctozoen und Korallen (Ba'id-Region südlich Muscat, Abb. 1.1). M. Bernecker und Mitarbeiter demonstrierten u.a. der arabischen Platte angehörende permische Plattformkarbonate mit den jüngsten Perm-Korallen so-



Abb. 2: Rudistenkalke aus dem Untercampan des Zentraloman (Samhan Fm., Saiwan/Huqf). 2.1. Autor mit *Vaccinites*-Hangschutt; 2.2. „*Durania*“ = *McGyllavryia* mit erhaltener Körperhöhle; 2.3. *Vaccinites*-Biostrom; 2.4. cerioide *Scleractinia*-Kolonie

wie die überlagernde, überregional verbreitete Seismit-Sequenz im Liegenden der Perm-Trias-Grenze (Saiq-Plateau/Jebel Al Akhdar, Abb. 1.2). Atemberaubend waren die bis tausend Meter mächtigen obertriadischen Plattform- und Korallen-Riffkalke in der Region um Jabal Misfah, Misht und Kawr (Abb. 1.4), welche ursprünglich nördlich der arabischen Platte auf Seamounts in der sich öffnenden Neotethys abgelagert wurden („Oman exotics“).

Die Nachexkursionen begannen mit einem Schnorchel-Trip an den ca. 60 km westlich Muskat gelegenen Al Sawadi-Inseln, bei dem im flachen Wasser Korallengärten bestaunt werden konnten. Unbestrittener Höhepunkt war die

dreitägige Expedition zu den von D. Schumann in *Facies*, Bd. 32 (1995) erstmals detailliert beschriebenen oberkretazischen (campanen) Rudistenkalken im Zentraloman (Saiwan/Huqf-Gebiet, Abb. 2.1-2.4). Die exzellente Erhaltung und das massenhafte Vorkommen riesenwüchsiger Rudisten (*Vaccinites*, *Torreites*, „*Durania*“ = *McGyllavryia*), welche in zwei Horizonten in Lebensstellung erhalten waren, ein zwischengeschalteter Horizont mit massenhaft vorkommenden finger- und tellerförmigen Stromatoporen und in verschiedenen stratigraphischen Niveaus assoziierte koloniale Korallen sorgten für Begeisterung und intensive Diskussionen zur Paläobiologie und zum Riffbildungspotential von



Rudisten. Die Tour wurde von M. van Steenwinkel (Hombeek/Belgien) wissenschaftlich exzellent betreut und von Günter Conrad (Erlangen) als Offroad-Navigator sicher geführt.

Die vielfältigen in diesem Bericht angesprochenen Forschungsrichtungen, seien sie taxonomisch, phylogenetisch, faziell, paläobiologisch oder paläobiogeographisch ausgerichtet, die Nutzung von Korallen und Schwämmen als geochemische Proxies für die Rekonstruktion fossiler bis (sub-)rezenter Paläoumwelten sowie ihre unglaubliche Vielfalt belegen, dass diese Organismen ein attraktives, modernes paläontologisches Forschungsfeld mit vielen offenen Fragen und Möglichkeiten bieten. Die fossilen Vorfah-

ren tragen nicht zuletzt zum Verständnis der gegenwärtig so intensiv diskutierten rezenten Korallen/Korallenriffe und deren Bedrohung durch anthropogene und klimatische Beeinflussungen bei. In einer abschließenden Diskussion betonten die Teilnehmer deswegen die Notwendigkeit einer intensiveren Fossil-Rezent-Verknüpfung sowie die Notwendigkeit, Studierende und junge Wissenschaftler für diese faszinierende Organismengruppe zu gewinnen. Das nächste, in vier Jahren von F. Bosselini im norditalienischen Modena auszurichtende Symposium sollte diese Entwicklung bereits dokumentieren!

Hans-Georg Herbig (Köln)

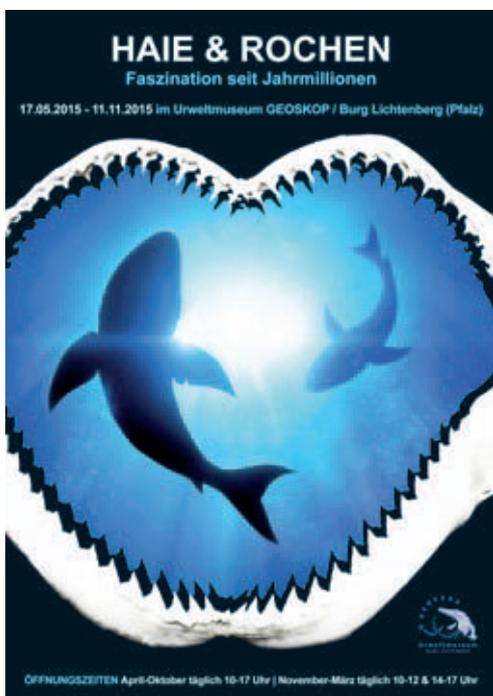
Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

„Haie & Rochen – Faszination seit Jahrmillionen“ – Sonderausstellung im Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg (Pfalz)

Zusammen mit den Chimären bilden die Haie und Rochen die Klasse der Knorpelfische innerhalb der Wirbeltiere. Während letztere heute nur mehr vier Dutzend Arten aufweisen, kennt man von den erstgenannten gegenwärtig rund 1.200 Vertreter, die überwiegend im Meer leben. Damit bilden sie etwa drei Prozent aller heutigen Fische. Jedoch sind die Knorpelfische eine extrem erfolgreiche Gruppe von Meerestieren, die im Laufe ihrer Entwicklung wiederholt auch das Süßwasser erobert haben. Die ältesten fossilen

Reste reichen etwa 465 Mio. Jahren zurück und sind damit weit älter als Reste der Knochenfische. Bereits die ältesten bekannten Formen besaßen einen erstaunlich modern wirkenden Körperbau, der sich innerhalb der letzten 400 Mio. Jahre äußerlich kaum verändert hat. Sie überstanden erfolgreich alle erdgeschichtlichen Krisen, um sich danach jedes Mal wieder in den aquatischen Ökosystemen erfolgreich zu behaupten. Heute jedoch ist es der Mensch, der durch massive Bejagung und Zerstörung des Lebensraumes diese Tiere in ihrer Existenz bedroht.

Den Haien und Rochen und ihrer Jahrmillionen währenden Geschichte ist eine kleine Sonderausstellung am Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg bei Kusel (Pfalz) gewidmet. Die Ablagerungen permischer Seesedimente der Pfalz sind reich an weltweit einmalig erhaltenen Süßwasserhaien und ihrer Begleitfauna, welche seit 1998 dauerhaft im GEOSKOP zu sehen sind. Um sie herum wird anhand von Zähnen, Flossenstacheln, vollständigen Skeletten sowie lebensgroßen Modellen ausgewählter fossiler Vertreter die Evolution der Haie und Rochen vom Devon bis in die Erdneuzeit illustriert. Die Spannweite an teils bizarren, aber auch vertrauten Formen reicht hierbei von dem mit einer ambossartigen Rückenflosse versehenen *Stethacanthus* über die mit einem rochenartigen Giftstachel am Hinterkopf ausgestatteten Xenacanthiden sowie mit kleinen Hörnern am Kopf versehenen Hybodontier bis zum größten bekannten Haifisch der Erdgeschichte, dem *Megalodon*. Exponate moderner Haie spannen den Bogen vom Fossil zum lebenden Tier. Außerdem werden einige faszinierende Aspekte der Biologie der Haie wie der kontinuierliche Zahnwechsel, das Schuppenkleid aus „Hautzähnen“ (Streichelmodell) oder die ledrigen Eikapseln an-



Poster zur Sonderausstellung im Urweltmuseum GEOSKOP

hand fossiler und rezenter Exponate beleuchtet. Informationstafeln bieten steckbriefartig die wichtigsten Daten der vorgestellten Formen, Karten und Diagramme illustrieren die räumliche und zeitliche Verbreitung der Tiere, Silhouetten zeigen selbige in Relation zur Größe eines Menschen und farbige Lebendrekonstruktionen vermitteln ein anschauliches Bild der Tiere in ihrem jeweiligen Lebensraum. Der Höhepunkt der Ausstellung ist ein vom Naturhistorischen Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen (Thüringen) rekonstruierter, fast zwei Meter hoher Kieferbogen eines *Megalodon* mit mehr als 200 Zähnen, der die Dimension dieses gewaltigen Raubtieres plastisch vor Augen führt.

Die Sonderausstellung ist vom 17. Mai bis 11. November 2015 zu sehen. Die Dauerausstellung des Urweltmuseums GEOSKOP ist eine der umfangreichsten Ausstellungen zu Fossilien aus dem Oberkarbon und Unterperm des Saar-Nahe-Beckens und mit seinen einzigartigen Exemplaren an terrestrischen Tetrapoden, Dachschildlurchen und Süßwasserhaien eine der bedeutendsten Spezialsammlungen des kontinentalen Jungpaläozoikums in Europa. Weitere Informationen unter www.urweltmuseum-geoskop.de.

*Jan Fischer und Sebastian Voigt
(Thallichtenberg)*

Klangsteine an der Grube Messel – Steinklang für Besucher des Welterbes

„Nicht nur Feuer lässt sich mit geschickter Hand aus manchem Stein schlagen, auch Klänge von überraschender Mannigfaltigkeit“, schreibt Irene Ferchi im Booklet zur CD „The Music of Stones“. Klangsteine sind ein aktuelles geologisches Thema, denn Phonolith wurde zum „Gestein des Jahres 2014“ gewählt (www.geoberuf.de, www.gd.nrw.de). Besucher des Weltnaturerbes Grube Messel bei Darmstadt können schon seit

längerem drei Steinobjekten Töne und sogar Klänge entlocken.

Investitionen für Besucher am und im Welterbe

Im Rahmen des Investitionsprogramms Nationale UNESCO-Welterbestätten (www.welterbeprogramm.de; 7.3.2014) erfolgten umfangreiche ingenieurgeologische Sicherungs-

Abb. 1: Fotoshooting für das Darmstädter Echo – am Lithophon Frau Frey und Herr Schaal
(Foto: R. Rabenstein)





*Abb. 2: Der über 2 m hohe Summstein aus Basalt mit den beiden Öffnungen in Kopfhöhe kleiner und großer Menschen
(Foto: R. Rabenstein)*

maßnahmen der sog. Deponiestraße. Zugleich standen im Projekt „Erlebnisgestaltung Welterbe Grube Messel“ Gelder für eine besucherorientierte Erschließung des Welterbes und die Gestaltung der Schnittstelle zum Besucher- und Informationszentrum (BIZ) zur Verfügung (Rabenstein & Schaal 2012, Rabenstein 2014). Das Projekt wurde im Dezember 2012 mit der Übergabe aller Materialien von Senckenberg an das BIZ abgeschlossen.

Lithophon, Klangsäule und Summstein an der Grube Messel

Im Zeitengarten südlich des BIZ werden typische Gesteine, die in der Odenwald Landschaft vorkommen, präsentiert. In diesem Bereich lag vor rund 50 Mio. Jahren der heute völlig erodierte Tuffwall des eozänen Maarkratersees. Die Absicht der Erstautorin war es, durch vulkanische Tiefengesteine hier einen fachlichen Bezug herzustellen und zugleich Besucher aller Altersgruppen mit unerwarteten Gesteinseigenschaften zu überraschen.

Dafür boten sich steinerne Klangelemente an. Sie mussten robust, sicher, pflegeleicht und einfach zu handhaben sein, sollten ästhetisch ansprechen und nur leise Töne erzeugen. Alle diese Voraussetzungen erfüllen die Steine der Fa. Richter Spielgeräte GmbH (Frasdorf). Ihre Aufstellung erfolgte durch eine Spezialfirma (Fa. Herrmann Spielgeräte; Karlsruhe), und die erklärenden Texttafeln wurden von Dr. Lars Zeggel (BZ) verfasst. Das Ensemble aus gleich drei Objekten für akustisches Erleben aus Lithophon, Klangsäule (Abb. 2) und Summstein (Abb. 2) ist unseres Wissens nach einmalig in Deutschland.

Phonolith – das Gestein des Jahres 2014

Seit 2007 wird das „Gestein des Jahres“ gekürt. Die Auszeichnung vergibt ein Auswahlgremium aus Vertretern der DGGV und des BDG. Berücksichtigt werden dabei die Belange von Geotourismus, Denkmalschutz, Architektur, Rohstoff- und Natursteinwirtschaft, da die Gesteine sowohl in ihrer Anwendung und Nutzung durch den Menschen als auch in ihrer „naturräum-

lichen Funktion“ vorgestellt werden sollen (Bilder der bisherigen Gesteine des Jahres. http://de.wikipedia.org/wiki/Gestein_des_Jahres; 7.3.2014). Auch der Messeler Summstein zählt dazu, denn Basalt war das „Gestein des Jahres 2009“.

Phonolithe sind alkalireiche dunkelgraue, manchmal braungrünliche vulkanische Gesteine. Ihre Hauptbestandteile sind Nephelin und Sanidin oder Anorthoklas (Kalium-Natrium-Silikate). Alle Vorkommen in Mitteleuropa liegen in Gebieten mit tertiärem Vulkanismus wie z.B. am Kaiserstuhl, in der Eifel und in der Rhön. Der Name stammt aus dem Griechischen (phon = Klang, lithos = Stein), da beim Anschlagen dünner Gesteinsplatten ein heller Ton entsteht. Abraham Gottlob Werner bezeichnete gegen Ende des 18. Jahrhunderts das Gestein daher als „Klingstein“, Martin Heinrich Klaproth prägte 1801 den seitdem international gebräuchlichen wissenschaftlichen Namen Phonolith (<https://www.smul.sachsen.de>). Bereits im Alten China, aber auch in Europa wurden aus Phonolith Musikinstrumente, genannt Lithophone, hergestellt. Weitere Verwendung fand Phonolith als Naturmauerstein, für Fassadenplatten und als Schotter.

Das Lithophon am Welterbe besteht aus fünf Quadern. Das Gestein ist sehr feinkörnig und gleichkörnig, grünlich-schwarz und zeigt eine homogene Mineralverteilung im seidig glänzenden Gestein – das Lithophon ist damit nicht nur akustisch, sondern auch optisch ansprechend und integriert Geoeducation für eine sehr heterogene Besuchergesellschaft.

***Renate Rabenstein, Stephan Schaal
& Marie-Luise Frey***



UPEX® 745 P²I DF Advanced TDEM Detektionssystem

- Maximierte Detektionstiefe
- Innovative/Optimierte Spulengeometrie
- 8 Messzeitfenster
- Geometrische Trennung der Empfängerspulen
- Deutlich verbesserte Detektion und Auflösung
- Ein um 35-80 % verbessertes Signal-Rausch-Verhältnis (S/N)

EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH • Hansestraße 13, 51149 Köln • Tel. +49 2203 97710-0
• Fax +49 2203 95900-20 • E-Mail: info@ebinger.org • Internet: www.ebinger.org

GEOREPORT

Multimedia
Personalia
Veranstaltungen



- Multimedia
- Personalia
- Tagungsberichte
- Ankündigungen
- Leserbriefe

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

Neue Bücher

Die Eifel und ihre Maare

Steinicke, Bernd und Gabriele, Kremer, Bruno P.: Magie der Vulkaneifel – Unterwegs zu Maaren, Kratern und Geysiren. - 144 S., 100 Farbabb., 2 großformatige Karten als Buchdeckel vorn und hinten. Wissenschaftliche Buchgesellschaft (WBG, Theiss-Verlag)
 ISBN 978-3-8062-3017-8 · Preis: 29,95 €

Zu den großartigen Zeugen geologischer Vergangenheit gehören in Westdeutschland die vulkanischen Relikte der Eifel, das sind vor allem Maare, Krater und Geysire sowie deren Sedimente, bekannt als mehrere Meter verfestigter Trass, ausgeworfen vor ca. 12.900 Jahren und vom Wind besonders in nordöstlicher Richtung verfrachtet. Schon Leopold von Buch (1774–1853), Mitbegründer der Deutschen Geologischen Gesellschaft 1848, bemerkte treffsicher „Die Eyffel hat ihresgleichen in der Welt nicht“. Die Autoren sehen sich ganz im Gefolge dieser Feststellung, was eindeutig in Wort und Bild zum Ausdruck kommt.

Die Leserschaft wird im Eingangskapitel mit Raum und Tiefe vulkanischer Erscheinungen bekannt gemacht: Der Vulkanismus durchschlägt Folgen des Paläozoikums, auf das gebührend eingegangen wird. In einem weiteren Kapitel kommt das Zusammenwirken von Feuer und Wasser eingehend zur Darstellung. Noch heutzutage sind die Spuren des ehemaligen Vulkanismus in Form von Gasaustritten (Mofetten) und der remanenten Untergrundtemperatur erkennbar. Dabei werden die hauptsächlichsten geologischen Fachbegriffe knapp und präzise erörtert. Mit einem Streifzug „Unterwegs in der vulkanischen Osteifel“ ist das Wirken des Menschen in der Landschaft zu verfolgen, was die natürlichen Aufschlüsse und die Bautätigkeit auf der Basis der vulkanischen Rohstoffe anbetrifft. Ein weiteres Kapitel ist den Maaren als Geotop-Typ gewidmet, wobei erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts fest stand, dass die Maare im-



mer auf äußerst heftige Wasserdampf-Explosionen zurückzuführen sind.

Der Schluss des Buches wird zusammenfassend unter der Thematik „Die Magie der Vulkaneifel aktiv erleben“ dargestellt. Die Autoren empfehlen zahlreiche Informationszentren und geowissenschaftlich orientierte Museen zu besuchen, die auf der Basis und per Nutzung des vorliegenden Buches einen Eindruck des vulkanischen Natur- und des gewachsenen Kulturraums vermitteln können. Im gleichen Sinne wirken auch der Nationale Geopark „Vulkanland Eifel“ mit Sitz in Koblenz, der Vulkanpark Brohltal/Laacher See sowie der Natur- und Geopark Vulkaneifel (Sitz in Daun). Zur thematischen Abrundung dient eine ausgewählte Literaturliste, die wesentliche Veröffentlichungen der letzten zwanzig bis dreißig Jahre enthält.

Das Buch kann der interessierten Leserschaft wärmstens empfohlen werden.

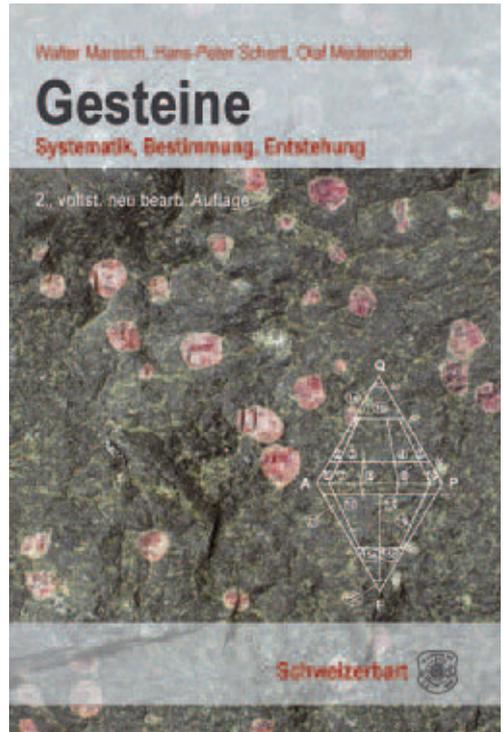
Horst Aust (Hannover)

Gesteine

Maresch, W., Schertl, H.-P., Medenbach, O.: *Gesteine – Systematik, Bestimmung, Entstehung.* - 2., vollst. neu bearb. Auflage 2014, Schweizerbart Stuttgart, VIII + 359 S., 236 farb. Abb., 5 Tab. ISBN 978-3-510-65285-3 · Preis: 29,80 €

Ein Klassiker unter den deutschsprachigen geowissenschaftlichen Nachschlagewerken ist im vergangenen Jahr deutlich überarbeitet und ansprechend verjüngt im Schweizerbart-Verlag neu aufgelegt worden: das seit nunmehr 27 Jahren beliebte Bestimmungsbuch für Gesteine, welches seinerzeit von Maresch, Medenbach und Trochim verfasst in der Reihe „Steinbachs Naturführer“ (Mosaik-Verlag) erschienen ist. Das Handbuch, das schon Generationen von Geowissenschaftlern, Studenten der Geowissenschaften und interessierte Laien mit seinen schönen, instruktiven Fotos und kompakten, informativen Beschreibungen begeistert hat, wurde nun von W. Maresch, H.-P. Schertl und O. Medenbach aktualisiert und erweitert.

Ziel der Autoren dieses klar strukturierten, systematischen und reich illustrierten Taschenbuchs ist es, die Klassifizierung von Gesteinen im Gelände bzw. am unverwitterten Handstück anhand von Mineralbestand und typischen Gefügemerkmalen zu ermöglichen. Dabei werden in den jeweiligen Gesteinsbeschreibungen neben Klassifikation, Systematik, Mineralbestand, Chemismus und Gefügemerkmalen auch Entstehung, Vorkommen, praktische Bedeutung und die Namensherkunft angegeben. Die ursprüngliche, bewährte Gliederung haben die Autoren in der Neuauflage beibehalten: Teil 1 des Buches erläutert die Bildungsprozesse der Gesteine allgemein, während in Teil 2 die Beschreibung der mehr als 400 Gesteinstypen mit hochwertigen Farbfotografien von Gesteinshandstücken und Klassifizierungsdiagrammen erfolgt. Das Buch schließt mit Tabellen der wichtigsten gesteinsbildenden Minerale, sowie mit Bestimmungsschemata für die drei übergeordneten Gesteinsklassen Magmatite, Metamorphite und Sedimentite ab. Sinnvoll konzipiert



sind die Erläuterungen der gesteinsbildenden Prozesse unter den Aspekten der modernen Plattentektonik und die Beschreibungen der Gesteinsgefüge als Ausdruck und Ergebnis der Bildungsprozesse.

Sämtliche Fotos wurden in sehr hoher Qualität und Farbtreue reproduziert bzw. neu aufgenommen, die Diagramme gegenüber der 1. Auflage überarbeitet. Bei den Klassifizierungen wurden die jüngsten IUGS-Empfehlungen für Magmatische und Metamorphe Gesteine berücksichtigt. Allerdings wäre bei der Beschreibung der Vulkanite neben dem Streckeisendiagramm jeweils auch die Darstellung im TAS-Diagramm wünschenswert, da dieses, wie die Autoren selbst anmerken, die Grundlage für die Klassifizierung der Vulkanite bildet. Etwas unhandlicher ist das Buch durch die Neubearbeitung geworden: der Umfang nahm um 25 % zu (359 gegenüber zuvor 288 Seiten), das Buch ist – trotz Paperback –

um 75 % schwerer geworden und hat in seinen Abmessungen zugelegt. Doch das sei angesichts der Informationsfülle gern verziehen.

Das Buch ist als Nachschlagewerk und idealer Exkursionsbegleiter bestens für ein breites Publikum mit Interesse an Gesteinen geeignet, da es allgemeinverständlich geschrieben wurde und dennoch stets fundierten Tiefgang aufweist.

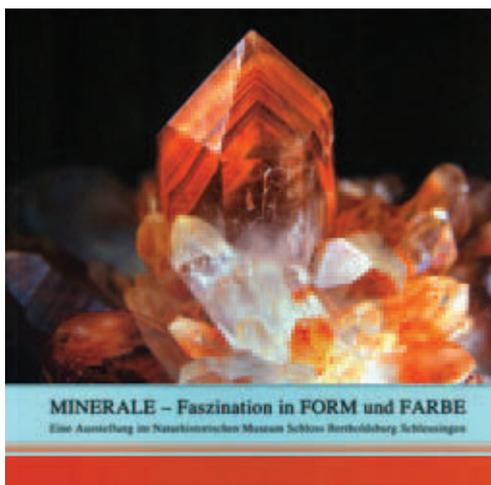
Michael Abratis (Jena)

Faszination in FORM und FARBE

Schmidt, R., Werneburg R.: MINERALE – Faszination in FORM und FARBE. Eine Ausstellung im Naturhistorischen Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen. - 100 S., 161 Abb., 2 Tab.; Hrsg.: Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen und zC Media Werbeagentur, Schleusingen 2013; www.museum-schleusingen.de

ISBN 978-3-940295-39-2 · Preis: 8,00 €

Die vorliegende Publikation erweckt als „Ausstellungsführer zur Mineralausstellung“ mit einem gelungenen Cover schnell Interesse. Der Leser/Ausstellungsbesucher erfährt auf den ersten Seiten, dass das Buch im Format 21 x 21 cm der nunmehr „neue“ Ausstellungsführer sei, nachdem die 1990 eröffnete Ausstellung zu den Mineralen nach Neugestaltungsarbeiten im Jahr 2011 wiedereröffnet wurde. Die etwa 1.300 Minerale, welche in der Ausstellung zu sehen sind, beziehen sich auf die inhaltlichen Schwerpunkte „FRANKE-Zimmer“, „Edelstein-Kabinett“, „Was sind Minerale?“, „Minerale und Geologie Thüringens“ sowie „Minerale aus dem Bergbau Thüringens“. Diesen Schwerpunkten entsprechen die reich illustrierten, nach einem einleitenden Kapitel folgenden 9 Kapitel des Buches. Der besseren Übersichtlichkeit halber sind sie unterschiedlich farbig gekennzeichnet, wobei mit einer Ausnahme jedem Kapitel eine großformatige Farbabbildung vorangestellt wurde. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die in der Regel farbigen Abbildungen des Ausstellungsführers ansprechend gestaltet und von guter Qualität sind.



An die „Einführung“ anschließend bildet die mineralogische Sammlung mit vielen Kristallmodellen des Schleusinger Gymnasial-Professors Dr. Hermann Franke, die seit 1934 der Öffentlichkeit zugänglich ist, im Kapitel 2 den Gegenstand der Betrachtungen. Das folgende, kurz gehaltene Kapitel 3 bezieht sich entsprechend der Ausstellung auf die verschiedenen Edel- und Schmucksteine, wie vor allem unterschiedliche Quarz-Varietäten, welche eine breite Verwendung finden. An diese einführenden Erörterungen knüpft das Kapitel 4, „Herzog Anton Ulrich und seine geschliffenen Achate und Jaspise“, an. Die weit über die Grenzen Thüringens hinaus bekannte, seit etwa 1707 entstandene sehr umfangreiche Sammlung vorzugsweise von Tabatieren-Teilen erfährt sowohl in der Ausstellung als auch im Ausstellungsführer auf 13 Seiten eine umfassende und ansprechende Darstellung. Das mit dem Buchtitel gleichnamige kurze Kapitel 5, „Minerale – Faszination in Form und Farbe“, leitet zum Kapitel 6, „Minerale und Geologie Thüringens“, über. Aufbauend auf zusammenfassenden Ausführungen und Schemata zur regionalen Geologie Thüringens folgt in dieser 20-seitigen Übersicht eine Erörterung der wichtigsten Mineralbildungen, darunter ebenso der bekannten „Schneekopfkugeln“ des

Thüringer Waldes. Dabei ist hervorzuheben, dass jeweils anschaulich zum geologischen Rahmen und zur betreffenden Mineralbildung Bezug genommen wird. Das gilt gleichfalls für den Abschnitt über Höhlen bzw. Höhlenbildungen. Entsprechend der umfangreichen Ausstellung folgen dann mit dem Kapitel 7 auf 24 Seiten Ausführungen zu den „Mineralen aus dem Bergbau Thüringens“, beginnend mit einer originellen größeren Bilddarstellung. Auch hier ist anzumerken, dass sowohl die Erzminerale als auch die nutzbaren Späte sowie die Kalisalze und Minerale des einst bedeutenden Uranerzbergbaus stets im Kontext mit ihrem geologischen Rahmen sowie der Historie des betreffenden Bergbaureviers betrachtet werden. Bei den bildlichen Darstellungen gelten kleine Kartenausschnitte als eine willkommene Ergänzung zum Text. Die in Thüringen entdeckten und zwischen 1789 und 2009 erstbeschriebenen Minerale finden anschließend im Kapitel 8 eine kurze Erörterung. Die beiden abschließenden Kapitel 9 und 10 widmen sich dem Verhältnis „Museum und Sammler“ sowie besonders der wechselhaften Sammlungsgeschichte anhand bedeutender Sammlungsteile, welche im Laufe der Zeit in den Sammlungsbestand integriert wurden und bis Anfang des 18. Jahrhunderts zurück reichen. Diese Ausführungen ergänzen in gelungener Weise die vorhergehenden Kapitel. Ein Literaturverzeichnis, das weiterführende Interessen der Leser berücksichtigt, rundet den Ausstellungsführer ab. Den beiden Autoren, die gleichfalls die Redaktion übernahmen, ist damit eine ansprechende Publikation gelungen, die neben der Mineralausstellung auch allein für sich Bestand hat. Das Buch ist nicht nur den Ausstellungsbesuchern, sondern einem breiten Leserkreis zu empfehlen.

Gerhard Holzhey (Erfurt)

Personalia

Nachrufe

Reinhold Huckriede 1926 – 2014

Die Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA) trauert um ihr Ehrenmitglied und den ehemaligen Schriftleiter von „Eiszeitalter und Gegenwart“, Prof. Dr. Reinhold Huckriede.

Er wurde am 21.9.1926 in Hannover geboren. Im Kriegsjahr 1943 beendete er vorzeitig die Mittelschule als bester Schüler. Schon in seiner Schulzeit interessierte er sich brennend für Naturwissenschaften – insbesondere für Geologie. Im Alter von 16 Jahren wurde er zum Arbeitsdienst und anschließend zur Wehrmacht eingezogen. Bei seinen Einsätzen in mehreren Ländern nutzte er jede Chance, um geologische Erkundungen zu betreiben. Auch während seiner dreijährigen Kriegsgefangenschaft in Belgien und England sammelte er Fossilien und schrieb fachliche Artikel in einer Lagerzeitschrift. 1948 kehrte er nach Hannover zurück, wo er ein Studium der Geologie anstrebte und von 1949 an zwei Jahre lang das Abendgymnasium besuchte. Nach seinem Abitur schrieb er sich 1951 für das Fach Geologie-Paläontologie an der Philipps-Universität Marburg ein und wurde im gleichen Jahr in die Studienstiftung des Deutschen Volkes aufgenommen. Für ein Semester studierte er in Graz und promovierte 1957 in Marburg mit einem Thema zur Geologie der Alpen. Dank eines Forschungsstipendiums der DFG folgten 1956/57 weitere Arbeiten zur alpinen Tektonik und Mikropaläontologie. 1958 trat er als wissenschaftlicher Angestellter in das Amt für Bodenforschung in Hannover ein und wurde am 1. Dezember 1959 in die Auslandsabteilung der neu gegründeten Bundesanstalt für Bodenforschung übernommen. Nach Auftragsarbeiten im Iran kehrte er 1962 an die Universität Marburg auf die Stelle eines Kustos zurück, wo er dann 1967 zum Oberkustos ernannt wurde. Weitere Forschungen führten ihn nach Jordanien, und 1965



Reinhold Huckriede

wurde er von der DGG mit dem Hermann-Credner-Preis ausgezeichnet.

Im Rahmen seiner Habilitation bearbeitete er limnische und brackische Molluskenfaunen im Jura und Wealden NW-Deutschlands und wurde 1968 zum Wissenschaftlichen Rat und 1971 zum Professor an der Universität Marburg ernannt. Hier vertrat er in der Lehre insbesondere regionale und historische Geologie sowie die Quartärgeologie, der er auch etliche Publikationen gewidmet hat. Von 1968 bis 1978, war er Schriftleiter der Zeitschrift „Eiszeitalter und Gegenwart“ der DEUQUA und wurde 1994 in Leipzig wegen seiner langjährigen ehrenamtlichen Tätigkeit zum Ehrenmitglied der DEUQUA ernannt. Seine Quartärforschung und die Tätigkeit für die

DEUQUA sind im Zusammenhang mit seinen umfangreichen Interessengebieten zu sehen: neben Geologie und Paläontologie sind hier unter anderem Archäologie, Geschichte, Zoologie, Botanik, Umwelt- und Naturschutz, Sprachforschung, Geographie und Landeskunde zu nennen.

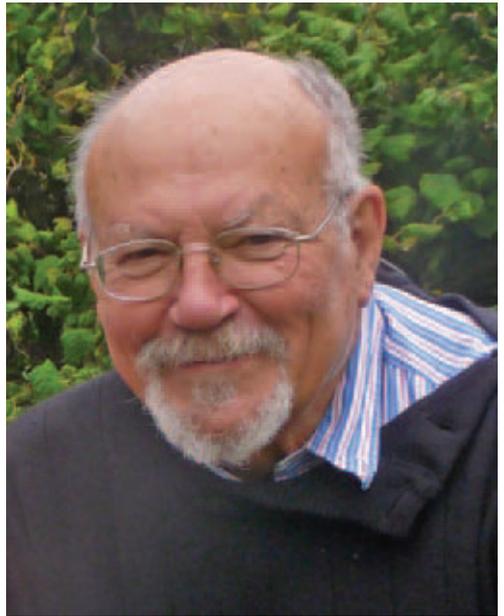
Am 30.10.2014 verstarb Reinhold Huckriede im Kreise seiner Familie. Die DEUQUA wird sein Andenken in Ehren halten.

Margot Böse (Berlin)

Robert Bourrouilh 1938 – 2014

Robert Bourrouilh wurde am 1. September 1938 geboren, er heiratete 1965 Françoise Le Jan, mit ihr hatte er drei Kinder. Er ist am 16. Juli 2014 in Bordeaux im Alter von 75 Jahren auf Grund einer zu spät entdeckten Krebserkrankung gestorben. Robert Bourrouilh arbeitete an geologischen Erkundungen von Frankreich, Spanien, Marokko und Algerien. Er war ein Mitglied zahlreicher internationaler geowissenschaftlicher Gesellschaften (IAS, GSA, SEPM, AAPG, Instituto Lombardo, SGF). Seine akademischen Interessen galten dabei nicht nur der Forschung, er war immer auch sehr darum bemüht, Wissenschaft, Lehre und Ökonomie miteinander zu verbinden. Seine wissenschaftliche Laufbahn begann Robert als Assistent 1960 an der Sorbonne in Paris. Nach der Promotion (1973) folgte eine Professur an der Universität in Pau (1978), danach in Bordeaux, wo er das Laboratorium Cibamar, Clnématique de Bassins et MARGes, gründete. Als Mitglied (Sekretär des CNFG) des Organisationskomitees der 9ten internationalen Sedimentgeologie-Konferenz schlug er gemeinsam mit Robert Laffitte und Alain Perrodon (Präsident des CNFG) 1976 Paris als Austragungsort für die 26ste IGC vor.

1978 folgte Robert einer Einladung zur Teilnahme an der Penrose-Konferenz und berichtete dort über „Submarine slope, fans and trench sedimentation“. Von 1984 bis 1988 organisierte er gemeinsam mit D. S. Gorsline (Kalifornien) und L. Doyle (Florida) zahlreiche SEPM- und



Robert Bourrouilh

AAPG-Konferenzen, darunter die erste Geländetagung der AAPG in Europa, ein internationales Symposium der SEPM-AAPG, sowie eine SEPM-Konferenz über gravitative Ablagerungen in Ainhoa (Baskenland, Frankreich). Ende 1990 arbeitete er am mexikanischen Cicimar-Laboratorium in Baja California (Instituto Politecnico in Mexico) und an der Universität in Beijing (mit IGCP 447). Die Erde und die Hypothese der primitiven Zellen waren seine letzten Lieblingsthemen.

Robert Bourrouilhs Interessen waren vielseitig, dazu zählten die Wechselbeziehungen paläozoischer Ablagerungen im westlichen mediterranen Raum (IGCP 5), die Tektonik der spanischen baskischen Cordillera, Vergleichsstudien des N-Randes des Beckens von Aquitanien-Pyrenäen (Frankreich) mit dem Kontinentalrand in Südkalifornien, die Bildung und strukturelle Entwicklung von Sedimentbeckenstrukturen, die Rekonstruktion der paläozoischen Kontinentalränder des Baskenlandes und der Pyrenäen,

Sedimentationsmechanismen und die Entwicklung der Kontinentalränder des Südatlantik und die paleogeographischen Randindikatoren der Pyrenäen. Gut kannte er sich auch in der Geologie des Weins und des Cognacs aus.

F. Bourrouilh-Le Jan, Clothilde Bourrouilh, Barbara Ratschbacher & D. S. Gorsline



Franz Kockel

Dr. Franz Kockel 1934 – 2015

Am 20. März 2015 verstarb Dr. Franz Kockel im Alter von 80 Jahren. Franz Kockel wurde am 23. April 1934 in Leipzig geboren. 1954 legte er sein Abitur ab. Anschließend studierte er Geologie zunächst in Marburg, dann in Freiburg i. Br., wo er sein Vordiplom bestand. Nach kurzem Aufenthalt am Kings College in London wechselte er nach Bonn. Dort schloss er 1960 unter Anleitung seines akademischen Lehrers Roland Brinkmann, den er bis zuletzt verehrte und bewunderte, sein Studium mit einer Arbeit über „Die Geologie des Gebietes zwischen Pruna und Olivera/Andalusien“ ab. Noch im selben Jahr wurde er mit einer Arbeit über „Die Geologie des Gebietes zwischen Guadalhorce und Ronda/Andalusien“ promoviert. Danach ging er an die Bundesanstalt für Bodenforschung, der heutigen Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), an der er bis zu seiner Pensionierung 1999 tätig war. Dort brachte ihn die Mitarbeit am „Paläogeographischen Atlas der Unterkreide in Nordwestdeutschland“ erstmals mit dem Norddeutschen Becken in Berührung, das ihn Zeit seines Lebens nicht mehr loslassen sollte.

Seine beruflichen Tätigkeiten führten Franz Kockel in zahlreiche Länder der Welt. Franz Kockels besonderes Interesse galt jedoch der Geologie Mitteleuropas. Nach Fertigstellung des „Salznutzungsplans von Nordwestdeutschland“ begannen 1978 die Arbeiten an seinem Lebenswerk, dem „Geotektonischen Atlas von Nordwestdeutschland und der deutschen Nordsee“. Dieses Kartenwerk, das er noch zu Dienstzeiten in digitale Form umsetzen ließ, bildet auch heute noch die Basis aller Modelle Norddeutschlands. Weitere bedeutende Projekte

waren u. a. „Genese und Migration von Kohlenwasserstoffen im Niedersachsen-Becken“, „Die Paläogeographie des Oberjura im Niedersachsen-Becken“, „Alternative Standorte für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in Salzstrukturen in NW- und NE-Deutschland“ sowie „Paläogeographie und Geodynamik des Keuper in NW-Deutschland“. Darüber hinaus war Franz Kockel maßgeblich an diversen IGCP- und EU-Projekten beteiligt.

Für seinen Geotektonischen Atlas erhielt Franz Kockel den Hans-Martini-Preis, den er für „seine Arbeitsgruppe“ annahm. Seine herausragenden strukturgeologischen Arbeiten wurden im Jahre 1994 durch die Deutsche Geologische Gesellschaft mit der Verleihung der Hans-Stille-Medaille gewürdigt, die ihm im Jahr 2005 auch die Serge-von-Bubnoff-Medaille verlieh. Im Jahre 2000 zeichnete die Polnische Geologische Gesellschaft Franz Kockel mit der Ehrenmitgliedschaft aus. Im selben Jahr erhielt er von der Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouw-

kundig Genootschap den Van Waterschoot van der Gracht-Penning, die höchste Auszeichnung für einen Geowissenschaftler in den Niederlanden. Franz Kockel war „Korrespondierendes Mitglied der Polnischen Akademie der Wissenschaften“ und erhielt 2008 die „Medaille für herausragende Verdienste um die Adam-Mickiewicz-Universität“ in Posen.

Er leistete in der wichtigen Phase des Zusammengehens vormals getrennter – und daraus resultierend auch unterschiedlich ausgerichteter geologischer Schulen – einen wesentlichen Beitrag zur Verständigung der Geowissenschaftler.

*Simone Röhling
& Heinz-Gerd Röhling (Hannover)*



Georg Will

Georg Will 1930 – 2015

Am 10. Januar 2015 verstarb Professor Dr. Georg Will im Alter von 84 Jahren. Georg Will wurde am 5. September 1930 in Bamberg geboren. Nach der Reifeprüfung nahm er das Studium der Physik an der TH München auf. Die Promotion führte ihn zu Prof. Hoppe, von dem er mit einer Arbeit über „Die Röntgenstrukturanalyse von Phylochlorinester“ promoviert wurde. Im Anhang seiner Doktorarbeit sind die Ergebnisse eines Forschungsaufenthalts bei Prof. Perutz (Nobelpreis für Chemie 1962) zum Thema „Untersuchungen zur Strukturanalyse von Hämoglobin“ zusammengefasst.

Anschließend ging er für 4 Jahre in die USA ans Brookhaven National Laboratory. Hier arbeitete er an der Bestimmung magnetischer Spin-Strukturen mittels Neutronenbeugung. Gleichzeitig entwickelte er eine Methode zur Bestimmung von Kristallstrukturen aus Beugungsdaten polykristalliner Materialien. Dieses Verfahren wurde von ihm in den folgenden Jahren weiterentwickelt und in einem Buch veröffentlicht.

1965 kehrte er nach Deutschland an die TH Darmstadt zurück und baute zusammen mit Prof. Wölfel am Forschungsreaktor Karlsruhe die Arbeitsgruppe Neutronenbeugung auf. Von hier berief ihn Prof. Neuhaus nach Bonn, um die Forschergruppe Neutronenbeugung am For-

schungsreaktor der KFA Jülich zu leiten. Diese arbeitete bis zur Schließung und dem Rückbau des Reaktors im Jahre 2006 überwiegend an der Bestimmung magnetischer Strukturen, daneben wurden apparative Entwicklungen zur Pulver- und Einkristallmessung vorangetrieben. 1973 erfolgte der Ruf auf den Lehrstuhl für Mineralogie und Kristallographie der Universität Bonn. Neben der Neutronen- und Röntgenbeugung wandte er sich auch petrophysikalischen Fragestellungen zu. Intensiv beteiligte er sich am Kontinentalen Tiefbohrprogramm; zudem arbeitete er an materialwissenschaftlichen Fragestellungen, der Diamantsynthese und der Suche nach Diamantersatzwerkstoffen für technische Anwendungen. Er betrat Neuland, als er erstmalig konventionelle Hochdruck-Hochtemperatur-Techniken mit gleichzeitiger röntgenographischer Analyse kombinierte. Diese Experimente

wurden zunächst am Bonner Institut, dann am Synchrotron DESY in Hamburg und in Daresbury (England) durchgeführt. Sein besonderes Interesse galt den Borverbindungen und Diamant. So gelang es ihm, die Hin- und Rücktransformation von cBN in hBN röntgenographisch in-situ nachzuvollziehen und damit den entscheidenden wissenschaftlichen Beitrag für das lange umstrittene Phasendiagramm von BN zu liefern. Die Arbeiten am System BN beschäftigten ihn auch noch lange nach seiner Emeritierung.

Georg Will wird uns als hochgeschätzter Kollege in Erinnerung bleiben.

Georg Nover (Bonn)

Peter Bormann 1939 – 2015

Am 11. Februar 2015 verstarb Prof. Dr. Peter Bormann im Alter von 75 Jahren. Mit all seiner Kraft und Persönlichkeit hatte Peter sein Berufsleben der Seismologie gewidmet und bedeutende Beiträge zur Forschung in der Seismologie erbracht.

Peter Bormann begann seine Karriere als Seismologe am Institut für Geodynamik in Jena und der Erdbebenwarte Moxa. Zu Beginn der siebziger Jahre wechselte er an das Zentralinstitut für Physik der Erde (ZIPE) nach Potsdam als Leiter der Erdbebenforschungsabteilung. Von 1975 bis 1977 arbeitete er bei den Vereinten Nationen zur Förderung der Fernerkundung in Entwicklungsländern. 1978 übernahm er die Position des stellvertretenden Direktors des ZIPE (bis 1985). Seit 1981 leitete er auch die Internationalen UNESCO-Trainingskurse für „Seismologie und seismische Gefährdungseinschätzung“ und koordinierte zwischen 1979 und 1987 das Antarktis-Programm der DDR. Insbesondere war er mit der wissenschaftlichen Planung der Antarktisstation Georg Forster beauftragt. So war er auch zwischen 1981 und 1986 offizieller Delegierter im *Scientific Committee for Antarctic Research* (SCAR) des *International Council for Science* (ICSU).

Nach der Wiedervereinigung arbeitete Peter Bormann seit 1992 am Deutschen GeoFor-



Peter Bormann

schungszentrum GFZ und erhielt internationale Anerkennung, insbesondere für die Organisation und Durchführung der Internationalen Trainingskurse für Seismologie und seismische Gefährdungseinschätzung, die auch heute noch vom GFZ Potsdam angeboten werden. Peter Bormann hat nicht nur seine profunden Kenntnisse der Seismologie in diese Kurse eingebracht, sondern auch seine faszinierende Hingabe an wissenschaftliche Fragestellungen.

Besonders aktiv war er in der *International Association of Seismology and Physics of the Earth Interior* (IASPEI). So war er Sekretär der Kommission *Seismic Observation and Interpretation* und im *Committee on Education*, sowie erster Vorsitzender des *Sub-Committee on Training*. Hauptaktivität dieses Unterkomitees war die Erarbeitung des „New Manual of Seismic Observatory Practice“ (NMSOP, <http://nmsop.gfz-potsdam.de>), das seit 2003 als Handbuch und Lehrbuch für die seismologische Routineauswertung in Observatorien dient. Es wurde

u.a. komplett ins Chinesische übersetzt. Bis zuletzt arbeitete er an einer zweiten, erweiterten Auflage dieses Werkes.

Auch als emeritierter Professor leistete er Wesentliches zur schnellen und genauen Bestimmung der Magnitude von Starkbeben. So liefert sein Verfahren zur schnellen Magnitudenbestimmung großer Beben einen entscheidenden Beitrag für die Frühwarnung vor desaströsen Tsunamis.

Seine einzigartige Fähigkeit, Wissen zu vermitteln, war von unschätzbarem Wert und eine große Unterstützung für die Ausbildung von Generationen von Seismologen.

Jochen Zschau, Birger-G. Lühr, Claus Milkereit, Johannes Schweitzer, Stefano Parolai, Torsten Dahm, Albrecht Schulze & Rainer Kind



Heinrich Martin Köster

Heinrich Martin Köster

1929 – 2015

Am 5. Mai 2015 verstarb Professor Dr. Heinrich Martin Köster unerwartet im Alter von 86 Jahren. Er war Gründungsmitglied der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG) und hat sich als engagierter Hochschullehrer und Forscher bleibende Verdienste um die Tonmineralogie und Geochemie erworben.

Heinrich Martin Köster wurde am 15. März 1929 in Dortmund geboren und hat vom Mai 1949 bis 1950 zuerst zwei Semester Geographie in Göttingen studiert und wechselte aber dann 1950 doch zum Mineralogiestudium bei Prof. C. W. Correns, dem bedeutenden Sedimentpetrographen. Er hatte die richtige Wahl getroffen, denn bereits nach 5 Jahren promovierte Herr Köster mit seinem „Beitrag zur Kenntnis indischer Laterite“. Anschließend war er an der Universität Göttingen und verschiedenen Rohstoff- und Keramikfirmen tätig, bis er 1958 an das Institut für Angewandte Mineralogie in Regensburg ging. Der Standort Regensburg war ideal für seine Forschungen zur mineralogischen und chemischen Charakterisierung der Kaolin- und Ton-Lagerstätten und von hoher Relevanz für die aufstrebende

keramikindustrie in der Zeit des Wirtschaftswunders. Der „gute Ton“, die Porzellanerde, aber auch andere Tonminerale bestimmen fortan das wissenschaftliche Leben von Heinrich Köster. In seiner Habilitationsschrift konzentrierte er sich auf „mineralogische und technologische Untersuchungen an Industriekaolinen“. Seine Lehrtätigkeit an der TH München begann mit der Erteilung der Lehrbefugnis für Mineralogie im Juli 1963, im November 1964 erfolgte die Ernennung zum Hochschuldozenten und 1966 die Verbeamtung als wissenschaftlicher Rat. 1970 wurde Heinrich Köster schließlich zum außerplanmäßigen Professor für Mineralogie ernannt, 1979 erfolgte dann die Ernennung zum Extraordinarius. Von 1978 bis 1983 war Prof. Köster dann in Nachfolge von Prof. Borchert kommissarischer Leiter des Lehrstuhls für Mineralogie.

Seine Forschungsfelder reichten von der Entstehung der nordbayerischen Kaolin- und der niederbayerischen Bentonit-Lagerstätten, bis zur chemischen und mineralogischen Charakterisierung der kretazischen Glaukonite. Er entwickelte aber auch neue methodische Ansätze zur Berechnung der Tonmineralformeln, der Aufbereitung und Abtrennung von Kolloidphasen, der Spurenelementanalyse von silikatischen Gesteinen, und der Sichtbarmachung von Wechselagerungsmineralen im Transmissionselektronenmikroskop. Sein fundiertes chemisch-analytisches und tonmineralogisches Wissen spiegelt sich in den deutschsprachigen Standardwerken „Die Silikatanalyse – Spektralphotometrische, komplexometrische und flammenspektrometrische Analysemethoden“, Springer-Verlag, Berlin, 1979, „Tone und Tonminerale“ der Herausgeber K. Jasmund und G. Lagaly, Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1993, und zahlreichen anderen Publikationen wider. Eine Vielzahl von Diplom- und Doktorarbeiten entstand unter seiner

wissenschaftlichen Betreuung. Prof. Köster hat damit zahlreiche junge Leute für eine spätere erfolgreiche Laufbahn an Hochschulen und in der Wirtschaft qualifiziert.

Nach seiner Tätigkeit an der Technischen Universität München bis 1994 waren Prof. Köster über zwanzig Jahre des Ruhestandes gegönnt. Seine Ton-Sammlung hat er der TUM gestiftet. Seine Begeisterung für die Geowissenschaften zeugt davon, dass er seine berufliche Tätigkeit nicht als „Job“, sondern wirklich als Berufung verstanden hat. Wir verlieren mit Prof. Heinrich Köster einen bedeutenden deutschen Tonmineralogen des 20. Jahrhunderts, einen geschätzten und beliebten ehemaligen Kollegen und Vorgesetzten, einen ausgezeichneten Hochschullehrer, einen fördernden wie fordernden Diplom- und Doktorvater. Seine letzte Ruhestätte befindet sich auf dem Friedhof seines Wohnortes Vaterstetten.

H. Albert Gilg & G. Lehrberger (München)

Tagungsberichte

Tag der Steine in der Stadt 2014

Traditionsgemäß Mitte Oktober fanden nunmehr zum siebenten Mal deutschlandweit Veranstaltungen zu dem vom gleichnamigen Netz-

werk initiierten Aktionstag statt. Mit 41 ausgeführten Aktionen in 19 Städten und 10 beteiligten Bundesländern sind Umfang und Resonanz



Stadtführung in Blaubeuren: Geologin Iris Bohnacker erläutert einen Block aus Kappelrodecker Granit, der vom Landschaftsarchitekten Ernst Günter Herrmann 1991 auf dem Kirchplatz aufgestellt wurde. (Foto H. Miller)

gegenüber 2013 wieder angewachsen. Umfangreichere Programme gab es erneut in Berlin und Uelzen in Niedersachsen. In Berlin standen diesmal die seit dem 19. Jahrhundert aus Rheinland-Pfalz importierten Naturwerksteine im Mittelpunkt von Vortrag, Führung und Ausstellung in der Landesvertretung. Erstmals beteiligte sich Blaubeuren in Baden-Württemberg (Foto) und das gleich mit sieben Aktionen für Erwachsene und Kinder. Die Geologin Iris Bohnacker hatte sich einen Steinmetzmeister, einen Stadtführer und eine Sozialpädagogin mit ins Boot geholt. Die Südwestpresse und der Südwestrundfunk berichteten begeistert – hier ist der Stein nun auch stark ins Rollen gekommen, sogar über den Ort hinaus: Anregungen für die Organisa-

tion ähnlicher Veranstaltungen in der Heimatstadt wurden mitgenommen.

Außerdem konnte man den Tag der Steine in der Stadt vor allem mit Führungen und Lebendigen Werkstätten in Augsburg und Bayreuth (Bayern), Berlin-Buch, Burghausen (Bayern), Chemnitz und Demitz-Thumitz (Sachsen), Halle (Sachsen-Anhalt), Hannover (Niedersachsen), Herford (Nordrhein-Westfalen), Hof (Bayern), Leipzig (Sachsen), Lübeck (Schleswig-Holstein), Magdeburg (Sachsen-Anhalt), Schweinfurt (Bayern), Selmsdorf (Mecklenburg-Vorpommern) sowie Weiden und Wunsiedel (Bayern) erleben.

2015 findet der Aktionstag um den 17. Oktober statt.

Gerda Schirrmeister (Berlin)

Sektionstreffen: Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale und Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt

Die beiden DMG-Sektionen „Chemie, Physik und Kristallographie der Minerale (CPKM)“ und „Angewandte Mineralogie in Technik und Umwelt (AMiTU)“ trafen sich auch dieses Jahr zu ihrem jährlichen gemeinsamen Workshop vom 25.–27. Februar in Bad Windsheim. Das Treffen wurde von den beiden Sektionsleitern Christoph Berthold (Tübingen) und Stefan Stöber (Halle) organisiert und geleitet. Wir konnten 35 Studenten, Post-Docs und Wissenschaftler älteren Semesters begrüßen, welche insgesamt 22 Vorträge über ihre neuesten Arbeiten und Erkenntnisse beisteuerten und zur Diskussion stellten.

Der Workshop begann am ersten Abend traditionell mit der gemeinsamen Zubereitung des Abendessens, was von den Teilnehmern – unter Anleitung des geschulten Küchenpersonals – souverän und zur allgemeinen Zufriedenheit vollbracht werden konnte. Am darauffolgenden Tag begann das reguläre Programm mit Vorträgen einiger Doktoranden der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) sowie einem Teilnehmer der Universität Koblenz, welche verschiedene industrielle Anwendungen zum Thema hatten. Danach gab es einen größeren Block an Beiträ-

gen über Biomineralisation und verwandte Thematiken, der von Studenten und Wissenschaftlern der Universitäten München, Tübingen und Bochum gefüllt wurde. Die Vortragsinhalte umspannten von Mikrotextr-Analysen bestimmter Biomaterialien bis hin zur Bestimmung der Kristallstruktur von Seeigel-Skeletten einen sehr weiten Bereich. Gefolgt wurde dieser Block von Gerald Bucks Beitrag (Universität Tübingen), der die Teilnehmer in seinem Vortrag über die Optimierung von steinzeitlichem Werkzeug unterrichtete. Am Ende standen noch mehrere Vorträge zur Strukturbestimmung verschiedener Minerale und Materialien auf dem Plan, bevor der erste Tag mit einem interessanten Abendvortrag von Bernd Hinrichsen abgerundet wurde, der uns über seinen Arbeitgeber BASF, dessen Interessen- und Arbeitsgebiete und die Verbindung zur Mineralogie berichtete.

Der zweite Tag begann damit, dass Gert Klöß (Univ. Leipzig) und seine Doktoranden den Teilnehmern ihre eigens entwickelte Erweiterung eines Röntgendiffraktometers enthüllten, welches durch ein Polarisationsmikroskop erweitert wurde. Im Folgenden stellten Doktoranden des



Viele Köche ... (Fotomontage: F. Wiethoff)

Helmholtz-Zentrums Berlin ihre Arbeiten zur Materialforschung für Dünnschicht-Solarzellen vor. Der letzte Teil bestand aus klassischen mineralogischen Themen wie beispielsweise Strukturuntersuchungen an Eifel-Sanidinen oder Raman-Studien an pegmatitischen wasserhaltigen Phosphaten aus Hagendorf, Bayern.

Zuletzt wurden Christoph Berthold als Sektionsleiter AMiTU und Helmut Klein (Göttingen) als Sektionsleiter CPKM vorgeschlagen und der Beschluss gefasst, dass auch der Workshop 2016 in Bad Windsheim stattfinden soll.

Johannes Kähn (Berlin)

Anzeigenpreisliste und Mediadaten GMIT für 2015

Erscheinungstermine: März, Juni, September, Dezember
 Anzeigenschluss: 31. Januar, 30. April, 31. Juli und 31. Oktober
 Auflage: 9.000 Exemplare · Heftformat: DIN A 5 · Druckverfahren: Offset
 Anzeigen werden nur bei Lieferung einer druckfertigen Vorlage entgegengenommen.

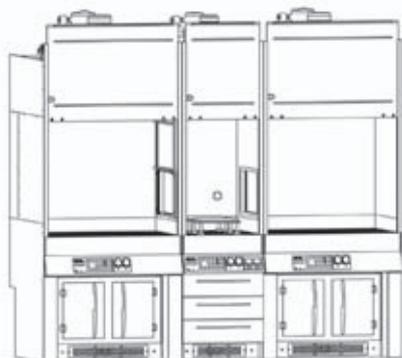
Anzeigenformat		Preis
Ganze Seite: 13,4 cm breit, 18,1 cm hoch	schwarz-weiß:	450,- €
	mehrfarbig:	650,- €
halbe Seite quer: 13,4 cm breit, 9,0 cm hoch	schwarz-weiß:	300,- €
	mehrfarbig:	450,- €
halbe Seite hoch: 6,45 cm breit, 18,1 cm hoch	schwarz-weiß:	300,- €
	mehrfarbig:	450,- €
viertel Seite quer: 6,45 cm breit, 9,0 cm hoch	schwarz-weiß:	200,- €
	mehrfarbig:	350,- €
viertel Seite hoch: 13,4 cm breit, 4,5 cm hoch	schwarz-weiß:	200,- €
	mehrfarbig:	350,- €
Preis einer Beilage:		600,- €

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

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

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

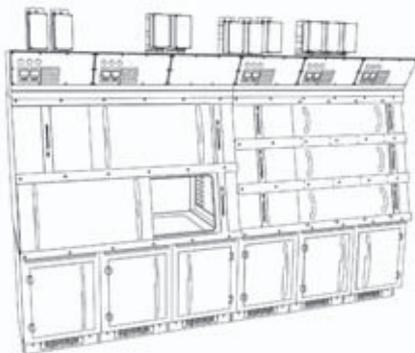
Vertikalstrom- Anlagen



- Bieten Sie Ihren wertvollen Proben besten **Schutz vor Wechselwirkungen** durch Metall, Korrosion und Umwelteinflüssen.
- Wir verwenden **ausschließlich metallfreie Werkstoffe**.
- Unsere Anlagen finden in der **Ultrapurenanalytik** und Pharma ihre Anwendung.

- Wir liefern individuelle **Vertikal- und Horizontalstrom-Anlagen** sowie **Lüftung und Gesamtplanung**.

Horizontalstrom- Anlagen



Wir sehen uns auf der
23. Jahrestagung der Deutschen
Gesellschaft für Kristallographie (DGK)
16. bis 19. März 2015
in Göttingen.

www.mk-versuchsanlagen.de

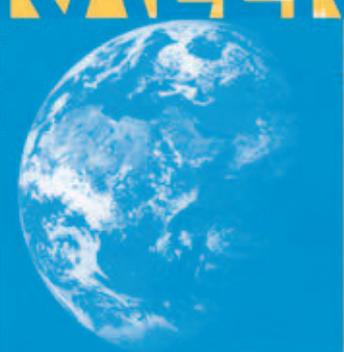
MK – Versuchsanlagen und Laborbedarf
Inhaber Michael Keil

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

G

Termine
Tagungen
Treffen

GEOKALENDER



März

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

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

Juli

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

August

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

November

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

Dezember

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

Internationaler Geokalender

Der Internet-Auftritt www.gmit-online.de führt einen Tagungskalender. Die GMIT-Redakteure übernehmen die Eintragung. Die folgenden Anga-

ben sind eine Kopie der eingestellten Tagungseinträge.

2015

August 2015

10.–12.8.: Istanbul – **12th International Congress for Applied Mineralogy**. - www.icam2015.org

September 2015

5.–13.9.: Freiberg – **17th Annual Conference of the International Association for Mathematical Geosciences (IAMG)**

6.–10.9.: Turin – **Near Surface Geoscience 2015 – 21st European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics**. - www.eage.org

13.–18.9.: Rom – **AQUA 2015 – International Association of Hydrogeologists 42nd Congress „Hydrogeology: Back to the Future!“**. - www.iah2015.org

14.–17.9.: Schiffweiler-Reden, Saarland – **Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft**. - www.palges.de/tagungen/jahrestagung-2015.html

14.–15.9.: Celle – **Celle Drilling 2015**. - www.celle-

21.–24.9.: Hamburg – **10. Deutsche Klimatagung**. - www.dkt-10.de

Oktober 2015

4.–7.10.: Berlin – **GeoBerlin 2015 „Dynamic Earth – from Alfred Wegener to today and beyond“**. - www.geoberlin2015.de

4.–6.10.: Frankfurt – **Workshop of the Cambridge Crystallographic Data Centre (CCDC) und des Arbeitskreises „Molekülverbindungen“ der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK)**. - www.anorg.chemie.uni-frankfurt.de/AK_Schmidt/chemkrist2015

6.–8.10.: Frankfurt – **Workshop des Arbeitskreises „Chemische Kristallographie (ChemKrist)“ der Fachgruppe „Analytische Chemie“ der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und des Arbeitskreises „Molekülverbindungen“ der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie (DGK)**. - www.anorg.chemie.uni-frankfurt.de/AK_Schmidt/chemkrist2015

13.–15.10.: Celle – **Third Sustainable Earth Sciences Conference & Exhibition**. - www.eage.org

29.–30.10.: Offenburg – **GEC Geotechnik expo & congress**. - www.gec-offenburg.de

29.10.: Offenburg – **9. Deutscher Geologentag** findet auch in diesem Jahr auf der GEC Geotechnik expo & congress in Offenburg statt. Traditionell gehört zum Geologentag auch ein Vortragsteil, der sich diesmal dem Thema Georisiken widmet. Während der Eröffnungsveranstaltung der GEC verleiht der BDG seinen Preis „Stein im Brett“. - www.gec-offenburg.de

30.10.: Offenburg – **16. Ordentliche Mitgliederversammlung des BDG**. - www.geoberuf.de

November 2015

24.–26.11.: Wien – **Third International Workshop on Geoelectrical Monitoring**. - www.geologie.ac.at

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

Adressen

BDG

Vorsitzende: Dr. Ulrike **Mattig**, Wiesbaden
 BDG-Geschäftsführer und **GMIT-Redaktion:** Dr. Hans-Jürgen **Weyer**; BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn, Tel.: 0228/696601
 BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de
 Die BDG-Geschäftsstelle nimmt Anzeigen entgegen.

DEUQUA

Präsident: Prof. Dr. Frank **Preusser**, Freiburg
GMIT-Redaktion: Prof. Dr. Birgit **Terhorst**, Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg, Am Hubland, 97074 Würzburg
 Tel.: 0931-31-5585
 birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de
 Dr. Christian **Hoselmann**, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Postfach 3209
 65022 Wiesbaden; Tel.: 0611-6939-928
 christian.hoselmann@hlug.hessen.de

DGG

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

DGGV

Vorsitzender: Prof. Dr. Reinhard **Gaupp**, Jena
Geschäftsstelle Hannover (ehem. DGG-Geol.): Lydia **Haas**, Buchholzer Straße. 98, 30655 Hannover; Tel.: 0511/89805061, geschaeftsstelle@dgg.de
Geschäftsstelle Mendig (ehem. GV): Rita **Spitzlei**, Vulkanstraße. 23, 56743 Mendig; Tel.: 02652/989360, geol.ver@t-online.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
 Dr. Jan-Michael **Lange**, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden, Tel.: 0351/7958414414; geolange@uni-leipzig.de

DMG

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

DTTG

Vorsitzende: PD Dr. Katja **Emmerich**, Karlsruhe
GMIT-Redaktion: Dr. Reinhard **Kleeberg**, TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mineralogie, Brennhausgasse 14, 09596 Freiberg, Tel. 03731/393244; kleeberg@mineral.tu-freiberg.de

OGV

Vorsitzender: Prof. Dr. Richard **Höfling**, Erlangen
Geschäftsstelle u. Schatzmeister: Dr. Hans-Ulrich **Kobler**, Kießstr. 24, 70597 Stuttgart, Tel. 0711-69338990, info@ogv-online.de
GMIT-Redaktion: Dr. Eckhard **Villinger**, Tivolistr. 28, 79104 Freiburg i. Br.; Tel. 0761-796624
 eckhard.villinger@t-online.de

Paläontologische Gesellschaft

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