



GEOfokus

Unterbindung förderinduzierter Salzwasser-
aufstiege in Trinkwasserbrunnen



Was macht 50+1?



Richtig – eine riesige Auswahl erfrischend unkomplizierter Lösungen für all Ihre Belange aus den Bereichen Umwelttechnik, Grundbau und Bodenmechanik.

Ab 2023 neu:

GGU-CLOUD – Ihr perfekter Begleiter zur mobilen Datenerfassung für ingenieur-geologische Begutachtungen des Baugrundes.

www.ggu-software.com



Lassen Sie sich jetzt unverbindlich und kompetent beraten:

Civilserve GmbH
Exklusivvertrieb GGU-Software
Weuert 5 · D-49439 Steinfeld
Tel. +49 (0) 5492 6099996
info@ggu-software.com

Das gemeinsame Nachrichtenheft von

Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)
Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)
Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)
Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)
Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)
Geowissenschaftliches Studentisches Erfahrungs- und Interessensnetzwerk (GeStEIN)
Oberrheinischer Geologischer Verein (OGV)
Paläontologische Gesellschaft (PalGes)

In Kooperation mit

Dachverband der Geowissenschaften (DVGeo) und
Fachinformationsdienst Geowissenschaften (FID GEO)

Redaktion

Meike Bagge (*mb.*) · Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG) | **Lorena Ewe** (*le.*) · Geowissenschaftliches Studentisches Erfahrungs- und Interessensnetzwerk (GeStEIN) | **Christopher Giehl** (*cg.*) · Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG) | **Klaus-Dieter Grevel** (*kdg.*) · Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG) | **Michael Grinat** (*mg.*) · Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG) | **Andreas Günther-Plönes** (*agp.*) · Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG) | **Jost Haneke** (*jh.*) · Oberrheinischer Geologischer Verein (OGV) | **Christian Hoselmann** (*ch.*) · Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA) | **Hermann Rudolf Kudraß** (*hrk.*) · Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV) | **Jan-Michael Lange** (*jml.*) · Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV) | **Alexander Nützel** (*an.*) · Paläontologische Gesellschaft (PalGes) und Dachverband der Geowissenschaften (DVGeo) | **Olaf Podlaha** (*op.*) · Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV) | **Matthias Schellhorn** (*ms.*) · Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG) | **Malte Semmler** (*mse.*) · Fachinformationsdienst Geowissenschaften (FID GEO) | **Andreas Wittke** (*aw.*) · Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG) | **Claudia Wrozyzna** (*cw.*) · Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)

GMIT ist ein deutschsprachiges Nachrichtenorgan und dient dem Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG), der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung (DGGV), der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG), der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA), der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG), dem Geowissenschaftlichen Studentischen Erfahrungs- und Interessensnetzwerk (GeStEIN), dem Oberrheinischen Geologischen Verein (OGV) und der Paläontologischen Gesellschaft (PalGes) in Zusammenarbeit mit dem Dachverband der Geowissenschaften (DVGeo) und dem Fachinformationsdienst Geowissenschaften (FID GEO) als Publikationsorgan. Die Zeitschrift ist für die Mitglieder der genannten Gesellschaften bestimmt. Der Bezug des Heftes ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

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

V. i. S. d. P. Andreas Günther-Plönes · BDG (BDG@geoberuf.de)

Satz und Layout blattwerk | dd

Druck Görres-Druckerei und Verlag GmbH · 56567 Neuwied

Auflage 8.000

ISSN 1616-3931



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



GMIT ist lizenziert unter einer Creative-Commons-(Namensnennung 4.0 International)-Lizenz.

GMIT Nr. 94 erscheint im Dezember 2023. Redaktionsschluss ist der 17. Oktober 2023. Anzeigenschluss ist der 31. Oktober 2023. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen die BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228 696601; Fax: 0228 696603; E-Mail: BDG@geoberuf.de; Internet: www.geoberuf.de.

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

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

Die Redaktion dankt den Inserierenden und bittet die Leserinnen und Leser, die Anzeigen zu berücksichtigen.

Die Zeitschrift GMIT ist auch online erreichbar:

www.gmit-online.de

.....	5 Editorial
.....	7 GEOfokus Unterbindung förderinduzierter Salzwasseraufstiege in Trinkwasserbrunnen
.....	27 GEOaktiv Wirtschaft · Beruf · Forschung und Lehre
.....	28 FID GEO aktuell: Bewilligung der dritten Förderphase
.....	31 GEOlobby Gesellschaften · Verbände · Institutionen
.....	32 BDG · Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler
.....	45 DGGV · Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung
.....	55 DMG · Deutsche Mineralogische Gesellschaft
.....	69 DEUQUA · Deutsche Quartärvereinigung
.....	77 GeStEIN · Geowissenschaftliches Studentisches Erfahrungs- und Interessensnetzwerk
.....	81 PalGes · Paläontologische Gesellschaft
.....	87 GEOreport Geowissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit · Tagungsberichte · Ausstellungen · Exkursionen · Publikationen
.....	88 Berichte
.....	93 Ausstellung
.....	94 Publikationen
.....	97 GEOszene
.....	98 Nachrufe
.....	103 GEOkalender
.....	108 Adressen
.....	2 Impressum

Sie suchen?
Wir finden!



www.fossilsworldwide.de
Kontakt: Frau Annesuse Raquet
Telefon: +49 (6308) 99090
fossilsworldwide@t-online.de

Wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für die Inserate sowie die Beilagen in diesem Heft.

Seite 26

Stephan Schmidt Group

Seite 30

V18 · Vereinigung der Sachverständigen und Untersuchungsstellen nach §18 BBodSchG

Seite 54

MK – Versuchsanlagen und Laborbedarf Mücke-Merlau

Seite 96

HDI Vertriebs AG, Gebietsdirektion Köln

Umschlagseite 2

GGU-Software Steinfeld

Umschlagseite 3

Carl Hamm Geotechnik Essen

Umschlagseite 4

GEOTec GmbH Neuss



Liebe Leserinnen und Leser,

Trinkwasser ist ein hohes Gut! Die Verfügbarkeit von und der uneingeschränkte Zugang zu sauberem Trinkwasser ist Grundvoraussetzung für das menschliche Leben, die Entwicklung von Kultur und Wohlstand. In einem Wohlstandsland wie Deutschland, einem der wohlhabendsten Länder dieser Erde, in dem alles im Überfluss vorhanden ist, wird das Thema Trinkwasser nur selten detailliert betrachtet. So wie der Strom aus der Steckdose.

Der Strom aus der Steckdose? Aktuell lernen wir auf eine eher unbequeme Art und Weise, dass dieser eben keine alltägliche Selbstverständlichkeit darstellt. Wir lernen gerade auch, dass über etliche Generationen hinweg auf Kosten der Zukunft und der nachfolgenden Generationen gelebt worden ist. Strom

ist keine Selbstverständlichkeit mehr, ebenso wenig wie Energie zum Heizen für ein behagliches Wohnklima. Das Thema Energiewende ist allseits präsent und wurde im GEOfokus-Beitrag der GMIT 89 mit Blick auf die dafür notwendigen natürlichen, mineralischen Rohstoffe ausführlich betrachtet.

Und unser Trinkwasser? Auch hier haben wir über Generationen hinweg gelernt, dass Deutschland ein trinkwasserreiches Land ist und dass wir uns über die Verfügbarkeit keine Gedanken machen müssen. Der vollzogene Umsturz unserer allgemein gelebten Ansichten zur Verfügbarkeit von Strom und Wärme wirft berechtigten Zweifel auf das Thema Trinkwasser. Der GEOfokus-Beitrag gibt tiefe Einblicke in ein bislang gesellschaftspolitisch vernachlässigtes Thema: die Grundwasserversalzung infolge aufsteigender Salzwasserhorizonte in höher gelegene Grundwasserstockwerke.

Lange Trockenperioden infolge des Klimawandels mit abwechselnden Starkregenereignissen, die oberflächennah abfließen, machen bei gleichbleibend hoher Nutzung der Grundwasserreserven die Situation nicht besser. In der Freien und Hansestadt Hamburg werden nunmehr Grundwasserleiter nach Nutzungsart unterschieden. Ein sehr sauberer Grundwasserleiter ist bei Neubauten ausschließlich den Hamburger Wasserwerken zur Nutzung vorbehalten. Landwirtschaftliche und industrielle Nutzung müssen bei neuen Brunnenanlagen auf andere Grundwasserstockwerke ausweichen.

Der Beitrag von Prof. C. Treskatis offenbart aber auch anhand von Beispielen, was im Zusammenhang mit dem Umgang der Ressource Grundwasser in der Vergangenheit schiefgelaufen ist und uns heute auf die Füße fällt. Parallelen zu anderen wohlstandswichtigen, natürlichen Ressourcen sind durchaus erkennbar. Wo in der Vergangenheit Geld gespart worden ist, in diesem Fall, um Grundwasserstockwerke im Brunnenrückbau sauber voneinander zu trennen, muss heute mit hohem Aufwand saniert werden – mit zum Teil befriedigendem, aber zum Teil auch unbefriedigendem Erfolg!

Lesen Sie selbst und machen sich ein Bild, was hier und jetzt getan werden muss, um nachfolgenden Generationen in etwa den gleichen Lebensstandard zu garantieren, den wir heute als gegeben hinnehmen.

Wie auch in den vorangegangenen Heften der GMIT spiegeln sich Beiträge rund um die Themen natürliche Ressourcen, Energiewende, Zeitenwende in den Aktivitäten der Mitgliedsgesellschaften wider. Und das ist auch gut so! Die Geowissenschaften werden gebraucht, um zumindest die Themen unserer Zeit besser zu verstehen und, um Lösungsansätze zu finden. Wie immer finden Sie darüber hinaus Tagungsberichte, Mitteilungen zu Ehrungen und wichtige Personalien.

Im Namen des gesamten Redaktionsteams wünsche ich Ihnen viel Lesespaß an der aktuellen Ausgabe der GMIT.



Mit herzlichem Glückauf!
Matthias Schellhorn



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



Unterbindung förderinduzierter Salzwasseraufstiege in Trink- wasserbrunnen

Ansatz der Standbohrrohrtour über dem Kopfrohr eines rückverfüllten Altbrunnens. Im Bild sind eine spätere Stahl-Einschubverrohrung im ursprünglichen Graugussrohrausbau und das Peilrohr in der Kiesschüttung erkennbar (Foto: C. Treskatis).

Unterbindung förderinduzierter Salzwasseraufstiege in Trinkwasserbrunnen

Christoph Treskatis | TU Darmstadt

Einleitung

Nicht nur in den Küstenregionen und Mündungsdeltas großer Flüsse besteht ein Kontakt zwischen Salzwasser und Süßwasser, dessen hydrodynamisches Gleichgewicht sich entlang des Interface einstellt. Durch menschliche Eingriffe in den Grundwasserraum wird das empfindliche System gestört und das spezifisch schwerere Salzwasser durch dichtegezielte Aufstiege in die hangenden Süßwasseraquifere bzw. in das Landesinnere verlagert. Vor allem durch die Absenkung des hydrostatischen Drucks durch Entnahmebrunnen kommt es zum Upconing, dem Aufsteigen des spezifisch dichteren, salzhaltigen Grundwassers. Aufgrund des niedrigeren hydraulischen Potenzials in der Brunnenbohrung strömt das Grundwasser aus den umliegenden Bereichen in den Absenkungstrichter. Gleichzeitig aber kommt es zu einem geologischen Aufstieg des Salzwassers aus den liegenden geologischen Schichten bis in den Förderhorizont. Durch Salzwasseraufstiege kann es zur Gefährdung von Brunnenfassungen bis hin zu deren Aufgabe kommen, da sich höhere Salzgehalte generell nur mit kostenintensiven und technologisch aufwendigen Aufbereitungsverfahren entfernen lassen (Martens & Wichmann 2011). Die Grundwasserversalzung stellt daher ein wesentliches Problem für eine nachhaltige Trinkwassergewinnung dar.

Seit langem sind förderbedingte Salzwassereinbrüche in Trinkwasserbrunnen vor allem entlang der dicht besiedelten Küstenregionen und aus den Tiefländern hinter der Küste bekannt. In Amsterdam wurde seit 1903 Trinkwasser aus dem Dünengürtel westlich der Stadt an der Nordsee aus flachen und tieferen Lockerge-

steinsaquiferen gewonnen (Schuurmans & Van der Akker 1991). Die saline Qualitätsbeeinträchtigung konnte in diesem Gewinnungsgebiet durch die 1957 begonnene Infiltration von Oberflächenwasser aus den Flüssen und die damit einhergehende Reduktion der Tiefenwassergewinnung standortgerecht minimiert werden.

Förderinduzierte Grundwasserversalzung im Oberrheingraben

Im Binnenland sind anthropogen ausgelöste Salzwassereinbrüche und Grundwasserversalzungen vor allem in Brunnenfeldern im Bereich der norddeutschen Salzstockzonen und im Oberrheingraben bekannt. Der Oberrheingraben ist zwischen dem Rhein-Main-Gebiet und Basel mit seiner mehrere hundert Meter mächtigen Füllung aus Lockergesteinen einer der wichtigsten Grundwasserspeicher Mitteleuropas (Ad-hoc-Arbeitsgruppe Hydrogeologie 2016). Ende der 1980er Jahre wurde in vielen der 70 bis 100 m tiefen Trinkwasserbrunnen im nördlichen Oberrheingraben ein zunehmender Zufluss höher mineralisierter Grundwässer festgestellt.

Diese Grundwasserversalzung äußerte sich im Rohwasser durch Leitfähigkeiten $> 1.500 \mu\text{S}/\text{cm}$ und Chloridwerte bis $600 \text{ mg}/\text{L Cl}^-$. Der Begriff „Grundwasserversalzung“ wird bisher nicht verbindlich definiert und wird oftmals in Verbindung mit einer Überschreitung der menschlichen Geschmacksgrenze verwendet, deren Wert individuell abweichend empfunden wird und für Chlorid bei ca. 300 bis $400 \text{ mg}/\text{L}$ liegt (Martens & Wichmann 2011).

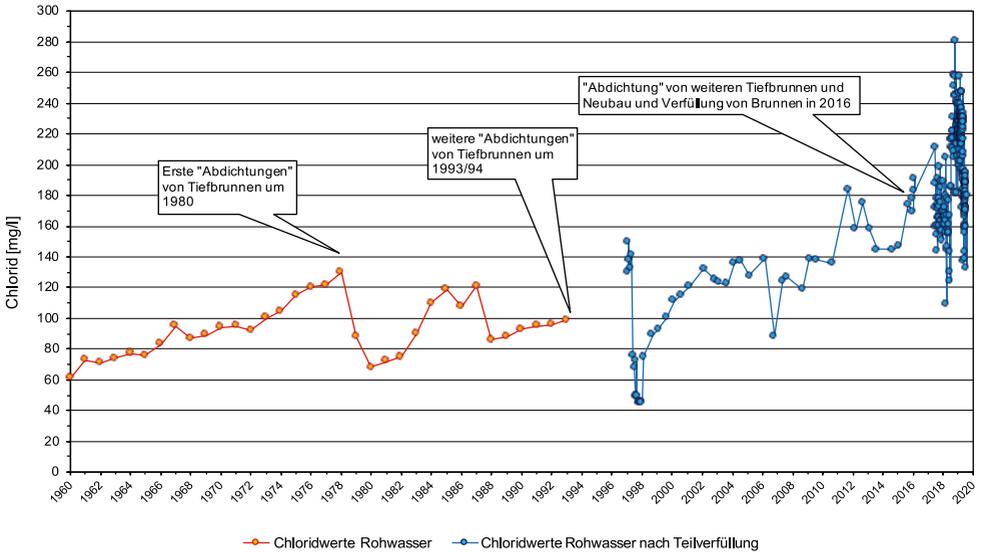


Abb. 1: Entwicklung der Chloridgehalte in einem Wassergewinnungsgebiet im nördlichen Oberrheingraben seit 1960 mit zeitlicher Angabe von Sanierungsmaßnahmen an den Brunnen

Monatliche Fördermenge und Chloridgehalt - Nov. 2019 bis Dez. 2022 -
Brunnengalerie Quartär Rheingraben

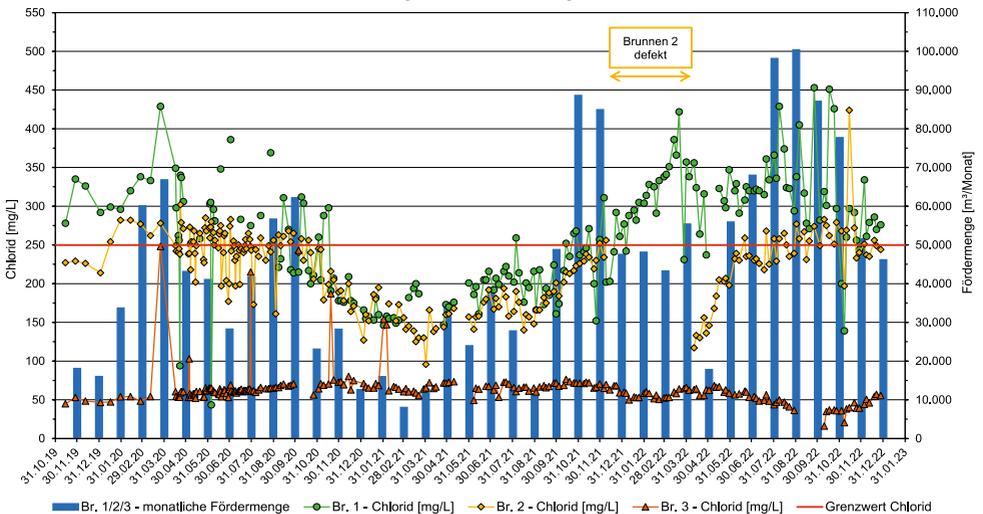


Abb. 2: Darstellung der Ganglinien der Chloridgehalte und monatlichen Fördermengen im Rohwasser einer Brunnengalerie im nördlichen Oberrheingraben (Brunnentiefe ca. 47 bis 50 m u. GOK)

Die Höhe der erhöhten Mineralisierung ist in den Brunnengalerien sehr unterschiedlich ausgeprägt, wobei mit einer Erhöhung der För-

derung eine Verlagerung der „Salzbelastung“ in einzelne, oberflächennah verfilterte Brunnen beobachtet wurde.

Salzwasseraufstiege in den oberflächennahen Aquifer des nördlichen Oberrheingrabens erfolgen überwiegend über geologische Verwerfungen (geologischer Salzwasseraufstieg). Die anthropogen erzeugte Druckentlastung der Salzwasserschichten durch die seit langem stattfindende Wassergewinnung aus bis zu 100 m tiefen Brunnen unterstützt die über die westliche Rheingrabenverwerfung stattfindende Verlagerung der Salzwasserzuflüsse in die Brunnengalerien (förderbedingter und bohrtechnischer Salzwasseraufstieg).

Allen tieferen Brunnen in dieser Region ist gemein, dass die durchgehende Verfilterung und Verkiesung des Ringraums der damaligen Brunnenbohrungen im Gegensatz zur natürlichen geologischen Schichtenfolge punktuell einen hydraulisch sehr gut durchlässigen, vertikalen Durchgang für Salzwasser aus der Tiefe darstellt.

Da ein **geologisch bedingter Salzwasseraufstieg** mit technischen Maßnahmen nicht zu unterbinden ist, wurde Anfang der 1980er und Ende der 1990er Jahre ein Teil der von hohen Salzgehalten betroffenen Brunnen mit einer „Zementation“ oder „Tonverfüllung“ innerhalb der Ausbauverrohrung bis auf Höhen um 50 bis 60 m unter Gelände rückverfüllt. Damit hoffte man, zumindest den **bohrtechnisch verursachten Salzwasseraufstieg** zu unterbinden. Trotz dieser Maßnahme zeigten die teilverfüllten Brunnen im Betrieb nach einem anfänglichen Rückgang der Chloridgehalte in relativ kurzer Zeit wieder steigende Chloridgehalte (Abb. 1). Dieser ansteigende Trend ist bisher ungebrochen und fällt je nach Fördermengen in den Brunnen stärker oder schwächer aus (Abb. 2). Zusätzlich verschärft wird die Qualitätssituation durch die seit 2003 tendenziell sinkenden Grundwasserspiegel und klimabedingt erhöhten Entnahmen im Oberen Grundwasserleiter, die den Aufstieg höher mineralisierter Grundwasser aus dem Liegenden, zusätzlich zur Brunnenförderung und der damit verbundenen Spiegelabsenkung, unterstützen (Abb. 2–4).

Die in den Ausbauverrohrungen teilverfüllten Brunnen sind in den benachbarten Förder-

brunnen über die gut wasserdurchlässigen Ringräume vielfach noch qualitätswirksam (Abb. 5). Eine Fördermengenreduzierung ist aus versorgungstechnischen Gründen und aufgrund fehlender Alternativen oft nicht umsetzbar, so dass eine Unterbindung der Salzwasseraufstiege nur über eine Bauwerkssanierung oder einen hydraulisch dichten Verschluss der betroffenen Brunnen möglich ist. Dabei sind auch benachbarte Grundwassermessstellen mit in die Überlegungen zu Sanierung oder Rückbau von Brunnen mit Salzwasserzuflüssen aus dem Liegenden einzubeziehen, da förderinduzierte Aufstiege höher mineralisierter Grundwasser primär über die vertikal gut durchlässigen Bohrkanäle und Ausbauverrohrungen erfolgen.

Geologischer und hydrogeologischer Rahmen am Beispielbrunnenstandort

Die Ablagerungen des Oberen Grundwasserstockwerks, aus denen im Rhein-Main-Gebiet vor allem an der Ostflanke des Mainzer Beckens Rohwasser für die Trinkwasserversorgung gefördert wird, werden dem Pleistozän zugeordnet. Die fluviatile Sedimentfolge des Quartärs ist hier insgesamt ca. 100 m mächtig und geht dann in weitere 100 m mächtige pliozäne Sande, die das untere Grundwasserstockwerk bilden, über (Ad-hoc-Arbeitsgruppe Hydrogeologie 2016). Das Grundwasser fließt im nördlichen Teil des Oberrheingrabens auf der orographisch rechten Rheinseite generell von Osten und NE nach Westen bzw. SW.

Die quartären und tertiären Schichten sind östlich der westlichen Oberrheingrabenverwerfung muldenartig eingetieft und fallen flach nach Süden und SSE ein. Die Schichtenfolge ist faziell sehr heterogen ausgebildet, da der Oberrheingraben hier mit fluviatilen Ablagerungen unterschiedlicher Körnungen aufgefüllt wurde. Dabei wechselte das Ablagerungsmilieu in den verschiedenen Kalt- und Warmzeiten sehr oft, so dass eine heterogene Schichtenfolge mit gut bis sehr gut wasserdurchlässigen Sanden und Kiesen und Kiessanden entstand,

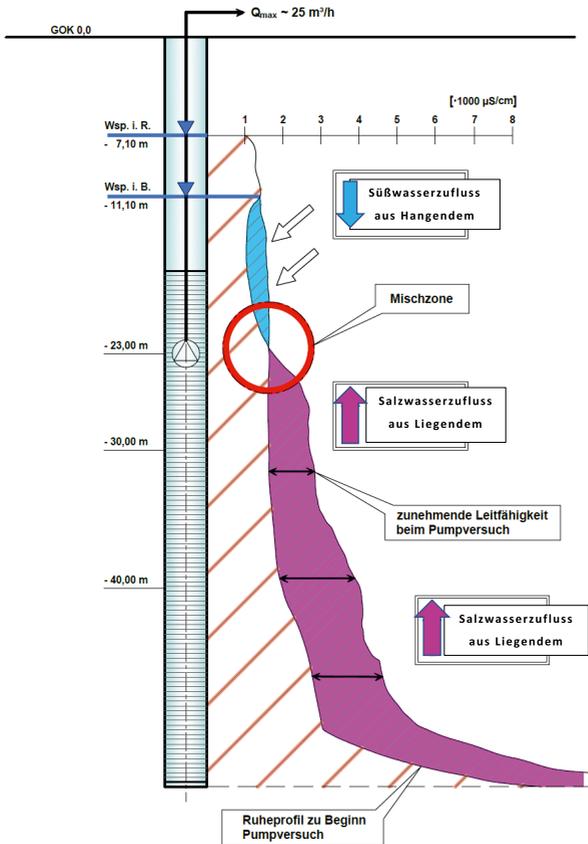


Abb. 3: Schematische Darstellung der Salzwasserzuflüsse aus dem Liegenden als Folge der Spiegelabsenkung und Verfilterung eines Brunnens nahe des Interface; nach Domenico & Schwartz (1990). — i. R. = in Ruhe, i. B. = in Betrieb

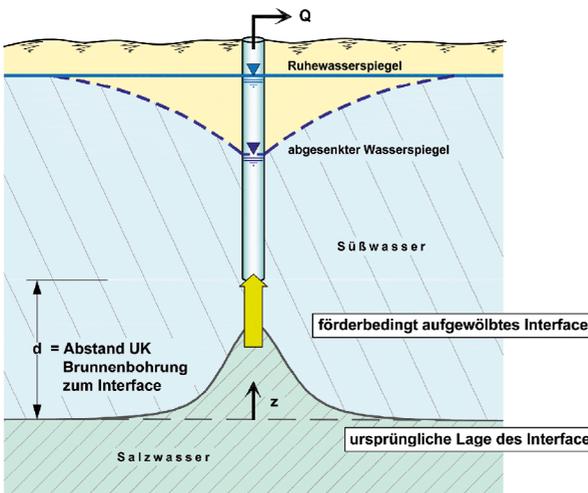


Abb. 4: Schematische Darstellung der gemessenen Salzwasserzuflüsse aus dem Liegenden in der Brunnenbauverrohrung (über SAL-TEMP-Logs) als Folge der Spiegelabsenkung beim Pumpen

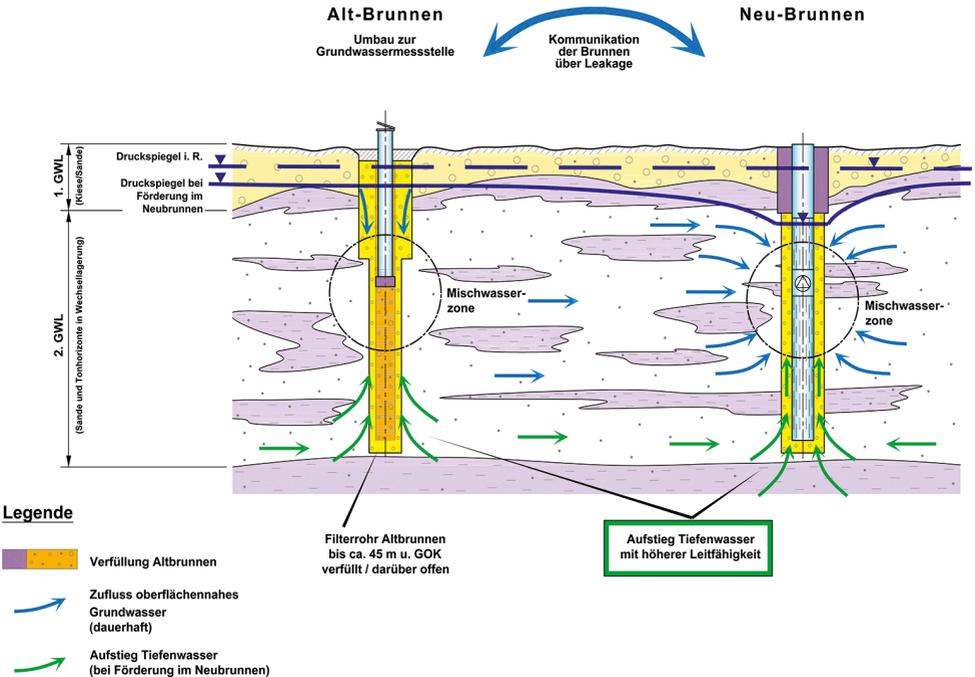


Abb. 5: Schematische Darstellung der Interaktionen und Kommunikationsmöglichkeiten zwischen einem Grundwassermessstelle rückgebauten und nur unzureichend verfüllten Altbrunnen und dem benachbarten Neubrunnen (aus Treskatis 2022a)

in die lateral und in der Vertikalen gering was-serleitende bis stauende feinkörnigere und bin-dige Schichten, wie Tone und Schluffe, eingela-gert wurden.

Im oberen Teil des quartären Grundwas-serstockwerks ist am hier beispielhaft für den Aufstieg höher mineralisierter Grundwässer betrachteten Wasserwerksstandort ein Tonho-rizont zwischen 30 und 50 m unter Gelände-niveau (zwischen NN +35 und +45 m) einge-schaltet. Dieser „Tonhorizont“ kann bis zu 20 m mächtig werden und trennt das erste vom zweiten Grundwasserstockwerk im Oberen Grundwasserleiter. Anhand der vorliegenden Bohrprofile für die Brunnen fällt auf, dass die-ser hydraulische „Stockwerkstrenner“ nicht einheitlich als „Ton“ ausgebildet ist, sondern oft auch als „grauer Feinsand“ oder „Schluff-Sand“ angesprochen wurde. Ein weiterer, oberflächennaher „Tonhorizont“ mit größerer lateraler

Verbreitung befindet sich ca. 10 bis 15 m unter Gelände (NN +68 bis +73 m). Im Liegenden der erbohrten quartären Schichtenfolge ist zwi-schen 92 und 100 m unter Geländeniveau (ab ca. NN -10 m) ein weiterer „Tonhorizont“ dok-umentiert, der zur „Grauen Serie“ des Pliozäns gezählt wird und somit die Basis des Oberen Grundwasserleiters bildet. Alle Tonhorizonte in und unter dem Oberen Grundwasserleiter sind im Bereich der Brunnengalerien nicht horizont-stabil und durch Verwerfungen sowie Erosions-fenster unterbrochen.

Sanierung bzw. Rückbau als Unter-bindungsmaßnahme

Sanierungs- und Rückbaumaßnahmen sind für die Betreiber und Anlagenverantwortlichen von Brunnen und Grundwassermessstellen eine wirtschaftliche Belastung, die nur ungern und

wenig stringent verfolgt wird. In die Diskussion zum Umgang mit Brunnen oder Grundwassermessstellen mit Fremdwasserzuflüssen, ergo Zuflüssen mit einer unerwünschten Mineralisation, müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik folgende Randbedingungen einbezogen werden (DVGW W 135, Treskatis 2022b):

Wo steht im geologischen Schichtenprofil die qualitätswirksame Schicht an, die durch die primäre Bohrung oder den Ausbau durchörtert wurde und als Wegsamkeit für das Fremdwasser dient? Dazu sind auch die geologischen Schichten unter dem Brunnenboden entscheidungsrelevant, sofern hier qualitätswirksame Schichten durch die ursprüngliche Bohrung durchteuft und mit einer wasserdurchlässigen Unterschüttung rückverfüllt wurden (Treskatis 2020).

Funktioniert die Ringraumabdichtung gegenüber Fremdwasserzuflüssen von der Geländeoberfläche und aus benachbarten, hängenden oder liegenden Grundwasserleitern? Eine Überprüfung durch Bohrlochgeophysik zur Anwesenheit und Funktion der Ringraumabdichtungen im Brunnenausbau sowie durch einen Tracergastest zur Dichtheitsprüfung der oberflächennahen Abdichtungen ist zur Beantwortung dieser Fragestellung erforderlich (Treskatis 2020, 2022c).

Wurde im Brunnen- oder Messstellenbauwerk eine hydrochemische Schichtung im vertikalen Profil der verfilterten bzw. verkiesten Bohrung nachgewiesen? Eine solche Schichtung ist auch in geologischen Formationen ausgeprägt, die keine stockwerkstrennenden Geringleiter ausgebildet haben. Durch die Bohrlochgeophysik (mit SAL-TEMP-Log) oder Leitfähigkeitslichtlotmessungen sind sie schnell und eindeutig identifizierbar, sofern es sich um Schichtungsunterschiede durch verschiedene Salinitäten oder Temperaturen handelt (Treskatis 2021).

In den meisten Fällen wird zur Unterbindung von Fremdwasserzuflüssen aus dem Liegenden eine Verfüllung der Brunnenausbauverrohrung mit Ton, Sand oder Kies realisiert. Die Wirksam-

keit einer nachträglichen Abdichtung von Ringräumen, z. B. über Nachverpressungen über Perforationen, kann in der Regel nicht konsequent nachgewiesen werden, so dass bis auf wenige Sonderfälle (z. B. Baumann et al. 2020) diese Sanierungs- oder Rückbaumethode als ungeeignet eingestuft werden muss, auch wenn sie im DVGW W 135 von 2018 als „Ringraumnachdichtung“ wieder erwähnt wird (Treskatis 2020).

In diesem Fall ist eine Verfüllung der Ausbaurohrtour weder nachhaltig noch zielführend. Der nur in der Brunnenausbauverrohrung rückverfüllte Altbrunnen wirkt aufgrund von thermischen und dichtebedingten Kurzschlussströmungen (z. B. bei unterschiedlich salinaren Grundwässern entlang der wasserwegsamem Ringraumverfüllungen) als „Aufstiegshilfe“ für unerwünschte Grundwässer in den z. B. durch benachbarte Brunnen genutzten Grundwasserraum. Daher müssen die Rohrtour und Ringraummedien aus dem Bohrloch entfernt werden, wenn die Ringraumverfüllungen nicht ausreichend dicht gegenüber dem Aufstieg der höher mineralisierten Wässer sind.

Folgen einer ungeeigneten Rückverfüllung

Die qualitativen und daher auch betrieblich relevanten Folgen einer ungeeigneten Rückverfüllung der Ausbauverrohrung von zwei Altbrunnen in einem salzwasserbeeinflussten Brunnenfeld im nördlichen Oberrheingraben sollen nachfolgend aufgezeigt und bewertet werden. In dem Beispielbrunnenfeld werden seit Jahren immer weiter voranschreitende, ausschließlich förderbedingte Salzwasseraufstiege in den hier ca. 80 bis 90 m mächtigen quartären Sand-Kies-Grundwasserleiter gemessen. Diese erfolgen nach geophysikalischen Messungen vor allem über die durchgehend verkiesten Ringräume von aufgelassenen, im Ringraum nicht abgedichteten Altbrunnen, die den nur lokal oder faziell stark unterschiedlich ausgebildeten Stauer unter dem Süßwassergrundwasserleiter durch- oder angebohrt hatten.

Abb. 6 zeigt beispielhaft die Schichtenfolge, den ursprünglichen Brunnenausbau und den Verfüllplan des damals ausgeführten Rückbaus eines dieser Altbrunnen mit Füllsand im Brunnenrohr. Der Füllsand wurde bis auf die Höhe der Betonplatte des damaligen Abschlussbauwerkes eingebaut und mit einer Ton- und Betonplombe sowie einer undifferenzierten Baugrubenverfüllung zur Geländeoberfläche abgeschlossen. Somit war der Altbrunnen im Gelände, nach seinem Rückbau und der anschließenden Errichtung des Ersatzneubaus in unmittelbarer Nachbarschaft, nicht mehr direkt zugänglich.

Betriebsbegleitende, in vier verschiedenen Teufenniveaus ausgeführte Datenloggermessungen (in 15 m, 25 m, 35 m und 45 m Tiefe: jeweils Messung von Wasserstand, Leitfähigkeit und Temperatur im 15-Minutentakt) und hydrochemisch begleitete Pumpversuche in den benachbarten Neubaubrunnen zeigten, dass die nur im Brunnenrohr verfüllten Altbrunnen das Rohwasser der benachbarten Neubrunnen und des weiteren Brunnenfeldes qualitativ markant beeinflussen. Die Chloridgehalte erreichten in den Neubaubrunnen Werte von bis zu 600 mg/L, die im Normalbetrieb mit ca. 40 bis 45 m³/h je Brunnen in die Rohwasserleitung des Brunnenfeldes eingespeist werden. Erst bei einer längerfristigen, mehrwöchigen Außerbetriebnahme der neben den Altbrunnen gelegenen Neubaubrunnen zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Rohwasserbeschaffenheit beim Chloridgehalt des Brunnenfeldes.

Damit war der Nachweis der hydraulischen Verbindung zwischen den nicht mehr zugänglichen, da rückverfüllten Alt- und Neubaubrunnen sowie die Nichteignung der Verfüllung der Brunnenrohre in diesen zwei konkreten Fällen erbracht worden. Die Folgen waren erhebliche Anstiege der elektrischen Leitfähigkeit und der Chloridgehalte in den benachbarten Brunnen, die trotz einer gegenüber den ursprünglich bis ca. 87 m tiefen Altbrunnen verkürzten Ausbautiefe von 50 m u. GOK und ihrer sehr guten hydraulischen Ergiebigkeit zur Vermeidung von Grenzwertüberschreitungen im Trinkwasser nicht im vollen Umfang genutzt werden konnten.

Vorbereitung des vollständigen Rückbaus

Gegenüber der Forderung aus der DVGW W 135 wurden bei dem hier vorgestellten Fallbeispiel die hydrochemischen Standortfaktoren bei der Wahl des Rückbauverfahrens für die beiden Altbrunnen nicht beachtet, so dass der damalige Rückbau zu einer Veränderung der hydrochemischen Bedingungen für die Ersatzneubaubrunnen geführt hat. Gegenüber den geologisch abgelagerten und dadurch konsolidierten Lockergesteinen in der Bohrlochumgebung der beiden Altbrunnen bewirkten die mit lockerer bis mittlerer Lagerungsdichte geschütteten Filterkiese in den Ringräumen und die Verfüllung der Brunnenrohre mit durchlässigem Füllsand die Bildung von präferenziellen Aufstiegsbahnen für salzhaltiges Tiefenwasser. Daher kann ein nachhaltig dichter Verschluss und die Unterbindung der Aufstiegsmöglichkeiten für unerwünschte Tiefenwässer nur über eine komplette Überbohrung mit nachgelagerter Abdichtung des beräumten Bohrkanals erreicht werden. Dafür mussten beide Altbrunnen mittels verrohrtem Trockenbohrverfahren komplett entlang der damaligen Bohrachse überbohrt, die im Bohrloch verbauten Altausbaumaterialien rückstandsfrei entfernt und die offene Bohrung mit abdichtenden Materialien verfüllt werden.

Beim früheren Rückbau wurden neben der Brunnenrohrverfüllung der gemauerte Schacht mit Decke und aufsteigenden Wänden abgerissen und entfernt. Die entstandene Baugrube mit Brunnenkopf wurde mit Sand und Resten des Abrissmaterials verfüllt, so dass beide Altbrunnen im Gelände nicht mehr auffindbar waren. Infolge der nur unzureichenden Dokumentation aus der früheren Rückbauphase mussten die Brunnenansatzpunkte für den erneuten Rückbau mit Sondierungen und Suchschachtungen aufgesucht und die Köpfe der Altbauten freigelegt werden (Abb. 7 und 8).

Vor dem Einrichten der Bohranlage für die anschließende Überbohrung bis zur ursprünglichen Bohrtiefe des Altbrunnens wurde die Betonsole des alten Schachtes mit dem noch ein-

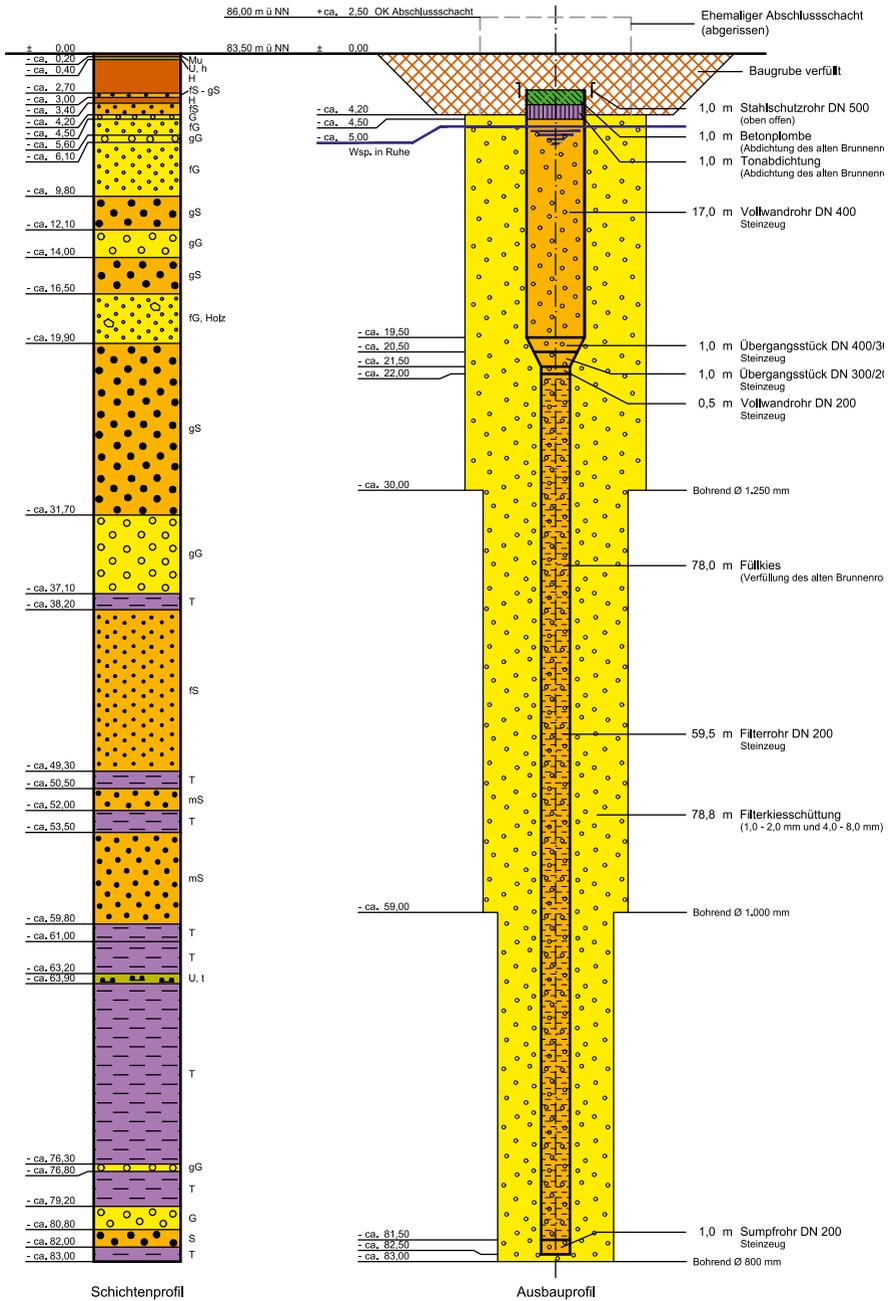


Abb. 6: Geologische Schichtenfolge, Ausbau und Verfüllplan des Altbrunnens 1, der nach Neubau eines Ersatzbrunnens in seiner unmittelbaren Nachbarschaft nur im Brunnenrohr verfüllt wurde (Abbildungsquelle: Bieske und Partner GmbH)



Abb. 7: Aufsuchungssondierungen mit Sondierprofil im Bereich des Brunnenkopfs des Altbrunnens 1. Im Hintergrund des linken Bildes befindet sich ein von den Salzwasseraufstiegen betroffener Ersatzneubaubrunnen (Fotos: C. Treskatis).

gefassten Brunnenkopf in ca. 5 m unter Gelände entfernt (Abb. 9). Die Überbohrung des Altbrunnens erfolgte im verrohrten Greiferbohrverfahren analog zur damaligen Trockenbohrung mit teleskopierten Durchmessern von 1.500 mm bis 1.080 mm (Abb. 10). Zur Anwendung kam ein Kugelgreifer (Abb. 11 links), der auch bis in große Tiefe problemlos in die Bohrlochverrohrungen ein- und ausgefahren werden konnte. Mit dem Kugelgreifer konnte das sich beim Überbohrvorgang zum Teil querstellende Steinzeugbrunnenrohr des Altbrunnens 1 zunächst zertrümmert und dann geborgen werden. Das Gussrohr des zweiten Altbrunnens wurde mit

einem Schalengreifer geborgen. Der frühere Einschub konnte teilweise in großen Teilstücken aus dem Gussrohrausbau gezogen werden (Abb. 11 rechts).

Der mit der Überbohrung wieder komplett geöffnete und mit der Hilfsverrohrung abgestützte Bohrkanaal beider Altbrunnen wurde mit einer volumenstabil abbindenden Ton-Zement-Suspension bis zur Höhe des damaligen Brunnenkopfes an der Sohle der Vorschachtung verfüllt. Dabei wurden die eingebauten Hilfsverrohrungen sukzessiv mit dem Verfüllstand der eingebrachten Suspension gezogen. Aufgrund der salinaren Tiefenwässer mit hoher Leitfähig-



Abb. 8: Freilegung des Steinzeug-Kopfrohes eines der beiden rückverfüllten Altbrunnen. Erkennbar ist auch die Kontur des Schachtfundamentes auf der Baugrubensohle (Foto: H. Jobmann).



Abb. 9: Ansatz der Stand- (Bild links) und Überbohrrotour (Bild rechts) über dem Kopfroh des rückverfüllten Altbrunnens 2. Im Bild links sind eine spätere Stahl-Einschubverrohrung im ursprünglichen Graugussrohrausbau und das Peilrohr in der Kiesschüttung erkennbar (Fotos: C. Treskatis).

keit und hohen Gehalten an Chlorid und Sulfat musste eine daran angepasste Abdichtungszementierung verwendet werden. Der verwendete Dämmer erfüllt die Anforderungen der Expositionsklasse XA3 gegenüber sulfat- und kohlesäurehaltigen Wässern. Die verbaute Vor-

schachtung wurde oberhalb der Zementierung des Bohrkanals an der Sohle der Schachtung mit einer ca. 1 m mächtigen Tonabdichtung versehen. Abschließend wurde das Gelände rekultiviert und eine Markierung der Bohrachse zur Einmessung und Wiederauffindung gesetzt.



Abb. 10: Bohrggerät und Ansatz einer neuen Bohrrtour (Foto: C. Treskatis)



Abb. 11: Kugelgreifer zur Bohrgutbergung in der Bohrrtour (linkes Bild) und Bruchstücke des Gussrohrausbaus (rechtes Bild) sowie Reste der Stahlinschubverrohrung (Fotos: C. Treskatis)

Ergebnisse des kompletten Rückbaus der verfüllten Altbrunnen

Die Überbohrarbeiten wurden von Beprobungen des in die Rohrtour aufsteigenden Grundwassers begleitet. Mit der Beprobung mittels einer Unterwasserpumpe wurde das aus dem Liegenden der aktuellen Bohrtiefe in die Verrohrung einströmende Grundwasser stichprobenhaft charakterisiert. Die Tabelle 1 zeigt beispielhaft ein Ergebnis der Chloridanalytik aus dem Bohrloch des Altbrunnens 2 bei einer Tiefe von 50 m (ca. Endtiefe des benachbarten Neubrunnens 2A). In der Abb. 12 wurden die stichprobenhaft gemessenen Leitfähigkeitswerte an

der Bohrlochsohle des verrohrten und damit gegenüber lateralen Zuflüssen abgedichteten Bohrloches der Altbrunnen 1 und 2 bei verschiedenen Bohrtiefen dargestellt.

Tab. 1: Chloridgehalte im Grundwasserzustrom an der Sohle der verrohrten Überbohrrohrtour bei 50 m Tiefe (Abpumpen mit 1,4 m³/h)

Probe 13:10 h	Chlorid 697 mg/L
Probe 14:00 h	Chlorid 682 mg/L

Somit konnte der Nachweis erbracht werden, dass das Salzwasser bei einer Absenkung

des hydrostatischen Drucks in der Rohrtour aus dem Liegenden in die überbohrte Altbrunnenbohrung aufsteigen kann. Vor und nach dem Überbohren der beiden Altbrunnen wurden Pumpversuche und vertikale Temperatur- und Leitfähigkeitslogs in den benachbarten Brunnen ausgeführt (Abb. 13 und 14). Das geförderte Rohwasser wurde mit einem Datenlogger überwacht und regelmäßig auf den Chloridgehalt hin untersucht (Abb. 15 und 16). Damit sollte der Einfluss des vollständigen Rückbaus der Altbrunnen 1 und 2 auf die benachbarten Ersatzneubauten untersucht werden.

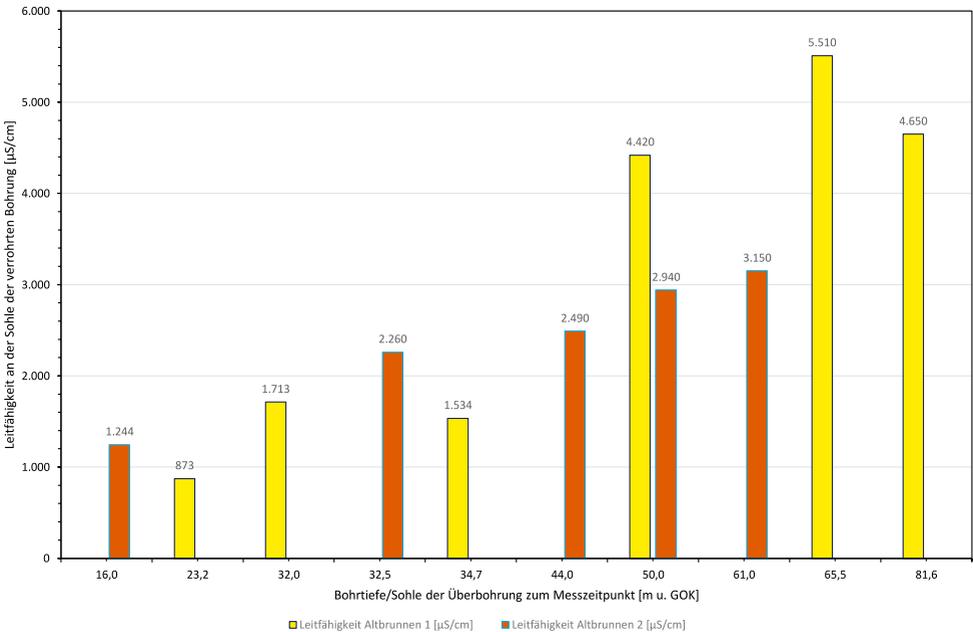


Abb. 12: Entwicklung der Leitfähigkeit im aus dem Liegenden einströmenden Grundwasser an der Sohle der Überbohrung in Altbrunnen 1 und 2

Im Rahmen von Pumpversuchen vor und nach der Komplettüberbohrung der beiden Altbrunnen wurden in den benachbarten Ersatzneubrunnen 1A und 2A bei jeder Pumpstufe vertikale Profile der Temperatur- und Leitfähigkeitsschichtung (SAL-TEMP-Logs) gemessen. Für die Beurteilung der Abdichtungsmaßnahmen in den Altbrunnen 1 und 2 wurden die Pro-

filmessungen der Pumpstufe 1 aus den Pumpversuchen vor und nach der Abdichtung der Altbrunnen verglichen. Diese Pumpstufe wurde ausgewählt, da sie die geringsten Chloridgehalte aufwies und daher für die zu erarbeitende Empfehlung einer chloridarmen Weiternutzung der beiden Ersatzneubrunnen am aussagekräftigsten ist.

Tab. 2: Höhenlage [m u. MP] des Interface in den neben den überbohrten Altbrunnen 1 und 2 neu errichteten Brunnen 1A und 2A bei verschiedenen Fördermengen

Brunnen 1A		Brunnen 2A	
Fördermenge und Höhe Interface [m u. MP] vor Überbohrung	Fördermenge und Höhe Interface [m u. MP] nach Überbohrung	Fördermenge und Höhe Interface [m u. MP] vor Überbohrung	Fördermenge und Höhe Interface [m u. MP] nach Überbohrung
21 m ³ /h < 26 m*	14 m ³ /h > 41 m	18 m ³ /h < 26 m*	16 m ³ /h > 27 m
31 m ³ /h < 26 m*	20 m ³ /h > 37,5 m	27 m ³ /h < 26 m*	21 m ³ /h > 26,5 m
40 m ³ /h < 26 m*	27 m ³ /h > 39,5 m	36 m ³ /h < 26 m*	26 m ³ /h > 26,5 m

(*Höhenlage des Interface über der Filterstrecke (d. h. gesamte Wassersäule hat im Filter eine Leitfähigkeit > 1.500 µS/cm; MP = Messpunkt (Oberkante Rohr))

In den Abb. 13 und 14 sind die Profil-Messkurven des Brunnens 1A bzw. 2A vor und nach der Abdichtung der benachbarten Altbrunnen für die erste Pumpstufe aufgetragen worden. Zur Orientierung wurden auch die Filterstellung der Neubrunnen und das Ruhelog nach Fertigstellung des erneuten Rückbaus in die jeweiligen Profildarstellungen eingetragen. So kann der Unterschied der Logs beider Brunnen mit und ohne Förderung erkannt werden.

Zur besseren Unterscheidung der Messkurven wurden in den Abb. 13 und 14 die Messkurven vor dem erneuten Rückbau mit grünen Farben, diejenigen nach Überbohren und Komplettabdichtung mit blauen Farben hinterlegt. Die Veränderungen der Lage des Interface in beiden Brunnen (gemäß der standörtlichen Hydrogeologie definiert als 1.500-µS/cm-Grenze) zeigt Tabelle 2. Dazu wurden die alle zwei Stunden gemessenen Leitfähigkeitsprofile der drei Förderstufen der Pumpversuche ausgewertet.

Vor dem Rückbau der Altbrunnen hatte der Neubrunnen 1A eine insgesamt höhere Chloridbelastung als der Neubrunnen 2A. Die Grafiken in Abb. 15 und Abb. 16 weisen nach, dass der Salzwasseraufstieg nach dem „erneuten“ Rückbau der benachbarten Altbrunnen in unterschiedlichem Ausmaß reduziert werden konnte. Bei Brunnen 1A reduzierte sich der Chloridgehalt in der niedrigsten Pumpstufe (vor Rückbau: ca. 21 m³/h; nach Rückbau 14 m³/h) von fast 480 mg/L Cl⁻ auf ca. 125 mg/L Cl⁻. Im Neubrunnen 2A fiel der Chloridrückgang nicht so deutlich aus wie im Neubrunnen 1A. Beim Pumpstest vor dem vollständigen Rückbau la-

gen die Chloridwerte bei der ersten Pumpstufe (18 m³/h) noch bei maximal 480 mg/L; danach reduzierte sich der Chloridgehalt in der ersten Pumpstufe (Q = 16 m³/h) auf Werte bis maximal ca. 330 mg/L. Jedoch wurden im Neubrunnen 2A die vor dem vollständigen Rückbau gemessenen Spitzenwerte mit bis ca. 620 mg/L Cl⁻ nicht mehr erreicht.

Beim Vergleich der Chloridganglinien vor und nach dem vollständigen Rückbau der beiden Altbrunnen fällt auf, dass die Chloridgehalte im Neubrunnen 2A stärkeren Schwankungen innerhalb einer Pumpstufe unterworfen waren als im benachbarten Ersatzneubrunnen 1A (vgl. Abb. 15 und 16). Dieser Unterschied kann u.a. auf die individuelle Ausbildung und geodätische Höhe der Hauptzuflusszonen in den beiden Brunnen in Relation zu den Salzwasserzutritten aus den Altbohrungen zurückgeführt werden.

Die Hauptzuflüsse im neuen Brunnen 1A liegen zwischen 26 und 27 m sowie zwischen 33,5 und 35,5 m unter Messpunkt; im Neubrunnen 2A sind die Hauptzuflüsse oberhalb und unterhalb einer im Brunnen 1A nicht eingebauten Blindrohrstrecke zwischen 36 und 38 m bzw. 42 bis 44,5 m u. Messpunkt zu finden (Abb. 14).

Der neue Brunnen 2A besitzt im Vergleich zum benachbarten Neubrunnen 1A eine geodätisch tiefer anstehende Zuflusszone oberhalb und unterhalb einer hydraulisch gering durchlässigen Schicht. Diese hydraulische Charakteristik des neuen Brunnens 2A könnte auch für die vergleichsweise geringe Abnahme der Chloridgehalte nach der Abdichtung des

Leitfähigkeits- und Temperaturprofile Neubrunnen 1A
 1. Stufe Pumpversuch vor und nach Überbohrung und kompletter Abdichtung Altbrunnen 1

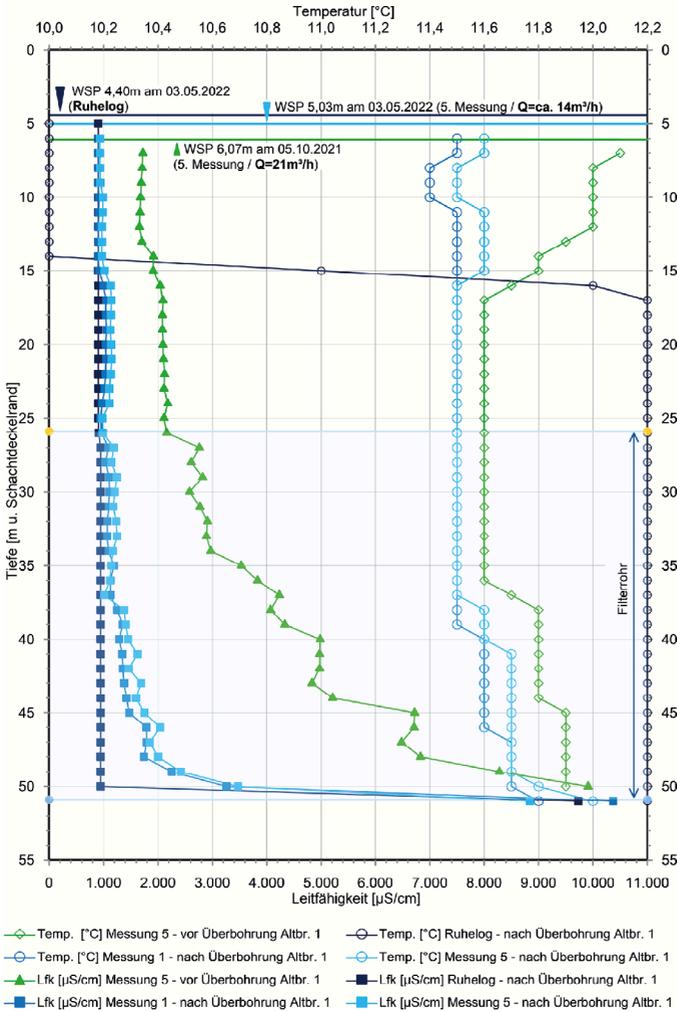


Abb. 13: Leitfähigkeits- und Temperaturprofile der Anfangs- und Endmessung 1 und 5 der ersten Pumpstufe im Neubrunnen 1A vor und nach dem Überbohren des Altbrunnens 1 (Grafik: C. Alpermann)

Altbrunnens 2 beim Pumpversuch nach dem Überbohren und der Komplettabdichtung des hier damals ca. 87 m tief gebohrten Bohrloches mit verantwortlich sein.

Zusammenfassung

Eine nachhaltige Unterbindung von Salzwasseraufstiegen über Brunnenbohrungen ist, im Ge-

gensatz zur flächigen Invasion von Salzwasser in einen Süßwassertaquifer durch die hydrostatische Verlagerung des Interface, nur durch den vollständigen Rückbau der davon betroffenen Brunnen realisierbar. Eine Reduktion der Fördermenge ist nur eine zeitlich begrenzte Lösung, um die Rohwasserbeschaffenheit zu erhalten.

Der vollständige Rückbau von Brunnen mit Beräumung und Abdichtung des Bohrkanals

Leitfähigkeits- und Temperaturprofile Neubaubrunnen 2A
 1. Stufe Pumpversuch vor und nach Überbohrung und
 Komplettabdichtung Altbrunnen 2

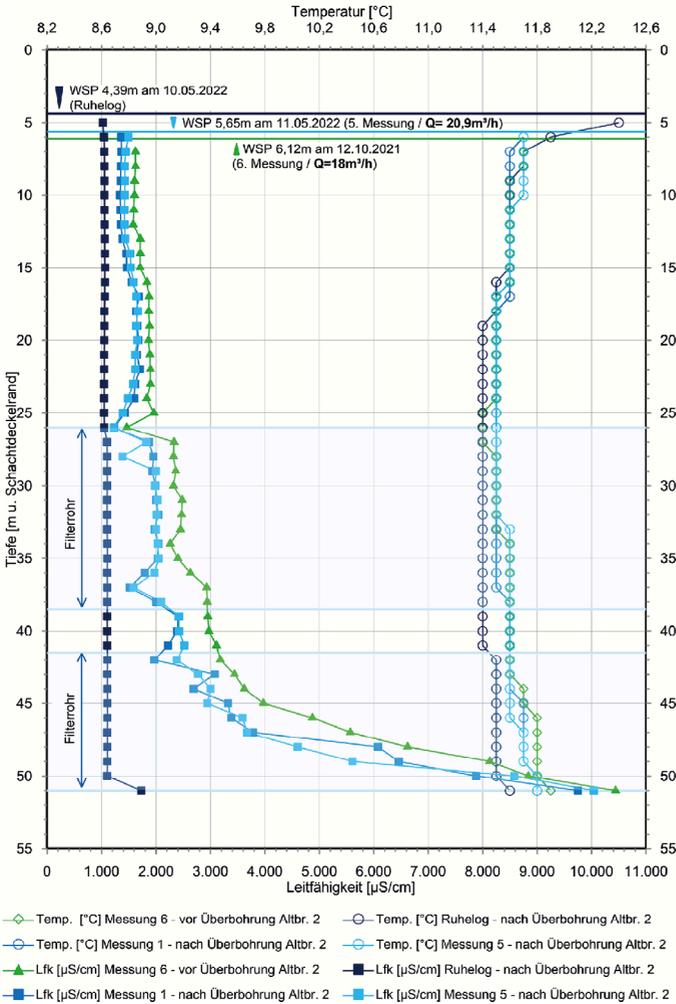


Abb. 14: Leitfähigkeits- und Temperaturprofile der Anfangs- und Endmessung der ersten Pumpstufe im Neubrunnen 2A vor und nach dem Überbohren des Altbrunnens 2 (Grafik: C. Alpermann)

ist eine wirtschaftlich und technisch aufwendige Herausforderung. In dem vorgestellten Fallbeispiel aus dem nördlichen Oberrheingraben, der lokal von Salzwasseraufstiegen bis in die im Quartär ausgebauten Brunnen betroffen ist, wurde der frühere, nur im Brunnenrohr vollzogene Rückbau von zwei Altbrunnen ohne die im DVGW W 135 vorgegebene Prüfung und Berücksichtigung der hydrogeologischen

und hydrochemischen Randbedingungen ausgeführt.

Im quartären Grundwasserleiter sind nach den überlieferten Bohrprofilen keine direkt erkennbaren Stockwerkstrenner eingelagert, so dass man ohne weitere Untersuchungen davon ausging, dass eine Rückverfüllung der Brunnenrohre ohne eine Bohrlochberäumung für die Erreichung der Rückbauziele des DVGW W 135

Vergleich der Chloridgehalte [mg/L] bei den Pumpversuchen in Brunnen 1A vor und nach Abdichtung Altbrunnen 1

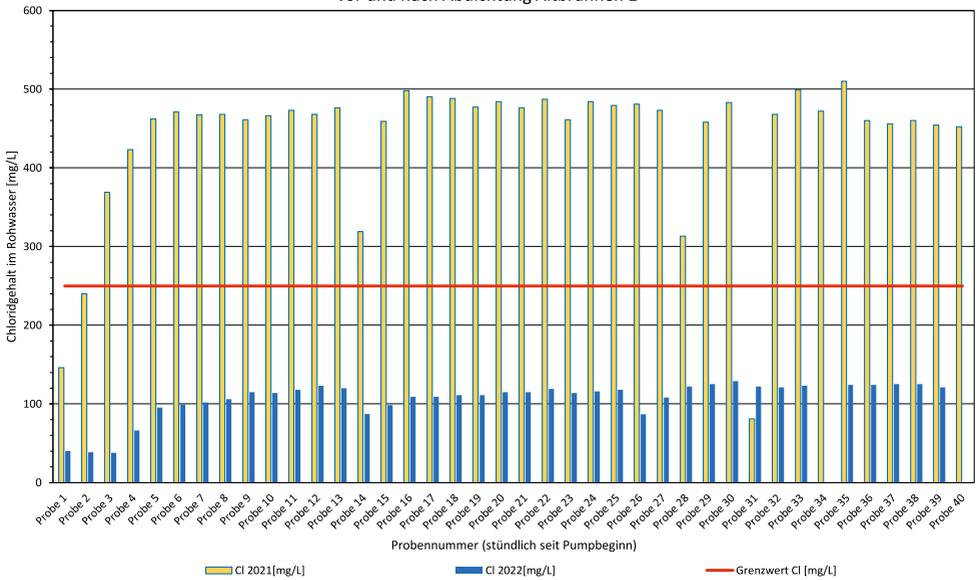


Abb. 15: Vergleich der Stunden-Chloridgehalte im Neubaubrunnen 1A neben Altbrunnen 1 bei Pumpversuchen vor (gelbe Balken) und nach dem Überbohren (blaue Balken) (Grafik: C. Treskatis)

Vergleich der Chloridgehalte [mg/L] bei den Pumpversuchen in Brunnen 2A vor und nach der Abdichtung Altbrunnen 2

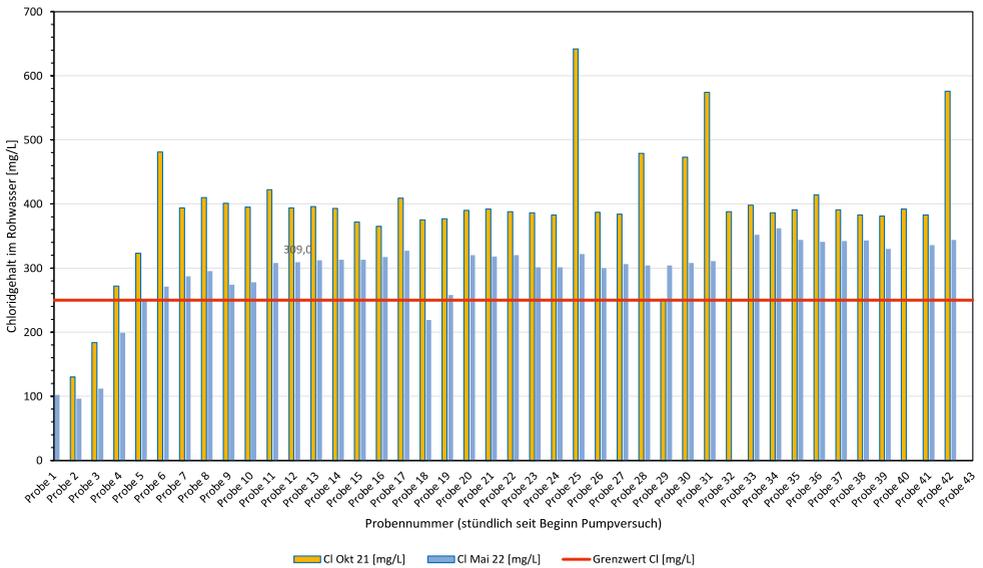


Abb. 16: Vergleich der Stunden-Chloridgehalte im Neubaubrunnen 2A neben Altbrunnen 2 bei Pumpversuchen vor (gelbe Balken) und nach dem Überbohren (blaue Balken) (Grafik: C. Treskatis)

ausreichend sei. Nach der Inbetriebnahme der Ersatzneubaubrunnen neben den Altbrunnen verschlechterte sich die Rohwasserbeschaffenheit als Folge des hier stattfindenden förderinduzierten Salzwasseraufstiegs.

Als die Rohwasser-Chloridwerte der beiden Neubaubrunnen den Salzgehalt des gesamten Brunnenfeldes so stark beeinflussten, dass die Gefahr einer Grenzwertüberschreitung beim abgegebenen Trinkwasser bestand, wurde der vollständige Rückbau mit kompletter Bohrlochberäumung und mit einer salzwasserbeständigen Abdichtung des Bohrkanals geplant und ausgeführt. Dazu mussten beide Altbrunnen-Bohrungen zunächst geortet werden.

Nach dem Überbohren und der Komplettabdichtung der als Salzaufstiegskanäle für die Nachbarbrunnen 1A und 2A identifizierten Altbrunnen, die bei einem ersten Rückbau mit gut durchlässigem, sandigem Material im Brunnenrohr verfüllt waren, wurden zur Überprüfung der Auswirkungen dieser Maßnahme in den Ersatzneubaubrunnen Leistungspumpversuche ausgeführt.

Ein Vergleich der Chloridgehalte im Rohwasser der beiden Pumpversuche zeigte, dass nach der Abdichtung der benachbarten Altbrunnen im Brunnen 1A ein deutlicher, im Brunnen 2A ein geringerer Rückgang der Chloridgehalte im Fördervolumenstrom zu verzeichnen war. Im Brunnen 1A gingen die Chloridwerte in allen Pumpstufen signifikant und stabil auf Gehalte deutlich unter dem Trinkwassergrenzwert zurück, während im Brunnen 2A der Chloridgehalt im Rohwasser auch bei geringen Förderleistungen über dem Grenzwert für Trinkwasser verharrte. Im Brunnen 1A stieg das Interface (1.500- $\mu\text{S}/\text{cm}$ -Grenze) bei Förderraten bis ca. 20 m³/h bis ca. 37,5 m ü. Messpunkt auf. Diese Höhe entspricht in etwa dem Ausgangszustand nach Neubau. Dagegen ist im Brunnen 2A auch bei einer vergleichsweise geringen Förderrate von ca. 16 m³/h der Salzwasseraufstieg über die gesamte wassererfüllte Filterlänge messbar.

Im Gegensatz zu dem Ersatzneubaubrunnen 1A zeigt der Ersatzneubaubrunnen 2A weiterhin erhebliche Salzwasserzuflüsse über die Bohrung,

die durch die Abdichtung des Altbrunnens nur in geringem Umfang reduziert werden konnten. Ursachen sind an diesem Standort vermutlich der geodätisch tiefer gelegene Zuflusszonenschwerpunkt und die Einschaltung einer gering durchlässigen Zwischenschicht im Bohrprofil, so dass aus tieferen, vermutlich salzreichen Grundwasserzonen weiterhin salinar belastetes Grundwasser in den Brunnen aufsteigen kann. Eine Sanierung der Ersatzneubaubrunnen als Folge dieser Erkenntnisse wird im vorliegenden Fall wohl unumgänglich sein, um den Salzwasseraufstieg aus dem Liegenden über die gut durchlässigen Ringräume komplett zu unterbinden.

Durch Überbohrungen sind nur punktuelle, bohrungsbezogene Salzwasserzutritte technisch nachhaltig sanierungsfähig. Die geologisch bedingten Salzwasseraufstiege, die durch die flächige Druckentlastung im oberen Grundwasserleiter zu einer Erhöhung der Chloridgehalte führen, sind technisch nicht sanierbar, jedoch durch ein vorausschauendes Brunnenmanagement minimierbar.

Literatur

- Ad-hoc-Arbeitsgruppe Hydrogeologie (2016): Regionale Hydrogeologie von Deutschland. – In: Geol. Jb. Reihe A, Heft 163: 456 S. (ISBN 978-3-510-96852-7).
- Baumann, K., Tewes, S. & Rogge, R. (2020): Nachhaltige Ringraumabdichtung zum Rückbau von Brunnen und Grundwassermessstellen. – In: bbr Leitungsbau-Brunnenbau-Geothermie 04/2020: 50–55; Bonn (ISSN 1611-1478).
- Domenico, P. A. & Schwartz, F. W. (1990): Physical and Chemical Hydrogeology. – 824 S. (ISBN 0-471-50744-X).
- DVGW W 135: Sanierung und Rückbau von Brunnen, Grundwassermessstellen und Bohrungen. – Stand Dezember 2018; Bonn.
- Houben, G. & Treskatis, C. (2020): Regenerierung und Sanierung von Brunnen – 3. Auflage: 600 S.; Essen.
- Martens, S. & Wichmann, K. (2011): Grundwasserver-salzung in Deutschland. – In: WARN SIGNAL KLIMA: Genug Wasser für alle? 3. Auflage (2011) – Hrsg.: Lozán, J. L. H., Graßl, P., Hupfer, L. Karbe & Schön-

- wiese, C.-D. – Kap. 2. Wassernutzung und Eingriffe des Menschen in den Wasserhaushalt; S. 203–209.
- Schuermans, R. A. & Van der Akker, C. (1991): Artificial Removal of intruded Saline Water in a Deep Aquifer. – In: Hydrogeology of Salt Water Intrusions – IAH Vol 11/1991: 237–245 (ISBN 3-922705-92-8).
- Treskatis, C. (2020): (Un-)Wirksamkeit von Teilverfüllungen von Bohrbrunnen gegenüber Fremdwasserzutritten aus dem Liegenden. – In: bbr Leitungsbau-Brunnenbau-Geothermie 10/2020: 38–45; Bonn (ISSN 1611-1478).
- Treskatis, C. (2021): Einsatz von Datenloggern für das Monitoring von exogenen Einflüssen auf Brunnen-Quellfassungen. – In: gwf Wasser + Abwasser 01/2021: 69–76; Essen.
- Treskatis, C. (2022a): Sanierung von Brunnen – warum es keine gute Idee ist, Altbrunnen zu Grundwassermessstellen zurückzubauen. – In: bbr Leitungsbau-Brunnenbau-Geothermie 12/2022: 52–59; Bonn (ISSN 1611-1478).
- Treskatis, C. (2022b): Rückbau vom Rückbau: Altbrunnen als „Aufstiegshilfe“ für unerwünschte Wasserinhaltsstoffe. – In: bbr Leitungsbau-Brunnenbau-Geothermie 09/2022: 46–55; Bonn (ISBN 1611-1478).
- Treskatis, C. (2022c): Bohrbrunnen – 10. Auflage: 985 S.; Essen (ISBN 978-3-8356-7449-3).

Kontakt

Prof. Dr. habil. Christoph Treskatis

(apl. Prof. an der TU Darmstadt)

Bieske und Partner Beratende Ingenieure GmbH

Im Pesch 79, 53797 Lohmar

c.treskatis@bieske.de

compactonit® **MACHT DICHT, HÄLT DICHT, BLEIBT DICHT!**



Mit Compactonit® produziert die Stephan Schmidt Gruppe hochqualitative Pellets und Granulate nach DIN 4904 zur Ringraumabdichtung von Brunnenbohrungen und zur Rückverfüllung von Bohrlöchern.

Die vakuumstranggepressten zylindrischen Compactonit® Pellets haben ein hervorragendes Quellvermögen und sind von höchster Strukturstabilität, beständig gegenüber kontaminierten Wässern, chemisch unveränderbar und mikrobiologisch unbedenklich.

Regelmäßige umwelttechnische Untersuchungen der GGU und Kiwa bestätigen, dass mit Compactonit® eine umweltverträgliche Abdichtung gewährleistet ist.

Stephan Schmidt KG
Bahnhofstraße 92 · 65599 Langendernbach
Fon +49 6436 609-0
compactonit@stephan-schmidt.group
www.stephan-schmidt.group

 **stephan
schmidt** group

GEOaktiv



**Wirtschaft · Beruf · Forschung
und Lehre**



FID GEO aktuell: Bewilligung der dritten Förderphase

Anfang Juli erhielt der FID GEO von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) die Bewilligung für die dritte Förderphase mit einer Laufzeit von 36 Monaten. Diese Nachricht wurde von allen Beteiligten mit großer Freude aufgenommen, denn der FID GEO ist einer von nur acht Fachinformationsdiensten im Bereich der Natur- und angewandten Wissenschaften in der DFG-Förderlinie „Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme“.

Die Fördermöglichkeiten für Fachinformationsdienste enden derzeit nach der dritten Förderphase. Eine Fortsetzung des Förderprogramms unter dem Namen „FIDplus“ ist bereits in der Entwicklung und wird sowohl im FID-Lenkungsausschuss als auch in weiteren Gremien diskutiert. Das neue Programm soll im Frühjahr 2025 von der DFG vorgestellt werden. Unabhängig davon ist der Fortbestand der Repositorien des FID GEO durch die Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen sowie das Deutsche GeoForschungszentrum in Potsdam gesichert.

Der FID GEO wird die geowissenschaftliche Gemeinschaft auch weiterhin auf ihrem Weg zu einer offenen Wissenschaft unterstützen und begleiten. Über die Repositorien GEO-LEOe-docs und GFZ Data Services wird auch in Zukunft das freie und offene Publizieren von Texten, Daten und wissenschaftlicher Software möglich sein. In der neuen Förderphase sollen diese Repositorien technisch und konzeptionell weiterentwickelt werden. Die Digitalisierungsangebote des FID GEO werden fortgeführt und die Informationsbereitstellung im Bereich Open Science wird verstärkt.

Im Mittelpunkt des Fachinformationsdienstes steht weiterhin die Unterstützung von Forsch-

rinnen und Forschern. Neben den bestehenden Workshops wird die individuelle Beratung um Informationsveranstaltungen für Arbeits-, Projekt- und Doktorandengruppen erweitert. Damit sollen Wissenschaftler*innen auch in ihrem frühen Forschungsprozess bestmöglich unterstützt werden.

Mit dem Ziel, die Reichweite und den Austausch mit der geowissenschaftlichen Gemeinschaft zu verbessern, wird der FID GEO seine Online-Präsenz erweitern: Die Website www.fidgeo.de wird zu einer Informationsplattform rund um Open-Science-Themen mit Fokus auf die Geowissenschaften ausgebaut. Seit Ende Juli betreibt der FID GEO einen weiteren Social-Media-Kanal und ist nun auch auf Mastodon zu finden:

@fidgeo@mastodon.social

In Zukunft wird der FID GEO seine Kooperationen mit anderen Informationsinfrastrukturen bzw. -systemen ausbauen. Zum einen wird die Zusammenarbeit mit der NFDI4Earth intensiviert. Hier ist der FID GEO bereits an der Maßnahme „Towards a Cultural Change in ESS Research Data Management“ beteiligt. Darüber hinaus ist der FID GEO in weiteren Bereichen der NFDI4Earth aktiv: Unter anderem werden die Schulungsmaterialien zur Datenpublikation über den zukünftigen „Single Point of Access“ zur Verfügung gestellt. Zum anderen strebt der FID GEO, neben den bereits erfolgreichen Kooperationen mit fachverwandten Fachinformationsdiensten wie dem FID Karten und dem FID Montan, neue Kooperationen mit weiteren FIDs aus den angewandten Wissenschaften an. Der Kontakt zu den Studentinnen und Studenten der Geowissenschaften in Deutsch-

land ist seit dem Beitritt des Geowissenschaftlichen Studentischen Erfahrungs- und Interessensnetzwerks (GeStEIN e. V.) in den Beirat des FID GEO gefestigt und soll durch zukünftige Projekte auch den wissenschaftlichen Nachwuchs in die sich wandelnde Publikationskultur einbeziehen.

Künftig wird der FID GEO vermehrt über politisch-rechtliche Entwicklungen im Open-Science-Komplex berichten. Dazu gehören:

- die Open-Access-Richtlinien der Europäischen Union und deren verzögerte Umsetzung in deutsches Recht,
- die verschiedenen Datengesetze, die für Geowissenschaftler*innen in Deutschland relevant sind,
- die rasante Entwicklung der Einsatzmöglichkeiten Künstlicher Intelligenz in der geowissenschaftlichen Daten- und Textverarbeitung im Hinblick auf die Offenheit von Informationsstrukturen.



FID-GEO-Fokuspunkte

—
Malte Semmler, Melanie Lorenz & Kirsten Elger · Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen & Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

Kompetenz. Qualität. Vertrauen.

Der V18 wurde im Jahr 2015 gegründet, um eine zentrale Interessenvertretung der nach §18 BBodSchG zugelassenen Sachverständigen und Untersuchungsstellen zu schaffen, sowie bundesweit im Vollzug die Etablierung der Notifizierungen nach §18 BBodSchG zu fördern.

Unser Engagement – Ihre Vorteile als Mitglied

- Öffentlichkeitsarbeit
- Förderung des Einsatzes von notifizierten Sachverständigen und Untersuchungsstellen und der einheitlichen Umsetzung des §18 BBodSchG in allen Bundesländern
- Engagement für einen fairen und transparenten Wettbewerb
- Einsatz für angemessene Honorare und faire Vergabeverfahren
- Professionelle Beratung unserer Mitglieder
- Fortbildungsangebote für unsere Mitglieder
- Förderung des Sachverständigen- nachwuchs unter anderem mit speziellen Fortbildungen



GEOlobby



Wichtiges aus den Gesellschaften, Verbänden und Institutionen

Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (BDG)

Dachverband der Geowissenschaften (DVGeo)

Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung (DGGV)

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)

Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG)

Deutsche Quartärvereinigung (DEUQUA)

Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG)

**Geowissenschaftliches Studentisches Erfahrungs- und Interessens-
netzwerk (GeStEIN)**

Oberrheinischer Geologischer Verein (OGV)

Paläontologische Gesellschaft (PalGes)



Grußwort des Geschäftsführers

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Damen und Herren,

kennen Sie das noch, das Sommerloch? Jedes Jahr zu Beginn der Sommerferien, wenn die Arbeit in den politischen Gremien und Institutionen für ein paar Wochen ruht, wenn die Anzahl der Sportereignisse zurückgeht und auch kulturelle Einrichtungen eine Pause einlegen, dann beginnt für die Medien in der Regel eine nachrichtenarme Zeit.

Manchmal werden die Lücken dann mit Meldungen, Berichten und Serien über die Suche nach Tieren gefüllt, deren Lebensgeschichte, deren Auftreten oder „Nicht-Auftreten“ sich für eine packende Story anbietet. Das bekannteste unter ihnen ist Nessy, der von Hobby- und Profiwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern gejagte Plesiosaurier im schottischen Loch Ness. In ähnlicher Form begab man sich auch auf die Suche nach dem Brillenkaiman Sammy (1994), dem Killerwels Kuno (2001) oder dem Problembären Bruno (2006). Erinnern Sie sich? Im Sommer 2023 streifte dann eine Löwin unbekannter Herkunft bei Berlin durch Wälder und Parkanlagen, die sich dann mutmaßlich als Wildschwein entpuppte.

Wer im Sommer nicht wochenlang ruht und sich nicht auf die Suche nach Phantomen und Lückenfüllern begibt, das ist Ihre GMIT-Redaktion, die unermüdlich versucht, Artikel zu akquirieren und selbst zu verfassen. Sie sichtet die vorliegenden Artikel auf sprachliche und orthographische Richtigkeit und diskutiert die Inhalte. Der Redaktionsschluss liegt Mitte Juli und vier Wochen später findet eine Redaktions-sitzung statt, bei der der erste Layout-Entwurf des aktuellen Heftes (der sogenannte „Proof“) diskutiert wird. Bis Ende des Monats folgen dann weitere Abstimmungen per E-Mail und Telefon, um das Heft letztendlich in die vorliegende Form zu bringen. Diese Arbeiten werden zu großen Teilen ehrenamtlich erbracht.

In diesem Zusammenhang möchte ich ein herzliches Dankeschön an alle Redaktionsmitglieder für die konstruktive und freundliche Zusammenarbeit richten.

Sie als unsere Leserinnen und Leser halten jetzt die aktuelle Ausgabe in Händen, die Sie mit hoffentlich für Sie interessanten Informationen aus Wissenschaft und Beruf versorgt. Wenn Sie möchten, können Sie aber auch gerne an GMIT mitgestalten:

Reichen Sie eigene Artikel ein, die die geowissenschaftliche oder berufliche Landschaft betreffen, verfassen Sie Buchrezensionen oder berichten Sie über Ihre tägliche Arbeit (hauptamtlich oder ehrenamtlich), über Tagungen oder politische Termine. Verfassen Sie Leserbriefe zu Themen, die Sie bewegen: Wir danken Ihnen herzlich für diese Unterstützung.

Wenn Sie Interesse an der Mitarbeit in der GMIT-Redaktion oder eine Anmerkung bzw. Frage zu GMIT haben, sprechen Sie gerne die auf der letzten Seite dieses Heftes genannten Ansprechpartner Ihrer Gesellschaft oder Ihres Verbandes an. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

—
Ihr
Andreas Günther-Plönes

Studienforum des Ausschusses Hochschule und Forschungseinrichtungen

Auch in diesem Jahr veranstaltet der BDG-Ausschuss „Hochschule und Forschungseinrichtungen“ (AHF) wieder ein Studienforum. Es dient Studiendekaninnen und -dekanen, Studienkoordinatorinnen und -koordinatoren sowie anderen Studiengangsverantwortlichen als Austausch- und Informationsplattform für wichtige Belange eines Studiums in den Geowissenschaften.

Unsere Gastgeberin 2023 ist die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln, Institut für Geologie und Mineralogie. Somit bietet sich gleichzeitig den Ausschussmitgliedern und den Teilnehmenden des Studienforums die Gelegenheit, diesen geowissenschaftlichen Universitätsstandort kennen zu lernen. Vielleicht haben auch Sie Interesse, beim nächsten Studienforum dabei zu sein? Es findet statt am

29. September 2023, 10 bis 16 Uhr.

Wir wollen uns den folgenden zwei Themenkomplexen widmen:

- Finanzierung des Geo-Studiums (inkl. Auslandsaufenthalte/Praktikum/Exkursionen)
- Übergang in den Beruf: Professionalisierungsangebote und -maßnahmen

Anmelden können Sie sich mit einer E-Mail an die Geschäftsstelle des BDG:

buettgenbach@geoberuf.de

Der AHF sammelt, bearbeitet und vertritt die berufsständischen Themen und Interessen aller Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler, die an Hochschulen und Forschungseinrichtungen tätig sind. Darüber hinaus widmen sich die Mitglieder des AHF wichtigen Themen rund um die universitäre Ausbildung in den Geowissenschaften in Deutschland.

Die Mitglieder des Ausschusses besitzen durch ihre Gremienarbeit einen überdurchschnittlich guten Überblick über die geowissenschaftliche Lehre und die Lehrpläne in Deutschland. Außerdem kennen sie die Anforderungen, die an Absolvierende der geowissenschaftlichen Studiengänge gestellt werden. Durch ihre Tätigkeit als Gutachterinnen und Gutachter bringen sie diese Kenntnisse im Rahmen von Akkreditierungsprozessen in die geowissenschaftlichen Studiengänge ein.

—

Mit einem frohen Glückauf
Ulrike Wolf-Brozio · Bremen
(Sprecherin des AHF)

Für die größte Berufsgruppe im BDG tätig: Der Ausschuss Freiberufler und Geobüros

agp. Freiberuflich tätige Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler sowie Beschäftigte in geowissenschaftlichen Ingenieurbüros bilden die größte Berufsgruppe im BDG. Der Beschäftigungsbereich des Consultings eröffnet Stellensuchenden auch den größten Stellenmarkt der deutschen Geobranche. Der BDG-Ausschuss Freiberufler und Geobüros (AFG) nimmt sich der vielseitigen Themen aus

diesem Bereich an. Sie reichen von Aussagen zu Honorarempfehlungen über Erarbeitung von Vertragsgrundlagen bezüglich Haftung und Leistungen bis zur Mitarbeit bei einschlägigen Gesetzgebungsverfahren. Der AFG steht dabei in engem Kontakt zum BDG-Arbeitskreis Umweltgeologie (AKU) und richtet mit ihm gemeinsam Aktivitäten aus. Traditionell wird eine der zwei jährlichen Sitzungen mit einem

Austausch mit dem Versicherungspartner des BDG, der HDI Versicherungen AG, verbunden. Bei diesen Austauschsitzen werden aktuelle Entwicklungen der Gesetzgebung, aber auch versicherungstechnische Fragen, beispielsweise zur Berufshaftpflicht, diskutiert.

Zur Austauschsitze am 26. April 2023 waren als Experten zum Thema „Mantelverordnung“ Rechtsanwalt Nikolaus Steiner und Klaus Bücherl, BDG-Mitglied und Vorsitzender der Vereinigung der Sachverständigen und Untersuchungsstellen nach §18 BBodSchG e. V. (V18), geladen, die das Thema aus unterschiedlichen Sichtweisen beleuchten sollten. Im zweiten Teil der Sitze berichtete Marc Scheurell zum Versicherungsschutz der Berufshaftpflicht und zu den Leistungen von HDI im Versicherungsfall.

Die Mantelverordnung fasst insgesamt fünf Artikel zusammen, von denen vor allem die neugeschaffene Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und die novellierte Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler von Bedeutung sind. Diese traten am 1. August 2023 in Kraft und lösten länderspezifische Verordnungen ab. Steiner führte aus, dass standardmäßig genutzte Richtlinien wie die Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20) und die Technischen Regeln Boden (TR Boden) nach diesem Datum definitiv keine rechtliche Verbindlichkeit mehr aufweisen (diese bestand genau genommen vor diesem Datum auch nicht). Die EBV klassifiziert Ersatzbaustoffe nach Schadstoffklassen und sieht eine Vielzahl an Einbaumöglichkeiten vor. Es sind auch Übergangsregelungen für den Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und nicht aufbereitetem Baggergut in technische Bauwerke vorgesehen (EBV, §27 Abs. 3). Hierzu muss allerdings eine behördliche Zulassung vorliegen, die vor dem 21.7.2021 erteilt wurde. Zusätzlich sieht die BBodSchV Übergangsregelungen für die Verfüllung von Abgrabungen (BBodSchV, §28, bis 31.8.2031) und für die Probenahme (BBodSchV, §19 Abs. 1) vor. Danach sind Entwicklung, Begründung, Begleitung

und Dokumentation der Probenahme durch Sachverständige nach §18 BBodSchG oder von Personen mit vergleichbarer Sachkunde vorzunehmen. Die eigentliche Probenahme ist von akkreditierten bzw. notifizierten Untersuchungsstellen durchzuführen. Die neuen Anforderungen an die Probenahme gelten erst ab dem 1.8.2028.

Klaus Bücherl empfiehlt Ingenieurbüros, in den nächsten Jahren die Akkreditierung als Untersuchungsstelle anzustreben. Während die Länder Rheinland-Pfalz und Bayern eine Notifizierung vorsehen, wird deutschlandweit die Akkreditierung einzig durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS), die nationale Akkreditierungsbehörde der Bundesrepublik Deutschland, vorgenommen. Der V18 wirke auf die Kundenfreundlichkeit der DAKKS ein.

Probenehmende Personen werden im Rahmen der Akkreditierung durch die DAKKS auditiert. Die Sachverständigen begleiten die Probenahme, was bedeutet, dass eine Abstimmung mit der Untersuchungsstelle erfolgt. Die Anwesenheit von Sachverständigen bei der Probenahme sei nicht erforderlich.

Der BDG hat bereits Stellung bezogen, dass für die Probenahme geowissenschaftlicher Sachverstand zwingend erforderlich ist. Auch die aktuell deutschlandweit vorhandene geringe Anzahl von Sachverständigen nach §18 BBodSchG wird dazu führen, dass mehr Personen mit vergleichbarer Sachkunde beauftragt werden müssen. Somit ist jedoch eine genauere Definition der vergleichbaren Sachkunde entscheidend. Hier gibt es bereits eine Äußerung des AFG:

- Personen, die den Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“ erworben haben, sind grundsätzlich und bundeseinheitlich als Sachverständige nach §18 BBodSchG und ergänzend als Personen mit vergleichbarer Sachkunde gem. §19 BBodSchV anzusehen.

Bei diesen Personen wird seitens des BDG im Rahmen eines seit 2011 bestehenden Verga-

beverfahrens festgestellt, dass die Voraussetzungen und Verhaltensvorgaben für eine eigenverantwortliche und unabhängige Berufsausübung erfüllt sind, dass eine entsprechende Berufserfahrung vorliegt und dass ein ausreichender Versicherungsschutz besteht.

Wer Interesse an einer Mitarbeit im Ausschuss hat, wendet sich gerne an den AFG-Ansprechpartner

Dr. Wolf Heer
Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG
Bühler Straße 111a, 66130 Saarbrücken
Telefon 0681 379975-3
E-Mail gcg@gcg-dr-heer.de

Weitere Informationen finden Sie auf folgenden Webseiten:

<https://gcg-dr-heer.de>

<https://geoberuf.de/der-bdg/gremienarbeit-und-themen/ausschuesse>

Einigkeit macht stark Beteiligung des BDG in anderen Verbänden

agg. Die vielseitigen Anforderungen des Berufslebens in den Geowissenschaften sind komplex und können nur gemeinsam mit Partnern gegenüber Gesellschaft und Politik vertreten werden. Aus diesem Grund strebt der BDG Partnerschaften mit Organisationen an, die sich in relevanten Bereichen spezialisiert haben und somit einen ergänzenden Beitrag zum Portfolio des BDG leisten können. Zwei dieser Organisationen, in denen der BDG seit vielen Jahren Mitglied ist, sollen hier nochmals vorgestellt werden.

Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V. (AHO)

Etwa 60 Prozent, also der überwiegende Teil aller Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler, arbeiten freiberuflich, in Ingenieurbüros oder in der Industrie an ingenieurtechnischen Fragestellungen: Sie erkunden den Baugrund oder bewerten Grundwassermengen und -qualitäten. Sie legen Anlagen zur Gewinnung geothermischer Energie aus. Sie planen Altlastensanierungen und führen diese durch. Die Leistungen, die sie tagtäglich erbringen, sollen auskömmlich bezahlt werden. Als Bewertungsmaßstab für solche Leistungen wird häufig die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) herangezogen. Die in

der HOAI aufgelisteten Leistungen besitzen allerdings nur preisrechtliche Bedeutung. Ihr Umfang wird allein durch den zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer geschlossenen Werkvertrag auf Grundlage des BGB festgelegt.

Im AHO sind über vierzig Ingenieur- und Architektenverbände organisiert, die Honorar- und Wettbewerbsinteressen von Ingenieuren vertreten und koordinieren. Hauptsächlich beschäftigt sich der AHO mit der (Weiter-)Entwicklung der HOAI und setzt sich für deren Erhalt und deren Einhaltung ein. Er bearbeitet zudem Fragestellungen des Vergabe- und des Ingenieurvertragsrechts.

Im Namen seiner Mitglieder und aufgrund von deren Eingaben führt der AHO einen kontinu-

ierlichen Dialog mit gesetzgebenden Institutionen sowie mit den öffentlichen und privaten Auftraggebern. Somit werden Änderungen im Honorar-, Vergabe- und Vertragswesen erreicht, die den Interessen aller Beteiligten gerecht werden.

Wesentlich für die Arbeit des AHO sind seine Fachkommissionen (FK), in denen schwerpunktmäßig die sogenannte *Grüne Schriftenreihe* erarbeitet wird, über die regelmäßig in den Publikationen des BDG berichtet wird. Sie enthält neben anderen die für die geowissenschaftlich-berufliche Arbeit relevanten Ausgaben:

- Untersuchungen zum Leistungsbild und zur Honorierung für den Planungsbereich „Altlasten“ (Nr. 8), Planungsbereich „Baufeldfreimachung/Rückbau“ (Nr. 18),
- Planungsleistungen im Bereich der Oberflächennahen Geothermie (Nr. 26),
- Planungsleistungen im Bereich der Tiefen Geothermie (Nr. 30) oder
- Besondere Leistungen zur Flächenplanung – Anlage 9 Nr. 1 bis 5 HOAI 2021 – Schwerpunkt Stadt- und Bauleitplanung (Teil 2 Abschnitt 1 HOAI 2021) (Nr. 42).

Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e. V. (ASIIN)

Die ASIIN ist ein gemeinnütziger Verein, der in Deutschland und auch weltweit Programm- und Systemakkreditierungen an Universitäten und Hochschulen durchführt und somit beratend zur Verbesserung von naturwissenschaftlichen und mathematischen Studiengängen beiträgt. Mitglieder von ASIIN sind Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften, Fakultäten- und Fachbereichstage, technisch-naturwissenschaftliche Gesellschaften, Wirtschafts- und berufsständische Verbände, u.a. der BDG, die sich gemeinschaftlich für die Qualitätsentwicklung im Hochschulbereich einsetzen. Somit wird sichergestellt, dass auch Lehrinhalte in die Studiengänge einfließen

können, die im Beruf von besonderer Relevanz sind und die Absolventinnen und Absolventen somit den Einstieg in das Berufsleben erleichtern.

Die Mitgliederversammlung der ASIIN hat am 13. Juni den Präsidenten der BDG-Bildungsakademie Markus Rosenberg einstimmig als neues Mitglied des ASIIN-Vorstands bestätigt. Markus Rosenberg wird den BDG in der „Gruppe der technischen und naturwissenschaftlichen Vereine sowie berufsständischen Organisationen“ vertreten und wird somit wichtige Impulse aus dem geowissenschaftlichen Berufsleben für die Akkreditierung von Studiengängen setzen. Er war und ist in der ASIIN bereits als Gutachter, als Vertreter im Fachausschuss 11 – Geowissenschaften sowie als Mitglied der Akkreditierungskommission tätig.

Wer Interesse hat, als Vertretung für den BDG in einer der genannten Organisationen mitzuarbeiten, wendet sich bitte per E-Mail an die BDG-Geschäftsstelle:

ploenes@geoberuf.de

Es ist die Mitarbeit in einer Fachkommission des AHO (FK Baufeldfreimachung/Altlasten oder andere) oder im Fachausschuss 11 der ASIIN möglich.

Weitere Informationen erhalten Sie auch unter:

AHO

Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V.

Tauentzienstr. 18 · 10789 Berlin

Telefon 030 3101917-0

Fax 030 3101917-11

E-Mail aho@aho.de

www.aho.de

ASIIN e. V. / ASIIN Consult GmbH

Mörsenbroicher Weg 200 · 40470 Düsseldorf

Telefon 0211/9009770

E-Mail info@asiin.de

www.asiin.de

Gelbdruck des Deutschen Geoethik-Kodex

Das BDG-Forum für Geoethik und internationale Zusammenarbeit hat in intensiven Diskussionen den Deutschen Geoethik-Kodex entworfen. Es handelt sich dabei um ein Regelwerk, das dem Handeln von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern einen Rahmen ethischer Grundsätze geben und die professionelle Verantwortung für Kunden, Mitarbeitende, Gesellschaft, Wissenschaft und Umwelt darstellen soll.

Der Kodex ersetzt nicht die zehn Berufsregeln des BDG, die für als Beratende Geowissenschaftler zertifizierte Kolleginnen und Kollegen bindend sind, sondern ergänzt diese durch zusätzliche ethische Aspekte.

Sie finden hier den Geoethik-Kodex als Gelbdruck, der Ihnen als Mitglieder des BDG zur Kenntnis und zur Diskussion gegeben wird. Die Mitgliederversammlung 2024 soll dann über die Annahme abstimmen.

Deutscher Geoethik-Kodex

Präambel

Der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e. V. betrachtet die Ausübung geowissenschaftlicher Berufe als Privileg, das mit einem hohen Maß an Verantwortung einhergeht. Die berufliche Verantwortung prägt das Verhalten von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern gegenüber Mensch, Gesellschaft, Natur und Wissenschaft.

Diese Verantwortlichkeit formuliert der BDG in diesem Geoethik-Kodex. Der Kodex bezieht sich auf alle Tätigkeitsbereiche von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern, ob in Ämtern und Behörden, in der Wirtschaft oder in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Für Studierende oder Menschen im Ruhestand gilt der Kodex sinngemäß.

Der Kodex fußt auf der Kapstadterklärung zur Geoethik der International Association for Promoting Geoethics (Di Capua et al. 2017) sowie auf dem Code of Ethics der European Federation of Geologists (2017).

Einleitung

Die Geowissenschaften sind die Naturwissenschaften, welche sich mit der Entstehung, Entwicklung und dem Aufbau der Erde, ihrer

Struktur und Zusammensetzung sowie der Nutzung ihrer Ressourcen beschäftigen. Die Ausübung geowissenschaftlicher Tätigkeiten erfordert besondere Qualifikationen und Berufserfahrungen. Ihr Handeln kann großen Einfluss auf die Umwelt sowie auf Gesellschaften und deren Wissensbasis haben.

Das Ziel der Arbeit von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern besteht darin, einen hohen Lebensstandard bei nachhaltiger Nutzung der mineralischen und Energie-Ressourcen zu ermöglichen und zu sichern, Menschen gegen Georisiken zu schützen und die Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen. Um dem Gemeinwohl bestmöglich zu dienen, müssen Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler ethische Werte in ihr Handeln einbeziehen.

Geoethik befasst sich mit den ethischen, sozialen und kulturellen Implikationen von Wissen, Bildung, Forschung, Praxis und Kommunikation sowie mit der sozialen Rolle und Verantwortung von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern bei der Durchführung ihrer Tätigkeiten.

Geothik stellt die Rolle von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern in Interaktion mit Mensch, Gesellschaft und Planet in den Fokus der Betrachtung und fördert eine kritische Auseinandersetzung bei der Berufsausübung hinsichtlich ethischer Fragestellungen. Nur durch eine Sensibilisierung für mögliche Auswirkungen geowissenschaftlicher Tätigkeit in sozialer, ökologischer und ökonomischer Hinsicht ist es möglich, negative Folgen zu reduzieren und auf verantwortungsvolle Weise zum Nutzen der Gesellschaft tätig zu sein.

Allgemeine Grundsätze

1. Das Privileg, geowissenschaftliche Berufe auszuüben, verlangt höchste Integrität und verantwortungsvolles Handeln.
 2. Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler präsentieren sich in der Öffentlichkeit mit dem Wissen, dass ihr Ansehen und das des gesamten Berufsstandes wesentlich von ihrem Verhalten beeinflusst werden.
 3. Geowissenschaftliche Tätigkeiten beruhen auf den Grundsätzen von Ehrlichkeit, Nachvollziehbarkeit, Wesentlichkeit, Kompetenz und Verantwortlichkeit.
 4. Die berufliche Ausübung erfolgt nach dem Stand der Wissenschaft, der aktuellen technischen Regelwerke und Verordnungen und ist gesetzeskonform.
 5. Die Tätigkeit von Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern basiert auf ökonomischen, sozialen und ökologischen Grundsätzen, um Ressourcen umweltverträglich zu nutzen und für künftige Generationen zu sichern.
- Dies bedeutet die Berücksichtigung der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele (vgl. UNRIC 2022), der ESG-Kriterien (Umwelt – Soziales – Unternehmensführung, vgl. PRI 2022) oder von CSR-Standards, also Standards zu verantwortungsvoller Unternehmensführung (vgl. Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen 2022).
6. Weiteres Ziel geowissenschaftlicher Tätigkeiten ist die Förderung einer geowissenschaftlichen Grundbildung sowie entsprechende Öffentlichkeitsarbeit, um nachhaltige Entwicklung zu fördern, Georisiken vorzubeugen und zu vermindern, den Umweltschutz zu stärken und zum Wohlbefinden der Menschen beizutragen.
 7. Bei der Ausbildung des Nachwuchses werden ethische Grundsätze beachtet und diese an die Studierenden als wesentliche Handlungsbedingung für ihre spätere Berufsausübung vermittelt.
 8. Ethisches Handeln in geowissenschaftlichen Tätigkeiten erfolgt durch:
 - Integrität, Transparenz und Zuverlässigkeit, einschließlich strikter Einhaltung wissenschaftlicher Methoden,
 - Kompetenz, weiterentwickelt durch lebenslanges Lernen,
 - Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie Verständnis und Respekt für unterschiedliche Ideen und Hypothesen,
 - Überprüfung der Informations- und Datenquellen sowie die Anwendung objektiver Peer-Review-Verfahren bei technischen und wissenschaftlichen Veröffentlichungen,
 - Schutz der Geodiversität und Bewahrung des geologischen Erbes (Geoheritage), Schutz der Biodiversität, der kulturellen und sozialen Vielfalt sowie Hinwirken auf eine nachhaltige Entwicklung von Gemeinschaften.
 9. Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler verhalten sich loyal, ehrlich und fair. Sie geben keine Informationen weiter, die andere Menschen diskreditieren könnten. Ergebnisse anderer werden als solche kenntlich gemacht.
 10. Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler informieren stets über die tatsäch-

lichen Grenzen der praktischen Ergebnisse, die durch ihre Arbeit erzielt werden können.

11. Bei der Ausübung geowissenschaftlicher Berufe wird jede Art von Fahrlässigkeit vermieden, insbesondere um Risiken, materielle oder immaterielle Schäden für die Allgemeinheit, von Schutzbefohlenen, für die Umwelt oder Auftraggebende zu vermeiden.
12. Fakten dürfen nicht geändert oder unterschlagen werden.
13. Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler beraten ausschließlich auf Grundlage objektiver Fakten. Sie täuschen keine beruflichen und wissenschaftlichen Qualifikationen vor, die sie nicht haben.
 - 13.1. Sie verweisen auf die Hilfe anderer Fachleute oder raten zu deren Einbeziehung, wenn dadurch bessere Ergebnisse erzielt werden können. Sie unterscheiden zwischen eigener Arbeit und der von Kolleginnen und Kollegen.
 - 13.2. Wenn einer geowissenschaftlichen Expertise nach einer Beratung nicht vollständig gefolgt wird, informieren sie die zuständige Person über die vorhersehbaren Risiken.
 - 13.3. Falls Zweifel an der Richtigkeit der getroffenen Aussagen bestehen, wird eine Kollegin oder ein Kollege zu Rate gezogen, um die eigenen Aussagen zu überprüfen (Peer-Review-Prinzip).
14. Jegliche Diskriminierung oder Belästigung ist inakzeptabel. Ein respektvolles und von gegenseitigem Vertrauen geprägtes Arbeitsumfeld ist von grundlegender Bedeutung.

Der BDG behält sich das Recht vor, gegen Mitglieder Sanktionen auszusprechen, die gegen diesen Geoethik-Kodex verstoßen.

Literaturverzeichnis

- Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (2001). Berufsregeln für beratend tätige Freiberufler. <https://geoberuf.de/der-bdg/berufsregeln>.
- Di Capua, G., Peppoloni, S. & Bobrowsky, P.T. (2017). The Cape Town Statement on Geoethics. *Annals of Geophysics*, Vol. 60, Fast Track 7, doi: 10.4401/ag-7553.
- European Federation of Geologists (2017). EFG Code of Ethics – A pillar of the European geologist title. https://eurogeologists.eu/wp-content/uploads/2017/07/Code_Ethics_June2017.pdf.
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2022). Corporate Social Responsibility – Internationale Standards. https://csr.nrw.de/no_cache/csr-leitlinien/csr-standards.
- PRI Association (2022). Environmental, social and governance issues. <https://www.unpri.org/sustainability-issues/environmental-social-and-governance-issues>.
- UNRIC – Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen (2022). Ziele für Nachhaltige Entwicklung. <https://unric.org/de/17ziele>.

Version 6, 6.4.2022 (Gelbdruck zur Veröffentlichung in den BDG-Mitteilungen bzw. in GMIT)

Es gibt etwas zu feiern! Einladung zum 13. Deutschen Geologentag

agg. Der BDG wird in den nächsten Monaten zwei Jubiläen begehen: In diesem Jahr wird die Bildungsakademie 30 Jahre alt und im Jahre 2024 feiert der BDG sein 40-jähriges Bestehen. Das zuletzt genannte Jubiläum möchte der BDG gemeinsam mit Ihnen im Rahmen des 13. Deutschen Geologentages begehen.

Anlässlich des Jubiläums wird die Veranstaltung unter dem Motto „40 Jahre BDG – Mit den Geowissenschaften in die Zukunft“ stattfinden.

Bitte merken Sie sich schon das Datum und die Örtlichkeit vor:

Termin 28. Februar 2024, 14 Uhr
(Einlass ab 13:30 Uhr)

Ort Messe Offenburg-Ortenau
Seminarbereich Oberrheinhalle
Schutterwälder Straße 3
77656 Offenburg

Wir danken schon jetzt der Messe Offenburg Ortenau für die Möglichkeit, den Deutschen Geologentag in ihren Räumlichkeiten durchführen zu dürfen.

Wie in den letzten Jahren auch wird auf die Begrüßung durch den Vorsitzenden Andreas Hagedorn die Verleihung des „Stein im Brett“ und im Anschluss daran eine Vortragsveranstaltung folgen. Wir möchten gerne die Geschichte des BDG und seinen aktuellen Status beleuchten und natürlich den Blick in die Zukunft richten.

Das genaue Programm der Vortragsveranstaltung und die Preisträger geben wir zu einem späteren Zeitpunkt bekannt.

Wir möchten gerne den Geburtstag des BDG mit Ihnen feiern und freuen uns sehr auf Ihr Kommen!

Vorstand und Beirat laden herzlich ein zur 20. ordentlichen Mitgliederversammlung des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler e. V.

Termin 29. Februar 2024, 11:00 Uhr

Ort Messe Offenburg-Ortenau
Panoramasaal Edeka-Arena
Schutterwälder Straße 3
77656 Offenburg

Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Feststellung der Anwesenheit und der Beschlussfähigkeit
3. Genehmigung der Tagesordnung

4. Anträge
 - 4.1. Antrag des Forums Geoethik und internationale Zusammenarbeit: Deutscher Geoethik-Kodex
 - Die Mitgliederversammlung des BDG möge über den Deutschen Geoethik-Kodex abstimmen und somit einer Veröffentlichung zustimmen. Der Gelbdruck des Deutschen Geoethikkodex wurde bereits in den BDG-Mitteilungen Nr. 139 (Juli 2022) publiziert und wird nochmals in dieser Ausgabe von GMIT abgedruckt.

- Für das Einreichen weiterer Anträge gilt § 8.3 der Satzung: „Anträge müssen dem Vorstand spätestens sechs Wochen vor dem Termin schriftlich vorliegen. Über die Behandlung von auf der Mitgliederversammlung ergänzend zur Tagesordnung gestellten Anträgen entscheidet die Mitgliederversammlung mit einfacher Mehrheit der Anwesenden.“
- Demnach ist der späteste Termin für die Einreichung von Anträgen an die Mitgliederversammlung 2024 der 17. Januar 2024.

5. Ehrungen

6. Bericht des Vorstands

7. Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer

8. Bericht des Geschäftsführers

9. Aussprache

10. Entlastung von Vorstand und Beirat

11. Wahlen

11.1. Einsetzen eines Wahlausschusses und Wahl eines Versammlungsleiters

11.2. Wahlen gemäß untenstehender Anlage

12. Verschiedenes

12.1. Mitgliederversammlung 2026

12.2. Sonstiges

Anlage zu TOP 11.2.

- Wahl von Mitgliedern von Vorstand und Beirat für die Wahlperiode 2024 bis 2028
- Auf der Mitgliederversammlung 2024 stehen die nachstehenden Positionen aus Vorstand und Beirat zur Wahl an. Die Wahlen erfolgen für einen Zeitraum von vier Jahren, ausgenommen die studentischen Vertreter und der 1. stv. Vorsitzende, deren Wahl alle zwei Jahre erfolgt.

Vorsitzende / Vorsitzender

bisher: EurGeol. Dipl.-Geol. **Andreas Hagedorn**, Melle

Stv. Vorsitzende / Vorsitzender

Diese Position nahm in den vergangenen zwei Jahren **Dr. Friedwalt Weber** ein.

Aus den Reihen der vier stellvertretenden Vorsitzenden muss für einen Zeitraum von zwei Jahren der 1. stellvertretende Vorsitzende gewählt werden.

Schatzmeisterin / Schatzmeister

Bisher: Dipl.-Min. **Peter Götzelmann**, Hollenbach

Herr Hagedorn und Herr Götzelmann beenden ihre zweite Amtszeit und können aus diesem Grund nicht wiedergewählt werden!

Stv. Vorsitzende / Vorsitzender Ämter und Behörden

Bisher: Dipl.-Geol. **Martin Kieron**, Witten

Herr Kieron möchte pensionsbedingt nach der Hälfte der Wahlperiode ausscheiden.

Redakteurin / Redakteur

Das Amt war in der letzten Wahlperiode nicht besetzt.

Pressereferentin / Pressereferent

Das Amt war zum Teil in der letzten Wahlperiode nicht besetzt, da Herr Andreas Günther-Plönes, Petersberg, in die Geschäftsführung des BDG wechselte.

(Fortsetzung auf Seite 42)

Beiratsmitglieder aus dem Bereich Ämter und Behörden

Das Amt war zum Teil in der letzten Wahlperiode nicht besetzt, da Herr Christian Ungewitter, Gotha, die Anstellung wechselte.

Beiratsmitglieder aus dem Bereich Freiberufler und Geobüros

Bisher: Dipl.-Phys. Artur Wilhelm Kolodziej, Groß-Bieberau

Beiratsmitglieder aus dem Bereich Freiberufler und Geobüros

Bisher: Dipl.-Geol. Ilka Grotehusmann, Sankt Augustin

Beiratsmitglieder aus dem Bereich Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Bisher: Dr. Ulrike Wolf-Brozio, Bremen

Studentische Vertretung

Bisher: B.Sc. Geow. Angelina Kemmerling, Karlsruhe

Bisher: B.Sc. Geow. Dominic Hildebrandt, Türrckheim

Darüber hinaus müssen zwei Kassenprüfer gewählt werden.

Gelegentlich wird an die Geschäftsstelle die Frage herangetragen, wie man sich im BDG engagieren kann. Die Übernahme eines Ehrenamtes in Vorstand und Beirat ist eine sehr gute Möglichkeit, sich mit Gleichgesinnten zu vernetzen und mit diesen etwas für den Berufsstand, die Berufstätigen und den Nachwuchs zu bewegen. Dabei besteht Ermessensspielraum, wie man die für das Ehrenamt in der Regel knapp bemessene Zeit ausfüllen kann. Aber eines ist sicher: Die Ausübung eines Ehrenamtes bringt neue Kontakte, innere Zufriedenheit und Spaß!

Interessentinnen und Interessenten für die aufgeführten Ämter werden gebeten, frühzeitig Kontakt zur Geschäftsstelle des BDG aufzunehmen, nach Möglichkeit bis spätestens 30. September 2023:

ploenes@geoberuf.de.

Die Wahlvorschläge werden zu einem späteren Zeitpunkt zur Kenntnis gegeben.



DAS SEMINARPROGRAMM 2023

SEMINAR	TERMIN	ORT
Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis und praktischer Übung	10.10.2023	Bonn
Beprobung von Boden und Bodenluft	11.10.2023	Bonn
Die Bodenansprache	12.10.2023	Bonn
Raumluft-Probenahme – Theorie und Praxis	9.11.2023	Bonn
Ressourcen- und Reservenbewertung von mineralischen Lagerstätten nach internationalen Reporting Standards	8.12.2023	Essen
Online-Anmeldung und die detaillierten Seminarankündigungen unter: www.die-ba-bdg.de BDG-Bildungsakademie e. V. Lessenicher Straße 1 · 53123 Bonn Telefon: 0228 696601 info@die-ba-bdg.de	Zehn Prozent Frühbucherrabatt bei Anmeldung zwei Monate vor Anmeldeschluss	



DAS SEMINARPROGRAMM 2023

RAUMLUFT-PROBENAHME – THEORIE UND PRAXIS

Das Seminar bietet eine Einführung in die Raumluf-Probenahme von Asbest, VOCs, Aldehyden und Ketonen, PCB, PAK und PCP.

SCHWERPUNKTE

Allgemeines zur Raumluf-Probenahmetechnik · Allgemeine Regeln der Raumluf-Probenahme vor, während und nach der Probenahme · Aufgabenstellung und Richtlinien-Werke · Methodik und Durchführung · Vorbereitung und Durchführung der Probenahme · Dokumentation und Nachbereitung

ZIELGRUPPE / BESONDERS GEEIGNET FÜR

Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf, Ingenieure, Behördenvertreter

WANN	WO	REFERENTEN
9.11.2023	Bonn	Dipl.-Min. Peter Götzelmann Dipl.-Geol. Martin Honold

TEILNAHMEGEBÜHR

PRÄSENZ	ANMELDUNG
345 € (regulär) 310 € (reduziert) 275 € (BDG-Mitglieder)	Anmeldung unter www.die-ba-bdg.de
ANMELDESCHLUSS	10 % FRÜHBUCHERVORTEIL
12.10.2023	12.8.2023

ANMELDUNG UNTER WWW.DIE-BA-BDG.DE



DAS SEMINARPROGRAMM 2023

RESSOURCEN- UND RESERVENBEWERTUNG VON MINERALISCHEN LAGERSTÄTTEN NACH INTERNATIONALEN REPORTING STANDARDS

Die verlässliche Wertermittlung von Lagerstätten ist heutzutage im Zuge der zunehmenden Globalisierung der Rohstoffmärkte und für die Projektfinanzierung ein essentieller Faktor. Nach Börsenskandalen war es erforderlich geworden, Bewertungssysteme für Rohstoffvorkommen zu entwickeln, die einheitlichen Kriterien folgen. Diese sollen auf breiter Basis anwendbar und auch für fachfremde Evaluatoren eindeutig nachvollziehbar sein. Eine kontinuierliche Annäherung und Weiterentwicklung hierfür entwickelter Standards, wie der australische JORC, der kanadische CIM, der europäische PERC oder die UN-Klassifikation UNFC, ist dabei erforderlich. Insbesondere für börsennotierte Explorations- und Bergbauunternehmen ist es notwendig, ihre Ressourcen und Reserven regelmäßig konform den an den jeweiligen Börsen akzeptierten Standards öffentlich zu berichten, und auch für Investoren und zur Finanzierung des Bergbaubetriebes ist eine konforme Bewertung maßgeblich. Bei der Bewertung von Lagerstätten spielen vielfältige Kriterien eine Rolle, Grundlagen hierfür bilden insbesondere die Geologie des Vorkommens und der Grad der Exploration.

SCHWERPUNKTE

Kriterien der Lagerstättenbewertung · Übersicht über internationale Bewertungssysteme und ihre Entwicklung · Wie unterscheiden sich Explorationsergebnisse, Ressourcen und Reserven? · Datenerhebung, -validierung und Interpretation von Explorationsergebnissen · Grundlagen der Geostatistik für die Lagerstättenbewertung · Ressourcen- und Reservenermittlung nach internationalen Standards · Einflussfaktoren auf die Ressourcen- und Reservenbewertung · Explorationsmethoden · Fallbeispiele

ZIELGRUPPE / BESONDERS GEEIGNET FÜR

Geowissenschaftler im Beruf und Hochschulabsolventen, die eine Arbeit im internationalen Bergbau anstreben oder mit Lagerstättenbewertung konfrontiert werden

WANN	WO	REFERENT
8.12.2023	Essen	Dipl.-Geol. Torsten Gorka

TEILNAHMEGEBÜHR

PRÄSENZ	ONLINE
345 € (regulär)	325 € (regulär)
310 € (reduziert)	290 € (reduziert)
275 € (BDG-Mitglieder)	255 € (BDG-Mitglieder)

ANMELDESCHLUSS	10 % FRÜHBUCHERVORTEIL
10.11.2023	10.9.2023

ANMELDUNG UNTER WWW.DIE-BA-BDG.DE



Wort des Präsidenten

Liebe Leserinnen und Leser,

wir haben gerade unsere Jubiläumstagung in Berlin abgehalten. Über 650 Beiträge waren angemeldet, was wir als ein sehr erfreuliches und erfolgreiches Ergebnis werten können. Vor 175 Jahren trafen sich auch in Berlin die damals wichtigsten Persönlichkeiten im Umfeld der Geowissenschaften in Deutschland, die zu ihrer Zeit in der noch heute bestehenden Deutschen Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) in einer Fachsektion organisiert waren. 1848 begründeten sie ihre Eigenständigkeit und schufen die Deutsche Geologische Gesellschaft. Wir haben diesen Geburtstag unserer Gesellschaft auch im Gedenken an die Gründungsmitglieder begangen, zu denen u. a. Leopold von Buch, der in der Gründungsversammlung zum 1. Vorsitzenden gewählt wurde, aber auch Alexander von Humboldt zählten. So war es für uns umso schöner, dass wir die Festveranstaltung anlässlich des Jubiläums im Humboldt-Forum durchführen konnten. Das Humboldt-Forum ist nach den Brüdern Alexander und Wilhelm von Humboldt benannt und soll ein Veranstaltungsort sein, an dem sich Kunst, Kultur und Wissenschaft miteinander verbinden.

Wir haben unser Jubiläum gemeinsam mit der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Roh-

stoffe begangen, die mit ihrem Jubiläum auf die Gründung der Preußischen Geologischen Landesanstalt vor 150 Jahren zurückblicken kann.

Wir sind ein Verein mit einer langen Tradition und dazu gehört auch, dass wir unser Erbe pflegen. Seit 2007 ist die DGGV für die Erhaltung der Grabstätte ihres ersten Vorsitzenden Leopold von Buch zuständig. Die DGGV hat diese Aufgabe im Sinne der Bewahrung des kulturellen Erbes der Gesellschaft übernommen. Die dauerhafte Pflege konnte seither vollständig über Spendeneinwerbungen finanziert werden. In den letzten Jahren verschlechterte sich der Zustand der Grabanlage aufgrund von Witterungseinflüssen zunehmend, sodass eine z. T. aufwändige Restauration notwendig wurde. Diese Restauration wird in diesem Jahr durchgeführt und ist pünktlich zu unserer Jubiläumstagung abgeschlossen. Und wir sind dabei, auch diese Arbeiten komplett aus Spenden und öffentlichen Zuschüssen aus der Denkmalspflege zu bestreiten (s. dazu den Beitrag „Restauration der Leopold-von-Buch-Grabstätte bald abgeschlossen“ auf Seite 51).

Zu unseren Traditionen gehört die jährliche Vergabe von Preisen und Ehrungen. Ich möchte auf diese für eine Gesellschaft wie die unsrige sehr wichtige Tradition einmal mehr aufmerksam machen und dafür werben, dass aus unserer Community mehr Vorschläge für zu ehrende Persönlichkeiten eingereicht werden. Wenn ich bei Gelegenheiten frage, ob jemand einen Vorschlag für die eine oder andere Ehrung hat, können mir die meisten sofort Namen von Persönlichkeiten nennen, die ihrer Meinung nach für eine Ehrung in Frage kämen. Aber es mündet dann leider oft doch nicht in einem Vorschlag. Probieren Sie es doch einmal und reichen Sie Vorschläge ein. Es geht ganz einfach online über unsere Webseite:

www.dggv.de

Es ist andererseits kein Makel, wenn ein Vorschlag nicht zum Zuge kommt. Allein schon die Tatsache, dass jemand für eine Ehrung vorge-

schlagen wird, ist eine Wertschätzung an sich. Deshalb möchte ich sehr dafür werben, dass wir in Zukunft mehr Vorschläge für die einzelnen Preise bekommen. Bitte reichen Sie viel mehr Vorschläge als in der Vergangenheit ein!

Die **Leopold-von-Buch-Plakette** vergeben wir an Persönlichkeiten aus dem Ausland, die im Laufe ihres Lebens exzellente wissenschaftliche Beiträge geleistet und eine hohe internationale Sichtbarkeit haben. Eine Mitgliedschaft in der DGGV ist für diese Auszeichnung selbstverständlich keine Voraussetzung.

Die **Gustav-Steinmann-Medaille** wird ebenfalls für herausragende wissenschaftliche Leistungen und internationale Reputation vergeben, wobei die Preisträger aus dem Kreis unserer Mitglieder kommen sollten.

Die **Serge-von-Bubnoff-Medaille** wird für herausragende Leistungen bei der Vermittlung unserer Wissenschaft an die Öffentlichkeit vergeben mit ähnlichen Bedingungen bzgl. der DGGV-Mitgliedschaft.

Die 2015 mit der Vereinigung der DGG und der GV zur DGGV gestiftete **Eugen-Seibold-Medaille** soll direkt wissenschaftliche Leistungen ehren, indem wissenschaftliche Arbeiten von Mitgliedern der DGGV, die eine besonders hohe, v. a. internationale Resonanz erfuhren, herausgehoben werden sollen. Diese Ehrung kann auch an ein Autorenteam vergeben werden.

Für die **zwei Nachwuchspreise**, die beide mit einem Stipendium versehen sind, erwarten wir eine Mitgliedschaft der Preisträger in der DGGV: Der **Hermann-Credner-Preis** richtet sich an Nachwuchswissenschaftler in einer fortgeschritteneren Karrierephase, der **Hans-Cloos-Preis** soll an Nachwuchswissenschaftler kurze Zeit nach Abschluss ihrer Promotion vergeben werden, wobei er nicht als ein Promotions-Preis verstanden werden soll.

Weiterhin gibt es den **Rolf-und-Marlies-Teichmüller-Preis**, der für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Kohlenpetrologie vergeben wird.

Weitere Informationen und Listen der bisherigen Preisträger finden Sie auf unserer Webseite.

Im nächsten Jahr stehen wieder Wahlen zum Vorstand der DGGV an. Es werden einige Umstrukturierungen nötig werden, da mehrere Mitglieder des Vorstandes zum Ende der Periode 2022–2024 ausscheiden werden. Ich möchte alle DGGV-Mitglieder zur Mitwirkung auffordern. Teilen Sie uns mit, wenn Sie jemanden wissen, die oder den Sie als geeignet ansehen, im Vorstand mitzuarbeiten, vielleicht hätten Sie selbst auch Interesse daran. Wir suchen vor allem einen Ersatz für unseren inzwischen seit mehreren Jahrzehnten tätigen Schatzmeister, der dieses Amt an eine nachfolgende Person übergeben möchte, der allerdings für eine Übergangsperiode zur Einarbeitung weiterhin zur Verfügung steht. Außerdem soll die Koordination der Preise und Ehrungen in jüngere Hände gelegt werden. Auch unser Schriftführer wird sein Amt aufgeben und sucht einen Ersatz.

Das führt mich zum Abschluss zu einem unbeliebten, aber leider notwendigen Thema: die Mitgliedsbeiträge. Ich brauche es nicht auszuführen, denn jeder weiß, wie stark die Preise allenthalben in den letzten Jahren gestiegen sind – nicht so unsere Mitgliedsbeiträge, die waren die letzten fünf Jahre stabil. Allerdings werden wir nun auch erhöhen müssen, denn auch wir merken den Preisanstieg bei den Ausgaben unserer Gesellschaft sehr deutlich. Ohne Beitragserhöhung schaffen wir es nicht mehr, alle unsere Verpflichtungen zu erfüllen. Unser Etat ist knapp, aber wir denken, dass wir vor allem in den letzten Jahren seit der Pandemie einige große Schritte insbesondere bezogen auf die Digitalisierung vorangekommen sind. Unter der Ägide von Jürgen Grötsch wurde das Digitalisierungsprojekt gestartet und wir sind mit der Neugestaltung unserer Webseite im letzten Jahr und der Umstellung der Datenbank in diesem Jahr schon weit gekommen. Aber es ist noch einiges zu tun und das kostet natürlich auch Geld. Die Organisa-

tion der DGGV wurde bisher in erheblichem Umfang auf ehrenamtlicher Basis geleistet. Das wird in Zukunft in dieser Form nicht mehr möglich sein, weil sich heutzutage leider niemand mehr findet, solche Arbeiten ohne eine adäquate Vergütung zu leisten. Wir müssen deshalb neben den organisatorischen Dingen, wie z. B. die Pflege der Datenbank oder den täglichen Schriftverkehr, weitere Aufgaben auf eine professionelle Basis umstellen. Auch das kostet Geld und dafür werben wir bei unseren Mitgliedern für die Unterstützung.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen und ein paar persönliche Worte zur Erhöhung der Beiträge anmerken. Ich bin immer wieder erstaunt, dass eine Erhöhung des Betrages um einen relativ kleinen Betrag ein ums andere Mal heiß diskutiert wird. Es geht um ein bis zwei Euro pro Monat mehr. Wir sind bereit, für Tageszeitungen (online oder Papier) bis zu fünfzig Euro und mehr pro Monat auszugeben, jede Online-Publikation kostet extra. Ein Sportverein oder die Mitgliedschaft in einem Fitness-Center kostet uns mehrere hundert Euro pro Jahr, ein einzelner Kaffee bei einer der bekannten Ketten schlägt schon mit fünf Euro zu Buche. Und wir sind nicht bereit für unsere Fachgesellschaft, die sich mittlerweile zu einer aktiven und an aktuellen Themen orientierten Gesellschaft gemausert hat, zwei Euro pro Monat mehr zu geben? In der heutigen Zeit erklären sich immer weniger Menschen bereit, die Aufgaben, die solch eine Gesellschaft mit sich bringt, auf ehrenamtlicher Basis zu erledigen. Es ist auch schwierig, das von unseren Mitgliedern zu verlangen, denn die Belastungen im Berufsleben sind allenthalben hoch. Die zwangsläufige Folge ist, dass wir unsere Geschäftsstelle professionalisieren müssen und dafür benötigen wir die entsprechenden Mittel. Deswegen möchte ich all unsere Mitglieder bitten, einer Beitragserhöhung zuzustimmen, damit wir auch weiterhin unsere Aufgaben erledigen können.

Ein zentrales Anliegen unserer Tagung in Berlin war, über die zukünftigen Herausforderungen

der Geowissenschaften in Deutschland zu diskutieren. Wir möchten, dass die DGGV eine wichtige Rolle spielt bei der Lösung der uns alle betreffenden Probleme. Wir haben einige davon in Podiumsdiskussionen in Berlin angesprochen, andere wurden in den Sessions diskutiert.

Diskutieren Sie weiter mit uns. Vor allem, halten Sie uns die Treue und helfen Sie mit, die DGGV größer und sichtbarer zu machen.

—
Glückauf, Ihr
Martin Meschede

www.dggv.de

Facebook

www.facebook.com/DeutscheGeologischeGesellschaft.de

Instagram

www.instagram.com/dggv_schatzmeister

Twitter

https://twitter.com/DGGV_de



Vom Bausandstein bis zur Felssicherung – Nutzung und Schutz von natürlichen Ressourcen in der Sächsischen Schweiz

51. Treffen des Arbeitskreises Bergbaufolgen in Königstein (Sächsische Schweiz), 11.–13. Mai 2023

Nachdem sich der Arbeitskreis Bergbaufolgen mit seinem Jubiläumstreffen im Sommer 2022 dem Bergbau und der Geologie in der Region Mecklenburg-Strelitz gewidmet hatte, befasste sich das 51. Treffen mit den vielfältigen natürlichen Ressourcen in der Sächsischen Schweiz.

Die Tagung wurde am 11. Mai mit einer Vorexkursion „Auf den Spuren des sächsischen Sandsteins in der Barockstadt Dresden“ eröffnet.

Die Vortragsveranstaltung fand auf einem der bekanntesten Tafelberge der Sächsischen Schweiz, dem Königstein statt. Die Themenpalette der Vorträge spannte den Bogen von der Geologie der Sächsischen Elbtalkreide über die Gewinnung und Verwendung des Elbsandsteins, die Felssicherung und den Einsatz von Geodaten für Forschungs- und Infrastrukturvorhaben. Um die Mittagszeit wurden auf einer

kleinen Exkursion im Bereich des Festungsplateaus die Sanierung der Urangrube Königstein, Möglichkeiten des Wassermanagements auf der Festung und Aspekte der Geogefahren und der Felssicherung vorgestellt.

Die Busexkursion am dritten Tag des Treffens führte in ausgewählte Sandsteinbrüche, in denen verschiedene Varietäten des begehrten Werksteins abgebaut werden, und in die Betriebsstätte der Sächsischen Sandsteinwerke GmbH. An einem exponierten Punkt am Elbufer in Oberrathen konnten Eindrücke zur historischen Sandsteingewinnung („Weiße Brüche“) sowie zu Geogefahren (Felssturz am Wartturm) und zur Felssicherung an der Basteiaussicht gewonnen werden.

Der Arbeitskreis Bergbaufolgen dankt den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dres-



Teilnehmer der Vortragsveranstaltung auf der Festung Königstein (Foto: W. Böhnert)



Exkursionsgruppe im Sandsteinbruch Mühlleite bei Lohmen (Pirna) der Sächsischen Sandsteinwerke GmbH (Foto: W. Böhnert)

den, Museum für Mineralogie und Geologie, der Technischen Universität Dresden, Institut für Geotechnik, den Sächsischen Sandsteinwerken GmbH und der Festung Königstein gGmbH für die umfangreiche und vielfältige Unterstützung des 51. Treffens.

Das 52. Treffen des Arbeitskreises Bergbaufolgen findet im September 2024 im Lausitzer Braunkohlenrevier zum Thema „Biolangzeitmonitoring in Bergbaufolgelandschaften – 30 Jahre Erkenntnisgewinn in der Lausitz“ statt; Programmdetails bald auf der Webseite

www.bergbaufolgen.de.

Mit herzlichem Glückauf
Katrin Kleeberg · Freiberg



Vorträge und Exkursionsführer sind im Tagungsband (Kleeberg, K., Niebuhr, B. & Siedel, H. (Hrsg.): Vom Bausandstein bis zur Felssicherung – Nutzung und Schutz von natürlichen Ressourcen in der Sächsischen Schweiz. – EDGG 268, Berlin, 212 S., ISBN 978-3-86944-215-0) veröffentlicht.

Restaurierung der Leopold-von-Buch-Grabstätte bald abgeschlossen

Die Restaurierungsarbeiten an der Leopold-von-Buch-Grabstätte in Stolpe bei Angermünde neigen sich dem Ende zu. Bereits im Mai konnten die Natur- und Kunstwerksteinarbeiten an dem seit 2007 im Besitz der DGGV befindlichen Erbbegräbnis der Familie von Buch abgeschlossen werden. Die Endabnahme

dieser Arbeiten fand Anfang Juni durch die Denkmalbehörde des Landkreises Uckermark statt. Die beiden Abbildungen zeigen einen der stark beschädigten Eckpfeiler am zentralen Eingangstor (Abb. 1) und den wiederhergestellten Eingangsbereich (Abb. 2).



Abb. 1: Einer der stark geschädigten Eckpfeiler vor den Restaurierungsarbeiten

Abb. 2: Gereinigte und ausgebesserte Travertin-Stufen, wiederhergestellte Eckpfeiler sowie gereinigte Kunststeinelemente im Frontbereich des Erbbegräbnisses von Buch (Fotos: T. Querhammer, steinfest GbR, Potsdam).

Ende Juni werden voraussichtlich die Metallarbeiten abgeschlossen sein und die schmiedeeisernen Tore sowie die gusseiserne Stele aus Potsdam zurückerwartet.

In den letzten Wochen kamen hin und wieder Fragen zu den Unterhaltungskosten sowie zur Finanzierung der Restaurierungsarbeiten der Grabstätte auf. Die laufenden Kosten für Pflege und Unterhalt der Grabanlage sowie der umgebenden, ca. 7.000 m² großen Parkanlage werden laut einem Beschluss des Vorstandes der DGGV seit 2007 allein durch Spenden getragen! Zur Finanzierung der Restaurierung wurden drei Förderanträge beim Landkreis Uckermark, bei der Deutschen Stiftung Denkmalschutz sowie beim Land Brandenburg gestellt. Während letzterer abschlägig beschieden wurde, wurden vom Landkreis und der Stiftung Denkmalschutz 6.500 € bzw. 16.000 € als Fördermittel bereitgestellt. Die DGGV selbst hat einmalig 20.000 € zur Verfügung gestellt. Daneben tragen Überschüsse aus dem Verkauf des Geologischen Kalenders (2022: 4.000 €, 2023: 2.500 €) zur Finanzierung der Restaurierung bei. Der Rest, rund 73.000 €, ist durch Spenden

oder zukünftige Überschüsse aus dem Kalenderverkauf zu decken. An Spenden gingen bislang rund 25.000 € auf das Spendenkonto ein. Dies bedeutet, dass noch rund 48.000 € einzuwerben sind, sodass wir jeden einladen möchten, sich mit einem finanziellen Beitrag zu beteiligen.

Für Ihre Spende nutzen Sie bitte folgen- des Sonderkonto der DGGV:

Commerzbank Hannover
 BLZ 250 800 20
 Konto-Nr. 101 251 405
 SWIFT-BIC: DRES DE FF 250
 IBAN: DE 34 2508 0020 0101 2514 05.

Bitte kennzeichnen Sie Ihre Spende mit „LvB + Ihrem Namen“. Jede Spende hilft!

Ein besonderer Dank gilt allen bisherigen Spendern!

Beste Grüße und ein herzliches Glückauf!

—

Heinz-Gerd Röhling · Schatzmeister und Geschäftsführer DGGV

Das 14. Treffen des Geo-Network of Latin American-German Alumni

10. bis 15. Oktober 2022 in Greifswald und Freiberg

16. bis 22. März 2023 in San Jose und Quepos, Costa Rica

Das Netzwerktreffen des Geo-Network of Latin American-German Alumni GOAL, Teil 1

Das Treffen des Alumni-Netzwerkes GOAL (Geo-Network of Latin American-German Alumni) fand vom 10. bis 15. Oktober 2022 in Greifswald und Freiberg statt. Dieses Netzwerk wird im Rahmen des „Alumni-Programms zur Fortbildung und Bindung internationaler Alumni aus Entwicklungsländern und aus Industrieländern (2022–2023)“ vom Deutschen Akademischen Austauschdienst gefördert. Das Thema der derzeitigen Förderperiode ist „Geosciences in the 21st Century: digitalization, sustainability and strategic resources“.

Der erste Teil des Meetings fand an der Universität Greifswald statt. Rektorin Prof. Dr. Katharina Riedel eröffnete neben Sprecherinnen und Sprechern aus den Reihen der Universität und der GOAListas die Tagung und begrüßte 26 Gäste aus 15 Ländern sehr herzlich.

Das Programm umfasste neben Vortrags- und Poster-Präsentationen aller Teilnehmer:innen zu ihren aktuellen Arbeiten einen Workshop zu Fernerkundungsmethoden. LiDAR und Photogrammetrie wurden als vergleichsweise günstige und vielversprechende Methoden für zahlreiche geologische Fragestellungen vorgestellt.

Die erste Tagungsexkursion führte nach Rügen, eine Schlüsselregion zur Entwicklung der Ostsee. Die Entwicklung der Rügener Schreibkreide und die pleistozäne Überprägung durch die Vergletscherungen, die zu glaziotektonischer Deformation führte, wurden im Gelände diskutiert. Im Kreidemuseum Gummanz informierten sich die Teilnehmer:innen über Abbau und Verwendung der Rügener Kreide. Die Exkursion zum Transfer nach Freiberg führte zum großen

Stein von Altentreptow, zum Schiffshebewerk Niederfinow und zum Museumspark Rüdersdorf am Rande Berlins.

Die Exkursion von Freiberg aus stand unter dem Aspekt Bergbau, Ressourcen und Nachhaltigkeit. Die Muldenhütte und die Freiburger Mulde haben sich von Beispielen größter Verschmutzung zu Vorbildern nachhaltiger Rohstoffverarbeitung und gesunder Natur gewandelt. Betriebe zum Recycling von Autobatterien, Aluminium, Zink und Solaranlagen lagen ebenso am Weg wie Abraumhalden, deren Abwässer nun dank Rückgewinnung nicht mehr Schad-, sondern Rohstoffe liefern, und die erste Forstschule Deutschlands in Tharandt. Beeindruckend war die große Altenberger Pinge, eine große Einsturzdoline von 1620 über dem Grubenfeld des Altenberger Zinnbergwerkes, die von der Zeche in Altenberg gut zu sehen war. Heute weiß man, dass das Vorkommen neben Zinn, das bereits von ca. 1750 bis zum endgültigen Einsturz der Mine ausgebeutet wurde, auch Li-Glimmer enthält, die eine mittelfristige Versorgung Deutschlands mit Lithium ermöglichen könnten.

Ein weiterer Stopp im Georgenfelder Hochmoor wurde zu einem Lehrstück, wie wichtig die Gesundung auch räumlich kleinerer Ökosysteme ist. Erst elf Jahre nach der Deaktivierung der Entwässerung sieht man dort eine Erholung des Ökosystems, aber damit verbunden auch seinen ausgleichenden Einfluss auf das regionale Klima.

Die Klimastation in Oberbärenburg beeindruckte nicht nur Kolleginnen und Kollegen aus Umweltfachbereichen. Die dortigen Messungen trugen entscheidend dazu bei, die Herkunft atmosphärischer Belastungen durch die Industrie einzuordnen und sie zu minimieren: Wäh-

rend in den 1990er Jahren viele Bäume unter den großen Schadstoffmengen litten, misst die Station heute saubere Luft in einem wieder intakten Wald. Die auf die katastrophale Flut von 2002 folgenden wasserbaulichen Maßnahmen und deren ausgleichende Wirkung auf Starkregenereignisse an der Talsperre Malter bildeten den Abschluss eines sehr informativen Tages.

Der letzte Tag des GOAL-2022-Treffens begann im Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie. Jens Gutzmer begrüßte die Teilnehmer:innen und stellte ihnen das Konzept des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf vor. Die Bedeutung der zirkulären Ressourcennutzung und der Herausforderungen auf dem Weg dahin verstehen Geowissenschaftler:innen schnell. Die daraufhin folgende Führung durch die Labore und Hallen ließ eine Voraussicht zu, wie digitale bis hin zu automatisierter Rohstoffexploration im kleinen und großen Maßstab dazu in vielerlei Hinsicht beitragen kann.

Ein Workshop von Prof. Dr. Jörg Matschullat zu geochemischer Beprobungsplanung, Auswertung und internationaler Datenbankhaltung schloss den Kreis von den gesehenen Stationen zurück zu den post-eiszeitlichen isostatischen Bewegungen, die auf Rügen behandelt wurden.

Das Programm wurde dem Titel der Veranstaltung „Geowissenschaften im 21. Jahrhundert – Digitalisierung, Nachhaltigkeit und strategische Ressourcen“ in jeglicher Hinsicht und in vielen unterschiedlichen Aspekten gerecht. An jeder Station entspannen sich mit den lateinamerikanischen Kolleginnen und Kollegen aus den jeweiligen Fachbereichen sofort Fachgespräche bis hin zu Ansätzen für Projektideen. Allen wurde deutlich: Rohstoffgewinnung kann umweltverträglich und nachhaltig betrieben werden. Die Teilnehmer:innen diskutierten neben fachlichen Themen auch eine Reihe fachübergreifender gemeinsamer Herausforderungen. Die Vernetzung deutscher und lateinamerikanischer Kolleginnen und Kollegen wurde mit diesem Treffen nach der fünfjährigen Pause intensiv wiederbelebt.

Das Netzwerktreffen des Geo-Network of Latin American-German Alumni GOAL, Teil 2

Vom 16. bis 22. März 2023 trafen sich 35 Mitglieder aus 13 Ländern in Costa Rica. Reinaldo Garcia, der lateinamerikanische Koordinator des GOAL-Netzwerkes, eröffnete das 14. GOAL-Treffen im Institut für Geologie der Universität Costa Rica in San Jose. Guillermo Alvarado und Allan Lopez von der Universität Costa Rica und Frau Fleckenstein aus dem zentralamerikanischen Büro des DAAD sprachen Grußworte. Vor allem Frau Fleckenstein zeigte sich beeindruckt von der Kraft des Netzwerkes und der gesellschaftlichen Bedeutung der Vortragsthemen. Martin Meschede und Christina Ifrim, die deutschen Koordinatoren des GOAL-Netzwerkes, begrüßten alle Anwesenden und freuten sich auf das Programm. Wie immer wurden am ersten Tag Vorträge gehalten, die eine große Bandbreite der Geowissenschaften auf hohem akademischen Niveau abdeckten.

Während der Exkursion wurden die geologischen Einheiten Costa Ricas im Gelände erklärt. Die vulkanische Provinz im Norden, die sich im Laufe des Miozäns durch eine fortgesetzte Rückverlagerung der Subduktionszone infolge des Prozesses der Subduktionserosion nach Osten verschoben hat, ist durch aktiven Vulkanismus im Inland geprägt. Im Süden Costa Ricas bewirkt die Subduktion des untermerikanischen Cocos-Rückens unter die mittelamerikanische Landbrücke dagegen eine Kopplung mit starken Auswirkungen auf die Oberplatte. Diese gegensätzlichen Subduktionsstile und deren Auswirkungen sind in Costa Rica innerhalb von 100 km beobachtbar. Den Teilnehmern bot sich in der Region um Quepos die einzigartige Gelegenheit, einen ehemals submarinen Ozeanberg von innen und außen kennenzulernen. Dieser wurde in der späten Kreidezeit möglicherweise durch den Galapagos-Hotspot gebildet und später an die zentralamerikanische Landbrücke als Mikroterran angeschweißt. Durch die fortgesetzte Erosion sind Kristallite aus der Magmenkammer,



Teilnehmerinnen und Teilnehmer an dem Netzwerktreffen des „Geo-Network of Latin American–German Geoscientists and Geoengeers (GOAL)“ in der Universität Costa Rica / San Jose (Foto: A. López)

Pillowlaven von den Flanken des Ozeanbergs und die überlagernden Sedimente nun an der Küste aufgeschlossen. Selbst ein Erdbeben der Magnitude 5,5 durften die Teilnehmer erleben, das in nur 30 km Entfernung des Standortes stattfand. Die Rückreise führte über das Hochgebirge zurück in die Hauptstadt San José.

Am höchsten Punkt der Route in 3.300 m Höhe wurde die Exkursion und damit der lateinamerikanische Teil des 14. GOAL-Treffens offiziell beendet.

Während der Vorträge und der anschließenden Exkursion wurden auf vielen Ebenen länderübergreifende Projekte geplant und besprochen. Genau darin liegt die Kraft des GOAL-Netzwerkes, das mittlerweile seit 20 Jahren besteht. Viele „Goalistas“, die als Nachwuchswissenschaftler dazukamen, sind in ihren lateinamerikanischen Ländern inzwischen in verantwortungsvollen Positionen, was es deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erleichtert, mit ihren Forschungsthemen Zugang in diesen Ländern zu finden. Wir möchten hiermit deutsche Nachwuchswissenschaftler:innen, die Interesse an

geowissenschaftlicher Forschung in lateinamerikanischen Ländern haben oder diese Forschung bereits betreiben, hiermit explizit und sehr herzlich einladen, sich dem GOAL-Netzwerk anzuschließen. Sie wenden sich dazu bitte an die deutschen Koordinatoren

Christina Ifrim
ifrim@snsb.de

oder

Martin Meschede
meschede@unigreifswald.de.

—

Christina Ifrim · Eichstätt & Martin Meschede · Greifswald



INNOVATIONEN

AUS KUNSTSTOFF

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

**IHR SPEZIALIST FÜR
METALLFREIEN ANLAGENBAU**

MK Versuchsanlagen und Laborbedarf e.K.
Stückweg 10
35325 Mücke-Merlau / Germany

Tel.: 06400 957 603-0
info@mk-versuchsanlagen.de
www.mk-versuchsanlagen.de



Wort des Vorsitzenden

Liebe DMG-Mitglieder,

im September 2022 in Köln beauftragte die Mitgliederversammlung „den Vorstand der DMG innerhalb des Dachverbandes der Geowissenschaften die Entwicklung einer gemeinsamen geowissenschaftlichen Gesellschaft weiter zu verfolgen“. Die genaue Ausgestaltung einer solchen großen Geogesellschaft in Deutschland obliegt nun den Vorständen und Vertretern der vier größeren Einzelgesellschaften (PalGes, DMG, DGG und DGGV), die hierbei die unterschiedlichen Bedürfnisse und Vorstellungen aus diesen Einzelgesellschaften berücksichtigen müssen. In dem Auftrag, den der DMG-Vorstand erhielt, heißt es beispielsweise, „dafür Sorge zu tragen, dass die Interessen aller mineralogischen Teildisziplinen, insbesondere der Kristallographie und der angewandten Mineralogie in vollem Umfang berücksichtigt werden“ – so lautete wörtlich der im September abgestimmte Beschluss. In den anderen Einzelgesellschaften gibt es ähnliche Aufträge an die Vorstände und die Details der zukünftigen Zusammenarbeit gilt es nun auszuhandeln und gemeinsam auszugestalten.

Eine immer wieder geäußerte Sorge in Teilen der DMG, wie auch unter einzelnen Mitgliedern der anderen Einzelgesellschaften, ist die Sorge nach einem möglichen Verlust von „Sichtbarkeit“ und „Identität“ bestimmter Disziplinen, der mit der Schaffung einer großen, schlagkräftigen Geogesellschaft einhergehen könnte.

Diese Furcht vor Bedeutungsverlust durch Stärkung mag im ersten Augenblick paradox erscheinen, lässt sich aber vielleicht durch eine Beleuchtung der unterschiedlichen Blickwinkel, die hier zugrunde liegen, aufklären. Von der Gründung der großen Geogesellschaft versprechen wir uns eine gesamtgesellschaftliche Stärkung der Bedeutung der Geowissenschaften und eine deutliche Verbesserung der Vernetzung im Inneren; die Befürchtungen beziehen sich auf eine Schwächung der Bedeutung einzelner Subdisziplinen innerhalb der Gesellschaft, wenn diese nicht mehr als Einzelverein auftritt, sondern als Sektion eines Gesamtvereins.

Unbestritten ist wohl der Zugewinn an Bedeutung der Geowissenschaften und an politischem Einfluss innerhalb der deutschen Öffentlichkeit, der schon jetzt durch die zahlreichen Aktivitäten des DVGeo spürbar wird. Das Auftreten des DVGeo als Vertretung von über 6.000 deutschen Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern hat eben deutlich mehr Gewicht, als wenn Vertreter aus den Einzelgesellschaften versuchen, sich zu Wort zu melden. Beispiele für den wachsenden Einfluss sind die parlamentarischen Abende des DVGeo in Berlin oder die Treffen mit den Vertretern der anderen MINT-Fächer im Zusammenhang mit Lehrplangestaltungen in den Schulen. Das selbst für uns schwer zu überblickende und für Außenstehende vollkommen undurchsichtige Sammelsurium von mehr als 25 geowissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland führte in der Vergangenheit gerade zu *dem* Mangel an Sichtbarkeit, aus dem wir uns jetzt zu befreien suchen.

Wer über Sichtbarkeit seiner Teildisziplin spricht, sollte auch immer dazusagen, von *wem* er gesehen werden möchte. Ist es erstrebenswert, einen gewichtigen Anteil an einer kleinen Spezialgesellschaft auszumachen? Oder ist es nicht besser, ein – wenn auch kleiner, so doch konstruktiver – Teil einer großen und starken Geogesellschaft zu sein? Vielleicht lehnen Sie diese Ansicht auch ab und präferieren die gegenwärtigen Kleingesellschaften; vielleicht sind Sie der Ansicht, dass eine Disziplin dann

am besten vertreten werden kann, wenn sie eigenständig und losgelöst von den Nachbardisziplinen vertreten wird. In diesem Fall möchte ich Sie fragen, inwiefern die Existenz der gegenwärtig vorhandenen Gesellschaften zu befürworten ist? Wäre es dann nicht besser, beispielsweise die DMG aufzuteilen in mehrere eigenständige Gesellschaften, um so den Teildisziplinen eine noch bessere Sichtbarkeit und Identität zu verschaffen? Man sollte nach dieser Logik eine eigene Gesellschaft für Geochemie gründen, eine Gesellschaft für Angewandte Mineralogie, eine Gesellschaft für Archäometrie, eine Gesellschaft für Petrologie, und so weiter; oder besser noch getrennte Gesellschaften für Magmatische und Metamorphe Petrologie! Man könnte die deutsche Geolandschaft mit 125 statt der bisher 25 Gesellschaften zapflastern. Tatsache ist, dass die gegenwärtig vorhandenen Disziplingrenzen mit zusammengefassten oder zersplitterten Subdisziplinen allein irgendwelchen historischen Zufälligkeiten zu verdanken sind und keinem durchdachten Plan entspringen. Der Ist-Zustand ist keinesfalls der Optimal-Zustand, aber er wird durch die Trägheit des Systems erhalten.

Ein einfaches Beispiel für die Unzulänglichkeiten, die den gegenwärtigen Geogesellschaften anhängen, bietet ein Blick auf unseren Nachwuchs. An den deutschen Universitäten hat seit einiger Zeit der Abschluss „Geowissenschaften“ die früheren Abschlüsse in den Teildisziplinen abgelöst. Infolgedessen identifizieren sich die Studierenden als Geowissenschaftler*innen. Mit fortschreitendem Studium entwickeln sie Spezialinteressen und Vorlieben für bestimmte Schwerpunkte, wie beispielsweise der Mineralogie oder auch der Lagerstättenkunde. Sie haben aber kein Interesse daran, sich von ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen mit dem Schwerpunkt, sagen wir mal, Seismologie oder Wirbeltierpaläontologie sichtbar abzugrenzen und dadurch eine gesonderte Identität auszuleben. Stattdessen bleiben sie Geowissenschaftler*innen und zögern gerade deshalb, in eine der bestehenden Fachgesellschaften einzutreten. Sie möchten sich mit der Wahl einer Fachgesellschaft nicht auf eine bestimmte

Subdisziplin der Geowissenschaften festlegen, sondern wünschen sich den Beitritt in eine einheitliche, große Geogesellschaft, die ihre und die Interessen all ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen vertritt.

Laut Statistischem Bundesamt gibt es in Deutschland etwa 15.000 Studierende in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Geowissenschaften (ohne Geographie) sowie etwa 3.000 Promovierende (DEStatis, Wintersemester 2021/22). In den vier Mitgliedsgesellschaften des DVGeo gibt es jedoch insgesamt nur etwa 600 bis 650 studierende oder promovierende Mitglieder. Das heißt also, dass sich nur etwa 3,5 % des geowissenschaftlichen Nachwuchses dazu entscheidet, in eine der Fachgesellschaften einzutreten. Mehr als 96 % der Studierenden fühlen sich von den Teilgesellschaften nicht angesprochen oder wollen sich nicht für eine der Teilgesellschaften entscheiden. Hier geht uns ein großes Potential verloren! Ich plädiere deshalb für die Einrichtung der Möglichkeit der persönlichen Mitgliedschaft im DVGeo. Solange es noch keine einheitliche große Geogesellschaft gibt, könnte damit sofort eine Mehrheit der Studierenden in den Geowissenschaften erreicht werden.

Mit der finanziellen und ideellen Stärkung des DVGeo und der Übertragung weiterer Kompetenzen aus den Teilgesellschaften auf den Dachverband können wir die Sichtbarkeit der Geowissenschaften, und damit auch der Mineralogie, weiter erhöhen. Wir können damit weitere wichtige Schritte in Richtung einer Zukunft unternehmen, in der eine große Anzahl an Herausforderungen auf die Menschheit wartet, die ohne den Beitrag der Geowissenschaften nicht gemeistert werden können. „Ich glaube, Gefahren warten nur auf jene, die nicht auf das Leben reagieren“, sagte Michael Gorbatschow im Oktober 1989 in Ost-Berlin. In diesem Satz steckt natürlich eine Warnung; zugleich weist er aber auch auf die Möglichkeit hin, wichtige Veränderungen aktiv gestalten zu können, wenn man sie rechtzeitig angeht.

—
Euer/Ihr
Horst Marschall

Das Kick-off-Wochenende der YoungMins im Naturfreundehaus Hannover

Am Wochenende vom 9. bis 11. Juni fand in Hannover der erste Workshop der DMG-Nachwuchsgruppe YoungMins, das Kick-off-Meeting, unter dem Motto „Neue Mitglieder und Ideen gewinnen“ statt. Während des dreitägigen Workshops tauschten sich junge Mineraloginnen und Mineralogen unterschiedlicher Karrierestufen und Universitäten über Karrierewege, Netzwerke und die wissenschaftliche Zukunft aus und diskutierten, welche Ziele die Nachwuchsgruppe in Zukunft verfolgen und ausbauen möchte.



Kick-off-Treffen der YoungMins im Garten des Naturfreundehauses in Hannover (Foto: L. Czekay)

Nach einem gemütlichen und entspannten Kennenlernen am Freitagabend starteten wir am Samstagmorgen in die produktive Ideensammlung. Zu den fünf großen Themenfeldern Networking, Reichweite, Perspektiven, Events und Karrierewege wurden in Gruppen Ideen und am Nachmittag konkrete Lösungsansätze erarbeitet. So soll es zum Beispiel in Zukunft mehr Zusammenarbeit bei der Erstellung des Nachwuchsprogramms für die jeweiligen Fachtagungen geben. Ebenso soll intensiv an der Weiterentwicklung der Gruppe und der Gewinnung neuer Mitglieder gearbeitet werden. Der

Austausch zwischen den Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern hat dazu beigetragen, die Nachwuchsgruppe YoungMins insgesamt zu stärken und zu motivieren. Die Zahl der aktiven Nachwuchsmitglieder, die Angebote und Entwicklungen in der Gruppe mitgestalten wollen, ist gestiegen. Außerdem wurden eine Sprecherin (Laura Czekay, Bayerisches Geoinstitut Bayreuth) und ein stellvertretender Sprecher (Paul Krause, Deutsches Bergbau-Museum Bochum) gewählt, die in Zukunft als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

Ein weiteres sehr großes Thema am Samstag war die Sichtbarkeit und Sicherheit von jungen Frauen in der Forschung, wo sich gezeigt hat, dass hier auch interdisziplinär ein großer Redebedarf besteht und dies auch in Zukunft Teil unserer Arbeit sein wird. Wir wollen allgemein einen Safe Space für alle Studierenden und Wissenschaftler*innen bilden, der zum Austausch und zur Unterstützung dienen soll. Dazu wird eine eigene Verteilerliste für Studierende und junge Wissenschaftler*innen angestrebt, die parallel zur aktuellen DMG-Verteilerliste existieren soll. Über diese Liste sollen gezielt Veranstaltungen und Stellenangebote für Early Careers verschickt werden.

Am Samstagabend nutzten wir das Barbecue zum Austausch, Sport und Networking und nach einem gemütlichen Frühstück am Sonntagmorgen ließen wir den Samstag Revue passieren und sammelten Feedback. Es stellte sich heraus, dass unsere Reichweite noch sehr gering ist, da viele Teilnehmer erst spät und nicht über die sozialen Medien von unserem Treffen erfahren haben und es eine große Erleichterung war, den Workshop auf Englisch abzuhalten, da erfreulicherweise auch internationale Mineraloginnen und Mineralogen teilgenommen haben.

Abschließend möchte ich mich herzlich bei der DMG bedanken, dass wir dieses Wochenende

mit ihrer Unterstützung veranstalten durften, und bei den Teilnehmenden für ihre Offenheit und aktive Mitarbeit. Wir haben uns sehr über die rege Teilnahme gefreut. Ein weiteres Treffen ist für nächstes Jahr geplant und wird einige Monate vorher angekündigt.

Dazwischen sind monatliche Online-Treffen der Arbeitsgruppe geplant. Wer Lust hat mitzumachen, ist jederzeit herzlich willkommen! Meldet euch unabhängig von eurem beruflichen Status unter

YoungMins@dmg-home.org.

Ganz aktuell:

Die YoungMins werden auf der MinWien23 beim „Young Scientists meet each other“ am Sonntag, 17.9.2023 von 15–16 Uhr vertreten sein und eine Young Scientists Session für alle Nachwuchswissenschaftler*innen aus den Bereichen Mineralogie, Petrologie und verwandten Disziplinen organisieren.

—
Laura Czekay · Bayreuth

Ehrungen 2023

Abraham-Gottlob-Werner-Medaille an Thomas Oberthür

Mit der **Abraham-Gottlob-Werner-Medaille** in Silber ehrt die Deutsche Mineralogische Gesellschaft erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für herausragende wissenschaftliche Leistungen. Preisträger für das Jahr 2023 ist Dr. Thomas Oberthür.

Thomas Oberthür studierte ab 1970 Geologie und Mineralogie an der Universität zu Köln, wo er das Studium 1978 als Diplom-Mineraloge abschloss. Danach war er bis 1982 als „Research Officer“ bei der Chamber of Mines of South Africa mit Arbeiten unter Tage und im Labor tätig. Mineralogisch-geochemische Aspekte und genetische Fragen der Witwatersrand-Goldvererzungen waren die Basis für seine Promotion an der Universität zu Köln (1983).

1988 trat Thomas Oberthür in die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover ein, wo er ab 1989 bis zu seiner Pensionierung im Jahre 2014 das Referat bzw. den Arbeitsbereich „Lagerstätten und Herkunftsnachweis mineralischer Rohstoffe“ leitete. Metallogenetische und geochemisch-mineralogische Untersuchungen von



Thomas Oberthür

Goldlagerstätten in Afrika (Ghana, Burkina Faso, Tansania, Simbabwe, Marokko) im Rahmen des Projekts der Technischen Zusammenarbeit „Metallogenese of Gold in Africa“ bildeten einen Schwerpunkt seines Wirkens. Eine Reihe vielzitiierter Publikationen belegt das herausragende Niveau seiner Forschungsarbeiten auf dem Goldsektor.

Während seiner beruflichen Karriere engagierte er sich darüber hinaus mit großem Erfolg für die Weiterentwicklung mineralogisch-geochemischer Methoden zur Untersuchung von Erzlagerstätten, vor allem von Platinmetall-Lagerstätten. Ab 1995 bildeten umfassende Forschungsarbeiten zur Mineralogie und Geochemie von Platingruppen-Mineralen ein Kernthema seines wissenschaftlichen Interesses. Hier sind vor allem methodische

Weiterentwicklungen der hochtaufgelösten Analytik und deren Anwendung zur Klärung der Genese von primären Lagerstätten der Platinmetalle im südlichen Afrika (Simbabwe, Südafrika) zu nennen. Von besonderer Relevanz sind auch seine Forschungen zur umfassenden Charakterisierung von oxidierten Platinmetallerzen sowie deren Aufbereikbaarheit. Die Arbeiten wurden komplementiert durch Untersuchungen des Platinmineral-Spektrums von Schwermineralseifen (Simbabwe, Südafrika, Philippinen, Deutschland). Seine wissenschaftlichen Arbeiten waren vor allem anwendungsorientiert und für die Industrie aussagekräftig.

Als besondere Ehrung für seine langjährige Forschung auf dem Gebiet der Platinlagerstätten ist die Benennung eines Minerals mit dem Namen „Oberthürit“ $[Rh_3(Ni,Fe)_{32}S_{32}]$ durch die Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification der IMA zu nennen (IMA 2017-072).

Thomas Oberthürs wissenschaftliches Interesse geht aber weit über Gold- und Platin-Lagerstätten hinaus. Hervorzuheben sind seine Initiierung von und Mitarbeit an vielfältigen lagerstättenkundlichen Forschungsthemen der BGR, zum Beispiel seine wesentlichen Impulse bei der Entwicklung des wissenschaftlich und politisch wichtigen „Analytischen Fingerabdrucks für Niob-Tantal-Mineraler (Coltan)“, wobei die weltweiten Untersuchungen durch BGR-Feldarbeiten in Afrika (DR Kongo und angrenzende Staaten, Äthiopien, Mosambik und Namibia) ergänzt wurden.

Die geochemisch-mineralogische Untersuchung von Hochtechnologiemetallen, wie auch Indium, Germanium und Antimon, war damit sein dritter Forschungsschwerpunkt. Aus Erfahrungen in der Gold- und Platinforschung in Afrika resultierten wesentliche Impulse zur Einführung von Methoden der automatisierten Mineralogie in der BGR in Hannover. Hierzu stand er kontinuierlich im Austausch mit internationalen Forschergruppen.

Thomas Oberthür schätzte die klassische Auflichtmikroskopie, die er mit hochpräziser Mikroanalytik (Elektronenstrahl-Mikrosonde, Laser-Ablation-ICPMS, Mineral Liberation Analysis (MLA), Sekundärionen-Massenspek-

trometrie (SIMS)) verknüpfte und regelmäßig in seine zahlreichen Veröffentlichungen einfließen ließ. Im Rahmen von Projekten der Technischen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern und BGR-internen Forschungsaktivitäten förderte er viele in- und ausländische Studenten und Praktikanten besonders aus Afrika, von denen heute eine Vielzahl im Bereich der Lagerstättenforschung und Rohstoffwirtschaft weltweit in führenden Positionen tätig ist.

Ebenso engagierte sich Thomas Oberthür intensiv in der DMG, wie z. B. durch die mehrjährige Leitung des Arbeitskreises „Lagerstättenforschung“ bis zu seiner Pensionierung 2014. Durch unermüdliche Feldarbeiten besonders im südlichen Afrika, sein weites Fachwissen, sein großes, Industrie und Forschergruppen umfassendes Netzwerk, den Austausch mit Studenten und nicht zuletzt die Zusammenarbeit mit Gastwissenschaftlern aus aller Welt hat er eine ganze Generation von Lagerstättenkundlern mitgeprägt.

Sein wissenschaftlicher Output umfasst über 80 Artikel (peer-reviewed) in internationalen Fachzeitschriften und Büchern, welche mit mehr als 2.600 Zitaten in Scopus verzeichnet sind. Seine herausragende Forschung macht ihn zu einem weltweit anerkannten Lagerstättenforscher und Spezialisten auf dem Gebiet der Mineralogie und Geochemie lagerstättenbildender Prozesse insbesondere von Gold- und Platinmetallen.

Mit der Abraham-Gottlob-Werner-Medaille in Silber wird ein hervorragender Geowissenschaftler geehrt, der in seinem gesamten Wirken als Wissenschaftler nicht nur wesentliche anwendungsorientierte Impulse zur Versorgung der Industrie insbesondere mit Technologiemetallen gesetzt, sondern auch mit großem Enthusiasmus sein Wissen als Lehrer weitervermittelt und in die Gesellschaft getragen hat.

—

Torsten Graupner · Hannover, Peter Buchholz · Berlin & Horst Marschall · Frankfurt/Main

Doris-Schachner-Medaille an Roland Stalder

Die DMG verleiht die **Doris-Schachner-Medaille** an Roland Stalder für seine großen Verdienste um die Förderung der Mineralogie, wofür er sich seit weit mehr als 20 Jahren unermüdlich einsetzt. Er ist in der Öffentlichkeitsarbeit sehr aktiv mit einem besonderen Fokus auf Schulen. Mit immer wieder innovativen Ideen eröffnet er Schülerinnen und Schülern bereits an der Basis den Zugang zu naturwissenschaftlichen und mineralogischen Themen.

Roland Stalder studierte von 1989 bis 1994 Mineralogie in Göttingen – von 1992 bis 1994 gefördert durch die Studienstiftung des Deutschen Volkes – und beendete das Studium mit einer Diplomarbeit, in der er experimentelle Untersuchungen zum Thema „Nicht-stöchiometrische Spinelle“ durchführte. Für die Dissertation wechselte Roland Stalder an das Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz (1994–1996) und an das Institut für Mineralogie der Goethe-Universität Frankfurt (1996–1997), wo er die von S. Foley und G. Brey betreute Dissertation „Experimentelle Spurenelementverteilung zwischen festen und fluiden Phasen unter Bedingungen des Oberen Erdmantels“ verfasste. Dieses Forschungsthema vertiefte er in seinem weiteren wissenschaftlichen Werdegang, indem er sich vor allem mit dem Einbau von Wasser und Chlor in nominell wasserfreie Minerale des Oberen Erdmantels und deren Auswirkung auf die physikalischen Eigenschaften beschäftigte. Nach seiner Promotion trat Roland Stalder Post-Doc-Stellen am Institut für Mineralogie und Petrographie der ETH Zürich (1997–2000) und an der mineralogischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Stockholm (2001–2002) an und verbrachte anschließend sechs Jahre als Juniorprofessor für Experimentelle Petrologie an der Fakultät für Geowissenschaften in Göttingen.

Im Jahr 2008 wurde Roland Stalder auf den Lehrstuhl für Mineralogie und Petrologie an der



Roland Stalder

Universität Innsbruck berufen, den er bis heute innehat.

Roland Stalder ist Associate Editor des „European Journal of Mineralogy“ und des „American Mineralogist“ sowie Gutachter weiterer internationaler Fachzeitschriften, darunter „Contributions to Mineralogy and Petrology“, „Geochimica and Cosmochimica Acta“ und „Earth and Planetary Science Letters“. Er ist Mitglied verschiedener mineralogischer, geochemischer und geophysikalischer Gesellschaften.

Wann genau er den Grundstein für seine zahlreichen Aktivitäten zur Vermittlung geowissenschaftlicher Inhalte an Kinder und Jugendliche legte, lässt sich nicht exakt nachvollziehen, aber dass er auf dem Gebiet der Öffentlichkeits- und Schülerarbeit so ganz nebenbei, neben seiner erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit, seit langem sehr aktiv war, können viele Kolleginnen und Kollegen bezeugen. Bereits während seiner Zeit als Juniorprofessor in Göttingen entwarf er das Mineral-Quartett „Bausteine der Erde“, das er mit Hilfe von Sponsoren 2005 drucken ließ. Drei Jahre später stellte er die Vorlage für dieses Quartett der DMG zur Verfügung, die das Kartenspiel seit 2008 wegen der hohen Nachfrage bereits dreimal nachdrucken ließ. Als Ergänzung legte die DMG 2011 unter der aktiven Mithilfe von Roland Stalder ein neues DMG-Mineral-Quartett „Erze“ auf. Beide Quartette gehören zu den beliebtesten Merchandise-Produkten der DMG.

Innerhalb der DMG setzte sich Roland Stalder in der 2000/2001 gegründeten „Kommission für Hochschulfragen“ als Sprecher (2008–2018) in seiner zehnjährigen Amtszeit so erfolgreich ein,

dass die damalige Kommission während der DMG-Jahrestagung in Rimini (emc²⁰¹⁶) in den Rang eines Arbeitskreises erhoben wurde und seitdem den Namen „Arbeitskreis für Schule und Hochschule“ trägt.

Als Sprecher des Arbeitskreises bildete Roland Stalder ein Netzwerk aus über 30 Helfern und Mitstreitern, um gemeinsam das Projekt des Mineralogischen Lehrkoffers (Mileko) auf den Weg zu bringen, eines Lehrkoffers mit spannenden Experimenten und Exponaten. Nur im Team war die selbst gesetzte Aufgabe zu stemmen, Lehrmaterial für die Schule zu entwickeln, um damit auch zukünftige Studierende zu werben und mineralogische Inhalte in die Gesellschaft zu tragen. Damit verbunden waren öffentliche

und mediale Auftritte, Durchführungen von Lehrer-Workshops, z. B. auf Einladung des Thüringer Bildungsministeriums, oder die Teilnahme an MNU-Kongressen. Für die Umsetzung des Mileko-Projekts warb Roland Stalder Gelder aus der Tutzek-Stiftung ein. Sein legendärer Einsatz für die Mineralogie gipfelte in der 1. Mileko-Werkstatt im Jahr 2018.

Die Deutsche Mineralogische Gesellschaft ehrt mit der Verleihung der Doris-Schachner-Medaille Roland Stalder als eine Person, die sich unermüdlich und erfolgreich um die Sichtbarmachung der mineralogischen Wissenschaft verdient gemacht hat.

—
Heidi Höfer · Frankfurt/Main

Georg-Agricola-Medaille an Claudia Weidenthaler

Die Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG) verleiht Prof. Dr. Claudia Weidenthaler die **Georg-Agricola-Medaille** im Jahr 2023 für ihre herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Angewandten Mineralogie.

Claudia Weidenthaler wurde 1965 in Nittenau geboren, studierte Geologie, Mineralogie und Kristallographie an der Universität Würzburg und promovierte an der Universität Mainz. Nach Jahren an den Universitäten Bremen und Frankfurt ist sie seit 1999 am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr tätig, wobei sie sich 2015 begleitend an der Universität Duisburg-Essen habilitierte. Claudia Weidenthaler erhält diesen Preis aufgrund ihrer hervorragenden Arbeiten zur Aufklärung von Struktur-Eigenschaftsbeziehungen funktioneller Energiematerialien mithilfe von Beugungs- und spektroskopischen Methoden in situ/operando.

Die Forschungsaktivitäten von Frau Weidenthaler sind auf die kristallographische Charakterisierung organischer funktioneller Fest-



Claudia Weidenthaler

stoffe fokussiert. Diese werden entweder als Katalysatoren in chemischen Reaktionen oder für die Energiespeicherung und -konversion genutzt. Struktur-Eigenschaftsbeziehungen werden auf unterschiedlichen Längenskalen untersucht, von der gemittelten Kristallstruktur bis hin zur Lokalstruktur amorpher oder ungeordneter Verbindungen. So hat Frau Weidenthaler beispielsweise mithilfe von In-situ-Beugungsuntersuchungen von Feststoff-Wasserstoffspeichern wesentlich zum Verständnis von Struktur-Eigenschaftsbeziehungen der Gruppe komplexer Aluminiumhydride als Speicher beigetragen. In-situ-Untersuchungen unterschiedlicher Katalysatoren für eine nachhaltige Spaltung von Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff für Brennstoffzellen sind ein weiteres

ihrer mit dem Thema Energiematerialien verknüpften Forschungsfelder. Beispielsweise werden anorganische Oxid-Katalysatoren von der Nukleation auf atomarer Ebene bis hin zur Kristallisation des Nanomaterials strukturell analysiert. Mit entsprechend konstruierten Probenumgebungen gelang es ihr, strukturelle Umwandlungen von anorganischen Feststoffen direkt während des Mahlprozesses in Kugelmøhlen zu untersuchen. Die unkonventionelle Kombination dieser Mechanosynthese von beispielsweise Spinellen oder Perowskiten mit der gleichzeitigen Röntgenbeugung an Synchrotronquellen gibt detaillierte Einblicke in die Mechanismen der Festkörpersynthese, ihre Kinetik sowie strukturelle oder mikrostrukturelle Änderungen. Die Entwicklung und Implementierung neuer, maßgeschneiderter Probenumgebungen für In-situ-Experimente unter Reaktionsbedingungen sind ein zentrales Thema ihrer Forschung.

Claudia Weidenthaler konnte über die letzten drei Jahrzehnte sehr erfolgreich kristallographisches und materialwissenschaftliches Fachwissen in viele interdisziplinäre Projekte einbringen. Sie hat über 150 international begutachtete Zeitschriftenartikel veröffentlicht und als Autorin oder Co-Autorin an mehreren Monographien mitgewirkt.

Die DMG ehrt mit Prof. Dr. Claudia Weidenthaler eine Mineralogin, deren Arbeiten neben ihrer grundlegenden wissenschaftlichen Bedeutung auch wesentlich zur Entwicklung von Materialien für die Energiewende beigetragen haben und damit die Bedeutung der Angewandten Mineralogie für die nachhaltige Transformation von Industrie und Gesellschaft zeigen.

—
Daniel Vollprecht · Augsburg

Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis an Benjamin Walter

Mit dem **Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis** ehrt die Deutsche Mineralogische Gemeinschaft junge Wissenschaftler*innen für besonders wichtige Arbeiten aus den vorangegangenen fünf Jahren.

Benjamin Walter hat in Tübingen Geowissenschaften studiert und promovierte in unserer Arbeitsgruppe bis 2016 über hydrothermale Erzlagerstätten des Schwarzwaldes und den Zusammenhang von Fluidfluss, Tektonik und Mineralisation. Danach war er noch fast drei Jahre lang Postdoc im EU-geförderten Hightech-AlkCarb-Projekt, bevor er als Wissenschaftlicher Assistent an das Karlsruhe Institute of Technology (KIT) wechselte. In diesem Projekt konnte er sich Kenntnisse der magmatischen Petrologie und Geochemie von Alkaligesteinen und Karbonatiten aneignen. Von besonderem Interesse waren auch hier wieder Fluide und



Benjamin Walter

erzanreichernde Prozesse, insbesondere von HFSE-Elementen (*high field strength elements*). Nach dem Wechsel nach Karlsruhe begann Dr. Walter eigenständig mit Projekten im Süden Afrikas, die Alkaligesteine und Karbonatite sowie damit verbundene Erz-anreicherungen als Fragestellung haben. Dafür hat er bereits erfolgreich mehrere DFG-geförderte Doktoranden-Projekte eingeworben.

Benjamin Walter verfügt inzwischen über ein extrem breites Wissen in den Bereichen Lagerstättenkunde, Geochemie und Petrologie sowie in der regionalen Geologie sowohl

Südwestdeutschlands als auch des südlichen Afrikas – diese zwei Schwerpunkte bestimmen seine Arbeiten der letzten zehn Jahre. Er ist ein hervorragender Spezialist für Flüssigkeitseinschlussstudien in vielen geowissenschaftlichen Teildisziplinen und arbeitet hier mit Lagerstättenkundlern, Petrologen und Geochemikern genauso zusammen wie mit Sedimentologen und Tektonikern. Seine Arbeiten sind durchwegs in höchst angesehenen internationalen Fachzeitschriften publiziert. Nicht einmal sieben Jahre nach seiner Dissertation hat Benjamin Walter ein beeindruckendes Publikationsverzeichnis mit 40 begutachteten (*peer-reviewed*) Zeitschriftenartikeln (davon 14 als Erstautor) vorzuweisen, hat einen h-Index von 20 und wurde bislang etwa 1.000mal zitiert. Außer diesen Zahlen ist auch die Qualität seiner Arbeiten weit überdurchschnittlich.

Seine Arbeiten zu Fluidmischungsprozessen im Schwarzwald haben weit überregional Aufmerksamkeit hervorgerufen, seine Arbeiten mit nordamerikanischen Kollegen zur Speziation von karbonatitischen Fluiden sind als wissenschaftlicher Meilenstein zu bezeichnen.

All diese Leistungen geschahen vor dem Hintergrund, dass Benjamin Walter außerdem umfangreich in Lehre eingebunden war und ist und dass er eine Familie mit zwei Kindern gegründet hat. Seine Kollegen kennen ihn als immer freundlich und hilfsbereit.

Benjamin Walter ist ein würdiger Empfänger des diesjährigen Viktor-Moritz-Goldschmidt-Preises der DMG mit hervorragendem wissenschaftlichem Potential.

—
Gregor Markl & Michael Marks · Tübingen

Gemeinsames Sektionstreffen der Sektionen Geochemie und Petrologie/Petrophysik 2023

Das DMG-Sektionstreffen der Bereiche Petrologie/Petrophysik und Geochemie fand dieses Jahr am 2. und 3. Juni statt. Der Veranstaltungsort des jährlichen Treffens, welches gerade jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, wie Masterstudierenden, Doktorandinnen und Doktoranden sowie Postdocs, eine Möglichkeit zum Austausch bietet, war der Campus der Universität Bayreuth. Die Organisation übernahmen auch in diesem Jahr Audrey Bouvier (Bayreuth), Esther Schwarzenbach (Fribourg, Schweiz), Matthias Willbold (Göttingen) und Roman Botcharnikov (Mainz).

Das Programm startete am 2. Juni mit einer Führung durch die Labore des Bayerischen Geoinstitutes (BGI). Nach der offiziellen Begrüßung begannen die Vortragsreihen. Die ersten Präsentationen, über die Entstehung von hoch-alkalischem bzw. karbonatitischem Magmatismus, basierten unter anderem auf

Ergebnissen aus experimentellen Studien und auf Analysen von natürlichen Proben.

Die letzten Vorträge des Tages beschäftigten sich mit der Bildung von Lagerstätten und der Umverteilung von Phosphor und volatilen Elementen durch „Deep-Earth“-Prozesse.

Die Poster-Session am späten Nachmittag lud zu interessanten Gesprächen ein. Vorläufige Ergebnisse, aus verschiedensten Themenbereichen, konnten präsentiert und in einer entspannten Atmosphäre diskutiert werden. Der Abend endete mit einem gemeinsamen Grillen vor dem BGI.

Der darauffolgende Tag begann mit Vorträgen über Sulfidlagerstätten und Sulfidvorkommen in Meteoriten, gefolgt von Präsentationen, die Einblicke in verschiedene analytische und experimentelle Methoden gaben.



Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor dem Bayerischen Geoinstitut (BGI) an der Universität Bayreuth (Foto: F. Heidelbach)

Bei der anschließenden Preisverleihung wurde Ran Zhao (Univ. Bayreuth) für das beste Poster ausgezeichnet. Jie Xu (Goethe Univ. Frankfurt) erhielt den ersten Preis für den besten Vortrag, während der zweite Platz an Benjamin Möller (Univ. Tübingen) und der dritte Platz an Antonia Simon (Univ. Mainz) ging.

Wir bedanken uns bei den Organisatoren, aber auch bei allen Mitgliedern der DMG, die das Treffen in Bayreuth möglich gemacht haben. Wir freuen uns schon auf nächstes Jahr!

—
Marija Putak Juricek · Göttingen & *Elisa Winkes* · Mainz

DMG/MSA Shortcourse „Application of diffusion studies to the determination of timescales in geochemistry and petrology“,

Bochum, 27.–31.3.2023

Nach den vergangenen Online-Kursjahren fand Ende März 2023 der inzwischen etablierte Diffusionskurs, von Sumit Chakraborty und Ralf Dohmen geleitet, wieder vor Ort an der Ruhr-Universität in Bochum statt. Etwa 35 Teilnehmer*innen waren in die Ruhrregion gereist, um tiefere Einblicke in die Diffusionsmodellierung zu erhalten und unter professioneller Anleitung die praktische Anwendung zu lernen. Die Gruppe war bunt gemischt – vom Studierenden bis zum Professor war alles dabei – international und allesamt hochmotiviert!

Der einwöchige Kurs umfasste eine Mischung aus Theorie und Praxis – die Module der einzelnen Kurstage bauten dabei gut aufeinander auf, so dass die Teilnehmer*innen sich schrittweise an komplexere Fragestellungen herantasten konnten. Nach kurzer Begrüßung und der Vermittlung der Grundlagen durch Sumit Chakraborty führte Ralf Dohmen detailliert in die mathematischen Hintergründe der Modellierungen ein. Sumit wusste in seinen Vorträgen von allerhand komplexen Anwendungen und interessanten Fallbeispielen zu erzählen.



Die Kursteilnehmer*innen in der Ruhr-Universität Bochum (Foto: L. Sobolewski)

Das theoretische Programm wurde durch Präsentationen zu spezielleren Themen wie z. B. experimentellen Methoden (Harald Behrens), der Phasenfeldmethode (Julia Kundin), der Anwendung von AI (Renat Almeev, Artem Leichter) oder der Diffusion auf Isotopenbasis (Martin Oeser-Rabe) vervollständigt.

Die praktischen Einheiten bezogen sich zunächst auf einfache, Excel-basierte Anwendungen der Gaußfunktion und das Anpassen

von Diffusionskonstanten. An den Folgetagen fanden weitere Übungen zur Diffusionsmodellierung statt, in denen die Anwendung der Arrheniusgleichung, die Kalkulation der Verweilzeit von Kristallen in Magmensystemen oder aber die Modellierung von Abkühlraten im Fokus standen. Der Transfer der bislang bearbeiteten Fragestellungen in Matlab war schließlich das Thema des letzten Kurstages und nochmal ein interessanter Abschluss.

Bei kleineren und größeren Schwierigkeiten während der Übungen, aber auch schon bei Anreiseproblemen am Montag (Stichwort landesweiter Bahnstreik) wusste das Bochumer Team um die Kursleiter Sumit und Ralf sowie die Koordinatorin und Organisatorin Linda Sobolewski immer bestmöglich zu helfen. Im Namen der Kursteilnehmer ein herzliches Dankeschön an Euch alle für die interessante und angenehme Woche in Bochum!

Bei bester Verpflegung und angenehmer Atmosphäre konnten während der Kurstage, aber insbesondere beim gemeinsamen Dinner am Donnerstag Kontakte geknüpft, fachliche und außerfachliche Gespräche geführt und zukünftige Kooperationsideen gesammelt werden. Insgesamt ist der Kurs definitiv empfehlenswert – für Interessierte aller Level!

—

Anne Sturm · Heidelberg

20. DMG-Shortcourse „Anwendungen der Festkörper-NMR-Spektroskopie in der mineralogischen und geowissenschaftlichen Forschung“, Bochum, 30.5.–2.6.2023

Auch in diesem Jahr wurde von Seiten der DMG/DGK ein Shortcourse zum Thema NMR-Spektroskopie ausgerichtet. Unter der Leitung von Dr. Michael Fechtelkord konnten sich Teilnehmer aus unterschiedlichsten Fachdiszi-

plinen (z. B. Zementchemie, Petrologie oder Chemieingenieurwesen) eingehend mit den analytischen Möglichkeiten der Festkörper-NMR-Spektroskopie befassen.

Dieser Kurs bot für Doktoranden und wissenschaftliche Mitarbeiter die interessante Möglichkeit, eine Wiederholung der physikalischen Grundlagen der Methodik mit praktischen Beispielen zu kombinieren oder einen verständlichen Einstieg in die NMR-Spektroskopie zu erhalten. Während morgens die theoretischen Grundlagen und Pläne für den Tag erarbeitet wurden, befasste man sich nachmittags mit der praktischen Arbeit. Neben der Präparation von zu messenden Proben konnten die Kursteilnehmer sogar selbst Messungen am Gerät durchführen.

Am Beispiel der ^1H -Spin-Gitter-Relaxation von Tetramethylammoniumjodid sowie der Berechnung von Aktivierungsenergien und Korrelationszeiten für die entdeckten Relaxationssignale der Ammonium- und Methylumgebungen wurde ebenfalls gezeigt, wie stark der Einfluss der Messtemperatur auf erhaltene NMR-Spektren sein kann. Der Kurstag klang bei Getränken und Essen in der Kneipe „Filou“ aus, wo man sich unter den Teilnehmenden besser kennenlernte.

Am nächsten Tag wurden dipolare und chemische Verschiebungs-Wechselwirkungen vorgestellt und ihr Einfluss auf die erhaltenen Spektren erläutert. Wir konnten feststellen, dass sich z. B. Proben signale gar nicht so einfach von Rotationsseitenbanden und Verunreinigungen unterscheiden lassen. Hier erwies sich die Auswertesoftware DMFit2020 als sehr hilfreiches Werkzeug. Wie in der Geschichte der NMR-Spektroskopie markierte auch der Mittwochnachmittag einen entscheidenden Wendepunkt im Ablauf des Kurses. Das Entfernen von Anisotropieeffekten durch Magic-Angle-Spinning-(MAS)-Probenköpfe eröffnete völlig neue analytische Möglichkeiten. Diese Technik wurde im praktischen Teil verwendet, um ^{29}Si -, ^{19}F - und ^1H -Kerne in synthetischen Phlogopiten zu untersuchen. Sie zeigte klar, dass die NMR-Spektroskopie hervorragend als Komplementärtechnik zu Diffraktionsmethoden geeignet ist und gerade dann interessant wird, wenn Dotierungen oder natürlich „ver-



Kursteilnehmer vor dem Bochumer NMR-Spektrometer (Foto: H.-P. Schertl)

unreinigte“ Minerale betrachtet und ihre strukturellen Besonderheiten aufgeklärt werden sollen.

Der dritte Kurstag befasste sich mit den Anwendungsmöglichkeiten von Multipulstechniken und den Grundlagen des Kreuzpolarisationsexperiments (CP). Im praktischen Teil wurde ein kontaktzeitabhängiges CPMAS-Experiment an Kaoliniten durchgeführt. Im Nachgang wurden Atomabstände zwischen Si- und H-Kernen bestimmt. Dies ließ sich mit einer einfachen Tabellenkalkulation realisieren.

Der letzte Tag widmete sich den Quadrupolkernen (Spinquantenzahl $I > 0,5$). Als Beispiele wurden die Kerne ^{23}Na und ^{27}Al in verschiedenen Salzen und Korund gemessen und analysiert.

Im Theorieteil wurde der Fokus auf weitere NMR-Methodiken wie „Double Rotation“ (DOR) oder Multi-Quanten-Magic-Angle-Spinning (MQMAS) und Satellite Transition Spectroscopy (SATRAS) gelegt. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wurde klar, dass man eher vier Jahre als Tage benötigt, um sämtliche NMR-Festkörpermethode zu verstehen und praktisch anwenden zu können.

Die Zeit reichte jedoch aus, um eine allgemeine Vorstellung für die unterschiedlichen Ansätze

zu entwickeln und zu begreifen, welche Informationen mit welchem Verfahren gewonnen werden können. Generell kann man festhalten, dass der gegebene Überblick sehr hilfreich für die Planung zukünftiger Projekte sowie für

die Auswertung von bereits gestellten wissenschaftlichen Fragen ist.

—

Christian Felten, Henning Kruppa & Michael Wenzel · Aachen

Aufruf für DMG-Doktorandenkurse 2023/24

Die Doktorandenkurse der DMG

sind ein wichtiges Instrument zur Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie bieten eine ergänzende und gezielte Vertiefung der Ausbildung auf aktuellen Forschungsgebieten der Geowissenschaften und tragen zur internationalen Sichtbarkeit der DMG bei. Die DMG fördert diese Kurse durch Reisekostenzuschüsse für studentische DMG-Mitglieder (100 €) und bei Bedarf auch durch einen finanziellen Zuschuss an den Veranstalter (25 €/Person für Teilnehmer, die DMG-Mitglieder sind). Gerne können auch interessierte Master-Studierende und Postdocs an den Kursen teilnehmen. Das aktuelle Kursangebot der DMG für 2023 finden Sie unter

dmg-home.org/aktuelles/doktorandenkurse.

Das Kursprogramm lebt von der aktiven Unterstützung der DMG-Mitglieder! Wir bitten um Vorschläge für neue (und natürlich auch altbewährte) Doktorandenkurse für das Jahr 2023/2024 per E-Mail an die beiden wissenschaftlichen Beiräte der DMG – Claudia Weidenthaler (**weidenthaler@mpi-muelheim.mpg.de**) und Ralf Dohmen (**ralf.dohmen@rub.de**).

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 (Vorlesung, Übung, Praktikum, ...)
7. Programmübersicht
8. Kursgebühr
9. Erfahrungen (Teilnehmerzahl etc.) bei früher durchgeführten Kursen der gleichen Art.

Bitte unterstützen Sie dieses wichtige Instrument der Nachwuchsförderung! Gerne nehmen wir auch Ideen für Online-Kursformate entgegen.

—

Claudia Weidenthaler · Mülheim/Ruhr & Ralf Dohmen · Bochum

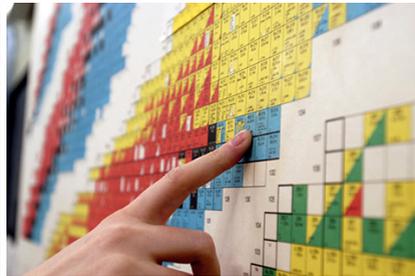
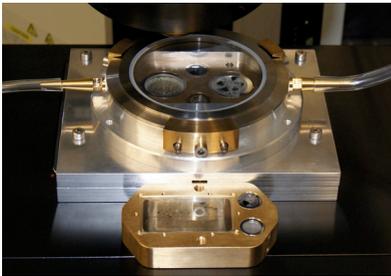


DMG and FU Berlin Short course

Metal stable isotopes as fingerprints in the Earth and the environment

FU MSc-GG019 VL and Ü

*Prof. Friedhelm von Blanckenburg & Dr. Patrick Frings
GFZ Potsdam und FU Fachbereich Geowissenschaften*



DMG Short Course 2024

Date: 08. – 13. April 2024
Place: Section 3.3 „Earth Surface Geochemistry“, GFZ Potsdam
Registration: Until 15. Nov. 2023 with Dr. Patrick Frings: patrick.frings@gfz-potsdam.de
Short entry exam: (For FU students) 20.12. 2023, 16:00 E209 at GFZ Potsdam
 FU students please also enrol online in FU “Campusmanagement” at the beginning of the Sommersemester.
Participants: about 12
Course language: English
Credit Points: 6 LP
Fees: None. DMG members can obtain a travel grant of €100.–

Course methods: Lectures and simple calculation practicals of isotope fractionation. Practical in the clean laboratory and with the mass spectrometer.

Prerequisites: BSc in Geosciences, Chemistry, or Physics. Basics in analytical chemistry, basics of stable isotopes geochemistry, good knowledge of fundamental math and physics.

Topics: We explore the so-called „non-traditional“ stable isotopes, of which the minor shifts by isotope fractionation have been made detectable by multicollector ICP-mass spectrometry. These are for example the elements lithium, magnesium, silicon, calcium or iron. We will address the following topics:

- Why do isotopes shift their relative abundances? Principles of mass-dependent isotope fractionation. Isotope fractionation during precipitation, mineral dissolution, weathering, uptake by higher plants, biomedical applications, the hydrosphere, and paleo-climate. Basics of MC-ICP-mass spectrometry: sample preparation, ionisation, ion optics and mass separation, detection systems, laser ablation, data evaluation
- Lectures will alternate with conducting a real-life experiment on the mass spec and in the clean lab.

Further information : Friedhelm von Blanckenburg: f.v.b@fu-berlin.de



Wort des Präsidenten

Liebe DEUQUA-Mitglieder,

wie Sie den nächsten Seiten entnehmen können, war die Feier zum 75-jährigen Bestehen unserer Vereinigung ein voller Erfolg. Die hohen Teilnehmerzahlen bei den Vorträgen und der Exkursion übertrafen unsere Erwartungen. In den Vorträgen wurde ein breites Spektrum an Themen abgedeckt, von forschungshistorischen Aspekten über Klimarekonstruktion, Küstenwandel und Frühgeschichte. Abschließende Worte widmeten sich dem Status des Anthropozäns. Bei dem sich an das Vortragsprogramm anschließenden Empfang gab es endlich wieder die Möglichkeit alte Bekanntschaften zu treffen und neue zu machen. Während der Exkursion am Samstag wurden bei strahlendem Frühlingswetter zahlreiche Aufschlüsse mit quartären Ablagerungen vorgestellt. Großer Dank gilt sowohl den Vortragenden als auch besonders dem Organisationsteam um Christine Thiel.

Ein weiterer erfreulicher Fakt ist die Tatsache, dass unserer Zeitschrift E&G nun ein Impaktfaktor durch die Firma Clarivate zugeordnet wurde. Zudem liefert Scopus (Fa. Elsevier) einen sogenannten CiteScore. Persönlich

sehe ich diese Rankings eher kritisch, aber gerade für den wissenschaftlichen Nachwuchs haben sie eine große Bedeutung. Mein herzlicher Dank an Christopher Lühgens und alle anderen, besonders die ehemaligen Schriftleiter Margot Böse und Holger Freund, die an der Modernisierung der Zeitschrift beteiligt waren. Positiv möchte ich die große Unterstützung durch den Verlag Copernicus Publications hervorheben. Wir fühlen uns dort sehr gut aufgehoben und betreut. Die Akribie, mit der die Artikel vor der Publikation geprüft werden, nicht nur hinsichtlich der Überprüfung durch Muttersprachler des Englischen, ist für die heutige, oft schnellelebige Zeit sehr ungewöhnlich. Ich bin sehr stolz, dass wir als DEUQUA eine renommierte Zeitschrift herausgeben, die nicht durch finanzielle Interessen motiviert ist.

Bitte merken Sie sich für 2024 schon einmal die Termine von zwei Veranstaltungen vor:

Zum einen planen wir die mehrfach verschobene **DEUQUA-Exkursion nach Spanien** vom 12. bis 15. April 2024 durchzuführen. Nähere Informationen dazu auf den folgenden Seiten.

Weiterhin möchte ich auf die nächste **DEUQUA-Tagung** hinweisen, die vom 23. bis 27. September 2024 in Salzburg stattfinden wird. Sie findet parallel zur Pangeo Austria statt, der ebenfalls alle zwei Jahre durchgeführten geowissenschaftlichen Tagung Österreichs.

Geplant ist, neben gemeinsamen Veranstaltungen, der DEUQUA ausreichend Raum für die eigenen speziellen Schwerpunkte zu ermöglichen. Als Neuerung sollen neben etablierten Vortragsformaten einzelne thematische Workshops ein Forum für tieferegehende Diskussionen bieten. Wir werden Sie in zukünftigen Ausgaben der GMIT über alles Weitere informieren.

—
Mit den besten Grüßen
Frank Preusser

Festkolloquium am 12. und 13. Mai 2023 anlässlich des 75-jährigen Bestehens der DEUQUA

cw./ch. Unter dem Motto „Eine Reise durch die Geschichte der DEUQUA und die Bandbreite des Quartärs“ wurde das 75-jährige Bestehen der Deutschen Quartärvereinigung am Gründungs-ort in Hannover gefeiert. Der Einladung folgten rund 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ganz Deutschland, Österreich, der Schweiz und England zum Festakt am 12.5.2023 in das Geozentrum.

Nach der Begrüßung durch Carsten Mühlenmeier, Präsident des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), sowie durch Christian Bönemann, Abteilungsleiter bei der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, führte der DEUQUA-Präsident Frank Preusser die Zuhörer mit einem persönlichen Blick durch die Geschichte der DEUQUA. Dabei zeigte er neben den Errungenschaften der Quartärforschung die wechselnden Aktivitäten der DEUQUA und ihrer Mitglieder. Anschließend beleuchtete Ute Wardenga, Leibniz-Institut für Völkerkunde Leipzig, die Rolle der Exkursionen in der Quartärforschung im Wandel der Zeit. Durch die beeindruckend hohe Zahl an durchforsteten Exkursionsberichten war es Ute Wardenga möglich aufzuzeigen, wie sich das Verhalten von Exkursionsleitern und auch -teilnehmern im Laufe der Zeit geändert hat. Sicher haben sich die meisten Teilnehmenden des Festaktes an ihre eigenen Erfahrungen erinnert.

Nicholas Conard von der Eberhard-Karls-Universität Tübingen zeigte in seinem Vortrag die archäologische und paläoökologische Bedeutung, aber vor allem Einmaligkeit des Schönninger Seeufers in Niedersachsen auf. Neben den ältesten vollständig erhaltenen Jagdwaffen der Welt bieten die vielen weiteren Funde von Skelettresten von verschiedenen Tieren einzigartige Einblicke in das Leben in der Altsteinzeit vor rund 300.000 Jahren.

In seinem Vortrag über die Klima- und Landschaftsentwicklung des norddeutschen Be-

ckens im letzten Eiszeitzyklus erläuterte Frank Sirocko, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, die Unterschiede und Herausforderungen, um Seeablagerungen zur Rekonstruktion der norddeutschen Klimageschichte zu nutzen – im Vergleich zu hochauflösenden und kontinuierlichen Maar-Sedimenten der Eifel. Friederike Bungenstock vom Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung in Wilhelmshaven konnte am Beispiel der niedersächsischen Nordseeküste eindrucksvoll aufzeigen, welche verschiedenen Methoden zum Einsatz kommen, um den Anstieg des Meeresspiegels im Holozän und die damit verbundenen Veränderungen der Küstenlandschaft nachzuvollziehen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei, zukünftige Änderungen abzuleiten und vor allem die zeitliche Dimension dieser zu erfassen.

Der abschließende Vortrag wurde von Philip Gibbard, Universität Cambridge, über die Definition des Anthropozäns als neuer geochronologischer Epoche gehalten. Phil Gibbard stellte die Debatte um die Abgrenzung des Anthropozäns innerhalb des stratigraphischen Systems des Quartärs vor und kam zu dem Schluss, dass entsprechend der formalen Definition kein fixierter Horizont mit einem präzisen globalen und vor allem synchronen Anfang der menschlichen Aktivität vorliegt und das Anthropozän deshalb eher als Ereignis (Event) zu betrachten ist.

Bei dem anschließenden Empfang nutzten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, in regen Austausch miteinander zu treten und den Festakt ausklingen zu lassen.

Am folgenden Tag führte die Exkursion knapp 50 Teilnehmende zu verschiedenen Aufschlüssen nordwestlich von Hannover. Die von Tim Hartmann und Jörg Elbracht (LBEG) geführte Exkursion war ein würdiger Abschluss der Veranstaltung und informierte über Stratigraphie und Glazialtektonik der quartären



Festkolloquium der DEUQUA im Geozentrum Hannover (Foto: R. Struwe)



Jörg Elbracht erläutert die geologische Situation in der Sandgrube Marklohe (Foto: K. Obst)



Exkursionsgruppe am Giebichenstein östlich von Nienburg (Foto: R. Struwe)

Ablagerungssysteme in einem klassischen Gebiet der Quartärforschung. Nach einer Einführung in die regionale Geologie wurden in der Sandgrube Altenhagen drenthe-zeitliche Schmelzwasserablagerungen vorgestellt. Für diesen Aufschluss sind weit aushaltende Deformationsbänder charakteristisch, in denen Versätze zwischen 1 und 30 cm auftreten, die mit Störungsaktivitäten im Untergrund assoziiert werden.

Am zweiten Exkursionspunkt wurde nordöstlich von Mardorf ein 20–25 t schwerer Findling

aus rötlich-grauem Granit begutachtet, der während des ältesten Hauptvorstoßes des Drenthe-Stadiums aus Schweden hierher transportiert wurde. Dieser Findling wird als Paul-Woldstedt-Stein bezeichnet und erinnert – neben Rudolf Grahmann und Konrad Richter – an einen der Mitbegründer der DEUQUA .

Die Sandgrube von Marklohe war ein weiterer Exkursionspunkt. Auffällig ist in dieser zweigeteilten Grube, dass hier unterschiedliche Grundwasserniveaus existieren. Das erklärt sich durch mehrere steilgestellte Lagen aus

Tonen und Schluffen des unteren Eozäns, die durch glazitektonische Prozesse verstellt wurden und für Grundwasser undurchlässig sind. Südlich des Steinhuder Meeres liegt die Sandgrube Oyle, in der auch mehrere steil-stehende Schuppen aufgeschlossen sind. Die Basis der N-S streichenden Schuppen bilden jeweils tertiäre Schluffe und Tone gefolgt von mächtigen Schmelzwasserablagerungen. Der hohe Quarzanteil deutet darauf hin, dass es sich um eine aufgearbeitete Weser-Oberterrasse handeln könnte. Das Profil wird diskordant durch einen drenthe-zeitlichen Till abgeschlossen.

Der letzte Exkursionspunkt war der aus „Gneisgranit“ bestehende Giebichenstein östlich von Nienburg. Mit einem geschätzten Gewicht von rund 330 t ist er der größte Findling Niedersachsens. Sein minimales Oberflächenalter nach Exhumierung beträgt rund 103.000 Jahre. Im Umfeld des Giebichensteins wurden bei Grabungen spätpaläolithische Funde, bronzezeitliche Gräber und ein Urnenfriedhof aus der Eisenzeit entdeckt.

Ein herzliches Dankeschön für die gesamte Festveranstaltung geht an das Organisationsteam vor Ort in Hannover!

Gemeinsame Exkursion von DEUQUA und DGGM (Deutsche Gesellschaft für Geomorphologie) vom 12.–15.4.2024 nach Andalusien



Im April 2024 veranstaltet die DEUQUA zusammen mit der DGGM eine Exkursion in den landschaftlich atemberaubenden, neu eingerichteten UNESCO-Geopark des Quartärs in der Provinz Granada (Andalusien).

Das Gebiet zeichnet sich durch eine in Europa einzigartige altquartäre Sedimentsequenz von fluvialen und limnischen Ablagerungen aus, die stellenweise Mächtigkeiten von über 150 m aufweisen. Mittel- und jungquartäre Sedimente umfassen unter anderem fluviale Terrassensequenzen und Travertin- bzw. Kalktuffbildungen. Auch das Holozän ist durch fluviale Ablagerungen hochaufgelöst dokumentiert. Als Folge dynamischer Erosionsvorgänge sind diese Sedimentsequenzen an zahlreichen Standorten hervorragend aufgeschlossen. Der Geopark besitzt zudem eine einzigartige Dichte von

über 140 Fundstellen mit quartärer Wirbeltierfauna und beheimatet mit dem Hombre de Orce den ältesten Hominiden Europas. Weitere geographische Hotspots sind bedeutende keltiberische und bronzezeitliche Fundstätten von internationaler Reputation. Neotektonische Aktivitäten während des Quartärs haben das Gebiet maßgeblich geprägt und werden in zahlreichen Aufschlüssen durch markante Verwerfungslinien sehr gut sichtbar. Insbesondere die einzigartigen und weltbekannten Seismite der Region sind in diesem Zusammenhang hervorzuheben.

Das Exkursionsprogramm erstreckt sich über drei Tage (13.–15.4.2024). Am Vorabend (12.4.) des ersten Exkursionstages findet ein Einführungsvortrag und ein geselliges Beisammensein statt.



Der Travertin von Huélago im Westen des UNESCO-Geoparks von Granada. Die Travertinbildung setzt direkt nach Einschneiden der höchsten Glacisfläche (im Hintergrund) an und wird als wichtiger Zeitmarker der frühen Phase der Beckenanzapfung angesehen (Foto: D. Wolf).



Auf der gegenüberliegenden Seite des Tals sieht man links den Mündungsbereich des (Paläo-)Hauptflusses während der endorheischen Phase. Seespiegelhochstände (helle Lagen) wechseln mit fluvialen Phasen (rote Lagen) während tieferer Seespiegelstände ab. Rechts im Vordergrund hat sich ein Travertin gebildet, der in der exorheischen Phase, nach der Anzapfung des Baza-Guadix-Beckens (UNESCO-Geopark von Grenada), entstand (Foto: D. Faust).

Optional bieten wir bei ausreichender Teilnehmerzahl an einem Abend ein Exkursionsdinner mit einer kommentierten Flamenco-Darbietung renommierter spanischer Künstler an.

Die Exkursionen beginnen und enden jeweils am Platz vor der Kathedrale von Guadix und werden in Minibussen durchgeführt. Daher

schlagen wir den Teilnehmerinnen und Teilnehmern als Übernachtungsstandort das sehenswerte Städtchen Guadix vor.

Wir bitten Sie, Ihre An- bzw. Abreise nach Guadix sowie die Übernachtungen vor Ort individuell zu organisieren. Gerne sind wir Ihnen dabei behilflich.

Kosten

Für die dreitägige Exkursion – 150 €
(Vollzahler)

- **Doktoranden und Studenten** bieten wir die Exkursion zu einem ermäßigten Preis von **120 €** an.
- Die Exkursionen beinhalten die Busfahrt, freien Eintritt in die Museen, einen Exkursionsführer, ein Mittagessen (incl. Getränke).
- Für das Dinner inklusive der Flamenco-Vorführung – 45 € (ermäßigt 35 €). Im Dinner sind Getränke enthalten.

Auskünfte / verbindliche Anmeldung bei

Laura Kögler

Laura.Koegler@geogr.uni-giessen.de

Dominik Faust (nur Exkursion betreffend)

dominik.faust@tu-dresden.de

Organisation

- **Francisco García-Tortosa** (Uni Jaén und Wissenschaftlicher Leiter des UNESCO-Geoparks)
- **Daniel Wolf** (TU Dresden, Postdoc im DFG-Forschungsprojekt zum Geopark)
- **Laura Kögler** (Uni Gießen, Doktorandin im DFG-Forschungsprojekt zum Geopark)
- **Dominik Faust** (TU Dresden, Mitglied im Wissenschaftlichen Komitee des UNESCO-Geoparks)

AGAQ-Tagung / DOVE Meeting

4. bis 7.10.2023 in Altaussee
(Steiermark, Österreich)

Die Arbeitsgemeinschaft Alpenvorland Quartär (AGAQ) sowie das ICDP-Projekt „Drilling Over-deepening Alpine Valleys“ (DOVE) treffen sich vom 4. bis 7.10.2023 in Altaussee (Steiermark, Österreich).

Das vorläufige Programm der Tagung umfasst Arbeitssitzungen sowie Exkursionen u. a. ins Bergwerk der Saline Austria, wo Bohrkerne einer über 800 m tiefen Bohrung in ein glaziales Becken lagern.

Die Tagung wird organisiert von Kolleginnen und Kollegen der Geosphere Austria (Jürgen Reitner und Gerit Griesmeier), der Universität für Bodenkultur Wien (Stephanie Neuhuber, Christopher Lühgens, Clemens Schmalfuss, Gustav Firla und Markus Fiebig) sowie der Saline Austria (Petra Diendorfer und Thomas Leitner).

Für Anfragen bitte Markus Fiebig kontaktieren:
markus.fiebig@boku.ac.at

Über die Ergebnisse der Tagung wird in einer der nächsten GMIT-Ausgaben berichtet werden.

—
Markus Fiebig · Wien



Unter dem Ausseer Land (etwa in Bildmitte) befindet sich ein mehr als 880 m tiefes glaziales Becken, dessen Basis deutlich unter dem Meeresspiegel liegt. Der heutige Altaussee im Vordergrund ist etwa 70 m tief. Somit war der pleistozäne See im eiszeitlichen Becken mehr als 10-mal tiefer. Die Bohrkerne wurden erstmalig von van Husen & Mayr (2007) im *Austrian Journal of Earth Sciences* (Vol. 100) beschrieben und werden derzeit im Projekt DOVE durch die Dissertation von Clemens Schmalfuss neu untersucht. Exkursion und Vorträge zum Ausseer Land bilden den Schwerpunkt der AGAQ 2023 und des DOVE-Projekttreffens (Foto: M. Fiebig).

Sitzung der Stratigraphischen Subkommission Quartär (SKQ) in Warnemünde

Vom 4. bis 5. Mai 2023 traf sich die SKQ in Rostock-Warnemünde nach pandemiebedingten Online-Meetings der Vorjahre erstmals wieder in Präsenz zu ihrer Jahressitzung. Das Treffen wurde federführend von Dr. Andreas Börner vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) Mecklenburg-Vorpommern organisiert und fand in der Heinkel-Villa des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) statt. An der Sitzung nahmen

elf ordentliche und fünf korrespondierende Mitglieder der SKQ sowie ein Gast teil. Einleitend berichtete der Vorstand über Aktivitäten der SKQ und der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK) seit der letzten Sitzung sowie über Neuigkeiten aus internationalen stratigraphischen Gremien. Dazu zählt die Ankündigung der Anthropocene Working Group (AWG) der internationalen Subkommission Quartär (SQS), noch 2023 einen Vorschlag



Die Subkommission Quartär am Gedenkstein für den mecklenburgischen Landesgeologen Eugen Geinitz (1854–1925) an der Stoltera bei Warnemünde (Foto: F. Schuster)

zur formalen Definition einer chronostratigraphischen Epoche „Anthropozän“ mit einem GSSP (Global Stratotype Section and Point) zur Beratung in der SQS vorzulegen. Nach Abstimmung innerhalb der AWG wurde zwischenzeitlich (Juli 2023) der Crawford Lake (Kanada) als Standort für einen potentiellen Anthropozän-GSSP ausgewählt; dieser soll laut AWG im Crawford Lake auf das Jahr 1950 datieren. Innerhalb der deutschen Subkommission Quartär bestehen aus formalstratigraphischer Sicht mehrheitlich weiter Vorbehalte gegen die Einführung eines Anthropozäns als formaler geologischer Epoche.

Im Fokus der Beratung stand außerdem die Fortschreibung der quartären Einheiten im Lithostratigraphischen Lexikon (LithoLex). Konkret wurden dafür Entwürfe zur Definition der Lauenburger Ton-Formation und die Aktualisierungen der Küstenholozän-Formationen (Greifswalder-Bodden-Fm., Karlshagen-Fm., Prerow-Fm., Redentin-Fm.) diskutiert. Des Weiteren wurde ein Konzept zur Formationsgliederung für das Alpenvorland vorgestellt. In einem Kurzvortrag berichtete Dr. Michael Kenzler über den aktuellen Stand von Lumineszenz-Datierungen pleistozäner Ablagerungen in Mecklenburg-Vorpommern. Die Altersdaten geben neue Einblicke in die Dynamik des skandinavischen Inlandeises im südwestlichen Ostseeraum während des Zeitraumes 60–15 ka (MIS 4 bis MIS 2). Im Vortrag wurde zudem eine aktuelle Fallstudie über eine aufgeschlossene Rinnenstruktur innerhalb einer glazitektonisch deformierten Kliffabfolge im NE von Jasmund (Rügen) vorgestellt. In einem zweiten Kurzreferat lieferte Dr. Stefan Meng historische Befunde mit ausgewählten Sammlungsstücken zur *Littorina*-Transgression von E. Geinitz, die auf die Hafenausbagge-

rung Warnemünde von 1901 zurückgehen.

Abschließend beriet die Kommission über ihre Mitgliederentwicklung und beschloss einstimmig die Aufnahme von zwei neuen korrespondierenden Mitgliedern; die SKQ freut sich über die Mitarbeit von Dr. Olaf Juschus (LBGR Brandenburg) und Dr. Michael Kenzler (Univ. Greifswald).

Für 2023 stehen satzungsgemäß und turnusgemäß Neuwahlen aller ordentlichen Mitglieder und des Vorstandes der SKQ an. Die Unterlagen zur Wahl der ordentlichen Mitglieder werden allen Mitgliedern bis spätestens 7.9.2023 vom Sekretär der SKQ zugestellt. Vier amtierende ordentliche Mitglieder der SKQ werden nicht mehr für eine weitere Amtsperiode zur Verfügung stehen. Die Kommission bedankt sich herzlich bei Prof. M. Böse, Prof. B. Terhorst, Dr. S. Wansa und Prof. T. Litt für ihre langjährige Mitarbeit in der SKQ.

Am 5. Mai 2023 unternahmen die Sitzungsteilnehmer eine Exkursion zum quartären Kliffprofil Stoltera, die fachliche Führung entlang des Aufschlusses übernahm Herr Karsten Schütze (LUNG Mecklenburg-Vorpommern).

—
Henrik Rother · Halle/Saale
(Sekretär der SKQ)

Gemeinsame Jahrestagung der AG Paläopedologie und des AK Geoarchäologie 2023 in Würzburg

Die gemeinsame Jahrestagung der AG Paläopedologie und des AK Geoarchäologie fand in diesem Jahr Anfang Juni in Würzburg auf Einladung von Birgit Terhorst, Julia Meister und Frank Falkenstein statt. Für die Paläopedologie war es bereits die 40. Jahrestagung und für den AK Geoarchäologie die 18. Veranstaltung. Mit über 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmern war die Veranstaltung in der imposanten Neubaukirche der Universität Würzburg sehr gut besucht. Der Icebreaker begann bereits am Donnerstag (1. Juni) und am Freitagvormittag starteten die ersten drei von insgesamt fünf Vortragsessions, gefolgt von einer gut besuchten Postersession mit vielen interessanten Themen und Fragestellungen am Nachmittag.

Der Abend wurde u. a. von dem spannenden Keynote-Vortrag von Kerstin Kowarik und Hans Reschreiter (Wien) gestaltet, die ihre (geo)archäologischen Forschungen zur Genese der UNESCO-Welterbelandschaft Hallstatt-Dachstein im Salzkammergut präsentierten. Der Samstag begann mit der zweiten Keynote-Session von Elisabeth Solleiro-Rebolledo (Mexiko-Stadt), die zum Thema „The hidden Maya soil cover in the Peninsula de Yucatan, Mexico: do we have the evidence for the Mayacene?“ referierte. An ihre Präsentation schlossen sich zwei weitere Vortragsessions an.

Zur Tagung gehört auch traditionell eine Exkursion in die Umgebung des Tagungsortes. Insbesondere für die AG Paläopedologie haben Geländetage mit entsprechenden Aufschlüssen eine zentrale Bedeutung. Dementsprechend wurden einein-

halb Exkursionstage angeboten, die dann mit bis zu 60 Teilnehmenden mehr als gut besucht waren. Das erste Ziel war das archäologische Bodendenkmal Bullenheimer Berg bei Ippenheim im Steigerwald. Drei ausgewählte Standorte auf dem markanten Plateau des Zeugenbergs, das von einer urnenfelderzeitlichen Befestigungsanlage umgeben und für seine Hortfunde bekannt ist, wurden von Frank Falkenstein, Birgit Terhorst, Julia Meister und Erhard Schulz vorgestellt. Sonntags folgte eine Exkursion zu den Lössen in Franken, federführend geleitet von Tobias Sprafke mit Beiträgen von Neda Rahimzadeh, Armin Skowronek und Birgit Terhorst. Ziele waren die bekannten Löss-Paläobodensequenzen von Kitzingen und Holzkirchhausen (Foto) sowie Böden und periglaziale Lagen bei Holzkirchen im Landkreis Würzburg.

Wie in jedem Jahr erfolgte die Prämierung des besten Vortrags und des besten Posters aus dem Bereich des wissenschaftlichen Nachwuchses: Elena Appel (Mainz) und Bastian Grimm (Gießen) konnten sich mit ihren Beiträgen ein Preisgeld verdienen.

Die nächste gemeinsame Jahrestagung findet auf Einladung von Felix Bittmann vom 6. bis 9. Juni 2024 am Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung in Wilhelmshaven (NIHK) statt.

—
Birgit Terhorst, Julia Meister, Frank Falkenstein, Simon Meyer-Heintze · Würzburg, Christian Stolz · Flensburg & Heinrich Thiemeyer · Frankfurt/Main



Das Löss-Paläoboden-Profil in Holzkirchhausen mit dem letzten Warm-/Kaltzeitzyklus (Foto: C. Büdel)

GeStEIN

Geowissenschaftliches Studentisches
Erfahrungs- und Interessensnetzwerk

Ein neuer Vereinsvorstand

Auf der Bundesfachschaftentagung im Mai in Göttingen fand auch wie immer unsere Mitgliederversammlung statt. Ein besonders interessanter Punkt auf der Tagesordnung war dabei die Wahl eines neuen Vorstandes, der den Verein zukünftig vertreten wird. Von Anfang an stand fest, dass aus dem alten Vorstand niemand wieder zur Wahl antreten würde und die Vereinsführung einem komplett neuen Vorstand übergeben werden müsste. Da wir im Vorstand fünf Posten zu besetzen hatten und wir fünf interessierte Personen hatten, konnten wir die Wahl offen durchführen. Unseren neuen Vorstand möchten wir euch hier kurz vorstellen:



Der neue Vorstand von links nach rechts: Jari Unverzagt, Jan Scheide, Bastian Neuhaus, Olivier Hoffmann, Nikola Freitag (Foto: S. Fuhrmann)



Bastian Neuhaus
Stellvertretender Vorsitz

bastian.neuhaus@gestein.org

Nachdem Bastian im März 2022 erfolgreich seine Ausbildung als Gärtner abgeschlossen hatte, entschied er sich, seiner eigentlichen Passion nachzugehen: der Paläontologie. Zu diesem Zweck startete er im Herbst an der Uni seiner Heimatstadt Bonn ein Studium der Geowissenschaften. Hier trat er schnell in die Fachschaft ein und fand so viel Spaß an den Tätigkeiten, dass er sich auf seiner ersten BuFaTa in Göttingen prompt in den Vorstand wählen ließ.



Jan Scheide
Vorsitz

jan.scheide@gestein.org

Jan studiert im Master Geowissenschaften an der Uni Göttingen, seine Schwerpunkte sind Geochemie und Petrologie. Er hat seinen Bachelor an der Uni Freiburg gemacht. Auf seiner ersten BuFaTa in Aachen 2021 hat er erstmalig Kontakt zu GeStEIN gehabt. 2023 wurde er dann überzeugt, in den Vorstand von GeStEIN zu kommen.



Jari Unverzagt
Kassenverwaltung

jari.unverzagt@gestein.org

Aufgewachsen im schönen Berlin, entdeckte Jari 2018 beim Wechsel in den Studiengang Geotechnologie an der TU Berlin seine Leidenschaft für die Geowissenschaften. Seit 2019 ist er zudem Mitglied der Fachschaft und engagiert sich seit 2020 auch in deren Vorstand.

Momentan befindet er sich im Master Geotechnologie (Vertiefungsrichtung: Angewandte Geochemie). Der erste Kontakt mit dem GeStEIN e. V. fand auf der BuFaTa Halle 2022 statt, die darauffolgende BuFaTa in Potsdam 2022 organisierte er mit. Im Mai 2023 wurde er auf der BuFaTa Göttingen schließlich in den Vorstand gewählt.



Olivier Hoffmann

Stellvertretende Kassenverwaltung

olivier.hoffmann@gestein.org

Olivier kommt gebürtig aus Luxemburg und studiert zur Zeit Geowissenschaften im Bachelor an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg im Breisgau. Seit 2021 ist er zudem auch in der Freiburger Fachschaft tätig. In den

Vorstand ist Olivier im Jahr 2023 auf der Bundesfachschafentagung in Göttingen gewählt worden. Neben seinem Studium versucht er, so viele Orte wie nur möglich zu bereisen.



Nikola Freitag

Protokollführung

nikola.freitag@gestein.org

Nikola, aufgewachsen in Oberbayern, studiert derzeit noch Geowissenschaften an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg im Breisgau und wird voraussichtlich seinen Bachelor 2024 absolvieren. Seine erste BuFaTa war 2022 in Halle (Saale) und seitdem ist er auch Mitglied bei GeStEIN. Im Mai 2023 in Göttingen wurde er dann in den Vorstand gewählt.

Wir wünschen dem neuen Vorstand viel Erfolg und Spaß bei seiner Arbeit in den nächsten zwei Jahren. Wir freuen uns jetzt auf den „Vorstands-Ruhestand“ und sind gespannt, wie sich der Verein weiterentwickelt!

Wir möchten die Vorstellung des neuen Vorstandes nutzen, um uns als Mitglieder des alten Vorstands für die letzten Jahre bei all denen zu bedanken, die uns geholfen haben, den Verein zu dem zu machen, was er jetzt ist. Ohne motivierte und engagierte Kiesel, sowie die ein oder andere helfende Hand aus der geowissenschaftlichen Verbandslandschaft, hätten wir

das alles sicher nicht ansatzweise geschafft. Danke für tolle BuFaTas, tolle Gespräche und alle Möglichkeiten, die uns in den letzten zwei Jahren gegeben wurden, den Verein, aber auch uns selbst weiterzuentwickeln.

—
Ellen Mallas, Franz Kerschhofer, Nico Schmüling, Isabel Wüst & Fritz Stoepke

Die GöFaTa – Bundesfachschafentagung in Göttingen

Je. Vom 10. bis 14. Mai 2023 fand die 84. Bundesfachschafentagung (BuFaTa) in Göttingen statt. Bei der BuFaTa treffen sich die Fachschaftsvertreter*innen der Geowissenschaften aus dem gesamten deutschsprachigen Raum.

Bei der Tagung haben die Fachschaften die Möglichkeit, sich über Fachschaftsthemen, Hochschulpolitik und die Studienprogramme auszutauschen und sich zu vernetzen. Außer-

dem können die Studierenden bei diversen Workshops, Vorträgen und Exkursionen allherhand dazulernen. So auch dieses Mal:

Mittwoch war Anreisetag. Die Teilnehmenden der BuFaTa reisten im Laufe des Tages an der Universität Göttingen an. Am Abend wurde zusammen gegessen und alle hatten genug Zeit, sich beim Icebreaker kennenzulernen. Der Steiger um Mitternacht durfte da natürlich auch nicht fehlen.



Gruppenfoto der Teilnehmenden an der GöFaTa (Foto: J. Scheide)

Am Donnerstag wurde mit verschiedenen Workshops produktiv in den Tag gestartet. So wurde zum Beispiel über die Einrichtung einer Praktikumsbörse für GeSteIN gesprochen, über geowissenschaftliche Subdisziplinen diskutiert oder über die Einbindung technologischer Tools im Gelände. Der Nachmittag wurde mit Diskussionen auf dem Podium und im Plenum zu aktuellen Themen in den Geowissenschaften verbracht.

Für einige Teilnehmende der BuFaTa ging der Freitag nach einem langen Abend schon sehr früh los, denn: Es war Exkursionstag! Es wurden verschiedene Exkursionen in der Gegend unternommen, wie zum Beispiel: Kreidekalke im Sackwald bei Alfeld, Südharz – Gipskarst, Strukturgeologie des Variszikums im Westharz. Es gab aber noch weitaus mehr Exkursionen, die wirklich lehrreich waren und viel Spaß

gemacht haben. Am Abend waren alle kaputt, was aber niemanden davon abhielt, die Geolympix zu bestreiten.

Schon in aller Frühe starteten die Workshops am Samstag. Auch für diesen Tag haben engagierte Studierende eine tolle Reihe an Themen gefunden, die in den Workshops umgesetzt und diskutiert wurden. Nach dem Mittag ging es mit Vorträgen von Dozierenden der Universität Göttingen weiter. Manche stellten dabei ihre Forschungsthemen vor, andere berichteten allgemein über verschiedene Themen. Der Nachmittag wurde mit dem Forum, der Mitgliederversammlung des GeSteIN e. V. und dem Abschlussplenum verbracht.

Die nächste BuFaTa findet vom 8. bis 12. November 2023 in Jena statt. Wir freuen uns darauf!

Das Netzwerk-Forum

Seit einigen BuFaTas gehört das Netzwerk-Forum zu unseren festen Programmpunkten, bei dem wir den geowissenschaftlichen Verbänden und Netzwerken die Möglichkeit geben, sich den Teilnehmenden vorzustellen. Dabei sollen besonders die Angebote für die

Studierenden betont und im Fachschaften-netzwerk verteilt werden. Wir freuen uns, dass wir in Göttingen so viel externen Besuch hatten, und freuen uns sehr über die verschiedensten Gespräche, die in diesem Rahmen entstanden sind.



Gruppenfoto der teilnehmenden Vertreter*innen der Netzwerke von links nach rechts, hinten:

Franz Kerschhofer (GeStEIN), Lioba Virchow (FH-DGGV), Jan-Peter Duda (PalGes), Laura Krone (DGGV), Helena Koberg (GeoDACH), Jorinel Domingos (PalGes), Ellen Mallas (GeStEIN), Andreas Günther-Plönes (BDG), Isabel Wüst (GeStEIN), Christian Kowalewski (EUGEN), Malte Semmler (FID GEO), Effi Drews (Geoverbund ABC/J).

Von links nach rechts, vorne:

Fritz Stoepke (GeStEIN), Ina Alt (DMG), Nico Schmülling (GeStEIN) (Foto: J. Scheide)

Wir bedanken uns für euer Engagement und freuen uns auf das Netzwerk-Forum bei unseren nächsten BuFaTas!

—
Ellen Mallas · Bonn



Wort des Präsidenten

Liebe Paläontologinnen und Paläontologen,

während ich diesen Beitrag schreibe, ist die Sommersaison bereits vorbei; in mehreren Bundesländern haben die Sommerferien begonnen und das Semester nähert sich dem Ende – Zeit für Geländearbeiten oder den wohlverdienten Sommerurlaub, bevor die Tagungen anstehen, die traditionell im September stattfinden.

Bei Erscheinen des vorliegenden Heftes hat die Tagung in Jena soeben stattgefunden. Die angekündigten Symposien versprechen eine interessante Veranstaltung. Mein herzlicher Dank gilt schon jetzt Anna Pint und Peter Frenzel sowie dem gesamten Jenaer Team für die Organisation.

Vom 30. Juni bis 1. Juli 2023 fand in Erlangen ein zweitägiger Workshop zur Zukunft der Paläontologie statt. Es war ein sehr produktives Treffen mit 27 Teilnehmenden. Für weitere Details verweise ich auf den Beitrag von Barbara Seuß und Alexander Nützel in diesem Heft.

Beiden möchte ich an dieser Stelle herzlich für die hervorragende Organisation danken, sowie auch Wolfgang Kießling, der diesen Workshop ermöglicht hat, und Christian Wirwitz für die professionelle Moderation.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist einer der wichtigsten Drittmittelgeber für paläontologische Forschung in Deutschland, wenn nicht der wichtigste. Obwohl nicht alle Anträge honoriert werden können, ist die Erfolgsquote von etwa 29 Prozent weitaus besser als die in anderen Ländern. Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat in seiner Sitzung vom 26. Juni 2023 die Liste der Kandidierenden für die Fachkollegiatenwahl mit der Zuordnung zu den einzelnen Fächern verabschiedet. Wahlberechtigte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können vom 23. Oktober 2023, 14.00 Uhr, bis 20. November 2023, 14.00 Uhr, aus der zehn Personen umfassenden Kandidierendenliste für das Fachgebiet Paläontologie drei Personen wählen, die unsere Disziplin im Fachkollegium 3.42, „Geologie und Paläontologie“, in den nächsten vier Jahren vertreten sollen. Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite der DFG:

www.dfg.de/dfg_profil/gremien/fachkollegien/fk_wahl2023/index.jsp

Ich wünsche allen einen guten Start in die Herbstsaison und verbleibe mit einem herzlichen Glückauf, Ihr

—

Hans Kerp



Update: „PaleoSynthesis – Ein Projekt zur Stärkung der Paläontologie“

Nach dreieinhalb Jahren Laufzeit fand im Mai 2023 die Evaluierung des PaleoSynthesis-Projekts durch die VolkswagenStiftung und drei externe Gutachter*innen statt. Die Evaluation verlief sehr positiv. Mit leichten strategischen Anpassungen stellen wir für mindestens weitere drei Jahre Mittel für internationale Paläontologie-Workshops und Sommerschulen zur Verfügung.

Eine strategische Neuaufstellung der deutschen Paläontologie ist Kern unseres Vorhabens. In diesem Zusammenhang haben wir vom 30.6. bis 1.7. einen Workshop der Paläontologischen Gesellschaft finanziell und logistisch unterstützt, der wichtige neue Impulse lieferte (siehe auch Bericht des Präsidenten). Knapp 30 Teilnehmer*innen aus ganz Deutschland diskutierten in Erlangen den Status Quo, Zukunftsvisionen, die Organisationsform der Paläontologischen Gesellschaft und mögliche deutschlandweite Verbundprojekte in der Paläontologie.

Nach unserem Aufruf im April, neue Workshop-Anträge einzureichen, hat sich der wissenschaftliche Beirat für „TriBE – Trilobite Biogeography and Ecology“ entschieden. Harriet Drage (Univ. Lausanne) und Stephen Pates (Cambridge) sind die Initiatoren. Dieses Projekt ist stärker disziplinär in der Paläontologie verankert als die bisher geförderten Workshops. Wir wünschen den Teilnehmern viel Erfolg.

Alle Infos zu PaleoSynthesis finden Sie unter

Twitter
[@PaleoSynth](#)

Facebook
[@PaleoSynthesisProject](#)

Instagram
[paleosynthesisproject](#)

Homepage
[paleosynthesis.nat.fau.de](#)

—
Wolfgang Kießling & Barbara Seuß · Erlangen



PaleoG – Workshop zur Zukunft der Paläontologie in Deutschland Erlangen, 30.6.–1.7.2023

an. Vorgeschichte: Vom 18. bis 19. September 2021 haben sich die Präsidenten/Vizepräsidenten sowie jeweils ein weiteres Mitglied der vier Trägergesellschaften des DVGeo und der Präsident der BGR, ein Repräsentant der Senckenberg Gesellschaft und des GFZ Potsdam zu einem Workshop „Die Zukunft der Geowis-

senschaftlichen Vereine in Deutschland“ in Karlsruhe getroffen. Dort wurde es als Problem identifiziert, dass wir durch die historisch begründete Fragmentierung der Geowissenschaften und ihrer Vereine unserer Verantwortung bei der Lösung der komplexen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderun-

gen nicht mehr gerecht werden. In der Folge haben die vier Trägergesellschaften des DVGeo Sondierungen begonnen zu überlegen, wie dieser Fragmentierung entgegengewirkt werden kann (GeoDe). In diesem Zusammenhang haben inzwischen alle beteiligten Gesellschaften Workshops durchgeführt. Als letztes hielt die PalGes ihren Workshop vom 30.6.–1.7.2023 in Erlangen ab. Nachdem die Workshops der DGGV (Geologie) und DGG (Geophysik) ergaben, dass eine schnelle Vereinigung der Fachgesellschaften vorerst nicht möglich erscheint, fokussierte die PalGes auf die Analyse der Situation der Paläontologie und die Identifizierung künftiger Forschungsfelder.

Am Workshop in Erlangen nahmen 27 Kolleginnen und Kollegen aus ganz Deutschland, Italien, Polen und Österreich teil, die verschiedene Karrierestadien und fachliche Ausrichtungen repräsentierten. Zunächst hielten Wolfgang Kießling und Alexander Nützel zur Anregung einer Diskussion Impulsvorträge zur momentanen Situation der Paläontologie in Deutschland. Eines der Hauptprobleme sei die erhebliche Schwächung an den Universitäten mit einem Einbruch an Professuren um die Jahrtausendwende. Zwar hat sich die Stellensituation seitdem stabilisiert, aber neue Stellen sind kaum hinzugekommen. Einige Probleme seien typisch für kleine Fächer und auch keineswegs auf Deutschland beschränkt. In der Diskussion ergab sich, dass es wichtig sei, die Signifikanz und Relevanz paläontologischer Forschung zu stärken und deren Profil zu schärfen. Hierzu seien Verbundprojekte hilfreich. Auch eine Mitwirkung in universitären Gremien sei nicht zu vernachlässigen. Einig war man sich, dass in der paläontologischen Forschung Amateure eine besonders große Rolle spielen und dass diese Beteiligung ein Asset sei.

Simon Felix Zoppe schilderte den Status quo aus der Perspektive der Kolleginnen und Kollegen in frühen Karrierestadien, insbesondere in Hinblick auf berufliche Chancen in der Wissenschaft. Bezüglich der verschiedenen Fachgesellschaften sei kritisch anzumerken, dass

viele zu Beginn ihrer Karriere nicht wüssten, in welcher Gesellschaft sie sich verorten sollten. Ferner wurde eine noch stärker verbilligte oder gar kostenfreie Mitgliedschaft ins Gespräch gebracht.

Am späten Nachmittag folgte ein Block „Zukunftswerkstätten“, in dem vier Arbeitsgruppen Ideen zu folgenden Themen entwickelten:

Thinking Big

- Was würden wir mit 1 Milliarde Euro machen?
- Welches sind die großen Fragen für die Paläontologie (*müssen beantwortbar sein*)?
- Brauchen wir ein Max-Planck-Institut für Paläontologie?

Paläontologie im Zentrum der Erd-systemwissenschaften

- Welche Schnittstellen haben wir mit den anderen erdwissenschaftlichen Disziplinen?
- Was trägt die Paläontologie zum Verständnis und zur Lösung der momentanen Klimakrise und des Artensterbens bei – sind wir Spezialisten für das Aussterben?
- Wie kann die Fridays-For-Future-Generation zu den Geowissenschaften und zur Paläontologie geführt werden?

Paläontologie als Teil der Biologie

- Welche Erkenntnisse lassen sich durch gemeinsame Projekte mit den Life Sciences erzielen?
- Paläontologie und molekulare Revolution

Forschen in der Matrix

- Wie können Computermodelle/Analysen bestehender Datenbanken und reale Feldforschung zielführend kombiniert werden?
- Wie können die großen Datenmengen der Sammlungen besser für die Forschung genutzt werden?
- Wie kann Taxonomie in große Fragen integriert werden?
- KI und Taxonomie



Eine der Arbeitsgruppen in der Ideenwerkstatt (Foto: B. Seuß)

Zu diesen Themen wurden zum Teil, wie es auch gewollt war, unkonventionelle Ideen präsentiert.

Der Tag schloss in der Erlanger Kaiser-Wilhelm-Traditionsgaststätte mit einem gemeinsamen Abendessen.

Der Samstag begann wiederum mit dem Thema einer stärkeren Integration der geowissenschaftlichen Fachgesellschaften, bis hin zu einer möglichen Vereinigung. Alexander Nützel schilderte Intention und Arbeitsweise der GeoDe-Gruppe. Ausgangspunkt war, dass alle Fachgesellschaften der Festen Erde im aufstrebenden Feld der

Erdsystemwissenschaften (siehe Leopoldina-Report 2021) kaum wahrgenommen werden, obwohl sie doch bei wichtigen Fragen wie den Folgen des Klimawandels, der Rohstoffsicherheit oder dem Artenschwund eine zentrale Rolle spielen sollten. Dieses gemeinsame Problem sollte gemeinsames Handeln zur Folge haben. Es folgte eine teils kontroverse Diskussion, in der etliche Teilnehmende auf die ebenfalls starken Bande zur Biologie verwiesen (in der Tat kamen nicht wenige der Anwesenden aus der Biologie und gehörten auch biologischen Fachgesellschaften an). Bei einer Abstimmung, die ein unverbindliches Stimmungsbild wiedergeben sollte, sprachen sich jedoch alle bis auf eine Person für eine stärkere Integration der Geowissenschaften aus.

Der letzte Teil des Workshops war der Identifizierung möglicher innovativer Verbundprojekte gewidmet. Zunächst schilderte Hans Kerp die verschiedenen Forschungsförderungsmöglichkeiten. Es stellte sich heraus, dass DFG-Schwerpunktprogramme (SPP) das geeignetste Format darstellen. Zunächst wurden vier zufällig zusammengesetzte Arbeitsgruppen gebildet, mit dem Auftrag Ideen für Forschungsprojekte zu entwerfen. Diese wurden dann allen vorgestellt und nach Themen gruppiert. Vier Themen-



Gruppenbild der Teilnehmenden des PaleoG-Workshops in Erlangen (Bild: B. Seuß)

komplexe wurden identifiziert und die Teilnehmenden konnten sich je nach Interesse einem davon zuordnen. Die Themen umfassten:

- Tethys – Paratethys: The heritage of modern biota
- Evolutionary novelty and ecological response in deep time
- Ecosystem stability and transition through time
- Consequences of extinction across scales

Es gilt nun, zumindest eines dieser Themen weiter auszubauen und möglichst zu einer Antragstellung zu gelangen.

Barbara Seuß übernahm die Organisation des Workshops seitens des Erlanger Paleosynthesis-Projekts, das von Manuel Steinbauer und Wolfgang Kießling initiiert wurde, Christian Wirwitz moderierte die Veranstaltung auf hervorragende und dabei zurückhaltende Weise.

Allen Genannten sei herzlich gedankt.

Die Paläontologische Gesellschaft auf der Fossilien-Börse 2023 in Ostfildern

Die Fossilien-Börse ist eine jährlich im Frühjahr in der Nähe von Stuttgart stattfindende reine Fossilienmesse (im Gegensatz zu den meist gekoppelten Mineralien- und Fossilienmessen) und damit eine der größten ihrer Art in Europa. Die zum Verkauf angebotenen Fossilien stammen aus verschiedensten Zeitperioden und Fundstellen. Außerdem ist die Fossilien-Börse eine äußerst wichtige Vernetzungsstelle unterschiedlicher Paläontologinnen und Paläontolo-

gen, sowohl aus dem beruflichen als auch dem privaten Bereich.

Seit 1995 findet die Fossilien-Börse, bis 2014 noch Petrefakta genannt, statt; bis 2019 wurde sie in der Filderhalle in Leinfelden-Echterdingen durchgeführt. 2020 musste die Veranstaltung pandemiebedingt abgesagt werden und konnte aufgrund der anhaltenden Pandemie auch 2021 und 2022 nicht stattfinden. Aufgrund



Fossilien-Börse Ostfildern (Foto: C. Haug)



Mitmachaktion „Saurier basteln“ (Foto: C. Haug)

gestiegener Preise am bisherigen Standort wurde für die erste post-pandemische Fossilien-Börse am 27. und 28. Mai 2023 vom Veranstalter ein neuer Standort gesucht und mit dem Kubino in Ostfildern gefunden und auch bereits für 2024 gebucht.

Neben den gewerblich Ausstellenden sind auf der Fossilien-Börse stets auch Stände anderer in der Paläontologie angesiedelter Organisationen vertreten, wie zum Beispiel des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart, der Internet-Fossilien-Community Steinkern oder des Vereins der Stuttgarter Mineralien- und Fossilienfreunde. Ebenso ist auch die Paläontologische Gesellschaft (PalGes) mit dabei, freundlicherweise ohne Standgebühr (danke an den Veranstalter Heiko Sonntag!). In diesem Jahr wurde die PalGes durch den aktuellen Schatzmeister Joachim Haug und seine Frau Carolin Haug vertreten, tatkräftig unterstützt durch ihre beiden Kinder Gideon und Fenja.

Die PalGes versteht sich als Vereinigung sowohl für beruflich als auch privat Wissenschaft betreibende Personen sowie für Sammlerinnen und Sammler, Studierende und interessierte Laien. Daher ist die Fossilien-Börse eine wichtige Veranstaltung für die PalGes, um Interaktion mit allen an Paläontologie interessierten Personengruppen zu betreiben und im besten Fall auch weitere Mitglieder zu gewinnen.

Der Stand der PalGes war auf der Bühne des Kubino angesiedelt und gut besucht. Neben diversen Flyern und Postkarten, die vor allem das

jeweilige Fossil des Jahres für die verschiedenen Jahre erläuterten, konnten auch Sonderdrucke von Fachartikeln sowie kleine Fossilien und Tierpräparate kostenlos mitgenommen werden. Diese Fossilien und Präparate waren optisch ansprechend in Folienrähmchen eingespannt worden und erhielten viele Nachfragen, was das denn jeweils sei. Um die Aufmerksamkeit auf den Stand der PalGes zu lenken, wurde ein Teil der Rähmchen, Flyer und Postkarten bereits direkt am Eingang verteilt. Insgesamt wurde dieses Angebot sehr gut angenommen. Zusätzlich wurden Plüschmammuts als Wappentier der PalGes zum Verkauf angeboten, die diesmal allerdings keine Abnehmer fanden.

Zudem wurde von der PalGes für jüngere Kinder eine Mitmachaktion angeboten: Saurier basteln mit Fenja und Gideon. Einige der Besucherinnen und Besucher bringen ihre Kinder auf die Fossilien-Börse mit, um diese für Paläontologie oder Wissenschaften im Allgemeinen zu interessieren. Vor allem jüngere Kinder sind nach einer Weile allerdings vom Laufen durch die Reihen etwas erschöpft oder gelangweilt, wenn sich die Eltern längere Zeit mit den Verkäufern unterhalten. Durch die Mitmachaktion wurde hier ein Angebot geschaffen, um die Kinder für eine Weile sinnvoll zu beschäftigen. Wenn diese Aktion zukünftig bereits im Vorfeld angekündigt wird (was in diesem Jahr nicht der Fall gewesen ist), wird dies vermutlich noch mehr Familien dazu bringen die Fossilien-Börse zu besuchen und auch die Kinder mehr für Paläontologie zu interessieren.

Für das kommende Jahr ist die Fossilien-Börse für den 13. und 14. April 2024 angesetzt, aktuelle Informationen finden sich hier:

www.fossilien-boerse.de/de/fossilien-boerse

Die PalGes wird wieder mit dabei sein und die Vielfalt der Paläontologie vertreten. Vorschläge zur Gestaltung des Standes werden gerne entgegengenommen.

—
Gideon T. Haug & Carolin Haug · München

GEOreport



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

Impression
aus der Ausstellung „Caldera –
Spurensuche im Supervulkan“
im Naturmuseum Südtirol

Foto aus [www.natura.museum/
de/sonderausstellungen/super-
vulkan](http://www.natura.museum/de/sonderausstellungen/supervulkan)

Berichte

16th Congress of the Pan African Archaeological Association for Prehistory and Related Studies (PAA)

Der Kongress fand vom 7. bis 12. August 2022 an der State University of Zanzibar (Tansania) im Institute of Tourism statt. In bis zu fünf parallelen Sessions wurden sämtliche Aspekte der afrikanischen Archäologie und Kulturerbeforschung behandelt. Die großzügige Unterstützung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft ermöglichte es mir, in der archäometallurgischen Session die im Aufbau befindliche weltweite Bleiisotopendatenbank GlobalID (Global Lead Isotope Database) vorzustellen:

<https://archmetaldbm.github.io/Globalid>

Ich bin der DMG für die Förderung der Konferenzteilnahme überaus dankbar.

Bleiisotopendaten werden in der Archäologie vornehmlich zur Rekonstruktion der Rohmaterialherkunft von zumeist metallischen Artefakten genutzt. GlobalID hat den Anspruch, bereits vorhandene Datensammlungen, insbesondere die seit 2012 online frei verfügbare Sammlung OXALID, zu erweitern und in eine moderne, den FAIR-Prinzipien (www.go-fair.org) folgende Forschungsdateninfrastruktur zu überführen. Darüber hinaus versucht GlobalID, Kontakte zu den entsprechenden Communities weniger wohlhabender Länder zu knüpfen.

Nach wie vor bestehen gravierende strukturelle Ungleichgewichte (z. B. gibt es nur zwei Multikollektor-Plasma-Massenspektrometer auf dem afrikanischen Kontinent, beide in

Südafrika), die sich z. B. auf die geographische Abdeckung von Referenzdaten auswirken und der internationalen Teilhabe von Forschenden entgegenwirken. Durch die offene Struktur von GlobalID (Kernteam und Beitragende) sowie eine Internetverbindung als einzige infrastrukturelle Voraussetzung zur Mitarbeit können sich Forschende auch aus weniger wohlhabenden Ländern leicht aktiv einbringen und so an internationaler Sichtbarkeit gewinnen.

Mit diesem Ansatz versucht GlobalID aktiv, neo-kolonialistischen Tendenzen in der Forschung entgegenzuwirken. Diese wurden auch auf dem PAA-Kongress vielfach thematisiert. Wiederholt wurde dabei deutlich, dass es einer im afrikanischen Verständnis von Geschichte und Kultur verwurzelten Perspektive bedarf, um viele archäologische und anthropologische Aspekte verstehen zu können. Wesentliche Aspekte dieser sind unter anderem ein deutlich breiter gefasstes Verständnis von Geschichte, eine zentrale Rolle mündlicher Überlieferungen als wissenschaftliche Quelle und die Bedeutung spiritueller Aspekte für die Interaktion zwischen Mensch und Umwelt. Ohne einen solchen spirituellen Zugang von lokalen Gemeinschaften zu z. B. Bodendenkmälern von nationalem Rang kann die Erhaltung dieser durch lokale Gemeinschaften unmöglich sein, wie in einem Vortrag eindrücklich geschildert wurde. Das Bewahren von Kulturerbe kann dabei auch ganz konkrete Auswirkungen auf den Alltag der Bevölkerung haben. Dies wurde besonders deutlich bei der Präsentation von Frank Mwale (Malawi, Foto) und Martha Lerski (New York).

In ihrem Projekt sammeln sie traditionelles Wissen, vorwiegend mündliche Überlieferungen, um dieses nicht nur zu bewahren, sondern auch aufzubereiten und in modernen Kontexten anwendbar zu machen. So konnten zum Beispiel traditionelle Rezepte zur Herstellung natürlicher Pestizide wiederbelebt werden, welche wiederum die Abhängigkeit von Importen und die Umweltbelastung deutlich gesenkt haben.



Frank Mwale vor der Fotowand des 16. PAA-Kongresses
(Foto: T. Rose)

Neben vielen interessanten Vorträgen und persönlichen Begegnungen bleibt nach dem Besuch der Tagung für mich vor allem die Erkenntnis, dass es nicht nur eine Frage der Wertschätzung und des Respektes ist, lokale Forschende, Citizen Scientists und Bürger aktiv und an zentraler Position in Projekten zu beteiligen. Vielmehr steht und fällt damit in wesentlichen Aspekten oft nicht nur die Akzeptanz von z. B. Bergbau- oder Pipelineprojekten in der lokalen Bevölkerung, sondern auch die Hochwertigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse.

—
Thomas Rose · Frankfurt

GeoTop 2023

Inwertsetzung der Geologie als Fundament der regionalen Entwicklung

Die Steiermark im Südosten von Österreich bot den rund 90 Tagungsteilnehmern eine fachlich und landschaftsbezogen überaus beeindruckende Kulisse. Dort fand vom 15. bis 18. Mai 2023 unter dem o. g. Motto die 26. Internationale Jahrestagung der Fachsektion Geotope und Geopark unter fachlicher Leitung des Universalmuseums Joanneum – Geologie & Paläontologie gemeinsam mit dem Steirischen Vulkanland statt.

Die Tagungsthemen reichten von der Vermittlung der Geologie der Region über Regionalentwicklungsstrategien bis hin zu Bildungsangeboten in außerschulischen Lernorten. Die Sonderstellung durch den neogenen Vulkanismus in diesem voralpinen Raum am Rand der Pannonischen Tiefebene spielte hierbei eine prägende Rolle.

Vormittags besuchten die Tagungsteilnehmer im „ZENTRUM“ Feldbach spannende Vorträge

sowohl zu Themen der Inwertsetzung der Geologie im Kontext der Regionalentwicklung und des Tourismus als auch zur Vermittlung der Geologie mit dem Fokus auf Schulen. Dabei stellten die Vortragenden Beiträge auf regionaler Ebene zur Lösung globaler gesellschaftlicher Herausforderungen vor. Erste Ergebnisse einer neuen Studie des UNESCO Global Geoparks Inselsberg – Drei Gleichen zum wirtschaftlichen und sozialen Impact von Geoparks zeigen die regionale Wertschöpfung in den Geopark-Regionen auf.

Ein umfangreiches Begleitprogramm im Rahmen von Exkursionen führte an den Nachmittagen in das Steirische Vulkanland, eine weitere ganztägige Exkursion dann bis Graz.

Die Veranstaltungen im Saal und im Gelände waren durch den Tagungsorganisator Ingomar Fritz, Chefkurator der Geologie und Paläontologie am Joanneum in Graz, und sein Team



Der Tagungsleiter Dr. Ingomar Fritz erläutert am Schloss Kapfenstein die regionale Geologie (Foto: H.-G. Röhring).

hervorragend organisiert, mit großer Unterstützung durch Mitarbeiter*innen des Vulkanland-Vereins. Die ausrichtende Region präsentierte sich eindrucksvoll mit ihrer Naturraumausstattung und zahlreichen Aktivitäten dazu: landwirtschaftliche Qualitätsprodukte, handwerkliches Können, Thermen als weitere Basis für Tourismus, Energietransformation und Bodenschutz, Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft – ein spannendes Programm!

Die Vorträge und Poster sind ebenso wie die Exkursionsführer im Tagungsband enthalten.

Zusammenfassend konnten die Tagungsteilnehmer einstimmig konstatieren, dass nur „durch Beachtung (der Geologie) deren Achtung entsteht“. Diese Zielstellung, geologische Grundlagen unter dem Aspekt der Wertschätzung in die Gesellschaft einzubringen, verschränkte sich mit den Beobachtungen in der Regionalentwicklung. Ein tiefes Eintauchen in landschaftsgenetische und geologische Prozesse für Besucher der Geoparke stellte den „Visionsraum“ der Tagungsteilnehmer dar. Dazu können verschiedenste Methoden zur Visualisierung eingesetzt, aber auch Präsentationen in der Schulbildung entwickelt werden und diese letztlich in einer Dokumentation zur Bewahrung des geologischen Erbes münden. Die Inwertsetzung der Geologie im Kontext einer Regionalentwicklung erfolgt auf diese Weise intrinsisch nachhaltig, da die Naturraumausstattung in Wert gesetzt wird. Mit ver-



Fritz, I. & Röhring, H.-G. (2023): GeoTop 2023 – „Inwertsetzung der Geologie als Fundament der regionalen Entwicklung“ – 26. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTope & GeoParks der DGGV im Steirischen Vulkanland (Österreich). – Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, 96: 1–194. ISBN 978-3-510-49293-0; www.dggv.de/produkt/sdgg-98.

schiedensten Themen kann dabei die Geologie aufgegriffen werden, sei es in Verbindung mit kulinarischen Genüssen oder im Kontext weiterer Begegnungen. Mit Kontinuität und konzentriertem Engagement sprachen sich die Tagungsteilnehmer dafür aus, diese Strategie weiter zu verfolgen.

Den Tagungsorganisatoren, insbesondere Dr. Ingomar Fritz und den Kollegen des Steirischen Vulkanlandes sei für die exzellente Organisation und die Bereitstellung des äußerst interessanten Exkursionsprogrammes an dieser Stelle ein großes Kompliment ausgesprochen und ganz herzlich gedankt.

Die nächste, 27. Internationale Jahrestagung der Fachsektion findet im Juni 2024 in Flims in der Schweiz statt.

—
Annett Kaldich · Leipzig & Heinz-Gerd Röhring · Berlin

Subkommission für Jurastratigraphie

41. Jahrestagung in Altdorf b. Nürnberg

Die Region um Altdorf zählt zu den frühen Orten der geologischen Forschung in Deutschland. Hierbei spielt zum einen die ehemalige Universität, zum anderen die besonders fossilreiche Ausbildung der Posidonienschiefer-Formation eine entscheidende Rolle. Bereits um 1662 wurden erste Fossilabbildungen aus Altdorf publiziert. Mit der *Orkytographia Norica* erfolgten 1708 durch Johann Jakob Baier bereits systematische Neubeschreibungen fossiler Organismen dieser Region. Auch die Aktivitäten des Altdorfer Unternehmers und Bürgermeisters Johann Friedrich Bauder (1713–1791) mit seinem „kostbahrn und noch nie gesehenen Ammoniten und Belemniten Marmor“ sind in der Region gut bekannt. Einen weiteren Durchbruch stellte der Bau des Ludwigskanals 1841–1842 dar, welcher erstmals für diese Region weite Teile des Schwarzen Juras freilegte. Die heutige Relevanz dieser Schichten liegt darin, dass die Einschaltung der Posidonienschiefer-Formation in diese Gesteinsabfolge als fossiles Beispiel für einen Klimawechsel von kühleren Bedingungen mit Vereisungsspuren hin zu einem Treibhaus-Kli-

ma mit erhöhten Temperaturen, Herabsetzung der Ozeanzirkulation, Durchlüftungsproblemen auf Schelfgebieten und Aussterbeereignis gilt.

Alles für sich genommen Grund genug, in Altdorf die Jahrestagung der deutschen „Subkommission für Jurastratigraphie“ vom 17. bis 20.5.2023 durchzuführen, organisiert von der Universität Göttingen und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt. An der Tagung, durchgeführt im Wallensteinhaus, nahmen 27 Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler von Universitäten, staatlichen Museen und Sammlungen, geologischen Landesämtern, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe sowie Freizeitforschende aus der Region teil.

Die Begrüßung erfolgte durch den ersten Bürgermeister Martin Tabor, welchem auch ein Band „Glanz und bunte Vielfalt“ mit umfassendem Beitrag zum Altdorfer Marmor überreicht werden konnte. Nach einem Einführungsvortrag zu Wissenschaftsgeschichte, regionaler Geologie und aktuellen geologischen Fragestellungen folgte die Besichtigung des Universitätsmuseums mit dem beeindruckenden Fossilienkabinett.

Der wissenschaftliche Tagungsteil mit Jahreshauptversammlung und sieben Fachvorträgen zu Fragen jurassischer Stratigraphie, Meeresspiegelschwankungen und Klimaveränderungen erfolgte am Folgetag. Am späten Nachmittag gab Gerhard Lehrberger den Teilnehmenden kulturhistorische Erläuterungen zu den wichtigsten Objekten des Altdorfer Marmors.

Die Tagungsexkursion führte die Teilnehmenden am ersten Tag in die Bayreuth-Formation (Prackenfels), die Posidonienschiefer-Formation (Dörlbacher Kanaleinschnitt) und die Eisensandstein-Formation (Dillberg).

Am zweiten Exkursionstag wurden die Arzberg-Formation (Weickenhof), Sengenthal-Forma-



Teilnehmende der Tagung für Jurastratigraphie im Steinbruch Bärnreuther-Deuerlein (Foto: H. Bärnreuther)

tion (Winnberg) und Numismalismergel-Formation (Sulzkirchen) besucht und diskutiert.

Das Tagungsprogramm wurde mit einem Besuch von Schloss Grünsberg abgerundet, dem ehemaligen Landsitz des Erstbeschreibers der Dinosauriergattung *Spinosaurus* Ernst Stromer von Reichenbach (1871–1952).

Die Teilnehmenden erhielten so einen umfassenden Einblick in die Geologie von Altdorf und ihre überregionale Bedeutung. Auch die

freundliche Unterstützung durch die Stadt Altdorf, örtliche Steinbruchunternehmen und gemeinnützige Organisationen wird den Teilnehmenden nachhaltig in Erinnerung bleiben und auch in Zukunft sicher Motivation für weitere geowissenschaftliche Untersuchungen in der Region liefern.

—
Gernot Arp · Universität Göttingen & *Dietmar Jung* · Bayerisches Landesamt für Umwelt Hof a. d. Saale

Santorin im Japanischen Meer

Im Juni 2023 hatte ich Gelegenheit, die Oki-Inseln im Südwesten des Japanischen Meeres zu besuchen. Die östliche Hauptinsel Dōgo ist ein über 600 m hoher, dicht bewaldeter, nahezu kreisrunder Erosionsrest eines Vulkanschlotes. Interessanter für europäische Augen ist die Konfiguration der westlichen Inselgruppe Dōzen, bestehend aus den Inseln Nishinoshima, Nakanoshima und Chiburiji, die den Kraterand einer Caldera mit einer zentralen Lagune bilden, die auch von größeren Schiffen befahren werden kann.

Eine Exkursion auf Nishinoshima ermöglichte Einblicke in die plinianische Vulkanit-Abfolge eines typischen Stratovulkans mit Pyroklastika

unterschiedlicher Ausbildung, hellen tephritischen Leucititen, aber auch schwarzen basaltischen Pyroxeniten. Ein Vulkanit-Felsbogen vor der Kulisse eines etwa 250 m hohen Kliffs war ein spektakulärer Blickfang.

Das Japanische Meer gilt als klassisches Beispiel für ein Back-Arc-Becken. Infolge einer Dehnung mit partiellem Aufreißen der ehemals kontinentalen Kruste hinter dem Inselbogen Japans durch Pull-Effekte im Zuge der Subduktion der Philippinischen Platte kam es vor etwa 5 Mio. Jahren zur Eruption der Vulkane der Oki-Inseln, also zu einer Zeit, als zwischen Europa und Afrika während des Messinian das Mittelmeer ausgetrocknet war.

Die uns touristisch bekannte Caldera von Santorin in der Ägäis ist erst im Jahre 1627 a. Chr. entstanden. Die dortige geomorphologische Situation erinnert indessen frappant an die hier beschriebene. Die Oki-Inseln wurden im September 2013 in die Liste der UNESCO-Global-Geoparks aufgenommen.

—
Rainer Springhorn · Freiburg

www.oki-geopark.jp/en



Bogen aus vulkanischem Gestein (Foto: R. Springhorn)

Ausstellung



Forschungsprojekt und Ausstellung zum Bozner Supervulkan

Vulkane sind faszinierende Naturphänomene, die uns die inneren Kräfte der Erde verdeutlichen. Die Supervulkane und Mega-Calderas sind von besonderem Interesse, da sie in der Lage sind, gewaltige Mengen an Asche und Gasen zu fördern und dadurch das Klima und die Biosphäre im globalen Maßstab zu beeinflussen. Das Studium dieser vulkanischen Strukturen und ihrer geologischen Zeugnisse ist daher von großer Bedeutung, um die komplexen Zusammenhänge zwischen den inneren und äußeren Prozessen unseres Planeten besser zu verstehen.

Der permische Supervulkan von Bozen, Norditalien, zählt zu den langlebigsten und größten vulkanischen Strukturen im Phanerozoikum Europas. Seine Ablagerungen – die Gesteine der Athesischen Vulkanit-Gruppe – erstrecken sich über eine Distanz von 70 km zwischen Meran in Südtirol und Trient im Trentino. Die Aktivitäten begannen vor etwa 286 Mio. Jahren im Artinskium und dauerten über 12 Mio. Jahre bis in das darauffolgende Kungurium an. Allerdings erfolgte der Vulkanismus dabei weder kontinuierlich noch einheitlich und bestand eher aus einer Abfolge von Lava-Ergüssen und Ignimbrite fördernden Caldera-Eruptionen.

Von letzteren sind zwei belegt, die den Calderen von Gargazon und Auer zugeordnet werden. Die ignimbritischen Ablagerungen dieser Eruptionen sind ausgesprochen umfangreich: Allein die bis zu 800 m mächtigen Auer-Ignimbrite lassen auf ein Fördervolumen von 1.300 km³ schließen. In den Jahrhunderttausenden bis Jahrmillionen zwischen den einzelnen Aktivitätsphasen siedelten sich Tiere und Pflanzen in den vulkanischen Landschaften an, heute überliefert in Form fossilführender Sediimenteinschaltungen.

Im Jahr 2019 startete das Forschungsprojekt „Living with the supervolcano“ unter der Leitung des Naturmuseums Südtirol. Das Ziel des interdisziplinären Projekts mit mehr als 20 Forschenden und Studierenden ist es, die bislang wenig erforschten, fossilführenden Gesteine zwischen den Vulkaniten zu untersuchen. Dabei werden Daten aus der Sedimentologie, Vulkanologie, Petrographie, Paläontologie der Wirbeltiere und Wirbellosen, Paläobotanik, Palynologie und Geochemie kombiniert, um die kontinentalen Ökosysteme des Kunguriums und den Einfluss des Vulkanismus auf diese zu rekonstruieren. Die bisherigen Ergebnisse lassen auf Seen und Flusssysteme in den vulkanischen Landschaften schließen. So gewähren fossile Baumstämme, eingebettet in Wuchsposition, wertvollen Einblick in den Aufbau und die Zusammensetzung der Wälder des frühen Perms. Dreidimensional erhaltene Äste und Blätter ermöglichen Rückschlüsse über die Vielfalt von Koniferen und anderen Pflanzengruppen in jener Zeit. Fossile Pollen liefern Informationen über Lebensraum- und Klimaänderungen. Grabspuren und Fährten, die im Sedimentgestein erhalten sind, enthalten wertvolle Informationen über einstige Bewohner, die selbst nicht erhalten geblieben sind. Zu den Erzeugern zählen Insekten und andere Wirbellose, aber auch Amphibien und Reptilien.

Die Ausstellung „Caldera – Spurensuche im Supervulkan“ im Naturmuseum Südtirol präsentiert auf verständliche und unterhaltsame



Blick in die Ausstellung „Caldera – Spurensuche im Supervulkan“ im Naturmuseum Südtirol (Foto: E. Kustatscher)

Weise einige Ergebnisse des Forschungsprojekts „Living with the supervolcano“ sowie historische Studien. Besucher*innen können anhand von vier ausgewählten Beispielen in die Welt des südalpinen Perms eintauchen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem ältesten, bislang bekannten Landwirbeltierfossil

Italiens, *Tridentinosaurus antiquus*, dessen Erforschung ein zentraler Punkt des Forschungsprojektes ist. Zudem besteht die Möglichkeit, den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei ihrer aktuellen Forschungsarbeit über die Schulter zu schauen, indem sie an einer interaktiven CSI-Wand teilnehmen. Zuletzt widmet sich die Ausstellung auch dem „Porphyry“ als bedeutendem Werk- und Baustoff des Bozner Unterlandes.

Die Ausstellung kann bis zum 4.2.2024 im Naturmuseum Südtirol (Bozen) besucht werden.

—
Evelyn Kustatscher · Bozen

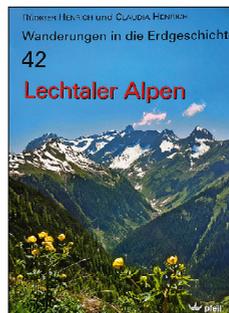
www.natura.museum/de

Publikationen

Was hat die „Geier-Wally“ mit Geologie zu tun?

Wanderungen in die Erdgeschichte, Bd. 42 – Lechtaler Alpen

Henrich, R. & Henrich, C. (2022): Wanderungen in die Erdgeschichte, Band 42: Lechtaler Alpen. Mit Beiträgen von Josef Walch zu Jagd, Forst und Almten. – Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München; ISBN 978-3-89937-275-5.



agg. Die Lechtaler Alpen gehören als Teil der Nördlichen Kalkalpen zu den reizvollsten alpinen Landschaften. Zudem besitzen sie eine besondere Geltung für die Geowissenschaften: Anhand der dortigen herausragenden Aufschluss-

situation alpiner Deckenüberschiebungen konnte der wesentliche tektonische Mechanismus für die Formung der Alpen besser verstanden werden. Die Lechtaler Alpen sind durch Wanderwege sehr gut erschlossen und bieten Naturerlebnisse, die attraktive Einblicke in Geologie und Glaziologie, aber auch in die Tier- und Pflanzenwelt vereinen. Diese Aspekte

berücksichtigt der 2022 erschienene Band 42 der „Wanderungen durch die Erdgeschichte“ und trägt der entscheidenden Bedeutung der Region für die Alpen-Geologie Rechnung.

Zu den Autoren:

Rüdiger und Claudia Henrich kennen das Gebiet aus zahlreichen Exkursionen und Kartierungen, die in Zusammenarbeit mit der Geosphere Austria (ehemals Geologische Bundesanstalt) vorgenommen wurden, und möchten ihre Begeisterung für Geologie, Landschaft und Lebewelt mit den Leserinnen und Lesern teilen. Josef Walch stammt aus der Region und liefert Ergänzungen zu Forst-, Jagd- und Almwirtschaft.

Zunächst wird ein umfangreicher, übersichtlicher und mit zahlreichen farbigen Schaubildern versehener Abriss zur plattentektonischen Entwicklung vermittelt und die Vielfalt der unterschiedlichen Ablagerungsräume seit der Trias vorgestellt. Auch eine Übersicht zu eiszeitlichen Landschaftsformen wird gegeben. Es folgen Beschreibungen von elf Wanderungen, die durch stimmungsvolle Fotos, die zu großen Teilen von Claudia Henrich stammen, bebildert werden. Es erfolgt jeweils eine Angabe zum Schwierigkeitsgrad und zur Dauer der Tour. Auch fehlen Hinweise auf Besonderheiten nicht, wie z. B. auf die größte europäische Ansammlung des Frauenschuhs, auf prähistorische Steinwerkzeuge aus Radiolarit oder auf ein Steinbockrevier.

Die zu den Wegbeschreibungen gehörenden Panoramafotografien werden um Beschriftungen ergänzt und bieten somit wichtige Informationen auf den ersten Blick. Ausschnitte aus geologischen Karten tun ein Übriges.

Besonders hervorzuheben ist die Wanderung Nr. 8 (Das Panorama der Saxeralm), die die Tür zum Verständnis des geologischen Aufbaus der Lechtaler Alpen öffnet und darüber hinaus einen kleinen literarischen Exkurs bietet: Am Steig zur Saxeralm sind mehrere Informationstafeln zur Erinnerung an Anna Steiner-Knittel aufgestellt, deren Lebensgeschichte die Vorlage zum bekannten frühen Emanzipations-

roman „Die Geier-Wally“ von Wilhelmine von Hillern (1873) lieferte. Die Erzählung wurde mehrmals verfilmt und sogar durch den Italiener Alfredo Catalani in die Oper „La Wally“ umgesetzt.

Für Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler bleiben an der schön gestalteten Publikation keine Fragen offen. Lediglich für Interessierte, die nicht in den Geowissenschaften zu Hause sind, wäre ein Glossar als Ergänzung hilfreich.

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 AG, Gebiet Köln Ost
Götz Runge
goetz.runge@hdi.de
Telefon 0221 144-4733
Telefax 0511 645-1150956

GEOszene



Personalia

Würdigungen · Nachrufe

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

Nachrufe

Peter Schreiter

1938 – 2023

Am 3. Mai 2023 verstarb Prof. Dr. habil. Peter Schreiter kurz nach seinem 85. Geburtstag in Leipzig.

Peter Schreiter wurde in Saalfeld/Thüringen geboren. Nach dem Tode seines Vaters 1939 zog die Familie nach Leipzig. Hier besuchte er die Nikolai-Schule und legte 1956 das Abitur ab. Um sein Wunschfach Mineralogie studieren zu können, immatrikulierte er sich in Jena. 1961 diplomierte er an der Friedrich-Schiller-Universität zur Salzpetrographie bei Professor Fritz Heide. Nach dem Studium wechselte er zurück nach Leipzig und blieb der Universität Leipzig über 60 Jahre (!) verbunden. Als junger Mineraloge trat er der DMG bei. Allerdings blieb ihm die aktive Mitgliedschaft durch die deutsche Teilung lange Jahre verwehrt.

1961 bis 1965 fertigte er eine von Prof. Hermann Neels betreute Promotionsarbeit zur Basaltpetrographie an. Daran schloss sich von 1965 bis 1971 die Tätigkeit als wissenschaftlicher Oberassistent an. In diese Zeit fällt die unsäg-



Peter Schreiter

liche Dritte Hochschulreform der DDR 1968, in deren Folge der Studiengang Mineralogie nicht fortgeführt werden konnte. Stattdessen wurde weltweit erstmals ein Diplomstudiengang Kristallographie installiert, dessen Studienordnung wesentlich von Peter Schreiter geprägt wurde.

Nach dem Erwerb der *Facultas docendi* im Jahre 1970 wurde er als Hochschuldozent für Technische Petrographie berufen. 1976 folgte die Promotion B zum Dr. sc. nat. (1991 umgewandelt in Dr. rer. nat. habil.) mit einem Thema zu chemisch-kristallographisch-petrographischen Untersuchungen an technischen Hochtemperaturparagenesen. 1992 wurde Peter Schreiter auf die C3-Professur für Technische Mineralogie berufen und war damit einer der ersten Professoren „neuen Rechts“. Ab den 1990er Jahren bis zu seinem Ausscheiden im Jahre 2003 war er Studiendekan für Mineralogie.

Bereits 1972 erschien (gemeinsam mit R. Jubelt) das „Gesteinsbestimmungsbuch“. Dieses Buch enthält als Besonderheit auch Beschreibungen von technischen Gesteinen. Es erlebte 1988 bereits die achte Auflage. Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung, zu DDR-Zeiten eher der Not gehorchend und heute aktueller denn je, prägten Peter Schreiters praxisnahe Forschungsprojekte. Eine besondere Rolle spielte dabei die Braunkohlenfilterasche. Dutzende von Diplomarbeiten und zahlreiche Doktorarbeiten sind diesem Thema gewidmet. Weitere technologische Themen betrafen u. a. Gesteinsrezepturen für Nachtspeicheröfen oder Porzellanpigmente aus Spinell-Mischkristallen. Zahlreiche anwendungsorientierte Projekte wurden erfolgreich gemeinsam mit dem Institut für Technische Chemie durchgeführt. Seine Interdisziplinarität kam unter anderem dem Ägyptischen Museum zugute, für das er Gesteinsbestimmungen zur Deutung von Kunstobjekten durchführte. Von 1998 bis 2002 war er Associate Editor des EJM.

Peter Schreiters Absolventen waren und sind gesuchte Experten. Er initiierte Traditionen wie den Besuch von Mettenschichten und gemeinsame Exkursionen mit Studenten und Kollegen, die nicht nur interessante Lagerstätten in Sachsen und Deutschland, sondern vor allem auch in Tschechien zum Ziel hatten.

—
Gert Klöß & Klaus Bente · Leipzig

Gerhard Hahn

1933 – 2023

Am 7. Mai dieses Jahres verstarb der Paläontologe Prof. Dr. Gerhard Hahn im Alter von 90 Jahren.

Gerhard Hahn hinterlässt seine Frau, die Paläontologin Dr. Renate Hahn, die jahrzehntelang eng mit ihm zusammengearbeitet hat, was sich u. a. in beider langjähriger Zugehörigkeit zur Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung als korrespondierende Mitglieder (seit 1988) widerspiegelt.

Gerhard Hahn war Paläontologe mit Leib und Seele, was sich in hunderten von Publikationen äußert, die nicht nur in seiner Dienstzeit am inzwischen geschlossenen Fachbereich Geowissenschaften der Marburger Universität entstanden sind, sondern auch in der Zeit nach seiner Emeritierung im Jahre 1998.

Weiterhin trauern um ihren Lehrer etwa 20 Paläontologie-Schüler (Diplomanden, Doktoranden, Bachelor- und Master-Absolventen), die ihrem Lehrer eine äußerst gründliche, in die Tiefe und Breite gehende Ausbildung verdanken, wie sie heute selten geworden sein dürfte.

Gerhard Hahn wuchs in Berlin auf, verbrachte dort seine Schüler- und Studentenzeit. Er beschloss sein Studium mit der Promotion über un-



Gerhard Hahn

terkarbonische Trilobiten und seine Habilitation mit der Erforschung exklusiver Säugetiere (Multituberculata) aus der berühmten Guimarota (Ober-Jura; Portugal). Beide Forschungsgebiete bildeten den jahrzehntelangen Schwerpunkt seiner Arbeit. Den größten Teil seines aktiven Arbeitslebens verbrachte Gerhard Hahn an der Philipps-Universität Marburg, an deren Fachbereich Geowissenschaften er 1973 berufen wurde.

Seine Forschungsschwerpunkte fanden ihre Ergänzung in der Vorlesungstätigkeit: Arthropoden und Wirbeltieren wurde viel Zeit gewidmet, und dies in enger Zusammenarbeit mit auch räumlich benachbart tätigen Zoologen – eine ideale Kombination, die hervorhebt, dass Gerhard Hahn vor allem an biologischen Fragestellungen bei Fossilien interessiert war – Morphologie, Systematik, Ökologie und Evolution standen im Fokus. Auch viele Biologiestudenten waren in seinen Vorlesungen zu finden, die exzellent konzipiert auf dem neuesten Forschungsstand beruhten und spannend vorgetragen wurden.

Als Mitglied der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur war Gerhard Hahn 14 Jahre lang engagiert, die sich aus der systematischen Bearbeitung heraus ergebenden Probleme zu klären und zu schlichten – eine Tätigkeit, die Fingerspitzengefühl und große Genauigkeit beinhaltet.

Die berufsmäßige, leidenschaftliche Beschäftigung mit Tieren hat sich auch im privaten Bereich fortgesetzt: Ein Hovawart, viele Neufundländer, Papageien, ein Plumplori, Grüne Leguane, Bartagamen, diverse Fischarten und Wirbellose wurden im Hause Hahn gehalten.

Kollegen und Studenten kannten Gerhard Hahn als direkt und ehrlich in Direktoriums- und Fachbereichsratssitzungen. Die Mittel der Politik, das Taktieren oder Intrigieren waren nicht sein Metier. Gerhard Hahn hat es geschafft, eine solide, im besten Sinne konservative Grundhaltung mit außerordentlich originellem Vorgehen harmonisch zu verbinden.

—
Elke Gröning, Carsten Brauckmann · Clausthal-Zellerfeld & Michael R. W. Amler · Köln/Marburg

Günter („Michali“) Kauffmann

1939 – 2023

Am 8. Mai 2023 verstarb Dr. Günter Kauffmann in Marburg nach längerer Krankheit im Alter von 84 Jahren.

Günter Kauffmann wurde am 6. Januar 1939 als Sohn des Oberstudienrates Dr. Heinz Kauffmann und der späteren Oberstudienrätin Gisela Kauffmann in Swinemünde (Pommern, heute Polen) geboren. Seinen Vater verlor er schon sehr früh 1945. Mehrfach vertrieben und umgesiedelt lebte er mit seiner Mutter und seinem älteren Bruder zunächst in Friedrichroda (Thüringen), wo er die Volksschule besuchte und anschließend auf die Oberschule in Gotha wechselte. Auf Anregung seines Bruders Friedrich übersiedelten Günter und seine Mutter 1956 nach Korbach (Nord-Hessen), wo Günter im Frühjahr 1959 die Abiturprüfung ablegte. Direkt im Anschluss bewarb er sich bei Prof. C. W. Kockel um einen Studienplatz an der Universität Marburg und wurde von ihm zum Studium der Fachrichtung Geologie-Paläontologie zum Sommersemester 1959 angenommen. Das seinerzeit obligatorische Auswärtsemester verbrachte er 1961 an der Universität Tübingen unter den Professoren Hölder, Schindewolf, Schönenberg und Wagner.



Günter („Michali“) Kauffmann

Aus dieser Zeit stammt auch der „Zweitname“ Michali, weil sein Vorname Günter in Griechenland unaussprechlich war, sodass die Einheimischen ihm den dort gängigen Vornamen Michali gaben.

Von 1967 bis 1972 war Günter Kauffmann wissenschaftlicher Mitarbeiter am Geologisch-Paläontologischen Institut Marburg. Seine wichtigste Aufgabe bestand in der Organisation des Umzugs des Instituts vom Deutschhaus neben der Elisabethkirche in den Neubau des Instituts auf den Marburger Lahnbergen. Zum Wintersemester 1971/72 wurde er mit kustodialen Aufgaben betraut und leitete den Umzug der Sammlungen; ab 1972 wurde er zum Akademischen Rat als Kustos der geologisch-paläontologischen Sammlungen ernannt.

Sein Wissensdurst war legendär und hat seinen Werdegang gesteuert. Schon in seiner Schulzeit begeisterte und faszinierte ihn das Sammeln von Gesteinen und Fossilien. Er hat für viele Forschungsgruppen Material und Wissen beige-steuert und war die personifizierte Hilfsbereitschaft. Er brauchte keine Öffentlichkeit, er war gerne Mitautor, stellte sich jedoch nie in den Vordergrund.

Während einer Festveranstaltung Ende 2004, auf der Günter Kauffmann in den Ruhestand verabschiedet worden ist, wurde ihm die „Goldene Schublade“ verliehen, da er nachweislich jede der rund 15.000 Schubladen der Marburger Sammlungen bestimmt 10 bis 100 Mal in den Händen gehabt hatte.

—

Michael R. W. Amler · Köln/Marburg

Zusammen mit seinen Kommilitonen G. Herget, W. Roth, H. Besenecker, K.-W. Tietze, G. Lüttke und S. Dürr begann er nach seiner Diplomvorprüfung ab 1962 mit der kombinierten Diplom- und Doktorarbeit, die Geologie der griechischen Insel Chios zu erforschen.

Im Sommer 1967 legte er seine Diplomprüfung ab, mit seiner Dissertation „Die Geologie von Nordost-Chios (Ägäis)“ wurde er 1969 promoviert. Die Jahre auf Chios wurden prägend für ihn.

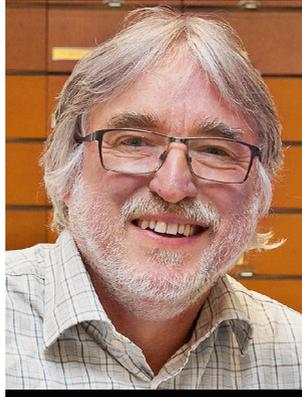
Hans-Georg Herbig

1955 – 2023

Am 1. August 2023 starb Hans-Georg Herbig im Alter von nur 68 Jahren nach kurzer, schwerer Krankheit.

Hans-Georg Herbig wurde am 8. März 1955 in Würzburg geboren und studierte an seiner Heimat-Universität Geologie und Paläontologie von 1975 bis 1980. Aus dieser Zeit stammen die drei Passionen, die ihn zeitlebens begleiteten: Geländearbeit, sämtliche Aspekte des Devons und Karbons und die Geologie Frankens.

Hans-Georg liebte Feldarbeit und das Studium geologischer Objekte an vielen Orten der Erde. Er war ein sehr detailgenauer Beobachter, an vielen Dingen interessiert, nicht nur an Geologie und Paläontologie, sondern auch an Kultur, Land und Leuten, Architektur, Essen und Trinken. Unter Anleitung von Prof. J. Gandl schrieb er 1980 seine Diplomarbeit über Devon und Karbon im Kantabrischen Gebirge und legte damit die Grundlage seiner Karriere in der Kombination von Sedimentologie, Stratigraphie, Mikrofazies, Paläoökologie und Taxonomie. Anschließend wechselte er nach Erlangen zur Arbeitsgruppe von Prof. E. Flügel, wo er von 1981 bis 1983 seine Dissertation über die Rekonstruktion eines devono-karbonischen Schel-



Hans-Georg Herbig

des Hohen und Mittleren Atlas. Durch die Bewilligung eines Heisenberg-Stipendiums an der Universität Marburg wechselte Hans-Georg mit seiner Familie von Berlin in das beschauliche Friebertshausen (Hessen). Nun lag sein Forschungsfokus auf der stratigraphischen und paläoökologischen Entwicklung des Kulm-Beckens im Vergleich zu Flachwasser-Ablagerungen des Kohlenkalks.

1995 wurde Hans-Georg auf den Lehrstuhl für Paläontologie und Historische Geologie an der Universität zu Köln berufen. Hier konnte er nicht nur seinen bisherigen Interessen nachgehen, sondern auch Generationen von Studierenden mit legendärem Enthusiasmus Geowissenschaftliches näherbringen und zahlreiche Examensarbeiten betreuen. Von 1998 bis 2000 war er Präsident der Paläontologischen Gesellschaft, von 2006 bis 2015 übernahm er den Vorsitz der Deutschen SKS, und 2016–2023 war er Vorsitzender der DSK.

Hans-Georgs Emeritierung im März 2021 fiel zusammen mit den Beschränkungen durch die Covid-19-Phase, sodass er nicht einmal offiziell verabschiedet werden konnte. Der 19th International Congress on the Carboniferous and Permian, den er 2019 in Köln organisierte, wurde damit nachträglich zu seinem letzten großen Event.

Persönliches Unglück durch die Flutkatastrophe 2021 und die 2022 entdeckte schwere Krankheit verhinderten den Übergang in den wohlverdienten, produktiven Ruhestand.

—

Michael R. W. Amler · Köln, Marburg, Julia C. Friedel · Köln, Markus Aretz · Toulouse & Sven Hartenfels · Krefeld

fes in der Betischen Kordillere anfertigte. Nach der Promotion fand Hans-Georg eine neue geologische Heimat in der Arbeitsgruppe von Prof. V. Jacobshagen an der FU Berlin. Hier begann er seine Lehr-Ausbildung, und seine Forschung fokussierte nun auf das Paläogen im Atlas-Gebirge. Dabei entstand seine Liebe zu Allrad-Fahrzeugen, sodass er sich viele Jahre später einen eigenen Land Rover („Landie“) kaufte. Die Studien in Marokko resultierten 1990 in seiner Habilitation über das Paläogen



Die **Höga Kusten** (Hohe Küste) in Schweden. Blick vom Skuleberget bei Docksta auf die rezente Schärenküste. Das Bild vermittelt eindrucksvoll die isostatisch Hebung der Kruste im Bereich des Bottnischen Meerbusens seit dem Ende der letzten Vereisung vor 10.000 Jahren. Die ehemalige Küstenlinie entspricht ungefähr dem Aufnahmestandpunkt in 285 m über dem heutigen Meeresspiegel und wird an einigen Stellen durch ein Metallband markiert (kleines Bild). Die Höga Kusten ist seit 2000 UNESCO-Weltnaturerbe (Foto: J.-M. Lange).

GEOkalender

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

01.01. Neujahr
06.01. Heilige Drei Könige
08.03. Internationaler Frauentag

07.04. Karfreitag
10.04. Ostermontag
01.05. Erster Mai

18.5. Christi Himmelfahrt
29.05. Pfingstmontag
03.10. Tag der Einheit

25.12. Erster Weihnachtstag
26.12. Zweiter Weihnachtstag

Termine • Tagungen • Treffen

83. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen 2024 in Bad Muskau



Die 83. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen (ARGE NDG) findet vom 21. bis 24.5.2024 im Muskauer Faltenbogen statt. Ausrichter ist das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg in Kooperation mit dem UNESCO Global Geopark Muskauer Faltenbogen/Łuk Mużakowa.

Ausgerichtet wird die Tagung im Neuen Schloss in der UNESCO-Welterbestätte Fürst-Pückler-Park (Bad Muskau). Durch die Zusammenarbeit mit dem Geopark wird die Tagung dieses Mal die Landes- und Sprachgrenze nach Polen überschreiten. Tagungssprachen werden dementsprechend Deutsch und Polnisch mit Simultanübersetzung sein. Dies mit dem Ziel, dass auch quartär- und regionalgeologische Themen der polnischen Geologen präsentiert werden können.

Die Vortragsveranstaltung gliedert sich in Vortragsblöcke mit den Themenschwerpunkten Regionale Geologie/Quartärgeologie, Angewandte Geologie und Georisiken. Eine Poster-Ausstellung wird die Themen der Tagung bereichern.

Es wird ein interessantes Exkursionsprogramm angeboten werden: Gezeigt wird die vielfältige Geologie der Stauch- bzw. Grundbruchmoräne Muskauer Faltenbogen auf deutscher und pol-



Findling: Teufelsstein bei Trzebiel (Tuplice)
(Foto: M. Kupetz)

nischer Seite, die tertiäre Abfolge im Braunkohlen-Großtagebau Nochten sowie geschichtlich Wissenswertes der Landesgeologie.

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge und Teilnahme an dieser Tagung!

Das detaillierte Tagungsprogramm, die Modalitäten zum Einreichen der Beiträge und die Anmeldeformalitäten werden ab September 2023 auf der Website der Arbeitsgemeinschaft und auf der Tagungswebsite veröffentlicht:

www.arge-ndg2024.de
www.arge-ndg.de

—
Birgit Futterer & Sebastian Donke · Cottbus

Hinweis

Die Arbeitsgruppe Geo-, Montan-, Umwelt-, Weltraum-, Astrowissenschaften (GeoMUWA) der Gelehrtenengesellschaft Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e. V. organisiert am **20. März 2024** in Potsdam das 3. Rohstoffkolloquium zum aktuellen Thema:

Kritische Rohstoffe – große Bedeutung und geringes öffentliches Bewusstsein – was ist zu tun?

Weitere Informationen: <https://leibnizsozietat.de/event/tagungarbeitskreis-geomuwa>

Ausgewählte Veranstaltungen und Tagungen 2023

September

13.–15.9.: Wolfach – 9. Meggener Rohstofftage · on tour – www.die-ba-bdg.de/seminare

17.–21.9.: Wien – MinWien2023: Gemeinsame Jahrestagung: Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG), Österreichische Mineralogische Gesellschaft (ÖMG) und Slovenská mineralogická spoločnosť (SMS) – <https://minwien2023.univie.ac.at>

24.–27.9.: Freiburg i. B. – Short Course – Quartäre Sedimente – anmeldung@deuqua.de

25.–28.9.: Dresden – WISSYM 2023 · 5. Internationales Bergbausymposium – www.wismut.de/www/webroot/de/wissym-2023.php

29.9.: Freiburg i. Br. – DEUQUA-Exkursion · Vergletscherung des Hochschwarzwaldes – www.deuqua.org

30.9.: Freiburg i. Br. – DEUQUA-Exkursion · Löss und fluviale Archive im mittleren Oberrhein Graben – www.deuqua.org

Wichtige Termine aus der GEO-Community

von geowissenschaftlichen Veranstaltungen, d. h. von Konferenzen, Seminaren, Workshops, Kolloquien etc.,

die für die GMT-LESERINNEN und -LESER von Interesse sind,

senden Sie bitte an ein Mitglied der Redaktion; die Termine könnten dann über das BDG-Portal in das folgende GMT-Heft aufgenommen werden und erscheinen online auf:

<https://geoberuf.de/aktuelles/termine>

Oktober

4.–7.10.: Altaussee (Steiermark) – AGAQ-Tagung / DOVE Meeting – markus.fiebig@boku.ac.at

17.–19.10.: Essen – Geothermiekongress – www.der-geothermiekongress.de

17.–19.10.: Kassel – Deutsche Fachtagung zum Thema Grubenwasser und Wasser der Salzförderung mit internationalem Charakter – <https://grubenwasser.org/kassel23>

November

8.–12.11.: Jena – BuFaTa – www.gestein.org

Dezember

11.–15.12.: San Francisco (USA) – AGU Fall Meeting – <https://earth.esa.int/eogateway/events/agu-fall-meeting-2023>

12.–13.12.: Berlin – LAWA/LABO-Verbändegespräche – Dr. Matthias Heldt (labo@senumvk.berlin.de) | Dr. Gwendolin Porst (lawa@senumvk.berlin.de)

Februar/März 2024

28.2.: Offenburg – 13. Deutscher Geologentag – www.geoberuf.de

29.2.: Offenburg – BDG-Mitgliederversammlung – www.geoberuf.de

29.2.–1.3.: Offenburg – GeoTHERM expo & congress – www.geotherm-offenburg.de



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

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



Veröffentlichungen in GMIT erfolgen unter Creative-Commons-(Namensnennung 4.0 International)-Lizenz.

Hinweis zur gendergerechten Sprache: Die Nutzung von gendergerechter Sprache wird den Autorinnen und Autoren in GMIT freigestellt. Die GMIT-Redaktion empfiehlt die Vermeidung des generischen Maskulinums durch die Verwendung der folgenden inklusiven Formen: „Teilnehmende“, „Teilnehmer*innen“, Teilnehmer:innen oder „Teilnehmerinnen und Teilnehmer“.

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

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

Abbildungsbeschriftungen: Kurze aussagekräftige Legende; Aufbau und Formatierung: [**Legendentext**] (**Foto:** [Vornamen-initial Nachname des Bildautors])

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

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

Rubrik		Umfang
GEOfokus	Übersichtsartikel zu aktuellen oder allgemein interessierenden geowissenschaftlichen Themen. Kann Literaturangaben (konsistent formatiert!) enthalten.	Etwa 10–12 Seiten (einschl. Abbildungen)
GEOaktiv	Kurzbeiträge zu aktuellen oder allgemein interessierenden geowissenschaftlichen Themen.	Empfohlen 1 Seite, maximal 2 Seiten (einschl. Abbildungen)
GEOlobby	Beiträge aus den an GMIT beteiligten Gesellschaften	Empfohlen 1 Seite
GEOreport Tagungsberichte, Exkursionen	Berichte über Tagungen, Workshops und Exkursionen eng an die geowissenschaftliche Themenstellung abfassen. Angaben über Wetter, Kulinarisches etc. vermeiden.	Empfohlen 1 Seite, maximal 2 Seiten (einschl. Abbildungen)
GEOreport Rezensionen, Leserbriefe	Besprechungen von Büchern, Karten, elektronischen Medien, keine Zeitschriften. Themenhefte nur nach Rücksprache mit der Redaktion. Titelbild der Publikation erwünscht! <i>Die allgemeinen Informationen der besprochenen Publikation sind in folgendem Format vor dem Text anzugeben:</i> Name, Vorname (Jahr): Titel, Verlag, Ort, Seiten [z. B. 238 Seiten], ISBN, Format [z. B. Hardcover], Preis.	Maximal 3.200 Zeichen mit Leerzeichen (und Titelbild)
GEOszene Würdigungen	Berichte über Ehrungen und Preisverleihungen, <u>keine</u> Jubiläen, Neuberufungen und -besetzungen! Bild der Ehrung oder der/des Geehrten erwünscht! <i>Format der Überschrift:</i> [Bezeichnung der Ehrung] an [Vorname Nachname]	Maximal 3.200 Zeichen mit Leerzeichen (und Foto)
GEOszene Nachrufe	Nekrologe mit kurzgefasstem Lebenslauf, Darstellung der wesentlichen geowissenschaftlichen Verdienste, keine Laudationes. Porträtfoto der/des Verstorbenen erwünscht! <i>Format der Überschrift:</i> [Vorname Nachname] [Geburtsjahr]–[Sterbejahr]	Maximal 3.200 Zeichen mit Leerzeichen (und Portraitfoto)
GEOkalender Tagungen, Exkursionen, Workshops	Ankündigung eng an die geowissenschaftliche Themenstellung abfassen. Nur wesentliche Daten wie Veranstaltungsort/-zeit, Programm, Anmeldebedingungen, Kontaktdaten, Verweis auf weiterführende Informationen (Flyer, Folder oder Internet). <i>Format der Überschrift:</i> [Titel der Veranstaltung], [Datum], [Ort]	Maximal 3.500 Zeichen mit Leerzeichen (mit Foto etwa 2.700 Zeichen)

Adressen

BDG

Vorsitzender: Andreas Hagedorn · Melle

BDG-Geschäftsführer und GMT-Redaktion: Andreas Günther-Plönes, BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228 696601; BDG@geoberuf.de; www.geoberuf.de

DEUQUA

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

GMT-Redaktion: Dr. Christian Hoselmann, Tel.: 0611 6939928; christian.hoselmann@hlnug.hessen.de
Prof. Dr. Claudia Wrozyna, Tel.: 03834 4204517; claudia.wrozyna@uni-greifswald.de

DGG

Präsident: Prof. Dr. Bodo Lehmann · Essen

Geschäftsstelle: Dr. Katrin Schwalenberg, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511 6432718; geschaeftsfuehrung@dgg-online.de

GMT-Redaktion: Michael Grinat, Tel.: 0511 6433493; michael.grinat@leibniz-liag.de

Dr. Meike Bagge, Tel.: 0331 62641770; bagge@gfz-potsdam.de

DGGV

Präsident: Prof. Dr. Martin Meschede · Greifswald

Geschäftsstelle: Rhinstraße 84, 12681 Berlin; info@dggv.de

GMT-Redaktion: Dr. Hermann Kudraß, Tel.: 0511 312133; kudrass@gmx.de

Prof. Dr. Jan-Michael Lange, Tel.: 0351 795841-4414; jan-michael.lange@senckenberg.de

Prof. Dr. Olaf Podlaha, Shell Global, The Hague; olaf.podlaha@rub.de

DMG

Vorsitzender: Prof. Dr. Horst Marschall · Frankfurt a. M.

Geschäftsführer und GMT-Redaktion: PD Dr. Klaus-Dieter Grevel, Institut für Geowissenschaften der Universität Jena, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, Tel.: 03641 948713; kdgrevel@dmg-home.org

Dr. Christopher Giehl; christopher.giehl@ifg.uni-kiel.de

Dr. Andreas Wittke; andreaswittke@netcologne.de

DTTG

Vorsitzender: Dr. Georg Grathoff · Greifswald

GMT-Redaktion: Dr. Matthias Schellhorn, Stephan Schmidt KG, Bahnhofstraße 92, 65599 Dornburg/Langendernbach, Tel.: 06436 609117; matthias.schellhorn@schmidt-tone.de

DVGeo

Präsident: Prof. Dr. Alexander Nützel · München

Geschäftsführerin: Tamara Fahry-Seelig, Luisenstraße 58/59, 10117 Berlin, Tel.: 030 889140 8981, E-Mail: info@dvgeo.org; www.dvgeo.org

GMT-Redaktion: Prof. Dr. Alexander Nützel (s. PalGes)

FID GEO

GMT-Redaktion: Malte Semmler, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, 37070 Göttingen; Tel.: 0551 39-29738; semmler@sub.uni-goettingen.de

GeStEIN

Vorsitzender: Jan Scheide · Göttingen · GeStEIN e. V., PF 700414, 60554 Frankfurt

GMT-Redaktion: Lorena Ewe; lorena.ewe@gestein.org; Ellen Mallas; ellen.mallas@gestein.org

OGV

Vorsitzender: Prof. Dr. Christoph Hilgers · Karlsruhe

Geschäftsstelle/Schatzmeister: Dr. Hans-Ulrich Kobler, Kießstr. 24, 70597 Stuttgart, Tel.: 0711 69338990; info@ogv-online.de

GMT-Redaktion: Dr. Jost Haneke, Tel.: 06302 3722; stellvertreter1@ogv-online.de

PalGes

Präsident: Prof. Dr. Hans Kerp · Münster

GMT-Redaktion: Prof. Dr. Alexander Nützel, Tel.: 089 21806611; nuetzel@snsb.de



Carl Hamm Probenahme System

Das MRZB



Boden

Wasser

Luft

Rammkernsonden



Rammsondierung gem EN



Liner- Probenahme mit Schutzverrohrung



Injektionen



Geoelektrik Messgerät



Tiefenorientierte Wasserprobenahme



GW direkt



Doppelventil Pumpen



Slug Test



Injektion Logging



Gasprobenahme Koffer



DRÄGER Bodenluftsonde



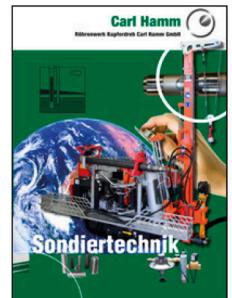
GASYS System



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

www.carl-hamm.com

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



■ **Hardware**

■ **Drillings**

■ **Rentware**

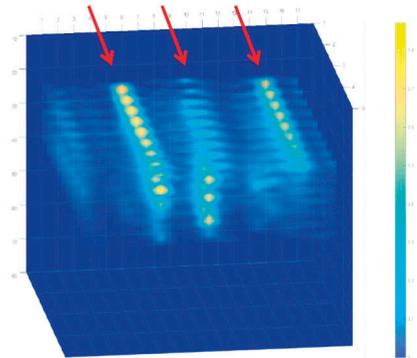


Neu: Sonar Leitungssuchgerät Ultra Trac APL

Detektiert Leitungen

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

Daten inkl. Tablet,
inkl. 3D-Software



■ Wir führen aus:

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

■ Special Sale

Rammsondiergerät MRZB

19.800,00 €

Rammsondiergerät LM

3.200,00 €

Bohrgerät WD 80

19.800,00 €

Cobra TT, neuwertig

1.980,00 €

Dyn. Lastplatte HMP

2.980,00 €

Ziehhydraulik RWCH

1.980,00 €