

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V.



Inhalt

Vorwort der Redaktion	3
Ludwig F. Weickmann (1882 – 1961)	4
Weickmann-Kolloquium	17
Glück, Zufall, Serendipity? Wie ich die ersten Mondbeben sah	18

NACHRICHTEN AUS DER GESELLSCHAFT

Aufruf zum Einreichen von Vorschlägen für die von der DGG im Jahre 2008 zu vergebenden Preise	20
Nachrichten des Schatzmeisters	20
Die neuen Studiengänge Bachelor und Master of Science: Eine Zwischenbilanz für die Geophysik in Deutschland und Herausforderungen für die DGG	21
Nachruf für Prof. Dr. Ludwig Ahorner (1930-2007)	31
GAP 2007 in Münster	34
2. Nachwuchsrunde der DFG-Geokommission	37
Prof. Dr. Hans-Joachim Kämpel zum Präsidenten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe ernannt	41
Exkursionspool	42

AUS DEM ARCHIV DER DGG

Historische geophysikalische Geräte – Sachzeugen einer vergangenen Bergbauepoche	43
---	----

VERSCHIEDENES

FKPE ARGE Bohrlochgeophysik und Gesteinsphysik	46
1. Nutzer-Workshop 6 MV Hochleistungs-Beschleuniger- Massenspektrometer	47
Geophysikalische Lehrveranstaltungen an den deutschsprachigen Hochschulen im Wintersemester 2007 / 2008	48
Stellenausschreibungen	62

Nr. 3/2007

ISSN 0934-6554

MITTEILUNGEN

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V.

IMPRESSUM

Herausgeber: Deutsche Geophysikalische Gesellschaft

Redaktion:

Dipl.-Geophys. Michael Grinat
GGA-Institut
Stilleweg 2
30655 Hannover
Tel.: (+49)- 0511 - 643-3493
E-Mail: m.grinat@gga-hannover.de

Dr. Diethelm Kaiser
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2
30655 Hannover
Tel.: (+49)- 0511 - 643-2669
E-Mail: Diethelm.Kaiser@bgr.de

Druck: Druckservice Uwe Grube, Hirzenhain-Glashütten

Beiträge für die DGG-Mitteilungen sind aus allen Bereichen der Geophysik und angrenzenden Fachgebieten erwünscht. Im Vordergrund stehen aktuelle Berichterstattung über wissenschaftliche Projekte und Tagungen sowie Beiträge mit einem stärkeren Übersichtscharakter. Berichte und Informationen aus den Institutionen und aus der Gesellschaft mit ihren Arbeitskreisen kommen regelmäßig hinzu, ebenso Buchbesprechungen und Diskussionsbeiträge. Wissenschaftliche Beiträge werden einer Begutachtung seitens der Redaktion, der Vorstands- und Beiratsmitglieder oder der Arbeitskreissprecher unterzogen. Die DGG-Mitteilungen sind als Zeitschrift zitierfähig. Bitte senden Sie Ihre Texte möglichst als ASCII-File oder als Word-Datei entweder auf Diskette/CD-Rom oder per E-Mail an die Redaktion. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Dokumentenvorlage, die auf den DGG-Internetseiten unter „Rote Blätter“ oder von der Redaktion erhältlich ist. Zeichnungen und Bilder liefern Sie bitte separat in druckfertigem Format, Vektorgrafiken als PDF-Dateien (mit eingebetteten Schriften), Fotos als Tiff-, JPEG- oder PDF-Dateien.

Vorstand der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft e.V.:

Präsidium:

(Adresse der Geschäftsstelle siehe Geschäftsführer)

Prof. Dr. Hans-Joachim Kumpel (**Präsident**)
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2
30655 Hannover
E-Mail: Hans-Joachim.Kuempel@bgr.de

Prof. Dr. Harro Schmeling (**Vizepräsident**)
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Institut für Geowissenschaften, Facheinheit Geophysik
Altenhöferallee 1
60438 Frankfurt am Main
E-Mail: schmeling@geophysik.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Ugur Yaramanci (**designierter Präsident**)
Technische Universität Berlin
Institut für Angewandte Geowissenschaften
Fachgebiet Angewandte Geophysik
Ackerstr. 76
13355 Berlin
E-Mail: yaramanci@tu-berlin.de

Dr. Alexander Rudloff (**Schatzmeister**)
GeoForschungsZentrum Potsdam
Telegrafenberg
14473 Potsdam
E-Mail: rudloff@gfz-potsdam.de

PD Dr. Marco Bohnhoff (**Geschäftsführer**)
GeoForschungsZentrum Potsdam
Telegrafenberg
14473 Potsdam
E-Mail: bohnhoff@gfz-potsdam.de

Diplom-Geophysiker Birger Lühr (**Vertreter des Geschäftsführers bis 31.08.2008**)
GeoForschungsZentrum Potsdam
Telegrafenberg, E453
14473 Potsdam
E-Mail: ase@gfz-potsdam.de

Beirat:

Dr. Udo Barckhausen
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2
30655 Hannover
E-Mail: udo.barckhausen@bgr.de

Prof. Dr. Thomas Bohlen
TU Bergakademie Freiberg
Institut für Geophysik
Zeunerstr. 12
09596 Freiberg
E-Mail: tbohlen@geophysik.tu-freiberg.de

Dr. Heinz-Jürgen Brink
Hindenburgstr. 39
30175 Hannover
E-Mail: 0511814674-0001@t-online.de

Dr. Christian Buecker
RWE Dea AG
Überseering 40
22297 Hamburg
E-Mail: christian.buecker@rwe.de

Prof. Dr. Torsten Dahm
Universität Hamburg
Institut für Geophysik
Bundesstraße 55
20146 Hamburg
E-Mail: dahm@dkrz.de

Caroline Dorn
Universität Leipzig
Institut für Geophysik und Geologie
Talstraße 35
01403 Leipzig
E-Mail: studentensprecher@geophysikstudenten.de

Dr. Bernhard Fluche
Femlab GmbH
Berliner Str. 4
37073 Göttingen
E-Mail: bernhard.fluche@femlab.de

Dr. Helmut Gaertner
Consultant
Robert-Schumann-Straße 3/506
04107 Leipzig
E-Mail: drgaert@attglobal.net

Dr. Thomas Günther
Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben
Stilleweg 2
30655 Hannover
E-Mail: t.guenther@gga-hannover.de

Dr. Nina Kukowski
GeoForschungsZentrum Potsdam
Telegrafenberg
14473 Potsdam
E-Mail: nina@gfz-potsdam.de

Dr. Johannes Schweitzer
NORSAR
P.O. Box 51
2027 Kjeller
Norwegen
E-Mail: johannes.schweitzer@norsar.no

Alle Mitglieder des Vorstandes stehen Ihnen bei Fragen und Vorschlägen gerne zur Verfügung.

DGG-Homepage: <http://www.dgg-online.de>

DGG-Archiv: Universität Leipzig, Institut für Geophysik und Geologie, Talstr. 35, D-04103 Leipzig, Dr. M. Boerngen,

E-Mail: geoarchiv@uni-leipzig.de.

Vorwort der Redaktion

Liebe Leserin, lieber Leser,

„alles fließt, nichts besteht.“ – Dieses berühmte, dem griechischen Philosophen Heraklit (um 550 – 480 v. Chr.) zugeschriebene Wort ist uns in den Sinn gekommen, als wir die Beiträge für das vor Ihnen liegende Heft zusammengestellt haben. Aber Hans-Joachim Störig schreibt in seiner „Kleinen Weltgeschichte der Philosophie“ über Heraklit auch: „Wohl also hat er das Geheimnis der Zeit und des ewigen Wandels tief empfunden. Aber nicht darin liegt die Größe seiner Erkenntnis, sondern erst darin, dass er hinter und in dem unaufhörlichen Fluss doch eine Einheit, nämlich ein einheitliches Gesetz, erblickt. Einheit in der Vielheit und Vielheit in der Einheit“.

Zu den Veränderungen einige Beispiele: Der Beitrag von Torsten Dahm über die neuen BSc- und MSc-Studiengänge macht die zunehmende Variabilität der Geophysik-Ausbildung deutlich. Werden die von ihm am Ende seines Beitrages aufgeworfenen Fragen unsere Gesellschaft in Zukunft stärker beschäftigen?

Die von Holger Steffen und Hildegard Westphal vorgestellte zweite Nachwuchsrunde der DFG-Geokommission hat u.a. den Trend zu einer verstärkten Interdisziplinarität der geowissenschaftlichen Fächer betont. War diese in

der Vergangenheit noch stärker gegeben? Börngen et al. beschreiben Ludwig F. Weickmann jedenfalls als vielleicht letzten deutschen „Geophysiker, der noch die Gesamtheit des Faches, die Physik der festen Erde, der Atmosphäre und der Hydrosphäre vertrat“.

Aber Änderungen betreffen nicht nur Themen, sondern auch Personen: Unser Präsident Hans-Joachim Kumpel ist seit August 2007 Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover. Für diese neue Aufgabe wünschen wir ihm viel Erfolg. Und auch die Redaktion ist um ein langjähriges Mitglied ärmer: Christian Fulda hat uns nach der Fertigstellung des letzten Heftes verlassen. Für die gute Einführung in unsere Redaktionsaufgaben und die wunderbare Zusammenarbeit der letzten Jahre möchten wir uns ganz herzlich bei ihm bedanken.

Wir hoffen natürlich, dass das vorliegende Heft für Sie wieder eine Reihe interessanter Informationen enthält und möchten Sie insbesondere auch auf die nicht explizit erwähnten Beiträge hinweisen.

Ihr Redaktionsteam

Michael Grinat und Diethelm Kaiser

Redaktionsschluss für die Ausgaben der Mitteilungen

Wissenschaftliche Beiträge	31.12.	31.3.	30.6.	30.9.
Sonstige Beiträge	31.1.	30.4.	31.7.	31.10.
Heft	1	2	3	4
Versand	März	Juni	September	Dezember

Ludwig F. Weickmann (1882 – 1961)

Michael Börngen, Franz Jacobs (Leipzig) & Ludwig A. Weickmann (Starnberg)

Wir erinnern in diesem Jahr an die 125. Wiederkehr des Geburtstages eines der bedeutendsten deutschen Geophysiker des vergangenen Jahrhunderts.

Der aus Bayern stammende Ludwig F. Weickmann hat rund 23 Jahre in Leipzig verbracht und in dieser Zeit in führender Stellung Wissenschafts- und Universitätsgeschichte mitgeschrieben [1, 2]. Die DGG hat ihn zwischen 1927 und 1945 dreimal für insgesamt 11 Jahre unter den Vorsitzenden Ernst Kohlschütter und Julius Bartels zum Stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Ludwig Weickmanns Leben begann am 15. August 1882 in Neu-Ulm, als jüngstes von drei Geschwistern, in einer bürgerlichen Beamten- und Soldatenfamilie. Er besuchte in Ulm die Volksschule und anschließend dort das Humanistische Gymnasium. Zum Studium ging er nach München an die Ludwig-Maximilians-Universität. Als Hauptfächer belegte er Mathematik, Physik und Astronomie. Bei Röntgen absolvierte er ein Praktikum. 1906 schloß er mit dem Lehramtsexamen ab.

Seit Ende 1905 hatte der junge Weickmann neben dem Studium als Assistent an der Königl. Meteorologischen Zentralstation in München unter August Schmauss gearbeitet. Die Verleihung des Lamont-Stipendiums ermöglichte ihm noch für zwei Jahre eine Erweiterung des Studiums, das er zeitweise in Göttingen fortführte. In seinen ersten Veröffentlichungen zwischen 1905 und 1912 widmete er sich Gewitter-, Hagel- und Böenbeobachtungen sowie Strahlungsmessungen. Nach der Stipendiumszeit folgte wieder die Bayerische Landeswetterwarte, 1911 die Promotion bei Aurel Voss mit einem mathematischen Thema zur Theorie der Flächen und ein Lehrauftrag als Privatdozent in Weihenstephan. Damit schien eine normale Wissenschaftlerlaufbahn zu beginnen.

Doch der erste Einschnitt kam 1914. Mit dem Bayerischen Luftschiffer-Bataillon zog



Abb. 1: Ludwig Weickmann (15. August 1882 – 29. November 1961). Quelle: Archiv des Leibniz-Instituts für Länderkunde Leipzig

Weickmann von Kriegsausbruch bis September 1915 an die Westfront. Die Fachkenntnisse des jungen Meteorologen wurden für die sich entwickelnde Frontfliegerei, für Frei- und Fesselballoneinsätze, für Zeppelinflüge usw. gebraucht. Prognosen für den sich androhenden Gaskrieg standen schon als Menetekel im Hintergrund.

Mit der Ausdehnung des Kriegsgebiets in das riesige Osmanische Reich wurde dort zum Aufbau des ersten Türkischen Wetterdienstes ein Wissenschaftler mit organisatorischen und diplomatischen Fähigkeiten gesucht. Die Wahl fiel auf Weickmann. Im Oktober 1915 reiste er mit dem Leiter des militärischen Wetterdienstes im Deutschen Großen Hauptquartier Geheimrat Hugo Hergesell nach Konstantinopel. Hergesell war zugleich Leiter des Observatoriums Lindenberg und später im Jahre 1927 erstes



Abb. 2: Ludwig Weickmann bei einer Pilotballon-Messung (1. Weltkrieg, Westfront).
Quelle: Privat-Archiv Ludwig A. Weickmann

Ehrenmitglied der DGG. Gegen religiöse Barrieren – sich mit der Wettervorhersage in Angelegenheiten Allahs einzumischen – gelang der Aufbau eines schließlich etwa 40 Wetterstationen umfassenden und vom Balkan bis Palästina und Bagdad reichenden Dienstes. Dabei unterstützten ihn die türkischen Oberkommandierenden Enver Pascha und Mustafa Kemal Pascha, der spätere Atatürk.

Die Wiederaufnahme der Arbeit in München nach Ende des 1. Weltkriegs wurde trotz politischer Unruhen, Führung bei der Einwohnerwehr in München und Inflation zur Auswertung des einmaligen türkischen Beobachtungsmaterials genutzt. Daraus entstand 1922 an der Universität München die Habilitationsschrift „Luftdruck und Winde im östlichen Mittelmeergebiet“, ein Erstlingswerk für einen meteorologisch noch wenig bekannten Raum.

Zu Beginn des Jahrhunderts hatte die Forschung auf dem Gebiet der Meteorologie als Teilbereich der Geophysik erhebliche Fortschritte gemacht. Der weitschauende Leipziger Physiker Otto Wiener erkannte frühzeitig die wachsende Bedeutung dieses Faches. Schon 1913 erreichte er die Schaffung eines Lehrstuhls für Geophysik an der Universität Leipzig und die Einrichtung eines Geophysikalischen Instituts. „Das zu errichtende

Institut sollte *g e o p h y s i k a l i s c h e s* Institut heißen, um von vornherein den allmählichen Ausbau im Sinne der Bearbeitung aller Fachgebiete der Geophysik im Auge zu behalten“, wie es später Weickmann rückblickend beschrieb [3]. Die Wahl des Norwegers Vilhelm Bjerknes aus Bergen als erster Ordinarius war ein ausgesprochener Glücksgriff, denn noch heute gilt dieser als der Vater der modernen Meteorologie.

Bjerknes verließ Leipzig im Kriegsjahr 1917. Sein Nachfolger, Robert Wenger, verstarb bereits im Jahre 1922. Weickmann erhielt den Ruf an die Universität, dem er im Oktober 1923 folgte. Das Institut war inzwischen aus der Nürnberger Straße 38 in die Talstraße 38 verlegt worden, in jenes Gebäude, in dem im Jahre vor Weickmanns Einzug die DGG gegründet worden war (damals noch Deutsche Seismologische Gesellschaft), auf Initiative Emil Wiecherts.

Im Wintersemester 1923/24 nahm Weickmann in Leipzig seine Tätigkeit auf. Sein Bestreben ging dahin, alle Teilgebiete der Geophysik in sein Arbeitsprogramm einzubeziehen. So las er von Anfang an über Erdbebenkunde, Lufterlektrizität, Erdmagnetismus, Ozeanographie, Bioklimatologie und Angewandte Geophysik.

Weickmann erreichte bald, dass das Institut eine Funkanlage erhielt, die den Empfang von Wetterbeobachtungen aus dem europäischen, atlantischen und amerikanischen Raum ermöglichte. In Leipzig war Weickmann dem hiesigen Verein für Luftfahrt und Flugwesen e. V. beigetreten. Viele Mitarbeiter des Physikalischen Instituts und des Geophysikalischen Instituts gehörten dieser 1909 gegründeten Organisation an. Später fungierte Weickmann mehrere Jahre als Vorsitzender. In Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung des Flugwesens, insbesondere des Segelfluges, taufte der Verein eines seiner Segelflugzeuge auf den Namen „Prof. Weickmann“. Ab 1922 war der Institutswetterdienst auch für die Wetterberatung der vom unmittelbar am Stadtrand von Leipzig gelegenen Flughafen Leipzig-Mockau startenden Verkehrs- und Sportflieger verfügbar. Später errichtete das Geophysikalische Institut in Mockau eine eigene Flugwetterwarte, die bis zur Eröffnung des Flughafens Leipzig-Halle in Schkeuditz am 1. Juli 1927 bestand.

Der Mockauer Flugplatz diente dem Geophysikalischen Institut zur Durchführung zahlreicher Experimente. Die vom Institut – mit Unterstützung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft (dem Vorläufer der DFG) – durchgeführten Serien von Doppelvisierungen von Pilotballonen lieferten wertvolle Erkenntnisse zur Windstruktur in den untersten Schichten der Atmosphäre. Der Terminus „Leipziger Windprofil“ findet sich noch heute in der Fachliteratur.

Zur Erforschung der freien Atmosphäre trug wesentlich die 1896 von Hugo Hergesell gegründete spätere Internationale Aerologische Kommission (IMO) bei. Unter Vorsitz von Sir Napier Shaw tagte die Kommission vom 29. August bis 3. September 1927 in Leipzig. Das Geophysikalische Institut war Ausrichter der Veranstaltung. Weickmann wurde im Jahre 1931 Mitglied und 1935, als Nachfolger von Hergesell, Präsident der Kommission. In diesem bis Kriegsende übernommenen Amt hatte er maßgebenden Einfluß auf die Durchführung wissenschaftlicher aerologischer Aufstiege.

Weickmann unterstützte aufs lebhafteste alle Bestrebungen, das Luftschiff als fliegendes

Observatorium für wissenschaftliche Forschungen zu nutzen. Folgerichtig gehörte er zu den Mitgliedern der Aeroarctic (Internationale Studiengesellschaft zur Erforschung der Arktis mit dem Luftschiff). Höhepunkt dieser Bemühungen war zweifellos die Arktisfahrt des Luftschiffes LZ 127 „Graf Zeppelin“ vom 24. bis 31. Juli 1931 mit Start und Landung in Friedrichshafen. Das Unternehmen konnte intensiv vorbereitet werden, u. a. durch Arbeiten, die Weickmann auf der Fahrt des Forschungs- und Vermessungsschiffes „Meteor“ nach Island und Grönland in der Zeit vom 16. Juli bis 30. August 1930 vornahm.

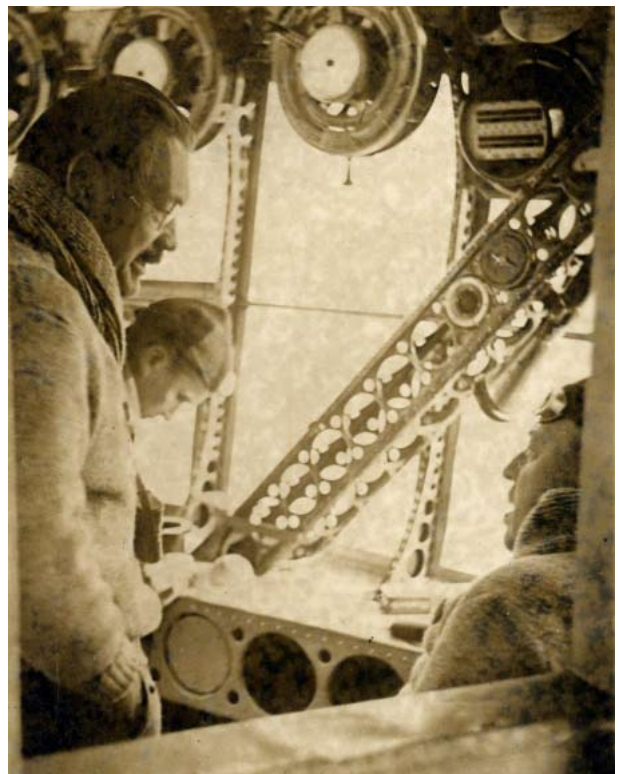


Abb. 3: Ludwig Weickmann mit Hugo Eckener in der Kanzel des LZ 127 „Graf Zeppelin“ (Arktisfahrt 1931). Quelle: Sammlung des Instituts für Geophysik und Geologie der Universität Leipzig

An Bord des Luftschiffes befanden sich die rund 30köpfige Mannschaft unter Leitung des Luftschiffführers Hugo Eckener sowie 15 Wissenschaftler und Reporter aus vier verschiedenen Ländern. Aus Deutschland nahm neben Weickmann der wegen seiner Verdienste um die Entwicklung des Fernsehens bekannte August Karolus vom Physikalischen Institut der Universität Leipzig teil. Die Sowjetunion war u.a. mit Rudolf L. Samoilowitsch und Pavel A. Moltchanoff vertreten. Samoilowitsch hatte 1928

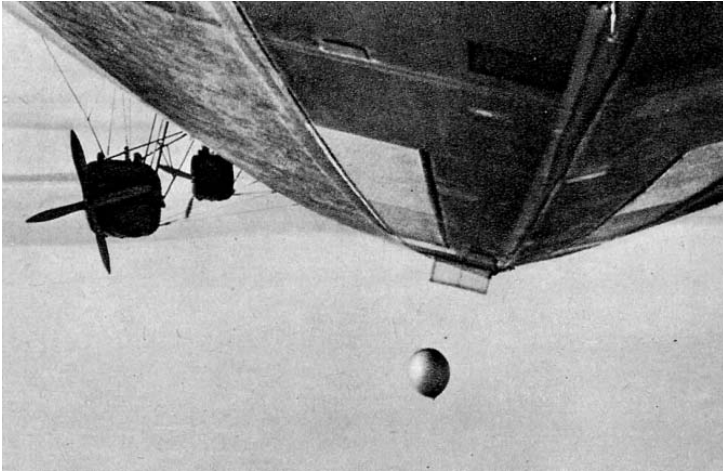


Abb. 4: Radiosondenabwurf vom Rumpf des LZ 127. Einer der im linken Bildteil erkennbaren Motoren ist im Zeppelinmuseum Friedrichshafen zu besichtigen. Quelle: [4]

die Operation zur Rettung der Überlebenden von Nobiles Polarexpedition geleitet. Moltschanoff, einer der Väter der Radiosondentechnik, gehörte 10 Jahre später zu den Opfern der Belagerung Leningrads.

Die aktive Teilnahme an der Polarforschung befähigte Weickmann als Mitglied der Internationalen Polarjahrkommission das 2. Internationale Polarjahr 1932 maßgeblich mit vorzubereiten. In diese Zeit fällt auch die Ausrichtung der 10. Jahrestagung der DGG im Oktober 1932 in Leipzig unter der Leitung von Ludwig Weickmann.

Die Meteorologie war Weickmanns Domäne; hier liegen zweifellos auch seine größten wissenschaftlichen Verdienste. Er suchte und fand Regeln eines periodischen, wellenartigen Verhaltens der Atmosphäre (mehrwöchige Luftdruckrhythmen), das Möglichkeiten einer Langfristprognose andeutete. Seine Erfolge auf dem Gebiet der Meteorologie sind insgesamt gesehen viel umfassender: Verbesserung der Wetterbeobachtungen, des Wetternachrichtendienstes und der Wettervorhersage.

Auf seinem Spezialgebiet wollte Weickmann – wie es Bjercknes formuliert hatte – zunächst den Durchbruch schaffen und dann durch Umfassung die anderen Teilgebiete nachziehen. Dies gelang zuerst durch die erfolgreiche Wiederaufnahme, Fortführung und Erweiterung der von Hermann Credner begonnenen Leipziger seismischen Arbeiten. Der weitsichtige Geologe und

Direktor des Paläontologischen Instituts der Universität hatte 1902 im Keller des Hauses Talstraße 35 in der Leipziger Innenstadt einen Wiechert-Seismographen aufstellen lassen. Zunehmender Verkehr und Industrialisierung und die damit verbundenen Störungen hatten den wissenschaftlichen Wert der Registrierungen immer mehr herabgesetzt. Ebenso wurde für die erdmagnetischen, meteorologischen und klimatologischen Messungen die Verlegung in ein von großen elektrischen Anlagen wie auch von Luftverunreinigungen weitgehend unbeeinflusstes, außerhalb der Stadt gelegenes Observatorium nötig. Es sollte Forschungsstätte für viele Zweige der Physik der Erde sowie gleichzeitig eine Stätte der Verbindung von Forschung, Lehre und Praxis sein.

Als Weickmann 1927 einen Ruf nach Hamburg abgelehnt hatte, erreichte er damit die Zusage der Universität und des Ministeriums in Dresden zur Schaffung eines institutseigenen Observatoriums. Nach entsprechenden Voruntersuchungen wurde als Standort der Nordhang des Collmbergs bei Oschatz gewählt – etwa 40 km von Leipzig entfernt auf halbem Wege zwischen Leipzig und Dresden gelegen. Der Realisierung von Weickmanns Plänen, die zeitlich in die zweite Hälfte der Weimarer Republik fiel, war angesichts der damaligen Wirtschaftskrise allein organisatorisch eine bewundernswerte Leistung. Nur der Tatkraft und der Zähigkeit, ständigem persönlichen Einsatz und außerordentlichem diplomatischem Geschick Weickmanns ist es zu danken, dass das Vorhaben trotz aller Schwierigkeiten schließlich bis zum Oktober 1932 verwirklicht werden konnte [5]. Im Rahmen der 10. Tagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft in Leipzig überraschte Weickmann die versammelten Geophysiker mit der Eröffnung des Geophysikalischen Observatoriums Collm.

Zwei Jahre später waren die Nebengebäude des Observatoriums für die seismischen und die erdmagnetischen Beobachtungen errichtet. Aus der räumlich bescheidenen Erdbebenwarte Credners im Keller der Talstr. 35 war nun eine großzügige und in der Folgezeit ständig ausbaute Forschungsstätte geworden. Die seit 1902



Abb. 5a: Geophysikalisches Observatorium Collm. Bauphase kurz vor Eröffnung am 6. Oktober 1932. Quelle: Sammlung des Instituts für Geophysik und Geologie Leipzig



Abb. 5b: Gedenkblatt des Instituts anlässlich der Einweihung. Quelle: [3]

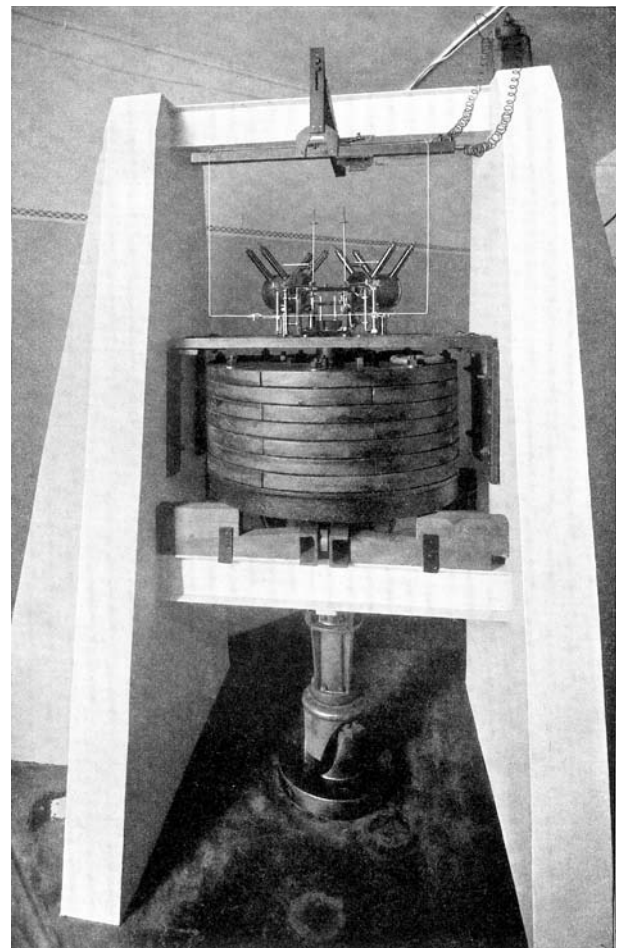


Abb. 6: WIECHERT-Seismograph, 1,1 t – Pendel, Baujahr 1902. Quelle: [6]

mit dem WIECHERT-Seismographen getätigten Registrierungen auf Rußstreifen wurden zu einer Messreihe fortgesetzt, die bis heute aufrechterhalten werden konnte.

Die Installationen von modernen Seismometern (teils in Eigenbau/Benioff-Seismographen) kamen hinzu. Die regelmäßigen seismischen und erdmagnetischen Stations- und Geländemessungen und deren Auswertung schlugen sich in umfangreichen Arbeiten Weickmanns, seiner planmäßigen Assistenten Lettau und Mildner sowie der zahlreichen Doktoranden nieder.

Heinz Lettau „erfand“ und konstruierte am Collm-Observatorium in den Jahren 1936/37 ein mechanisch gekoppeltes Horizontal-Doppelpendel zur Messung von Neigungen der Erdoberfläche mit bisher nicht gekannter Empfindlichkeit und Mobilität [7]. Lettau untersuchte den Einfluss von Gezeiten, Luftdruck und Bodenfrost und schlug vor, „... Erkenntnisse über Grenzen zwischen den Kontinentalschollen durch Phasensprünge in den Bewegungen mittels Messungen der irdischen Gezeiten an möglichst vielen Stellen aller Kontinente der Erdoberfläche zu erbringen...“ Lettau habilitierte in Leipzig über das Horizontal-Doppelpendel bei Weickmann und dem Physiker Werner Heisenberg. Dieser ließ es sich nicht nehmen, unmittelbar nach Erhalt der Habilitationsschrift

mit Lettau zum Observatorium Collm zu fahren, um sich das Pendel vorführen zu lassen.

Die Collmer Messwerte fanden als unkonventionelle geophysikalische Beobachtungen Eingang in die 1952 veröffentlichte Tabelle sämtlicher bis dahin gemachter Messungen der durch Gezeitenkräfte verursachten Lotschwankungen (*Landolt-Börnstein, 1952, S.394*). Das Horizontal-Doppelpendel fand Interesse über die Grenzen Deutschlands hinaus. Chuji Tsuboi beschrieb in *Probl. Kosm. Physik, 1939*, das „Lettau Tiltmeter“ zum Erkennen von unterirdischen Lavaflüssen, die Vulkanausbrüche vorhergehen. In Russland wurden mit einem nachgebauten Gerät vom russischen Geophysiker Lomayeff Erdgezeiten registriert.

Am Geophysikalischen Institut der Universität fanden unter Weickmann auch ingenieurseismische Untersuchungen über Gebäudeerschütterungen (Gerhard Fritzsche) und vor allem bemerkenswerte angewandt-geomagnetische Messungen statt. Diese dienten der Erkundung von Werksteinen und Erzen (Lagerstätte Sohland/Oberlausitz, nickelführende Lamprophyrgänge und Anomalie Schwarzenberg/Erzgebirge, Magnetit). Gemeinsam mit erdmagnetischen Regionalvermessungen in Mitteldeutschland und deren geologischer Deutung [8] war Weickmann einer der ersten, die die Magnetische Reichsvermessung 1935.0 von Bock, Burmeister und Errulat durch regionale und lokale Messungen untersetzte, geologisch interpretierte und zu praktischen Zwecken nutzte. Robert Lauterbach promovierte 1938 bei Weickmann über Geomagnetische Untersuchungen in Nordwest-Sachsen und Nordost-Thüringen.

Geprägt sind die magnetischen Anomalien durch das wechselhafte Verhalten der Rotliegend-Pyroxenquarzporphyre. Von zahlreichen Suszeptibilitätsmessungen begleitet wurden erste Versuche unternommen, die tiefer liegenden Störkörper als Eruptionszentren des gewaltigen Rotliegend-Vulkanismus zu lokalisieren, eine Aufgabe, die bis heute nicht gelöst ist. Zwei bis drei

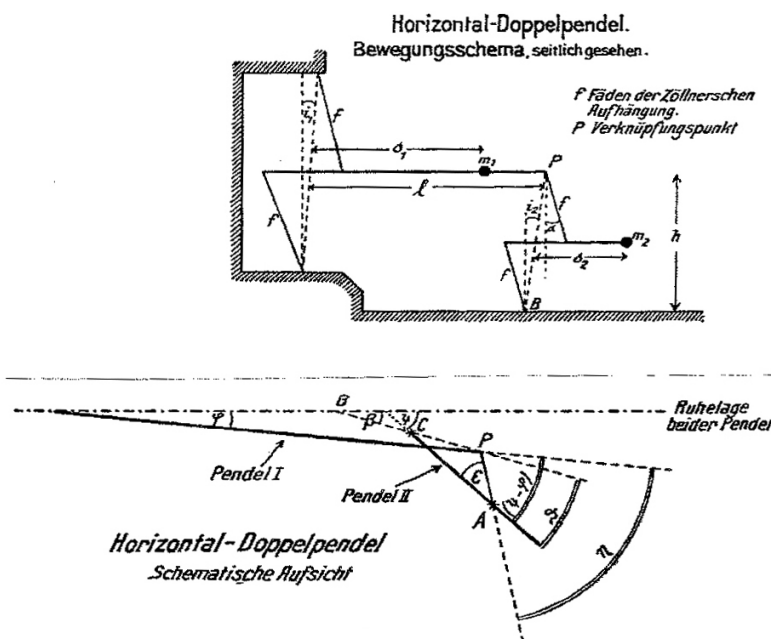


Abb. 7: Horizontal-Doppelpendel nach LETTAU (1937). Quelle: [7]

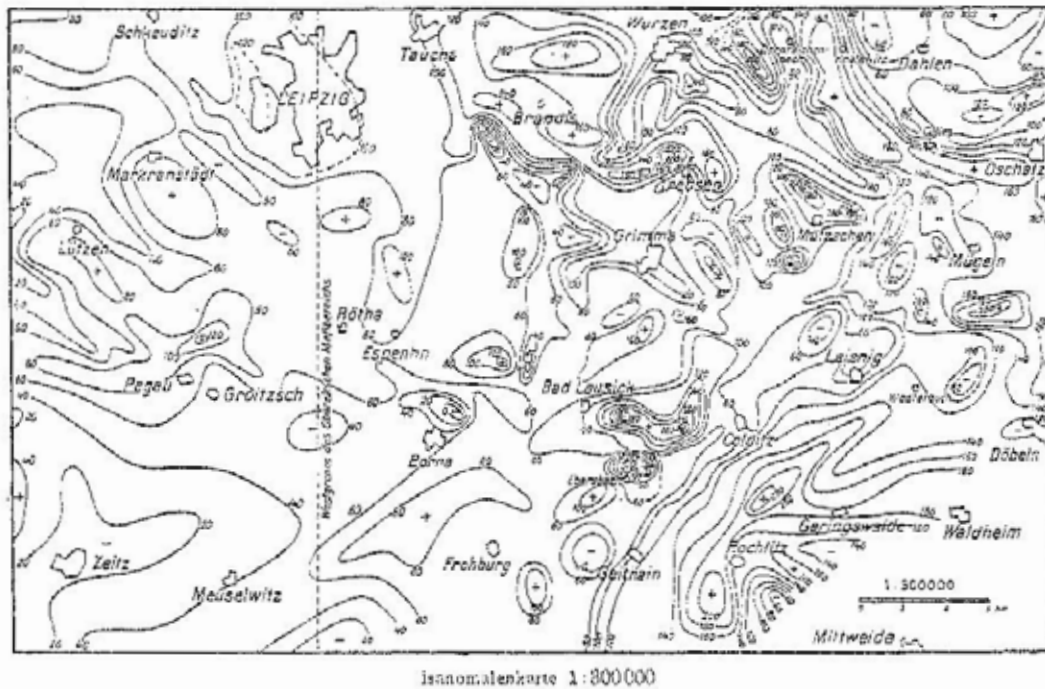


Abb. 8: Geomagnetische Karte von Nordwest-Sachsen 1938 nach Gburek und Lauterbach. Quelle: [9]

Jahrzehnte sollte diese interdisziplinäre Denk- und Arbeitsweise durch Weickmanns Schüler Lauterbach eine ganze Generation von jungen Leipziger Geophysikern im Sinne der Synthese von Geophysik und Geologie prägen.

Lauterbach wurde bei seinen geomagnetischen Arbeiten von Weickmanns Hilfsassistenten Gburek unterstützt. Leo Gburek nahm als Expeditions-Geophysiker an der Deutschen Antarktischen Expedition 1938/39 unter Expeditionsleiter Alfred Ritscher teil. In den heutigen Antarktis-Karten finden sich im Dronning-Maud-Land etwa unter $72^{\circ} 10'$ Süd und $0^{\circ} 20'$ West in der Nähe der Schirmacher-Oase die bis zu 2083 m hohen Leo-Gburek-Spitzen (Gburek Peaks).

Neben seiner Tätigkeit als Inhaber des Lehrstuhls für Geophysik und Direktor des Geophysikalischen Instituts übte Weickmann eine Reihe weiterer Ämter innerhalb und außerhalb der Universität aus. Er war längere Zeit Dekan der Philosophischen Fakultät und Prorektor der Universität Leipzig. In der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft hatte er 11 Jahre den Stellvertretenden Vorsitz inne. In der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft engagierte er sich im Beirat.

Zahlreiche Akademien, darunter die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, die Bayerische Akademie der Wissenschaften und die Akademie der Wissenschaften und Literatur Mainz, zählten Ludwig Weickmann zu ihrem Mitglied oder Ehrenmitglied.

Am 1. Juli 1925 wurde Weickmann in die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig aufgenommen. Die 1846 – zunächst unter dem Namen Königlich-Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig – gegründete Akademie gehört zu den ältesten in Deutschland. Die Mitglieder der Akademie verteilten sich auf zwei Klassen, einer mathematisch-physischen (ab 1942 mathematisch-naturwissenschaftlichen) und einer philologisch-historischen. (Seit 1996 gibt es auch eine technikwissenschaftliche Klasse.) Den Klassen steht ein Sekretär vor, der von einem Stellvertreter unterstützt wird. Im Jahre 1940 wurde die Präsidialverfassung eingeführt und damit die Ämter des Präsidenten und des Vizepräsidenten geschaffen.

Am 12. Dezember 1927 hatte die Gesellschaft Weickmann zum stellvertretenden Sekretär und am 8. November 1937 zum Sekretär der

mathematisch-physischen Klasse gewählt. Mit Wirkung vom 1. April 1940 wurde Weickmann für eine Zeitdauer von 5 Jahren zum – ersten – Präsidenten der Akademie ernannt. Weickmanns Nachfolger im Amt des Stellvertretenden Sekretärs und des Sekretärs war jeweils der Physiker Werner Heisenberg.

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina wurde 1652 in Schweinfurt gegründet und 1687 von Kaiser Leopold I. mit Privilegien ausgestattet. Seit 1878 hat sie ihren ständigen Sitz in Halle. Sie ist eine Gelehrtengesellschaft, die ihr Wirken auf die naturwissenschaftlichen und medizinischen Wissensgebiete konzentriert und ihre Basis in den Stammländern Deutschland, Österreich und der Schweiz hat, sowie durch Mitglieder außerhalb dieses Gebietes übernational verankert ist. Ludwig Weickmann wurde am 23.6.1932 in die Leopoldina aufgenommen und 1943 zum Obmann der Sektion Geophysik und Meteorologie gewählt. Diesem Ehrenamt widmete er sich bis zu seinem Tode im Jahre 1961.



Abb. 9: Weickmann (links), Prof. Muschketoff und Prof. Nikiforoff (russische Geologen aus Leningrad) und Prof. Kurt Pietzsch (Präsident der Sächsischen Geologischen Landesanstalt) Leipzig 1930. Quelle: [10]



Weickmann engagierte sich als Herausgeber zahlreicher Zeitschriften und Bücher. Er zählte wie der in die USA emigrierte jüdische Seismologe Beno Gutenberg zu den Herausgebern des bei Borntraeger erscheinenden „Handbuchs der Geophysik“. Als Gutenberg 1938 aus dem Herausbergremium entfernt werden sollte, schrieb Weickmann an den Meteorologen Franz Linke, dass der Vertreter des Verlages glaubte „auf Grund sehr strenger Anweisungen zu irgend welchen persönlich gehaltenen Erklärungen an Gutenberg nicht berechtigt zu sein. Ich habe ihm

Abb. 10: Gburek Peaks, Antarktis (Bildmitte unterer Teil). Quelle: Antarktiskarte 1:5.000.000 (bei Breite 71°) der American Geographical Society für das U. S. Antarctic Research Program.



Abb. 11: Werner Heisenberg (1901 – 1976). Leipziger Physiker, Weggefährte Weickmanns in der Fakultät und in der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, Nobelpreisträger. Quelle: Universitätsarchiv Leipzig

geraten, Gutenberg nachträglich den Dank für die ausgezeichnete Arbeit auszusprechen, die er geleistet hat“ [4].

Diese Äußerung und weitere Beispiele von Wort und Tat verdeutlichen, dass dem international agierenden Weickmann, der erst ab 1940, in nicht nachvollziehbarer Weise ohne eigenen Antrag als Mitglied der NSDAP geführt wird, Antisemitismus völlig fremd war. Nach 1945 bezeugt u. a. sein ehemaliger jüdischer Schüler und Assistent Bernhard Haurwitz die antinazistische Haltung von Weickmann [5].

Der Zweite Weltkrieg stellte an Weickmann enorme Anforderungen. Dem Leipziger Institut wurde nicht nur die Ausbildung von etwa 140 Meteorologen für die Wehrmacht in zwei Intensivkursen (1939/41 und 1942/43) übertragen, sondern auch die Koordinierung dieser Ausbildung mit gleichartigen Kursen an den Universitäten Berlin und Wien. Nach der Besetzung Norwegens wurde Weickmann im



Abb. 12: Chemie-Nobelpreisträger Walther Nernst mit den Leipziger Professoren Ludwig Weickmann (Geophysik), Werner Heisenberg (Theoretische Physik) /von hinten/ und Karl Friedrich Bonhoeffer (Physikalische Chemie) (von links) Leipzig 1937. Quelle: Universitätsarchiv Leipzig

4108
PROFESSOR WEICKMANN
LEIPZIG
DENKMALSALLEE 110

Leipzig, den 28.6.32.

Dem Präsidenten der
Kaiserl. Leopold.-Carolin. Deutschen
Akademie der Naturforscher
Herrn Geh. Rat Prof. Dr. med. et phil. h. c.
Emil A b d e r h a l d e n ,
H a l l e .

Hochgeehrter Herr Geheimrat!

Für die ehrenvolle, mich sehr erfreuende
Ernennung zum Mitgliede der Deutschen Naturforscher
Akademie zu Halle, die in Verbindung mit einem so be-
deutungsvollen Erinnerungstage der Akademie und unseres
ganzen Volkes, dem 100. Todestage Goethes, erfolgt ist,
beehre ich mich der Akademie und Ihnen, hochverehrter
Herr Präsident, meinen ergebensten Dank zu sagen.

Die Anerkennung und Wertschätzung der Kollegen
ist neben der Anhänglichkeit der Schüler und Mitarbeiter
ein Lob, für das wir empfänglich sein dürfen.

Ich nehme die Wahl mit herzlichem Danke an
und werde mich gerne an den Arbeiten der Akademie betei-
ligen.

Mit vorzüglicher Hochachtung
bin ich
Ihr sehr ergebener

L. Weickmann

Abb. 13: Dankschreiben zur Aufnahme in die LEOPOLDINA 1932. Quelle: Archiv Leopoldina

April 1940 als Chefmeteorologe zur Luftflotte 5 nach Oslo kommandiert. In Zusammenarbeit mit den dortigen, ihm teilweise persönlich bekannten Kollegen gelang es, gegen alle militärischen Ansprüche die Weiterexistenz des norwegischen Wetterdienstes über die Kriegsdauer zu sichern.

Das Geophysikalische Institut der Universität Leipzig ging in der Nacht vom 3. zum 4. Dezember 1943 in Flammen auf und musste später abgerissen werden. Weickmann und seine Mitarbeiter versuchten Notquartiere zu finden. Inmitten der Bemühungen um Wiederaufnahme des Institutsbetriebs (13.1.1944) wurde er er-

neut zum Wehrdienst als Berater insbesondere für Langfristprognosen im Führungsstab der Luftwaffe (Zentrale Wetterdienstgruppe =ZWG) in Wildpark bei Potsdam einberufen.

Nach Ende des Krieges bot sich ein trostloses Bild. Das Leipziger Institut in der US-Besatzungszone lag in Trümmern, das Observatorium östlich der Mulde war im sowjetisch besetzten Teil Deutschlands. Das Observatorium am Collmberg hatte zum Glück den Zweiten Weltkrieg und dazu eine Hausdurchsuchung der GESTAPO überstanden. Diese hatte nach dem missglückten Attentat auf Hitler vom 20. Juli 1944 in den vielen Kammern und doppelten Isolierwänden der Gebäude nach dem mit Weickmann befreundeten und später von den Nazis hingerichteten Leipziger Oberbürgermeister Carl Friedrich Goerdeler gesucht. Goerdeler hatte zur Eröffnung des Observatoriums 1932 namens der Stadt Leipzig dem Geophysikalischen Institut ein wertvolles Bild des Leipziger Augustusplatzes geschenkt. Auch dieses Bild hat auf ungewöhnliche Weise die Zeiten überdauert. Eine Kopie des Bildes befindet sich im Archiv der DGG und die Geschichte des Bildes soll Gegenstand eines späteren Beitrages in den *Mitteilungen* sein.

Die Arbeit nach Kriegsende hatte in Ausweichquartieren und in der Privatwohnung am Völkerschlachtdenkmal mühsam wieder begonnen. Erste Versuche Weickmanns als Präsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften bei der baldigen Wiedereröffnung der Leipziger Universität mitzuwirken, begannen hoffnungsvoll. Doch wieder einmal fand ein unter dem Motto „Aufbau“ stehender Lebensabschnitt ein jähes Ende. Am 21. Juni erhielt Weickmann eine Vorladung beim Polizeipräsidenten, gleichzeitig 13 weitere Leipziger Professoren. Auf Befehl hoher amerikanischer militärischer Stellen sollten sie sich mit ihrem wissenschaftlichen Stab, ihren Familien und wenigem Gepäck am nächsten Tag zum Abtransport bereithalten. Die Aufforderung war von dem Rat begleitet, sich freiwillig zu fügen; geschähe das nicht, so habe die Militärregierung Mittel, die Herren zu zwingen. So startete die erste Leipziger Professorengruppe am 23. Juni in offenen LKWs am Reichsgericht nach Weilburg a. d. Lahn. Weickmann wurde am 24. Juni zum Leiter der Leipziger Gruppe bestimmt, die sich durch einen weiteren Transport am 26. Juni noch vergrößerte.



Abb. 14: Überreichung der Dankurkunde der USAir Force für die meteorologische Unterstützung der Luftbrücke Berlin 1948/49 durch Colonel Chavasee und Mr. Ken Barnett. Quelle: Privatarhiv Ludwig A. Weickmann



Abb. 15: Ludwig Weickmann als Präsident des Deutschen Wetterdienstes an seinem Schreibtisch in Bad Kissingen 1952. Quelle: Privatarchiv Ludwig A. Weickmann

Aus dieser „Leipziger Universitäts-Exklave“ in Weilburg wurde Weickmann am 19. Oktober von der Amerikanischen Militärregierung (OMGUS) als Berater für den Aufbau eines deutschen Nachkriegs-Wetterdienstes nach Berlin geholt. Diese Aufgabe erhielt Weickmann wohl auch, weil er sich schon in den Jahren 1935 und 1936 bereit erklärt hatte, den Aufbau des neuen Reichswetterdienstes als kommissarischer Präsident des Reichsamtes für Wetterdienst in Berlin zu übernehmen.

Die Leitung der in Weilburg verbliebenen Gruppe übertrug Weickmann seinem Leipziger Kollegen Scheunert. In einem Brief vom 31.10.45 an den in Leipzig amtierenden Rektor Schweitzer betonte er: „... Mein Wunsch ist nach wie vor ... die Rückkehr zu meiner Professur, zu meinem Institut und zu meinem Observatorium.“

Es folgte ein Jahr, das gleichzeitig zum Spiegelbild wachsender politischer Rivalitäten in Deutschland wurde. Auch wenn das „Wetter keine Grenzen kennt“, musste der angestrebte gesamtdeutsche Dienst der sich herausbildenden Zonenstruktur weichen.

Eine Rückkehr auf den Leipziger Lehrstuhl blieb nunmehr für Weickmann eine Illusion.

Er wurde erster Präsident des neugeschaffenen Deutschen Wetterdienstes, einer „Körperschaft des öffentlichen Rechts“, mit der Zentrale in Bad Kissingen. Bald holte ihn wieder die Politik ein: die „Luftbrücke Berlin“ stellte auch an die Meteorologie hohe Anforderungen.

Mit Eintritt Weickmanns in den Ruhestand 1952 im Alter von 70 Jahren war ein gut funktionierender und international wieder anerkannter Deutscher Wetterdienst entstanden, wenn auch mit der Zusatzbezeichnung „in der US-Zone“. Er wurde zur Keimzelle des mit der Bundesrepublik Deutschland im gleichen Jahr geschaffenen bundesweiten Wetterdienstes (DWD). In Anerkennung der geleisteten Aufbauarbeit wurde Weickmann im August 1952 das „Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland“ verliehen.

Der Ruhestand bedeutete keine Beendigung der Arbeit. Für zwei Jahre folgte ein Lehrauftrag am Meteorologischen Institut der Freien Universität Berlin, an dessen Einrichtung er unter dem deutschen „Analysenpapst“ Richard Scherhag in seiner Bad Kissinger Amtszeit mitgewirkt hatte. Am 19.06.1954 wurde er in Berlin mit dem Titel „Dr. h. c. rer. nat.“ geehrt. Zurückkehrend von einer Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats

des DWD im Oktober 1961 erlitt Weickmann in seinem Bad Kissinger Heim einen Schlaganfall, an dessen Folgen er am 29. November 1961 verstarb.

Blickt man auf Weickmanns Leben zurück, so war es das eines begeisterten Wissenschaftlers, den das Zeitgeschehen in fast laufender Folge mit organisatorischen Aufgaben belastete. Dennoch konnte er mit unbändiger Energie und glücklicher Hand beides verbinden. Als Wissenschaftler war Weickmann vielleicht der letzte deutsche Geophysiker, der noch die Gesamtheit des Faches, die Physik der festen Erde, der Atmosphäre und der Hydrosphäre vertrat. Dazu verstand er es, die zu Lehre und Anwendung erforderlichen wissenschaftlichen und organisatorischen Strukturen zu schaffen. Und er war ein „Ordinarius“ im alten Sinne, also bei allem Durchsetzungsvermögen gleichzeitig väterlicher Betreuer der jeweiligen Instituts- und der ihm unterstellten Dienstangehörigen und seiner Studenten. Ludwig Weickmann konnte am Ende seines Lebens mit besonderem Stolz auf 93 Doktorsöhne und -töchter zurückblicken.

Die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, die Universität Leipzig, die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft und die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina ehren Ludwig Weickmann am 25. Oktober 2007 mit einem Festkolloquium in Leipzig .

(Siehe nachfolgende Einladung).

Nachwort

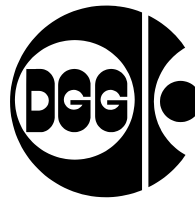
Weickmanns Leipziger Lehrstuhl für Geophysik ist nach 1945 erfolgreich fortgeführt worden, zunächst durch den Weickmann-Schüler Robert Lauterbach, seit 1992 durch den Lauterbach-Schüler Franz Jacobs.

Im Jahre 2005 sah sich das Rektorat der Universität Leipzig veranlasst – auf Grund der verschlechterten finanziellen Rahmenbedingungen im Freistaat Sachsen – den Traditionslehrstuhl Geophysik ersatzlos zu streichen.

Quellenverzeichnis

- [1] Universitätsarchiv Leipzig, PA 1033; Archiv der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München (Nachlass Weickmann); Archiv der DGG Leipzig.
- [2] Börngen, M.; Weickmann, L. A. (2003): Ludwig F. Weickmann. Sächsische Lebensbilder, Band 5. Hrsg. von G. Wiemers. Leipzig/Stuttgart. S. 561–577.
- [3] Weickmann, L. : Das Geophysikalische Observatorium der Universität Leipzig. Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, Zweite Serie, Band X, 1938.
- [4] Rackwitz, Erich: Reisen und Abenteuer im Zeppelin. Nach Dr. Hugo Eckeners Erlebnissen und Erinnerungen. 3. Aufl. Neuenhagen b. Berlin: Verlag Sport und Technik 1960.
- [5] Schminder, R. (1997): Ludwig Weickmann und das Geophysikalische Observatorium Collm. Leipziger Geowissenschaften 3: 175-201.
- [6] Credner, Hermann; Etzold, Franz (1909): Das Paläontologische Institut und die Erdbebenwarte. Festschrift zur Feier des 500jährigen Bestehens der Universität Leipzig (4 Bände), Bd. 4, Teil 2, S. 123-130. Leipzig.
- [7] Lettau, H.: Das Horizontal-Doppelpendel. Z. f. Geophys., 13, 25-32, 1937.
- [8] Lauterbach, R.: Ludwig Weickmann, 70 Jahre alt. Geologie, 1, 321-322, 1952.
- [9] Lauterbach, R.: Leo Gbureks geomagnetische Vermessung von Nordwest-Sachsen. Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, Zweite Serie, Band XV, 61-72, 1949.
- [10] Gotte, Wolfgang (1993): Erinnerungen an Kurt Pietzsch, den Senior der sächsischen Landesgeologen. Abh. d. Staatl. Museums f. Mineralogie u. Geologie zu Dresden, Bd. 39, S. 109-124.

UNIVERSITÄT LEIPZIG



**Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig
Universität Leipzig, Fakultät Physik und Geowissenschaften
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V.**

laden ein zum

WEICKMANN-KOLLOQUIUM

zu Ehren des 125. Geburtstages von Ludwig F. Weickmann
(Langjähriger Präsident der Sächsischen Akademie)
und aus Anlass des 75. Jahrestages der Gründung
des Geophysikalischen Observatoriums Collm (GOC)

am Donnerstag, dem 25. Oktober 2007, 16.00 Uhr

im Institut für Geophysik und Geologie der Universität Leipzig,
Großer Hörsaal, Talstraße 35, 04103 Leipzig

Grußworte

Prof. Dr. F. Häuser
Prof. Dr. U.-F. Hausteин
Prof. Dr. H.-J. Kämpel
Prof. Dr. Dr. G. Berg

Universität Leipzig
Sächsische Akademie der Wissenschaften
Deutsche Geophysikalische Gesellschaft
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina

Prof. Dr. Franz Jacobs
Universität Leipzig
Mitglied der Leopoldina

Ludwig F. Weickmann (1882-1961)
und die Leipziger Geophysik
Mit einem Nachwort von Ludwig A. Weickmann jun.
(Starnberg)

Hauptvortrag

Prof. Dr. Martin Claussen System Erde und Klimawandel
Max-Planck-Institut für Meteorologie
Hamburg
Mitglied der Leopoldina

Prof. Dr. T. Butz
Dekan

Prof. Dr. U.-F. Hausteин
Präsident der SAW

Prof. Dr. H.-J. Kämpel
Präsident der DGG

Prof. Dr. W. Ehrmann
Institutsdirektor

Glück, Zufall, Serendipity?

Wie ich die ersten Mondbeben sah

Rolf Meissner, Kiel

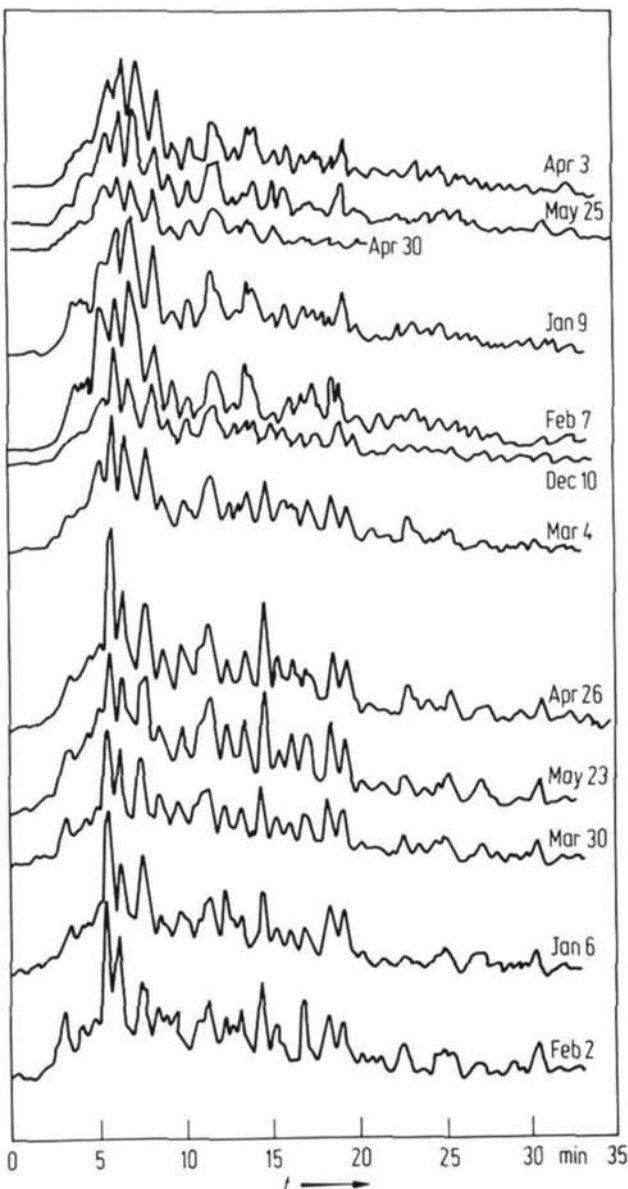
Die lange Zeit der Ruhe in der Mondforschung lässt mich an die aufregenden Zeiten im Frühjahr 1970 zurückdenken. Es mag anregend sein zu sehen, wie damals neues Wissen über den Mond entstand und speziell das Auftreten kleiner Mondbeben für einige Überraschung sorgte.

Ich war 1969 und 1970 als visiting Professor an der Universität von Hawaii tätig. In der Seismology Group befassten wir uns mit der Analyse von Seismogrammen, die vom ersten Mond-Seismographen (Apollo 12) übermittelt wurden. Die Seismogramme wurden Meteoriteneinschlägen zugeordnet, da der Mond

als kalt und tektonisch tot angesehen wurde und viele Meteoriteneinschläge beobachtet wurden.

Bei einem Besuch in Houston lernte ich eine betagte englische Astronomin kennen, die behauptete, sie sähe „smoke“ oder „haze“ aus verschiedenen Mondkratern immer dann, wenn der Mond im Perigäum war. Wenn auch diese Beobachtung später nicht bestätigt wurde, so kamen mir die starken Gezeitenkräfte der Erde auf den kleinen Mond wieder in Erinnerung. Könnten sie nicht vielleicht tektonische Spannungen aufbauen? Die Mondbahn ist ja stark elliptisch.

Zurück in Honolulu untersuchte ich, zusammen mit dem Doktoranden Fred Duennebieer alle Seismogramme, die von den vorhandenen drei Perigäen vorlagen. Zu unserer Überraschung fanden wir Seismogramme, deren Schwingungen Spur für Spur (wiggles for wiggles) identisch waren, und das über viele Minuten. (Mondseismogramme sind wegen des „Scattering“ sehr lang und sind bei der starken Vergrößerung der Seismometer oft bis über 50 Minuten zu beobachten). Die identischen Seismogramme mussten an genau der gleichen Stelle entstanden sein. Offenbar hatten wir die ersten Mondbeben gefunden, denn dass ein Meteorit dreimal an derselben Lokation einschlägt, ist extrem unwahrscheinlich. Dass Erdbeben dreimal nacheinander die gleiche Lokation und den gleichen Herdmechanismus aufweisen, ist zwar auch unwahrscheinlich, aber für Mondbeben musste es offenbar so etwas geben.



Quadratische, geglättete Amplituden der vertikalen Komponente von A1-Mondbeben aus der Zeit vom 10. Dezember 1969 bis 25. Mai 1970. Die Beben treten stets innerhalb von 2 Tagen im Bereich des Perigäums auf und sind hier nach unterschiedlichen Klassen (Ähnlichkeiten) geordnet, vermutlich von benachbarten, leicht unterschiedlichen Herden stammend (MEISSNER et al., 1970).

Wir wollten das gleich unserem Chef (George Sutton) melden, aber der befand sich auf einer Messfahrt im Süd-Pazifik, und die Verbindung war schlecht. Nach ein paar Tagen sandten wir ihm ein Telex „found lunar events with non-zero depth“. Keine Reaktion. Inzwischen traten auch bei einem weiteren Perigäum Mondbeben auf, und wir fühlten uns verpflichtet, unseren NASA-Koordinator in Lamont (New York) über unsere Beobachtung zu informieren.

In Lamont besah man sich die fraglichen Seismogramme und fand natürlich ebenfalls die Beben. Eine große Ankündigung kam heraus, ohne dass wir entsprechend erwähnt wurden, was zu einer langen Verstimmung zwischen Lamont und Honolulu führte, bei der wir uns zurückgehalten haben.

Wie ging es weiter ?

Vier weitere Apollo-Seismometer registrierten bis 1975 Tausende von Gezeiten-Mondbeben mit Magnituden kleiner als 2, nicht nur im Perigäum, sondern auch im Apogäum. Die Beben sind 800 bis 1100 km tief und liegen an der Untergrenze der Lithosphäre, in einem Temperaturbereich von über 700°C. Die berechneten Lokationen liegen alle auf der Vorderseite des Mondes. „Unsere“ Mondbeben erhielten später die Signatur A1. Warum treten diese Gezeiten-Beben immer wieder an den gleichen Stellen auf? Neben den

Gezeitenspannungen als Auslöser spielen vermutlich Inhomogenitäten und Konvektion eine Rolle (?). Außer diesen tiefen Mondbeben wurden auch einige recht hochfrequente tektonische Beben bis zu Magnituden von über 5 in den oberen 30 km gefunden. Und natürlich erzeugten viele Meteoriteneinschläge eine Reihe von hervorragenden Seismogrammen. Es ist zu hoffen, dass in der nächsten Dekade der Mondforschung Lokationen und Ursachen aller seismischen Ereignisse genauer untersucht werden können (leider ohne mich).

Literatur:

JANLE, P 1999. Der innere Aufbau des Mondes. *Sterne und Weltraum* 10, 852-861.

LAMMLEIN, D. R., 1977. Lunar seismicity and tectonics. *Phys. Earth Planet. Int.* 14, 224-273.

MEISSNER, R., SUTTON, G. H. & DUENNEBIER, F. K., 1970. Moonquakes; *Trans. Am. Geophys. Union* 51, 776.

NAKAMURA et al., 1982. Apollo Lunar Seismic Experiment – Final Summary. *Proc. Lunar Plan. Sci. Conf., J. Geophys. Res.* 85, 8261-8270 und andere Arbeiten von Nakamura et al. aus den Jahren 1977 bis 1979.

NACHRICHTEN AUS DER GESELLSCHAFT

Aufruf zum Einreichen von Vorschlägen für die von der DGG im Jahre 2008 zu vergebenden Preise

Wir laden alle DGG-Mitglieder ein, dem Präsidium der DGG Vorschläge zu unterbreiten und Kolleginnen und Kollegen zu benennen, die für den folgenden Preis geeignet erscheinen:

Günter-Bock-Preis für jüngere Geophysikerinnen und Geophysiker.

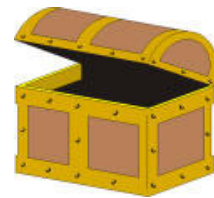
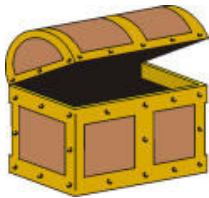
Einzelheiten über das Vorschlagsverfahren und die zu beachtenden Kriterien finden Sie in den

Heften 1/2005 und 3/2005 der DGG-Mitteilungen oder auf der Webseite der DGG (www.dgg-online.de).

Die Vorschläge müssen bis zum 14. Dezember 2007 bei dem Präsidenten der DGG eingereicht werden.

Hans-Joachim Kämpel
Präsident

Gerhard Jentsch
Komitee Ehrungen



Nachrichten des Schatzmeisters

Sehr geehrte Mitglieder der DGG.

Aktueller Stand der Mitgliederzahlen

Momentan zählt die DGG 1.025 Mitglieder. Die Beitrittswelle hält also weiter an. Dies ist sicherlich auch auf Ihre Werbung für unsere Gesellschaft zurück zu führen. Bitte lassen Sie nicht nach, Herzlichen Dank.

Neue Mitglieder

Und jetzt begrüßen Sie bitte traditionell unsere neuen Mitglieder (Stand – 24.09.2007):

[Aus Gründen des Datenschutzes erscheinen in der Internet- Version keine Namen von Mitgliedern].

Neues Mitgliederverzeichnis

Unabhängig vom 85. Geburtstag der DGG wollen wir in näherer Zukunft ein aktualisiertes Mitgliederverzeichnis herausbringen. Hierbei benötigen wir wie gewohnt Ihre Mitarbeit. Das letzte Verzeichnis ist übrigens im Februar 2003 erschienen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen wie gewohnt zur Verfügung:

Telefonisch: 0331 / 740 39 30 oder
0331 / 288 10 69

Per Fax: 0331 / 740 39 39 oder
0331 / 288 10 02

Elektronisch: rudloff@gfz-potsdam.de

Mit freundlichen Grüßen,

Alexander Rudloff

Die neuen Studiengänge Bachelor und Master of Science: Eine Zwischenbilanz für die Geophysik in Deutschland und Herausforderungen für die DGG

Torsten Dahm, Hamburg

Auf Anregung des DGG-Vorstandes wurde für das Komitee Studienfragen vor einigen Wochen eine erneute Umfrage zu den neuen Studiengängen in Geophysik in Deutschland gestartet (siehe Tabelle 1 und 2). Die letzte Umfrage dieser Art wurde erst vor etwas mehr als einem Jahr ausgewertet und der Vergleich belegt die schnelle Entwicklung im letzten Jahr. Im Februar 2006 hatten 9 Universitäten einen Bachelor of Science (BSc) und nur 3 einen Master of Science (MSc) mit Vertiefung Geophysik realisiert. Heute werden bereits 15 BSc und mindestens 5 MSc angeboten. Im Wintersemester 2007/2008 gibt es vermutlich nur noch 2 verbleibende Standorte mit Neueinschreibungen in ein Diplomstudium in Geophysik (siehe auch Tabelle 3). Die Umstrukturierung der Studiengänge in Geophysik ist in vollem Gange und wird in naher Zukunft abgeschlossen sein.

Bevor ich auf die Zahlen und Ergebnisse der Umfrage eingehe, noch einen kurzen „Crash-Kurs“ in die Begriffswelt der neuen Studiengänge.

Die Studiengänge sind in Module strukturiert, die jeweils eine bestimmte Lehreinheit bilden und von eigenen oder fremden Studiengängen „gebucht“ werden können. Jedes Modul schließt mit einer Abschlussprüfung ab, die meist benotet wird und für die es bei Bestehen eine festgelegte Anzahl von Leistungspunkten oder Credit Points (CP) gibt. CP und Noten der einzelnen Modulabschlussprüfungen werden in der Regel detailliert im Abschlusszeugnis aufgelistet. Die CPs ersetzen im Sprachgebrauch die altbekannten Semesterwochenstunden (SWS) und stehen für den Arbeitsaufwand eines Studierenden, wobei in der Regel 1 SWS = 1.2–1.8 CP entspricht. Module sind entweder Pflicht, Wahlpflicht oder freie Wahlmodule. Die Inhalte der Lehrmodule sind sehr eng festgelegt und teilweise sogar in den amtlichen fachspezifischen Bestimmungen der Studiengänge aufgeführt. Ebenso ist der Zeitpunkt, SWS-Aufwand und Zyklus eines

jeden Moduls sowie der Stundenplan des gesamten Studiengangs in der Regel genau geplant und dokumentiert. In jedem Studienjahr dürfen nur 60 CP vergeben werden. Ein BSc-Studiengang in Deutschland dauert 3 Jahre und hat einen Arbeitsaufwand von 180 CP. Die Bachelor-Abschlussarbeit darf in der Regel nur wenige Wochen (360 h) dauern und wird meist mit 12 CP gewertet. Ein Masterstudiengang dauert 2 Jahre, wobei die Masterarbeit nicht mehr als 6 Monate und 30 CP umfassen darf. Die neuen Studiengänge sind also einerseits transparent und überschaubar, auf der anderen Seite aber bis ins Detail festgelegt und unflexibel. An vielen Standorten gehen die Studiengänge mit Studiengebühren und mit (starren) elektronischen Studenten-, Modul- und Prüfungsverwaltungssystemen einher. Für die Universitäten ist ein BSc-MSc-Zyklus aufwändiger und deshalb auch teurer als der vergleichbare 10-semesterige Diplomstudiengang. Das trifft erst recht für Geophysik-Studiengänge wegen ihres hohen Praktikumsanteils und übungsintensiver Module zu. Die neuen BSc- und MSc-Studiengänge sollen regelmäßig durch externe Agenturen für einen Zeitraum von 5 oder 6 Jahren akkreditiert werden, mit der Absicht die Qualität und Vergleichbarkeit der Studiengänge zu gewährleisten.

Die Tabellen 1 und 2 zeigen interessante Entwicklungen. Bei den BSc scheinen sich drei Modelle für eine Vertiefung in Geophysik zu etablieren, ein mathematisch-physikalischer BSc in Geophysik nach eher klassischem Muster (A), ein stark interdisziplinärer BSc mit Vertiefung in Geophysik (B, BSc Geowissenschaften) und ein BSc in Physik mit einer Vertiefung in Geophysik (C). Modell A hat einen Pflichtanteil an mathematisch-physikalischer Grundausbildung (*MathPhys*) von mehr als 25% aller CPs und einen Pflichtanteil an Geophysik-Modulen (*Geophys*) von mindestens 36%. Zusätzlich existieren freie Wahlmodule von bis zu 10%. Bei Modell B sind freie Wahlmodule in der

Regel kleiner zu Gunsten von interdisziplinären Wahlpflichtmodulen. Der Pflichtanteil an *MathPhys* und *Geophys* ist in der Regel jeweils geringer als 25%. Die Studiengänge sind fachlich breiter und nicht so spezialisiert. Modell C entspricht einem klassischen Physikstudium mit der Nebenfachvertiefung in Geophysik. Vierzehn Institute haben auf die Umfrage reagiert und Informationen geliefert. 4 Standorte realisieren einen BSc-Studiengang nach Modell A, 8 nach Modell B (ein Standort leistet sich gleich zwei BSc), und 2 folgen Modell C. Im Vergleich zur Situation vor zehn Jahren ist die Grundausbildung in Geophysik deutlich vielfältiger geworden.

Ab 2008 folgen 17 der MSc-Studiengänge in Deutschland einem Modell A oder B, und nur zwei einem Modell C. Die Unterteilung in A (6 Studiengänge) und B (11 Studiengänge) scheint beim MSc aber weniger gerechtfertigt oder sinnvoll, da durch Wahl- oder Wahlpflichtmodule der prozentuale Anteil an *Geophys* stark variieren kann. Für den MSc ist es grundsätzlich möglich und gewünscht, fremde BSc-Absolventen zusätzlich zu den eigenen aufzunehmen. Einige MSc-Studiengänge realisieren englischsprachige Lehre, und insgesamt sind alle MSc-Studiengänge stark spezialisiert.

Die Umstrukturierung unserer Studiengänge scheint also in der ersten Runde nahezu abgeschlossen und kann sicherlich kontrovers bewertet werden.

Ich will in diesem Beitrag aber vor allem Fragen aufwerfen zur Bedeutung für die DGG und ihre

mögliche Rolle auch vor dem Hintergrund, dass die vergleichsweise teuren Geophysik-Studiengänge nicht in sicherem Fahrwasser schwimmen und auch weiterhin unter hohem Rechtfertigungsdruck innerhalb der Fakultäten und Universitäten stehen werden.

- Die Geophysik-Ausbildung ist deutlich variabler geworden mit dem möglichen Effekt, dass sowohl potenzielle Arbeitgeber wie auch die Öffentlichkeit schwerer erkennen, welche Qualifikationen ein Geophysiker mit sich bringt. Eine extreme Folge könnte sein, dass mittelfristig das Berufsbild des „Geophysikers“ an Konturen verliert mit Nachteilen für unseren Arbeitsmarkt. Kann die DGG hierzu einen ausgleichenden Beitrag leisten und welchen?
- Die Qualität der Geophysikausbildung ist in den modularen Studiengängen in Zukunft schwerer zu beurteilen und könnte vermehrt durch den Zwang zu inneruniversitären Kompromissen beeinflusst werden. Sollte deshalb die DGG Rahmenanforderungen formulieren und sich aktiver und aggressiver in Akkreditierungsagenturen engagieren?
- Die Anzahl und Entwicklung unserer Studiengänge wird stark von der zukünftigen studentischen Nachfrage abhängen, die trotz Arbeitsmarktboom nicht überwältigend ist. Wie kann die DGG die neuen Studiengänge in dieser Richtung unterstützen?

Tab. 1: Bachelorstudiengänge mit Schwerpunkt Geophysik (CP = Credit Points, WS = Wintersemester, SS = Sommersemester)

Universität, Institut	Rückfragen für www.Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
BSc Geophysik math-physik Zweig: math-physik > 46 CP Geophysik Pflicht/Wahlpflicht > 65 CP (Modell A)									
Institut für Geophysik, TU Bergakademie Freiberg	http://www.geophysik.tu-freiberg.de K.Spitzer, T.Bohlen, Tel.: 03731-393297, holl@geophysik.tu-freiberg.de	BSc Geophysik und Geoinformatik	Physik, Mathematik, Informatik, Geologie, Geophysik, Geoinformatik	Mathematik, Physik, Informatik, Geophysik, Geoinformatik	39 CP Mathematik 24 CP Physik 18 CP Informatik	39 CP Geophysik und Geoinformatik 30 CP Geophysik Wahlpflicht oder 30 CP Geoinformatik Wahlpflicht 12 CP Bachelorarbeit	10 CP Einführung in die Berufspraxis ~21 CP Praktikumsanteil der LV	WS	seit WS 2008/07, bisher keine Akkreditierungen an der TU BA F
Universität Hamburg, Institut für Geophysik, Institut für Ozeanographie	Prof. T. Dahm, Prof. D. Stammer 040 42838 2973 torsten.dahm@zmaw.de detlef.stammer@zmaw.de www.geophysics.zmaw.de	B.Sc. Geophysik / Ozeanographie	Geophysik, Ozeanographie	Angewandte Geophysik, Marine Geophysik, Vulkanologie, Seismologie, Geodynamik, Ozeanographie	mind. 48 CP	41 CP fachspezifische Grundlagen, zusätzlich 40 CP Vertiefung Spezialgebiete Geophysik	16 CP Physik, 11 CP Geophysik	WS	18 CP freie Wahlbereich. Zusätzlich Wahlpflicht für Vertiefung in entweder Geophysik oder Ozeanographie im 2. Studienjahr. B.Sc. Arbeit: 12 CP. Seepraktikum wird angeboten.
Institut für Geowissenschaften, Universität Kiel	Prof. Dr. Wolfgang Rabbel, Tel. 0431-880-3916, wrabbel@geophysik.uni- kiel.de	B.Sc. Physik des Erdsystems: Meteorologie- Ozeanographie- Geophysik	Physik, Mathematik, Geophysik, Ozeanographie, Meteorologie, Geologie	Physikalische Erwünschenschaften mit Vertiefungsoptionen Angewandte Geophysik, Atmosphärenphysik, Ozeanphysik	78 CP	21 CP fachspezifische Grundlagen plus 46 CP Vertiefung	24 CP	WS	Beginn: Oktober 2007, akkreditiert bis September 2012
Institut für Geophysik, Westfälische Wilhelms- Universität Münster	M. Degutsch, 0251-8333594, degutsch@uni-muenster.de, www.zsb.uni- muenster.de/material/infomat- him#Ordnungen	B.Sc. Geophysik	Mathematik, Physik, Geowissenschaften	Geodynamik, Polarforschung, Umweltgeophysik, Modelling, Computational Geophysics	79 CP	72 CP (davon 12 CP Examensmodul)	Physik 10 CP, Geophysik 11 CP		Geowissenschaften 21 CPs, Allgemeine Studien 8 CPs, akkreditiert bis 30.09.2011

Universität, Institut	Ansprechpartner für Rückfragen (Tel., E-mail): www Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
BSc Geophysik interdisziplin. Zweig: Math.-Physik < 46 CP, Geophysik Pflicht/Wahlpflicht < 46 CP (Modell B)									
RWTH Aachen, E.ON Energy Research Center, Lehrstuhl Applied Geophysics and Geothermal Energy	Prof. Dr. Christoph Clauser; +49 241 80 94825; c.clauser@geophysik.rwth-aachen.de; Dr. Frank Bosch; +49 241 80 94832; f.bosch@geophysik.rwth-aachen.de; http://www.geophysik.rwth-aachen.de/ http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/all/groups.asp; http://www.fgeo.rwth-aachen.de/	B.Sc. Angewandte Geowissenschaften	Geophysik, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Geologie, Geochemie, Petrologie, Lagerstätten, Chemie, Mathematik, Physik	s. "Am Studiengang beteiligte Fächer"	27 CP	4.5 CP (+17 CP für Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie)	Pflichtmodule: 6.5 CP Chemie 4.5 CP Geowissenschaftliche Methoden (inkl. 2 Tage Gelände) 9 CP Geländeausbildung (27 Tage) 5 CP Berufspraktikum (min. 4 W) Vertiefender Wahlpflichtbereich (1 von 3): 7.5 CP Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie 8 CP Geomaterialien 5 CP Geologie-Geochemie-Lagerstätten	WS	Vertiefender Wahlpflichtbereich (1 von 3): "Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie"; "Grundlagen der Angewandten Geophysik I und II" (12 CP) und Erkundungsmethoden der Geophysik, Ingenieurgeologie und Ingenieurgeologie (Gelände) (5 CP)
Freie Universität Berlin, Institut für Geologische Wissenschaften, Fachrichtung Geophysik	Prof. Dr. Serge A. Shapiro, Tel. +49-30-83870839, shapiro@geophysik.fu-berlin.de, http://www.geo.fu-berlin.de/fb/studium/index.html	B.Sc. Georesourcenmanagement	Geophysik, Geologie, Geographie, Mathematik, Chemie, Physik, Wirtschafts- u. Rechtswissenschaften	s. "Am Studiengang beteiligte Fächer"	20 CP	5 CP (+5 CP für "Geothermische Energie" im Wahlpflichtbereich "Energie")	Pflichtmodule: 6 CP Geländeausbildung (Exkursionen, 18 Tage) 5 CP Berufspraktikum (min. 4 W) Vertiefender Wahlpflichtbereich (4 von 5): 2.5 CP VR Boden 2.5 CP VR Georisiken	WS	Vertiefender Wahlpflichtbereich (1 von 5): Modul "Energie" mit Lehrveranstaltungen a) Erdöl und Erdgasgeologie I und II (5 CP) b) Geothermische Energie (5 CP)

Universität, Institut	Ansprechpartner für Rückfragen (Tel., E-mail): www Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte falls vorhanden	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
Technische Universität Berlin	Prof. Dr. Ugur Yaramanci Technische Universität Berlin, FG Angewandte Geophysik, Ackerstr. 71-76, 13355 Berlin. Tel.: 030-314 72599, Fax: 030-314 72597, yaramanci@tu-berlin.de, www.geophysik.tu-berlin.de, www.geotechnologie.de	Geotechnologie BSc	Angewandte Geophysik, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Explorationsgeologie, Mineralogie-Petrographie, Geochemie, Ingenieurfächer, Mathematik, Physik, Chemie	Angewandte Geowissenschaften, Geoingenieurwissen- schaften	35 CP	18 CP und ggf. 12 CP BSc Arbeit	9 CP und 8 Wochen Berufspraktika	WS	angelaufen WS 06/07
Uni Bochum, I.f. Geologie, Mineralogie, Geophysik	http://www.ruhr-uni-bochum.de/gmg/ Geschäftszimmer: Gebäude NA, Raum 01/132, Tel.: 0234/32-23233, Fax: 0234/32-14572, E-mail: studienberatung-geowissenschaften@ruhr-uni-bochum.de, Öffnungszeiten: Mo-Fr 8.00-12.00 Uhr	Geowissenschaften B.Sc.	Geologie, Mineralogie, Geophysik	Geologie, Mineralogie, Geophysik	Mathematik 10 CP, Chemie 11 CP, Physik 15 CP, Gesamt 36 CP	10 CP	31, 8 Wochen Berufsprakt.	WS	Im 5. und 6. Semester können in Wahlpflicht-Veranstaltungen 26 CP von 30 erforderlichen in geophysikalischen und mathematisch/physikalischen Veranstaltungen erworben werden
Fachbereich Geowissenschaften, Universität Bremen	Prof. Dr. Tilo von Dobreneck, Telefon: +49 421 218 - 39 37, Fax: +49 421 218 - 7008, dobreneck@uni-bremen.de, http://www.geo.uni-bremen.de	Bachelor Geowissenschaften	Geophysik, Geologie, Mineralogie	Wahlpflichtbereiche	Mathematik (12 SWS - 13 CP), Physik (12 SWS - 13 CP), Chemie (12 SWS - 13 CP)	10 CP	2 Monate Betriebspraktikum	WS	Studiengang ist im Sommer 2007 erneut akkreditiert worden.
Institut für Geowissenschaften, Uni Frankfurt	A. Junge, 069-79840144 junge@geophysik.uni-frankfurt.de http://www.geo.uni-frankfurt.de/fg/studium/index.html	Bachelor Geowissenschaften	Geowissenschaften, Physik, Chemie, Mathematik, Biologie	Geologie, Mineralogie, Geophysik, Paläontologie	Mathematik 12 CP, Chemie 11 CP, Physik 18 CP, Biologie 4 CP, Gesamt 45 CP	6 CP (Für Studierende mit geophysikalischer Schwerpunktsetzung wird empfohlen diesen Anteil auf bis zu 46 CP zu erweitern)	Geophysik (Gelände und Labor) 10 CP Physik 6 CP Chemie 3,5 CP Betriebs-Prak. (4Wo) 4 CP Gesamt: 23,5 CP	WS	Als Wahlpflichtfächer können weiterführende Veranstaltungen in Mathematik und Physik besucht werden (zusätzl. max 30 CP)
Münchner GeoZentrum der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität München	Studienberatung Geophysik: H. Igel, (089) 2180-4204, igel@geophysik.uni-muenchen.de, http://www.geo.uni-muenchen.de/studium	Bachelorstudiengang Geowissenschaften (Vertiefungsrichtung Geophysik)	LMU: Dept. für Geo- und Umweltwissenschaften TUM: Fakultät für Bauingenieurs- und Vermessungswesen	neben Geophysik kann auch Geologie oder Mineralogie als Vertiefungsrichtung gewählt werden	54 CP	41 CP	10 CP (Geophysikalische Feldpraktika) 6 wöchiges Industriepraktikum weitere Praktika und Exkursionen sind Teil verschiedener geowissenschaftlicher Veranstaltungen	WS	Der Studiengang besteht seit WS 03/04. Die ersten beiden Semester sind für alle Vertiefungsrichtungen (nahezu) identisch. Eine Festlegung findet erst nach dem zweiten Semester statt.

Universität, Institut	Anspruchspartner für Rückfragen (Tel., E-mail); www Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
Institut für Geowissenschaften, Uni Potsdam	Prof. Dr. Jens Tronicke Tel. +49-331-977-5815 jens@geo.uni-potsdam.de http://www.geo.uni-potsdam.de/studium/studium.html	Bachelorstudiengang Geowissenschaften (ab WS 2007/08)	Geologie, Geophysik, Mineralogie/Petrologie		27 CP (Mathematik 12 CP, Physik 15 CP) (Für Studierende mit geophysikalischer Schwerpunktsetzung wird empfohlen diesen Anteil auf 18 CP zu erweitern) 33 CP Physik zu erweitern)	6 CP (Für Studierende mit geophysikalischer Schwerpunktsetzung wird empfohlen diesen Anteil auf 18-24 CP zu erweitern)	12 CP (Projekt-/Industri-Praktikum) 6 CP (Physikalisches und Chemisches Praktikum) Weitere Praktika und Exkursionen sind in mehreren geowissenschaftlichen Fachmodulen enthalten	WS	Semester 1-3: Mathematische, physikalische, chemische und geowissenschaftliche Grundlagen Semester 4-6: Hohe Flexibilität in Wahl- und Wahlpflichtmodulen, um Grundausbildung in einem der beteiligten Fächer zu vertiefen
Bsc Physik mit Vertiefung Geophysik: Math.-Physik > 65 Geophysik Pflicht / Wahlpflicht < 46 (Modell C)									
Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik, TU Braunschweig	A. Hördt, 0531, 391-5218, a.hoerd@tu-bs.de, http://cms-cgi.tu-braunschweig.de/zsb/bachelo r/physik_bachelor_of_scienc e.pdf	Bachelor Physik	Physik, Chemie, Mathematik	Festkörperphysik, Geo- und Astrophysik, Quantentheorie	80 CP	3 CP	25 CP		Geophysik ist Teil von Vertiefungsrichtung Geo- und Astrophysik
Universität Göttingen	www.uni-goettingen.de/de/sh/40392.ht ml	B.Sc. Physik mit Schwerpunkt Astro- und Geophysik	Physik		150 CP	30 CP Astro-Geophysik	mind. 27 CP		

Tab. 2: Masterstudiengänge mit Schwerpunkt Geophysik

Universität, Institut	Ansprechpartner für Rückfragen (Tel., E-mail): www.Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik-inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
Msc Geophysik									
RWTH Aachen, E.ON Energy Research Center, Lehrstuhl Applied Geophysics and Geothermal Energy	Prof. Ch. Clauser: +49 241 80 94825; c.clauser@geophysik.rwth-aachen.de; http://www.geophysik.rwth-aachen.de; Dr. Frank Bosch: +49 241 80 94832; f.bosch@geophysik.rwth-aachen.de;	Master of Science in Applied Geophysics (IDEA League: RWTH Aachen, TU Delft, ETH Zürich)	In.Aachen: Geophysik, Geologie, Lagerstättenkunde In.Delft: Geophysik, Angewandte Geologie, Petrophysik, Geo-Engineering In.Zürich: Geophysik, Umweltingenieurwissenschaften, Grundwasser- und Hydromechanik	In.Aachen: Sedimentbecken-Modellierung; Geophysikalisches Logging und Log Interpretation; Exploration und Management geothermischer Energie In.Delft: Kohlenwasserstoff-Exploration und -Management In.Zürich: Ingenieurwissenschaften Umweltgeowissenschaften	kein Pflichtanteil an math.-physik. Grundlagen, aber Zugangsvoraussetzungen sind ein B.Sc. oder Vordiplom in Geophysik, Physik oder Geowissenschaften. Ebenso werden auch Natur- und Ingenieurwissenschaften mit entsprechender Qualifikation zugelassen.	120 ECTS, 20 ECTS davon in Aachen	7 ECTS Geophysical Field Work & Processing (in Zürich)	WS	Der englischsprachige Masterstudiengang Applied Geophysics wird zusammen mit der TU Delft und der ETH Zürich angeboten. Während der Studienperioden an den drei Standorten können sich die Studierenden in den Bereichen Kohlenwasserstoffexploration und -management (Erdöl, Erdgas und Kohle) oder Umwelt- und Ingenieurgeophysik (inklusive Exploration und Management geothermischer Energieresourcen) spezialisieren.
Institut für Geophysik, TU Bergakademie Freiberg	http://www.geophysik.tu-freiberg.de K.Spitzer, T.Bohlen, Tel.: 03731-393297, holl@geophysik.tu-freiberg.de	MSc Geophysik	Physik, Mathematik, Informatik, Geologie, Geophysik, Geoinformatik	Numerische Mathematik, Geophysik				WS	in der Planung, Beginn voraussichtlich WS 2008
Universität Hamburg, Institut für Geophysik	Prof. T. Dahm, 040 42838 2973 torsten.dahm@znmaw.de delfef.stammer@znmaw.de www.geophysics.znmaw.de	M.Sc. Pure and Applied Geophysics	Geophysik	Angewandte und Marine Geophysik sowie Seismologie und Geodynamik	kein Pflichtanteil an math.-physik. Grundlagen, aber 30 CP Wahl- und Nebenfachmodule zur Wahl.	90 CP, davon 30 CP Masterarbeit (6 Monate), 16 CP Projektarbeit/Spezialisierung als Vorbereitung auf Masterarbeit	Praktische Arbeit zur Vorbereitung auf Masterarbeit, kein Berufspraktikum Pflicht	WS & SS	beginnt im WS 08/09, Modulsprache deutsch falls gewünscht. 30 CP Wahl- und freies Nebenfach, Gemeinsame Summerschool of Applied Geophysics mit Freie Universität Berlin und Industriepartnern
Institut für Geowissenschaften, Universität Kiel	Prof. Dr. Wolfgang Rabbel, Tel. 0431-880-3916, wrabbel@geophysik.uni-kiel.de	M. Sc. Geophysik	Geophysik, Geowissenschaften	Angewandte, marine, numerische Geophysik	0 CP für Studierende, die >=50 CP Mathematik und Physik im B.Sc. absolviert haben; (50-n) CP für Studierende, die 40<=n<50 CP im B.Sc. absolviert haben	104 CP inkl. 28 CP M.Sc.-Arbeit	17 CP	WS & SS	Start Oktober 2007, akkreditiert bis September 2012

Universität, Institut	Ansprechpartner für Rückfragen (Tel., E-mail): www.Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik-Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
Münchner Geozentrum der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität München	Studiengangskordinator Geophysik: M. Mohr, (089) 2180-4230, msc@geophysik.uni-muenchen.de	Masterstudiengang Geophysics	LMU: Dept. für Geo- und Umweltwissenschaften, Dept. für Statistik TUM: Fakultät für Baingenieurs- und Vermessungswesen	Es werden die Vertiefungsrichtungen Geodynamik, Seismologie und Paläo- und Geomagnetismus angeboten; Schwerpunkt der beiden ersten ist Modellbildung und Simulation.	18 CP (plus 15 CP für das Modul "Werkzeuge": numerische Mathematik, wissenschaftliches Programmieren und Signalverarbeitung)	9 CP (die weiteren Geophysik-Inhalte verteilen sich auf verschiedene Wahlpflichtmodule zur individuellen Schwerpunktbildung)	6 CP Pflichtpraktikum (Weitere Praktika bei Wahl von Modulen aus dem Bereich der angewandten Geophysik)	WS	Genehmigungsphase fast abgeschlossen, Immatrikulation evtl. bereits zum WS07/08 Das Programm ist international ausgerichtet. Veranstaltungen werden bei Bedarf in englischer Sprache angeboten.
Institut für Geophysik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster	M. Degutsch, 0251-8333594, degutsc@uni-muenster.de	M. Sc. Geophysik	Physik 17 CPs oder Geowissenschaften 17 CPs	numerische Methoden der Geophysik, Lösung komplexer wissenschaftlicher Fragestellungen	83 (davon 30 Examenensmodul)	Geophysik 10 CPs	Geophysik 10 CPs		Akkreditierung in SAK-Sitzung 04.12.2007 erwartet; Studienbeginn WS 2008/09, 20 CPs frei wählbar
Msc Geowissenschaften mit Vertiefung Geophysik									
RWTH Aachen, E.ON Energy Research Center, Lehrstuhl Applied Geophysics and Geothermal Energy	Prof. Ch. Clauser: +49 241 80 94825; c.clauser@geophysik.rwth-aachen.de; http://www.geophysik.rwth-aachen.de, Dr. Frank Boschi; +49 241 80 94832; f.bosch@geophysik.rwth-aachen.de;	M. Sc. Angewandte Geowissenschaften	Geophysik, Petrophysik, Geologie, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Geochemie, Lagerstättenkunde	Wahlmodule: "Geophysik/Hydrogeologie/Ingenieurlogie", "Geomaterialien", "Geologie/Geochemie/Lagerstätten"	kein Pflichtanteil an math.-physik. Grundlagen, aber Zugangsvoraussetzungen sind: ein B.Sc. in Angewandte Geowissenschaften der RWTH; ferner Zulassung mit B.Sc. oder B. of Engineering mit mind. 180 ETCS (davon mind. 30 ETCS in math., chem. und phys. Modulen)	Vertiefungsrichtung Geophysik/Hydrogeologie/Ingenieurlogie: 10 CP Geophysik 5 CP Angewandte Geochemie Vertiefungsrichtung Geologie/Geochemie/Lagerstätten: 7.5 CP Interpretation geophysikalischer und petrophysikalischer Daten	7 CP (20 Tage Geländeübungen / Exkursionen / Feldkurs) 5 CP Vertiefungsrichtung Geologie/Geochemie/Lagerstätten	WS	Ab WS 08/09
RWTH Aachen, E.ON Energy Research Center, Lehrstuhl Applied Geophysics and Geothermal Energy	Prof. Ch. Clauser: +49 241 80 94825; c.clauser@geophysik.rwth-aachen.de; http://www.geophysik.rwth-aachen.de, Dr. Frank Boschi; +49 241 80 94832; f.bosch@geophysik.rwth-aachen.de;	M. Sc. Georesourcenmanagement	Geophysik, Petrophysik, Geologie, Hydrogeologie, Umweltgeochemie	Rohstoffmanagement, Umweltmanagement	kein Pflichtanteil an math.-physik. Grundlagen, aber Zugangsvoraussetzung: B.Sc.	Wahlvertiefung Georesourcenmanagement 5 CP Interpretation seismischer Daten	5 CP (10 Tage Geländeausbildung) 7.5 CP Wahlvertiefung Umweltmanagement	WS	Ab WS 08/09
Freie Universität Berlin, Institut für Geologische Wissenschaften, Fachrichtung Geophysik	Prof. Dr. Serge A. Shapiro, Tel. +49-30-83870839, shapiro@geophysik.fu-berlin.de, http://www.geo.fu-berlin.de/fb/studium/index.html	M. Sc. der Geologischen Wissenschaften, Schwerpunkt Geophysik	Geophysik, Physik, Mathematik, Geologie, Paläontologie, Geoformatik, Hydrogeologie, Mineralogie	Seismik/Seismologie, Dynamik der Erde, Magnetotellurik	12CP	54 CP, zusätzlich 30 CP für MSC-Arbeit	10 CP (6 Geländepraktikum + 4 Laborpraktikum)	WS	Veränderte Version für den Aufbau des Studienganges im Genehmigungsverfahren (voraussichtlich ab WS 07/08 wirksam)

Universität, Institut	Ansprechpartner für Rückfragen (Tel., E-mail): www Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik-Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
Technische Universität Berlin	Prof. Dr. Ugur Yaramanci Technische Universität Berlin, FG Angewandte Geophysik, 13355 Berlin, Ackerstr. 71-76, Tel.: 030-314 72599, Fax: 030-314 72597, yaramanci@tu-berlin.de, www.geophysik.tu-berlin.de, www.geotechnologie.de	Geotechnologie / Kernfach MSc	Mögliche Kernfächer: Angewandte Geophysik, Hydrologie, Ingenieurgeologie, Explorationsgeologie, Angewandte Mineralogie	Angewandte Geowissenschaften, Geingenieurwissenschaften, Kernfach Angewandte Geophysik mögl.	6 CP	29 CP für Kernfach Angewandte Geophysik und 30 CP Masterarbeit	6 CP	WS	beginnt im WS 09/09
Uni Bochum, i.F. Geologie, Mineralogie, Geophysik	http://www.ruhr-uni-bochum.de/gmg/ , Geschäftszimmer: Gebäude NA, Raum 01/132, Tel.: 0234/ 32 - 23233, Fax: 0234/ 32 - 14572, E-mail: studienberatung-geowissenschaften@ruhr-uni-bochum.de, Öffnungszeiten: Mo-Fr 8.00-12.00 Uhr	Geowissenschaften M.Sc., Vertiefungsrichtung Geophysik	Geologie, Mineralogie, Geophysik	Seismologie, experimentelle Geophysik	Theoretische Physik 6 CP, Experimentelle Physik 4 CP	83 CP	20 Tage, 4 CP	WS	Masterarbeit 6 Monate, 30 CP, 2 Wahlpflichtmodule je 9 CP
Fachbereich Geowissenschaften, Universität Bremen	Prof. Dr. Tilo von Dobrenek, Telefon: +49 421 218 - 39 37, Fax: +49 421 218 - 7008, dobrenek@uni-bremen.de, http://www.geo.uni-bremen.de	Master of Science Geowissenschaften	Geophysik, Geologie, Mineralogie	Wahlpflichtbereiche	keiner	keine	je nach gewähltem Modul	WS	Studiengang ist im Sommer 2007 erneut akkreditiert worden.
Fachbereich Geowissenschaften, Universität Bremen	Prof. Dr. Tilo von Dobrenek, Telefon: +49 421 218 - 39 37, Fax: +49 421 218 - 7008, dobrenek@uni-bremen.de, http://www.geo.uni-bremen.de	Master of Science Marine Geosciences	Geophysik, Geologie, Mineralogie	Wahlpflichtbereiche	keiner	keine	je nach gewähltem Modul	WS	Studiengang ist im Sommer 2007 erneut akkreditiert worden.
Fachbereich Geowissenschaften, Universität Bremen	Prof. Dr. Tilo von Dobrenek, Telefon: +49 421 218 - 39 37, Fax: +49 421 218 - 7008, dobrenek@uni-bremen.de, http://www.geo.uni-bremen.de	Master of Science Materialwissenschaftliche Mineralogie	Mineralogie, Geologie, Physik, Chemie, Materialwissenschaften	Wahlpflichtbereiche	keiner	keine	je nach gewähltem Modul	WS	Studiengang ist im Sommer 2007 erneut akkreditiert worden.
Institut für Geowissenschaften, Uni Frankfurt	A. Junge, 069-79840144 junge@geophysik.uni-frankfurt.de http://www.geo.uni-frankfurt.de/fg/studium/index.html	Master Geowissenschaften mit Schwerpunkt Geophysik	Geophysik	kein Pflichtanteil an math.-physik. Grundlagen, aber 16 CP Wahl- und Nebenfachmodule zur Wahl.	kein Pflichtanteil an math.-physik. Grundlagen, aber 16 CP Wahl- und Nebenfachmodule zur Wahl.	30 CP Masterarbeit (6 Monate), 25 CP Projektarbeit/Spezialisierung als Vorbereitung auf Masterarbeit, 6 CP Seminar	Sommerschule	WS	

Universität, Institut	Ansprechpartner für Rückfragen (Tel., E-mail): www Seite, auf der fachspezifische Bestimmungen mit Detailinformationen vorliegen	Bezeichnung des Studiengangs	Am Studiengang beteiligte Fächer	Inhaltliche Schwerpunkte (falls vorhanden)	Pflichtanteil (CPs) der math.-physik. Grundlagen	Pflichtanteil der Geophysik-Inhalte (CP)	Anteil Praktika (inkl. Berufspraktikum)	Beginn	Bemerkungen, Besonderheiten
Institut für Geophysik und Geologie, Universität Leipzig	W. Ehrmann, M. Korn, Tel: 0341-9732900, geologie@uni-leipzig.de, www.geo.uni-leipzig.de	M.Sc. Geowissenschaften: Umweltdynamik und Geosiziken	Geophysik, Geologie			20-40 CP je nach Spezialisierung + 30 CP Masterarbeit	10 CP (Geländeausbildung, Laborpraktika)	WS	Start Oktober 2007, akkreditiert bis September 2012
Institut für Geowissenschaften, Uni Potsdam	Prof. Dr. Jens Tronicke Tel. +49-331-977-5815 jens@geo.uni-potsdam.de http://www.geo.uni-potsdam.de/studium/studium.html	Masterstudiengang Geowissenschaften mit den Vertiefungsrichtungen Geologie, Geophysik, Mineralogie/Petrologie (ab WS 2010/2011)	Geologie, Geophysik, Mineralogie/Petrologie	Entsprechend der gewählten Vertiefungsrichtung	0 CP (Für Studierende der Vertiefungsrichtung Geophysik wird je nach Vorbildung und Interessenslage empfohlen gezielt bis zu 36 CP in den math.-physik. Grundlagen zu belegen)	36 CP	12 CP (Projekt-/Industrie-Praktikum) 6 CP (Geophysikalisches Labor- oder Gelände-Praktikum)	WS	Hohe Flexibilität in Wahl- und Wahlpflichtmodulen, um z.B. gezielt die Ausbildung in Teilbereichen der gewählten Vertiefungsrichtung zu verstärken
Msc Physik mit Vertiefung Geophysik									
Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik, TU Braunschweig	A. Hördt, 0531, 391-5218, a.hoerdt@tu-bs.de, http://cms-cgi.tu-braunschweig.de/zb/bachelor/Physik_Bachelor_of_Sciences.pdf	Master Physik							befindet sich im Aufbau
Universität Göttingen	www.uni-goettingen.de/de/sh/40392.html	Master Physik mit Forschungsschwerpunkt Astro- und Geophysik	Physik			120 CP Astro- und Geophysik	mind. 22 CP		

Tab. 3: Geplante Studiengänge

Geplante Studiengänge, die noch nicht innerhalb der Fakultäten endgültig genehmigt sind.

Jena:

In Jena wird es voraussichtlich nur einen Studiengang ‚Geowissenschaften‘ geben.

Karlsruhe:

Kenndaten der aktuellen Planungen:

- konsekutiver BSc/MSc-Studiengang (das heisst beide sind als zusammenhängendes, aufeinander aufbauendes Paket gedacht)
- Abschlüsse: BSc Geophysik und MSc Geophysik
- Die Studiengänge sind in der Fakultät Physik verankert und werden einen sehr starken Physik-Grundlagen-Anteil haben

Würzburg:

geplant ist Nebenfach Geophysik für Master Physik, Space Master (Physik), Master Geographie

Nachruf für Prof. Dr. Ludwig Ahorner (1930-2007)

Klaus-G. Hinzen, Bensberg & Hein Meidow, Köln

Am 14. Mai 2007 nur 5 Tage nach seinem 77. Geburtstag verstarb Prof. Dr. Ludwig Ahorner, langjähriger Leiter der Abteilung Erdbebengeologie am Institut für Geologie und Mineralogie der Universität zu Köln. Er hinterlässt Frau und zwei Kinder. Ludwig Ahorner wurde am 9. Mai 1930 in Straubing geboren und kam als junger Mann nach Köln, um bei Prof. Dr. Martin Schwarzbach Geologie zu studieren. Am 12. Sept. 1960 schloss er das Geologiestudium mit einem sehr guten Diplomexamen ab. Zuvor, genauer gesagt am 14. März 1951 hatte sich bei Euskirchen ein kräftiges Erdbeben ereignet, dass Ahorners Lebensweg nachhaltig beeinflussen sollte. Nach dem Erdbeben hatte das Geologische Institut im bergischen Bensberg mit der Erdbebenstation eine Außenstelle gegründet. In den Anfangsjahren der Station kamen die Observatoren aus Stuttgart, damals Seismologie-Hochburg unter Wilhelm Hiller – die Assistenten wurden quasi als seismologische Entwicklungshelfer ins Rheinland entsandt. Der letzte in dieser Reihe war Dr. Robel, der bis 1960 hier arbeitete. Unmittelbar nach seinem Diplom wurde im September 1960 die wissenschaftliche Betreuung der Erdbebenstation an Ludwig Ahorner übertragen, der sich fortan zum ‚Erdbebengeologen‘ entwickelte. Ahorner leitete die Station bis zu seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst im Mai 1995, also 35 Jahre lang. Bereits im Februar 1961 legte Ludwig Ahorner seine mündliche Doktorprüfung ab, promoviert wurde er 1962 nach der Publikation seiner Dissertation, in der er sich mit der „quartären Bruchtektonik in der Niederrheinischen Bucht“ auseinandersetzte und die mit ‚summa cum laude‘ bewertet wurde. Ab Februar 1961 wechselte Ludwig Ahorner auf eine freie Kustodenstelle, im Dezember 1968 wurde er Hauptobservator und am 26. April 1979 apl. Professor am Geologischen Institut.

In den 1970er Jahren begann Ahorner damit im Rheinland ein Netz von Außenstationen aufzubauen. Deren Betrieb stellte er seinerzeit durch ehrenamtliche Mitarbeiter vor Ort sicher, die für das Papierwechseln und die Wartung sorg-



Abb. 1: Ludwig Ahorner im Jahre 1992 mit einer Registrierung des Roermond-Erdbebens.

ten. In ca. 11 Metern prall gefüllter Aktenordner hat Ahorner die Seismizität der Rheinlande zwischen 1960 und 1995 im Rheinland dokumentiert, unverwechselbar in seiner fast druckreifen Handschrift.

Seine Arbeiten zur Lokalseismologie der nördlichen Rheinlande, wie die im Rahmen des SFB ‚Plateau Uplift‘ durchgeführten Untersuchungen, haben bis heute Bestand. Karten und Grafiken aus seiner Hand zeigen einen unnachahmlichen Stil, wie z.B. das Blockbild des Rheinischen Schildes, das den Titel des Plateau-Uplift-Bandes (Fuchs et al. (eds.), 1983) ziert.

Neben seinen vielen und vielseitigen wissenschaftlichen Publikationen hat Ludwig Ahorner auch stets versucht praktische ingenieurseismologische Fragen zu beantworten. Dazu gehörte neben der seismologischen Begutachtung von Standorten für Stauanlagen, Deponien und kerntechnische Anlagen auch die über Jahre durchgeführte Überwachung der rheinischen Braunkohletagebaue. Er war engagiert bei der Erstellung von Baunormen und seismischen Gefährdungskarten und langjähriges Mitglied der DGEB. Diese praxisbezogenen Forschungsarbeiten und Leistungen wurden 1980



Abb. 2: Ludwig Ahorner im Jahr 1995 bei seiner Verabschiedung aus dem aktiven Dienst an der Universität zu Köln. (Fotos zur Verfügung gestellt von Frau E. Ahorner)

durch die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes für „besondere Verdienste bei der Beratung der Bundesrepublik in Erdbebenfragen“ gewürdigt.

Ein Höhepunkt in seiner Laufbahn war sicher das Roermond-Beben im Jahre 1992, das stärkste rheinische Beben im letzten Jahrhundert. Die makro-, mikro- und ingenieurseismische Auswertung dieses Bebens hat ihn und seine Mitarbeiter einige Jahre beschäftigt und mündete in einer Reihe von Publikationen in nationalen und internationalen Werken. Nicht zuletzt bei Ereignissen wie diesem hat Ahorner sich auch stark für die Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt und war durch seine klaren und allgemeinverständlichen Beiträge auch außerhalb der Fachwelt als Experte für Erdbebenfragen bekannt und geschätzt.

Seine Vorlesungen und Übungen am Geologischen Institut der Universität zu Köln zur Erdbebengeologie, zur Seismizität der Kontinente und Meere sowie zu gefügekundlichen

Arbeitsmethoden waren wegen ihrer Klarheit und Qualität bei etlichen Studentengenerationen beliebt und gern besucht. Hierzu trug insbesondere sein verständlicher und engagierter Vortragsstil bei, der in der Regel zu einer mit Skizzen, Formeln und Erläuterungen prall gefüllten Tafel führte. Nicht selten musste neben der Tafel auch seine Aktentasche, dann mit Kreide bemalt, dafür herhalten dreidimensionale räumliche Zusammenhänge zu verdeutlichen.

Auch die praktische Ausbildung der Studenten lag Ludwig Ahorner am Herzen. Die Geländeübungen zur angewandten Geophysik beispielsweise waren unter den Studenten geradezu legendär. Mit von ihm teilweise selbst gebauten Messgeräten wurden den angehenden Geologen grundlegende Zusammenhänge der Seismik und der Geoelektrik nahegebracht. Nicht bestätigte Gerüchte unter den Studenten berichteten von geoelektrischen Messungen, bei denen u.a. die Regenwürmer an die Erdoberfläche getrieben wurden.

Auch im ‚Ruhestand‘ hat Ludwig Ahorner sich weiter intensiv mit seismologischen Fragen beschäftigt; von seinem rastlosen Engagement für die Wissenschaft zeugt nicht zuletzt die bis heute existierende Station im Keller seines Privathauses. Er war Zeit seines Lebens aktives und engagiertes Mitglied in namhaften nationalen und internationalen wissenschaftlichen Gesellschaften, so der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG), der Deutschen Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen (DGEB), der Seismological Society of America (SSA) und der Geologischen Vereinigung (GV).

Wir verlieren mit Ludwig Ahorner einen tatkräftigen, engagierten Wissenschaftler und akademischen Lehrer und eine hervorragende Persönlichkeit der deutschen Geowissenschaften.

Wir werden sein Andenken stets in Ehren halten.

Gebiet: *Roermond (Hauptbeben)* 5 km SW Roermond

Datum: 13. April 1992

Hypozentrum UTM-Koordinaten geogr. Koordinaten

Herdzeit $H_0 = 01^h 20^m 02.7^s$ GMTRechtswert $R = 285,3 \pm 0,4$ km $L = 50^{\circ} 55,9' E$ } $1/2 A_2/A_1 = 1,73$ Hochwert $H = 5673,1 \pm 0,4$ km $B = 51^{\circ} 10,1' N$ }Magnitude $M_L = 5,9 \pm 0,1$ Herdtiefe $h = 12,0 \pm 3,0$ km Ereignistyp: *tektonisch*Intensität $I_0 = VII$ MSK

Datum 1992	Stat.	Komp.	Phase	Zeit (GMT)			T s	A μ	R km	Bemerkungen
				h	m	s				
	OCH	-eZ -iZ	P1n P2n	01	20	23,83 24,00			136,4	P2-P1 $\Delta t = 0,17s$ (analog) übersteuert!
	ELG	+eZ -iZ +eiN +eiE	P1n P2n S S	01	20	25,24 25,46 43,39 43,39	0,45 0,45	148,2 μ 197,6 μ 187 μ 365 μ	147,2 V 3323 μ s 4939 μ s	PCM S-P = P2-P1 = 0,22s A2/A1 = 56/9 = 6,22 berichtigte Werte (2a/2): $M_L = 2,17 + 4,10 - 0,35 = 5,92$ $M_L = 2,28 + 4,10 - 0,35 = 6,03$ $M_L = 2,27 + 4,11 - 0,35 = 6,03$ $M_L = 2,56 + 4,11 - 0,35 = 6,32$ MW = 6,18
	KOE	-iZ -iZ +iE -iN	P1n P2n Sg Sg	01	20	26,01 26,22 44,81 45,14	0,73 0,65	292,7 μ 221,3 μ 292 μ 371 μ	152,7 V 3147 μ s 3655 μ s	PCM S-P = 17,80s P2-P1 = 0,21s A2/A1 = 285/3 = 9,50 berichtigte Werte (2a/2) $M_L = 2,47 + 4,14 - 0,35 = 6,26$ $M_L = 2,74 + 4,14 - 0,35 = 6,53$ $M_L = 2,43 + 4,16 - 0,35 = 6,24$ $M_L = 2,57 + 4,16 - 0,35 = 6,38$ MW = 6,31
	STB	-iZ -iZ +iN +iE	P1 P2 Sg Sg	01	20	18,55 18,80 29,25 29,25			92,0	PCM (übersteuert) Sg-P2 = 10,45s P2-P1 = 0,25s A2/A1 = 15,30
	BNS	+eZ +eZ +iZ +iN +iE	P1 P1 P2 P2 Sg Sg	01	20	18,21 18,34 18,44 18,55 28,39 29,02	Mars 88 Mars 88 0,70 0,70	>443 μ >482 μ	92,0 V >3544 μ s >3429 μ s	PCM (übersteuert) A2/A1 = 15/1,5 = 10,0 Sg-P2 = 10,44s P2-P1 = 0,21s $M_L = 2,65 + 3,68 - 0,35 = >5,98$ $M_L = 2,68 + 3,68 - 0,35 = >6,01$

Abb. 3: Die erste Seite der Auswertung des Roermond-Erdbebens vom 13. April 1992 in der unverkennbaren, druckreifen Handschrift von Ludwig Ahorner

GAP 2007 in Münster

Sonja Suckro, Münster

Im Mai dieses Jahres fand nach zehn Jahren das Geophysikalische Aktionsprogramm (GAP) wieder in Münster statt.

2006 war auf dem GAP in Leipzig die Wahl des Tagungsortes 2007 auf Münster gefallen. Alle waren begeistert bei der Sache. Im Herbst 2006 ging es dann an die konkrete Planung des Himmelfahrtswochenendes vom 17. bis 20. Mai. Ein Exkursionsprogramm mit Bezug zu Forschungen in Münster und der Stadt an sich sollte aufgestellt werden. Vortragende aus der Forschung und der Wirtschaft wurden angeschrieben, um den Studenten Ausblicke auf eine spätere Karriere vorzustellen. Natürlich mussten auch Unterkunft und Verpflegung der Teilnehmer sichergestellt sein. Für die Finanzierung wurden zahlreiche Sponsoren (wie z.B. die DGG) geworben, bei denen wir uns herzlich für die Unterstützung bedanken.

Schließlich war es dann so weit. Es sollte ein abwechslungsreiches Himmelfahrtswochenende werden: Exkursionen am Freitag, den 18.5.2007, in und um Münster, bis nach Noordwijk und Bremerhaven; am Samstag dann Vorträge und Präsentationen, dabei natürlich viel Spaß und gemeinsames Feiern.



Etwa 150 Geophysikstudenten hatten sich für das jährliche Treffen angemeldet, weitere Interessierte standen auf der Warteliste.

Im Laufe des Donnerstags, des 17.5.2007, trudelten Studenten von über 20 Hochschulen an der Unterkunft, dem Ratsgymnasium in Münster, ein. Zum ersten Kennenlernen lockte das „Chaos-Spiel“ mit trickreichen Aufgaben, die im Team bewältigt werden mussten. Beim anschließenden Grillen konnten Informationen zum Studium an den unterschiedlichen Hochschulen ausgetauscht werden.

Für den Freitag waren verschiedene Exkursionen angesetzt. Diese waren an die Forschung der Planetologie, der Polarforschung und der Geologie angelehnt, aber auch die Lebensqualität der Stadt Münster sollte getestet werden.

Für die Teilnehmer der Exkursion zum ESTEC (European Space Research and Technology Centre) in Noordwijk ging es früh los. Auch für den Besuch des AWI (Alfred-Wegener-Instituts)



Teilnehmer der Exkursion zum ESTEC



Besuch in der Dechenhöhle

in Bremerhaven und die Besichtigung der Dechenhöhle im Sauerland verließen die Busse um 8 Uhr den Schulhof.

Am ESTEC wurde nach einer allgemeinen Einleitung in die Arbeiten der ESA und des ESTEC eine Führung über das Gelände des Satellitentestzentrums geboten.

Das AWI öffnete für die Geophysik-Studenten seine Labore und erklärte Punkte aktueller

Forschung. Nachmittags konnte das Deutsche Schifffahrtsmuseum besichtigt werden.

Die Besucher des Sauerlandes wurden von einem Höhlenforscher durch die Dechenhöhle geleitet. Auf der anschließenden Exkursion entlang des Rundweges Sendenhorst-Burgberg wurde die Geologie der Karstlandschaft näher erläutert. Es blieb sogar noch Zeit für eine Führung durch das Höhlenmuseum Iserlohn.



Mit dem Fahrrad durchs Münsterland

Etwas später ging es für die Teilnehmer der Exkursionen in und um Münster los.

Die geologisch interessanten Baumberge wurden mit dem münsterländischen Fortbewegungsmittel schlechthin, dem Fahrrad, erkundet. Auf einer Gesamtstrecke von etwa 60 km wurde der Einfluss des Baumberger Sandsteins auf die Architektur und seine Gewinnung gezeigt.

Im Planetarium wurde einer weiteren Gruppe die Reise zu den Sternen möglich. Später ging es dann auf den blutigen Spuren historischer Kriminalfälle durch den Stadtkern Münsters.

Bei schönstem Sonnenschein konnten sich die Teilnehmer der Kanutour auf der Werse mit der Fortbewegung auf dem Wasser vertraut machen.

Am Samstag war von 9 bis 16 Uhr ein strafes Vortragsprogramm angesetzt. Das Institut für Geophysik hier aus Münster stellte sich mit Vorträgen aus den Forschungsschwerpunkten Polargeophysik und Geodynamik vor. Sponsoren nutzten die Gelegenheit, ihre Unternehmen zu präsentieren und an Informationsständen

mit den Studenten ins Gespräch zu kommen. Vorträge von Studierenden machten auf Möglichkeiten von interessanten Praktika und Master-/Diplomarbeitsthemen aufmerksam. In der Mittagspause und den Kaffeepausen gab es reichlich Gelegenheit mit den Vortragenden persönlich zu sprechen, was von den Studenten rege in Anspruch genommen wurde. In über einem Dutzend Präsentationen konnten so interessante Einblicke in die Berufsfelder eines Geophysikers gewonnen werden. Am Ende des Nachmittags wurde dann der Tagungsort des nächsten Jahres gewählt.

Wir freuen uns alle auf das GAP 2008 in Kiel!

Das diesjährige Aktionsprogramm endete mit einem Grillabend am Institut und einer Abschlussparty im Viva Café, die bis spät in die Nacht dauerte.

Als Organisatoren hoffen wir, dass es allen gut in Münster gefallen hat und dass wir uns in Kiel wiedersehen. Herzlichen Dank an alle Teilnehmer für die Hilfsbereitschaft und gute Stimmung während der Tagung!



Informationsstände vor dem Hörsaal

2. Nachwuchsrunde der DFG-Geokommission

Holger Steffen, Hannover & Hildegard Westphal, Bremen

Die aktive Unterstützung von Nachwuchswissenschaftlern ist eines der Hauptziele der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Dies wird auch innerhalb der Senatskommission Geowissenschaften (allgemein als DFG-Geokommission bekannt) befürwortet und so wurde 2004 beschlossen, eine Arbeitsgruppe „Geowissenschaftlicher Nachwuchs“ einzurichten. Ein erster, erweiternder Nachwuchsworkshop „Die Zukunft in den Geowissenschaften“ fand im Februar 2005 in Heidelberg statt. In diesem Jahr fand der nächste Workshop unter dem Arbeitstitel „Klima als Phänomen mit Zeitdimension“ vom 28. bis 30. Juni in Weimar im Dorotheenhof statt. Die sogenannte 2. Nachwuchsrunde der Geokommission wurde von Hildegard Westphal (Universität Bremen), Margot Isenbeck-Schröter (Universität Heidelberg) und Antje Schwalb (TU Braunschweig) organisiert. Zu dem Treffen kamen 29 (Nachwuchs-)Wissenschaftler aus einem breiten Spektrum an geowissenschaftlichen und verwandten Fächern, im Einzelnen der Anthropogeographie, Archäologie, Bodenkunde, Geologie, Geoökologie, Geophysik, Meteorologie, Mineralogie, Paläontologie und der Physischen Geographie.

Als Arbeitsdefinition für Nachwuchs wurde als „ohne permanente Stelle“, vom Doktorand bis zum PD gewählt.

Das Treffen bestand aus wissenschaftspolitischen und fachlichen Beiträgen und Diskussionen. Die Vertreter der DFG, Anjana Buckow, und des BMBF, Werner Dransch, gaben einen Überblick über die Fördermöglichkeiten insbesondere für Nachwuchswissenschaftler. Zudem wurde die Forschungsstation für Quartärpaläontologie (Senckenberg-Institut) unter Führung von Ralf-Dietrich Kahlke besichtigt. Diese passte ganz ausgezeichnet zum wissenschaftlichen Arbeitstitel des Treffens, ebenso wie die wissenschaftlichen Beiträge (5 Vorträge, 18 Poster) von den Teilnehmern.

Die Qualität und fachliche Breite der vorgestellten Beiträge sowie die lebhaft und kon-

struktive Diskussion führten zu der Idee, eine Folgetagung mit rein wissenschaftlichem Fokus zu projektieren. Es entstand der Eindruck, dass der Nachwuchs den Blick über den fachlichen Tellerrand mit Bravour und Engagement umsetzt, und dass eine Tagung mit einer derartigen fachlich breiten Thematik sehr fruchtbar werden könnte.

Wissenschaftspolitisch wurden die Probleme und Chancen des Nachwuchses diskutiert. Drei zentrale Themen wurden dabei identifiziert, die als besonders dringlich erachtet werden: **Interdisziplinäre Projekte**, **Evaluierungskriterien** und **Exzellenz**. In speziellen Diskussionsgruppen wurden Thesen herausgearbeitet, die die Mehrheitsmeinungen der Teilnehmer wiedergeben. Es zeigte sich, dass die erarbeiteten Thesen viele bekannte Probleme ansprechen und es wurden Lösungsvorschläge vorgestellt. Es wurde deutlich, dass hier die „junge“ mit der „alten“ Generation fächerübergreifend zusammenarbeiten muss.

Beim ersten Diskussionspunkt, **interdisziplinäre Projekte**, wurde schnell deutlich, dass die Beantragung solcher Projekte und Bündel mit spezifischen Schwierigkeiten behaftet ist. Die z.B. häufig problematische Einordnung der Projekte in Fachbereiche durch die DFG könnte dadurch erleichtert werden, dass speziell geeignete Gutachter vorgeschlagen werden können, die Erfahrung mit dem jeweiligen interdisziplinären Ansatz haben. Weiterhin könnte helfen, eine Einordnung eines jeden Antrages als disziplinär versus interdisziplinär von Antragstellerseite zu ermöglichen. Eine erweiterte Interdisziplinarität könnte außerdem personell in den DFG-Fachkollegien verankert werden. Der Nachwuchs bietet ein großes Potential an Interdisziplinarität, da diese vom Nachwuchs als Selbstverständlichkeit begriffen wird. Eine Möglichkeit, die interdisziplinären Ambitionen des Nachwuchses zu entfalten, könnte eine explizit dafür ausgewiesene Förderung sein (ähnlich der Möglichkeit, Zuschüsse für Kongress- und Vortragsreisen zu beantragen; etwa € 1000.- pro

Jahr; als Ergänzung zu bestehenden Projekten), mit der z.B. Doktoranden unabhängig zu anderen Arbeitsgruppen fahren und einen freien Austausch pflegen können. Informationsfluss über Arbeitskreise, Richtlinien, Kurse, Tagungen über Disziplinengrenzen ist bislang nicht selbstverständlich, sehr wohl aber für die Entwicklung von interdisziplinärer Arbeit von großer Bedeutung. Weiterhin würde es interdisziplinärer Arbeit und Ausbildung nützen, wenn sich die verschiedenen Fachverbände terminlich besser abstimmen würden, um Besuche von Tagungen und Kursen anderer Disziplinen zu erleichtern. Im Zuge der Umwandlung der Doktoranden-Studiengänge auf Credit Point-Systeme erscheint es notwendig zu überdenken, ob auch Punkte aus anderen Fächern sowie das Unterrichten von Kursen bzw. äquivalente Leistungen angerechnet werden sollten.

Beim zweiten Diskussionspunkt, den **Evaluierungskriterien**, ist ein dringendes Problem bei den Begutachtungsprozessen diskutiert worden. Die Beurteilung der Antragsteller basiert hier weitgehend ausschließlich auf dem Forschungoutput des Antragstellers. Nach Meinung der Teilnehmer sollte auch die Lehrleistung, die mittlerweile sehr häufig von Nachwuchswissenschaftlern übernommen wird, einbezogen werden. Hier ist anzumerken, dass nicht von Lehrbelastung sondern von Lehrleistung gesprochen wird, um diese mit der Forschungsleistung gleichzustellen. Eine Möglichkeit, Leistungen außerhalb der Publikationsliste (Lehrleistung, Laborbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit etc.) einzubeziehen, ließe sich dadurch herstellen, dass bei Anträgen ein entsprechender Raum für eine qualitative Darstellung gegeben wird. Eine Quantifizierung dagegen birgt die drohende Gefahr weiterer Bürokratisierung und kann nicht wünschenswert sein. Der Nachwuchs begrüßt außerordentlich, dass von der DFG nun bei negativer Entscheidung die vollständigen Gutachten weitergegeben werden. Dies gibt dem (insbesondere Nachwuchs-)Antragsteller die Möglichkeit dazuzulernen. Eine offizielle Möglichkeit von Vorschlägen und Ausschlusswünschen für Gutachter sollte in Zukunft ebenfalls gegeben sein. Eine Vorab-Anfrage bei Gutachtern könnte die Problematik verringern, dass Anträge längerfristig unbearbeitet liegen bleiben, etwa wenn

ein Gutachter im Gelände ist – ein Punkt, der im Bereich der Geowissenschaften offensichtlich ist und beachtet werden muss. Auf große Zustimmung stößt, dass das Procedere der DFG in Zukunft durch Online-Einreichverfahren und Online-Begutachtung beschleunigt werden soll. Des Weiteren sollen Mittel für wissenschaftliche Hilfskräfte als Basis-Nachwuchsförderung verstanden werden, da sie zu einer frühen Heranführung an die Forschung führen. Sie sollten daher als Teil der Heranbildung des Nachwuchses möglichst großzügig genehmigt werden und nicht als Streichposten fungieren. Ein weiteres Problem des Nachwuchses ist die deutliche Schieflage bei der Grundausstattung je nach Vergütungsgruppe und unabhängig von Alter und Erfahrung – während z. B. Juniorprofessoren eine Anschubfinanzierung erhalten, sind Stipendiaten hingegen deutlich schlechter ausgestattet.

Das dritte Thema beschäftigte sich mit dem Thema „**Exzellenz**“. Für Missbilligung unter den Teilnehmern sorgte hierbei die derzeit häufige Nutzung des Begriffes „Exzellenz“. Der Begriff in seiner heutigen Verwendung entspricht nicht dem ursprünglichen *Ausdruck für eine besondere Qualität*, der nur wenige Prozent der Besten meint. Die Inflation des Begriffes aufgrund der Exzellenzinitiative mit Eliteschulen ist hinderlich. Exzellenz und Elite können per definitionem nicht alle sein. Derzeit wird (augenscheinlich) nur „Exzellenz“ gefördert. Schließt das auch die *Bildung von Exzellenz* ein oder nur die bereits *vorhandene Exzellenz*? Wo sind die Fördermöglichkeiten für die „nur“ guten bis sehr guten Wissenschaftler? Ein Grundproblem bei der „Exzellenz-Förderung“ ist, dass es sich um Richtungsentscheidungen handelt und nicht um Personalentscheidungen. Ein Exzellenzcluster ist mit Sicherheit kein Cluster von ausschließlich exzellenten Leuten.

Außerdem: Wie und von wem wird Exzellenz festgestellt? Momentan erfolgt diese Einordnung offensichtlich primär über die Literaturliste, obwohl hier gleich anzumerken ist, dass Quantität (Anzahl der Publikationen, Impact-Factor der Zeitschriften,...) natürlich nicht gleich Qualität ist. Der Nachwuchs kann naturgemäß nicht mit ebenso langen Literaturlisten aufwarten wie arrivierte Wissenschaftler. Während dies durch

die DFG berücksichtigt wird, sind nichtsdestotrotz Themenwechsel im Nachwuchszeitraum äußerst problematisch. Der fehlende Nachweis von Vorarbeiten kann als Ablehnungsgrund herangezogen werden. Eine Möglichkeit, dieser Problematik zu entgehen, sind Risikoanträge, die unmittelbar nach der Promotion einen Freiraum schaffen könnten (für Publikationen, Reisekosten etc.). Dies wäre kein teures Programm, und die Verfahren müssten sehr rasch durchführbar sein.

Neben diesen drei Hauptthemen wurde das Thema der mangelnden sozialen Sicherung von Stipendiaten angesprochen, wobei erwähnt wurde, dass viele der Stipendienggeber dieses Problem inzwischen behoben haben. Als weiterer Punkt wurde von den Teilnehmern die Tarifproblematik genannt – die Universitäten stellen häufig bei Wissenschaftlern, die aus dem Ausland oder aus einem anderen Bundesland kommen oder vorher Stipendiaten waren, auf der untersten Erfahrungsstufe ein. Es muss angestrebt werden, nach tatsächlicher beruflicher Qualifikation einzustellen. Die DFG weist bei den von ihr finanzierten Projekten bereits darauf hin und sichert den Universitäten die Finanzierung zu. Der Nachwuchs erhofft sich, dass die DFG in diesem Sinne die Universitäten sensibilisieren wird.

Für die Vertretung der Interessen des Nachwuchses wurde während der Tagung das bisherige Leitungsteam der Nachwuchsrunde unter Führung von Hildegard Westphal abgelöst und ein neues Leitungsteam gewählt, bestehend aus Madelaine Böhme (Paläontologie, LMU München), Jan Cermak (Physische Geographie, Phillips-Universität Marburg), Philip Kegler (Mineralogie, Universität Köln) und Florian Stange (Bodenkunde, MLU Halle-Wittenberg), sowie ihren Vertretern Jens Hartmann (Geologie, Universität Darmstadt), Klaus-Holger Knorr (Geoökologie, Universität Bayreuth) und Birte Nienaber (Anthropogeographie, Universität des Saarlandes).

Liste der Vorträge:

HILDEGARD WESTPHAL: Meeresspiegel- und Klimageschichte rekonstruiert aus hochauflösenden Flachwasserarchiven.

MADELAINE BÖHME: Paläontologische Klima-Proxies.

NICOLE RUPP: Klima und Kulturentwicklung - das Beispiel NW-Afrika aus archäologischer Sicht.

THOMAS FELIS: Jährlich gebänderte Riffkorallen - Archiv für höchstauflösende Klimarekonstruktionen.

DENIS SCHOLZ: Datierte Speläotheme - Archive der Paläoumwelt.

Liste der Poster:

JAN CERMAK: Satellitengestütztes Klimamonitoring - Erfassung des Klimawandels in Raum und Zeit.

PAUL DOSTAL: 500 jährige hochaufgelöste Klimarekonstruktion für SW-Deutschland - Zeitreihen und Wetterextreme.

JENS HARTMANN: Chemische Verwitterung, resultierende fluviatile Stofftransporte & Klima.

THOMAS HOFFMANN: Der Einfluss des Klimas und der Landnutzung auf fluviale Systeme.

ANKE JENTSCH: A New Generation of Climate Change Experiment: Events, not Trends.

KLAUS-HOLGER KNORR: Effects of pronounced drying and rewetting on redox dynamics and C-turnover in a northern temperate fen.

JOACHIM KUHLEMANN: Proxidaten aus Gebirgsvergletscherungen.

MATTHIAS LÓPEZ CORREA: Stable isotopes ($\delta^{18}\text{O}$ & $\delta^{13}\text{C}$), trace and minor element compositions of Last Glacial to Recent scleractinians and bivalves at Santa Maria di Leuca deep-water coral province, Ionian Sea.

BJÖRN MACHALETT: Dynamics of past aeolian dust deposition in Central Asia.

Thomas Nauss: Multidisziplinäre Klimafor- schungsprojekte - Konzepte und Erfahrungen am Beispiel GLOWA-Danube und FOR 402/816.

NATASCHA OPPELT: Menschliche und klimatische Einflüsse auf eine Landschaft der südlichen Djeffarra (Tunesien).

DIRK RIEMANN: 1000 Jahre Klimageschichte Europas - Ergebnis multidisziplinärer For- schungsarbeit.

ANDRES RÜGGERBERG: Stable strontium isotopes ($\delta^{88/86}\text{Sr}$) from cold-water corals - new proxy for reconstruction of intermediate water tem- peratures.

MICHAEL SCHRECK: Holocene Sediments in the Cancosa Basin (Northern Chile) Diatom Analyses - First Results.

PETER SCHULTE: Wechselwirkung zwischen Geo- und Biosphäre im frühen Paläogen: Klima- und Meeresspiegelveränderungen im Treibhausklima?

FLORIAN STANGE: Zusammenwirkung der kli- matischen Faktoren auf bodenmikrobio- logische Prozesse und Ansätze zu deren Modellierung.

HOLGER STEFFEN: Post-glaziale Küstenent- wicklung der südlichen Nordsee und der südlichen Ostsee anhand geodynamischer Modellierungen.

NICOLE VOLLWEILER: Ein präzise datierter Kli- ma-Record aus drei alpinen Stalagmiten für die letzten 9000 Jahre (COMNISPA) und der Vergleich mit Klima-Archiven vom Nordatlantik bis Troia.

Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel zum Präsidenten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe ernannt

Neuer Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover ist Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel. Am 31.7.2007 wurde ihm von Staatssekretär Dr. Joachim Wuermeling im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie die Urkunde zu seiner Ernennung ausgehändigt. Prof. Kümpel studierte Mathematik und Geophysik in Freiburg i. Br. und Kiel und lehrte an der Universität Bonn das Fach Angewandte Geophysik. Zuletzt leitete er das Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben, eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft. Prof. Kümpel übernimmt die Amtsleitung von Prof. Dr. Alfred Hollerbach, der seit November 2006 mit der Wahrnehmung der Aufgaben des Präsidenten betraut war.

Staatssekretär Dr. Joachim Wuermeling wies anlässlich der Ernennung auf die große Bedeutung einer neutralen Politikberatung durch die wissenschaftlich-technischen Forschungsanstalten des Bundes hin. „Gerade in Zeiten knapper und teurer Industrie- und Energierohstoffe ist eine ausgewogene und fundierte Beratung für Politik und Wirtschaft von besonders großer Bedeutung. Dazu leistet die BGR als zentrale geowissenschaftliche Forschungs- und Beratungsinstitution der Bundesregierung unverzichtbare Beiträge.“

Die BGR befasst sich mit Fragen der angewandten Geowissenschaften einschließlich entsprechender Methodenentwicklungen. Schwerpunktthemen sind insbesondere die weltweite Verfügbarkeit mineralischer und Energierohstoffe, die Untersuchung von Möglichkeiten zur CO₂-Speicherung im Unter-



grund, die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Meeres- und Polarforschung, bodenkundliche Fragen, die Mitwirkung am internationalen Atomteststopp-Überwachungssystem sowie die Durchführung von Projekten der Technischen Zusammenarbeit.

Die BGR ist eine nachgeordnete Behörde des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie mit Sitz in Hannover. Sie hat 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und wurde im Juni 2007 vom Wissenschaftsrat evaluiert.

Quelle: Pressemitteilung des BMWi vom 31.7.2007

Exkursionspool

Caroline Dorn, Leipzig

Liebe Dozentinnen und Dozenten,

das Komitee Studenten der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft macht Ihnen folgendes Angebot:

Sollten Sie eine geplante Exkursion nicht voll mit Studenten Ihres Institutes besetzen können, haben Sie die Möglichkeit, diese freien Plätze über unsere Webseite www.geophysikstudenten.de und unseren Email-Verteiler ausschreiben zu lassen. Dafür brauchen Sie sich nur mit Ihrer Ausschreibung an mich zu wenden (über caroline_dorn@web.de).

Damit geben Sie Studenten die Möglichkeit, deutschlandweit Exkursionen zu besuchen und Ihre Universität bzw. Forschungsgruppe kennen zu lernen.

In Ihrer Ausschreibung können Sie sämtliche Teilnahmebedingungen festlegen, wie den Besuch bestimmter Vorlesungen oder anderer Vorkenntnisse. Studenten, die sich für Ihre Exkursion interessieren, sollten sich dann persön-

lich an Sie wenden können, um letzte Absprachen zu treffen. Im Einzelfall sollte der betreffende Student sich selbst an seiner Universität um administrative Details kümmern.

Ich möchte Sie bitten, von diesem Angebot Gebrauch zu machen und unser Projekt *Exkursionspool* damit zu unterstützen. Was mit dem Untertagepraktikum an der TU Freiberg funktioniert und wo das UmweltForschungsZentrum schon an einem Konzept arbeitet, soll auch an anderen Universitäten und Einrichtungen diese Option Fuß fassen. Für Ihr Institut ist es Werbung auf direktem Weg - und für Studenten die einfachste Art andere Einrichtungen und Menschen kennen zu lernen.

Sollten Sie Fragen oder Anregungen haben, scheuen Sie sich nicht, mich zu kontaktieren.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Caroline Dorn

AUS DEM ARCHIV DER DGG



Das Archiv der DGG sammelt und bewahrt das Schriftgut der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft sowie weitere ausgewählte schriftliche und gegenständliche Sachzeugnisse der historischen Entwicklung der Geophysik in Deutschland. Es bietet gleichzeitig die Möglichkeit zur Aufbewahrung von his-

torisch wertvollen geophysikalischen Geräten und Karten sowie von Ergebnisberichten, Patentschriften und persönlichen Nachlässen.

Kontakt: Archiv der DGG – Institut für Geophysik und Geologie, Talstr. 35, 04103 Leipzig, Tel.: 0341/9732800 (Sokr.), Fax: 0341/9732809, E-Mail: geoarchiv@uni-leipzig.de

Historische geophysikalische Geräte – Sachzeugen einer vergangenen Bergbauepoche

Manfred Seifert und Franz Jacobs, Leipzig

Einige klassische geophysikalische Geräte als Belegstücke des nunmehr abgeschlossenen Wismut-Bergbaus in Sachsen und Thüringen konnten in den 90er Jahren durch das Institut für Geophysik und Geologie der Universität Leipzig erworben werden. Sie wurden – zusammen mit

anderen historischen Geräten – restauriert und in einer kleinen Ausstellung der Öffentlichkeit dauerhaft zugänglich gemacht. Die Geräte, Karten und fachlichen Erläuterungen sind in Glasvitrinen ausgestellt, die räumlich ans DGG-Archiv angebunden sind (Abb.1).



Abb. 1: links: Feldradiometer SRP-2 (UdSSR 1969), Mitte: Szintillationsemanometer (Bodenluftmessgerät) mit manueller Luftpumpe (UdSSR 1987), rechts oben: das weit verbreitete Hauerradiometer UNIRAD (SDAG Wismut 70er Jahre) und rechts unten: ein Quarzfedergravimeter GNU-K2 (Moskau 1979). Ober- und unterhalb der Glasvitrinen befinden sich Regalschränke mit Material des DGG-Archivs. (Foto: F. Bach)

Historische Geräte halten Erinnerungen wach.

Seit Beginn des vergangenen Jahrhunderts erfreuten sich die sächsischen „Radiumbäder“ Schlemma und Brambach wegen der heilsamen Wirkung des Radon wachsender Beliebtheit.

„Wo Radon ist, muss auch Uran sein“. Das vermutete die Militärmacht Sowjetunion beim Einmarsch in Deutschland zum Ende des 2. Weltkrieges. Geologen in der Uniform der Roten Armee begannen bereits im September 1945 mit dem Studium geologischer Unterlagen der Bergakademie Freiberg sowie mit ersten radiometrischen Untersuchungen auf historischen Altbergbauhalden.

Die Aufholjagd nach dem gerade geschaffenen Atomwaffenmonopol der USA war eröffnet. In deren Folge entwickelte sich – anfangs unter strenger Geheimhaltung – ein rigoroser Bergbau bis dahin ungeahnten Ausmaßes. Nach dem mittelalterlichen Silberbergbau und der späteren Förderung von Zinn-, Blei- und Kobalterzen erscholl nun ein drittes „Bergeschrey“ nach

Uranpechblende im sächsischen Erzgebirge. Betreiber des Abbaus war eine sowjetische Aktiengesellschaft unter dem den wahren Beweggrund verschleiern den Firmennamen „Wismut“, die spätere Sowjetisch-Deutsche Aktiengesellschaft (SDAG) Wismut. Ihre Sondierungstätigkeit nach Uranvorkommen weitete sich auch nach Thüringen aus. Und ab Anfang 1954 stand fest, dass im Raum Gera-Ronneburg das mit Abstand größte Uranvorkommen entdeckt worden war, über das die SDAG Wismut verfügte (rund zwei Drittel der gesamten Uranvorräte). Weitere Vorkommen wurden bei Dresden und seit 1966 nahe Königstein im sächsischen Elbsandsteingebirge abgebaut.

Fotos von der Erkundung und dem Abbauprozess aus den Anfangsjahren der Wismut sind selten. Eigenmächtiges Fotografieren war ein Verstoß gegen die umfassende Geheimhaltung. Und welcher Kumpel besaß Ende der 1940er Jahre schon eine Kamera oder fand Muße, neben harter Arbeit auch noch „zu knipsen“. Frühe Fotos geophysikalischer Tätigkeit im Wismutbergbau sind deshalb historische Raritäten.



Abb. 2: Soldat des sowjetischen Pionierbataillons Nr. 27305 bei radiometrischen Erkundungsarbeiten auf einer Altbergbauhalde im erzgebirgischen Frohnau im Jahre 1946



Abb. 3: Selektion der Uranpechblende vor Ort mit dem Hauerradiometer (vorn die Erzkiste, 1970er Jahre)
(Fotos: Sammlungsbestand Museum Uranbergbau, Bad Schlemma)

Am 31.12.1990 endete der aktive Uranerzbergbau. Seitdem saniert die staatseigene Wismut GmbH die Hinterlassenschaften der geschundenen Bergbaulandschaft. Denn zurück geblieben waren nicht mehr benötigte Schachtanlagen, Kilometer lange Stollensysteme mit unkalkulierbaren Gebirgsschlägen und Tagesbrüchen, gigantische Tagebaulöcher, riesige Haldenberge, kontaminierte Schlammteiche. Einige Ortschaften, darunter die Kerne der erzgebirgischen Orte Schlema und Johanngeorgenstadt, waren dem Uranerzbergbau geopfert worden.

Nach fast 17 Jahren Sanierung und Investitionen von mehr als zehn Milliarden Euro [1] sind die größten Sünden bereinigt. Die Besucher der großzügig gestalteten Kunstlandschaften in den ehemaligen Gebieten des Wismutbergbaus können sich nur noch anhand historischer Fotos ein Bild von den Verheerungen des exzessiven Uranabbaus machen. In Gera und Ronneburg findet in diesem Jahr auf saniertem Gelände die Bundesgartenschau statt. Und im wieder erweckten Radon-Heilbad Schlema erholen sich Gäste im Kurpark auf der ehemals verwüsteten Bergbaufläche.

Während der gesamten Betriebszeit der SDAG Wismut bis 1990 wurden etwa 230.000 Tonnen angereichertes Uranerz produziert und in die Sowjetunion geliefert. Hier entstand daraus hochreines Uranmetall zur Gewinnung von Uran-235 und als Ausgangsmaterial für den Betrieb von Atomreaktoren, in denen dann der Spaltstoff Plutonium gewonnen wurde. Eine exakte Aufschlüsselung über die Verwendung des deutschen Uranerzes in der sowjetischen Atomindustrie gibt es nicht. Und so ist bis heute unbekannt, welche Mengen für die militärische und zivile Nutzung oder als strategische

Rohstoffreserve verwendet wurden. Fakt ist: Am 29. August 1949 testete die Sowjetunion in der kasachischen Steppe ihre erste Atombombe. Ohne das ostdeutsche Uran hätte die Sowjetunion erst deutlich später zur Atommacht aufsteigen können.

Die DDR war der drittgrößte Uranproduzent nach den USA und Kanada. Aber bis 1990 wurden auch mehr als 5000 Lungenkrebskrankungen bei Wismutbeschäftigten als strahlungsbedingt anerkannt. Jährlich kommen schätzungsweise 200–300 weitere hinzu. Das sind insgesamt mehr Krebskrankungen als bisher durch die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki ausgelöst wurden [2].

Trotz aller Entbehrungen und Gefahren ist die Meinung nicht weniger ehemaliger Wismutkumpel so abwegig nicht, neben dem vorrangigen alltäglichen Broterwerb auch zur Aufrechterhaltung des Friedens durch das Gleichgewicht des Schreckens zwischen den damaligen Atommächten beigetragen zu haben.

Die kleine Gerätepräsentation neben dem DGG-Archiv im Leipziger Institut soll dazu beitragen, die Erinnerung an ein denkwürdiges Kapitel deutschen Bergbaus im Spannungsfeld der weltpolitischen Auseinandersetzungen im Kalten Krieg wachzuhalten.

Quellennachweis

[1] KARLSCH, R.: Uran für Moskau, Ch. Links Verlag, Berlin 2007

[2] Bundesamt für Strahlenschutz: Deutsche Uranbergarbeiterstudie im Jahre 2000

VERSCHIEDENES

FKPE ARGE Bohrlochgeophysik und Gesteinsphysik

1. Ankündigung 9. Workshop der FKPE Arbeitsgemeinschaft

(Schwerpunktthema: Fazies-Bestimmung mit Bohrloch- und Bohrkernmessungen)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

vermissen Sie schon die Ankündigung des 9. Workshops der FKPE Arbeitsgemeinschaft Bohrlochgeophysik und Gesteinsphysik?

Aufgrund terminlicher Probleme wird dieser nicht im gewohnten 2-Jahres Turnus im Herbst 2007 durchgeführt, sondern im Frühjahr 2008.

Dieser bereits 9. Workshop des FKPE Arbeitskreises wird dieses mal wieder in **Hannover** am

24. und 25. April 2008

in den Räumen des GGA Insitutes (GeoZentrum Hannover) stattfinden. Wir möchten Sie dazu jetzt schon herzlich einladen, bitte tragen Sie den Termin in Ihrem Terminkalender ein!

Der 1½-tägige Workshop von Donnerstagvormittag- bis Freitagnachmittag ist die Plattform für Bohrlochgeophysiker, Petrophysiker und Gesteinsphysiker aus Forschung und Industrie in Deutschland und den angrenzenden Staaten. Hier findet der Austausch statt, hier können Sie ihre Aktivitäten vorstellen, hier wird gemeinsam über neue Entwicklungen und Projekte diskutiert, hier können Sie sich interessante Anregungen holen. Der Workshop 2008 steht unter dem Schwerpunktthema

„Fazies-Bestimmung mit Bohrloch- und Bohrkernmessungen“.

Hierzu werden am ersten Tag spezielle Vorträge stattfinden. Intention ist es, die verschiedenen Methoden der Faziesermittlung vorzustellen, deren Vor- und Nachteile zu diskutieren, und vielleicht auch eine "best practice" Methode heraus zu arbeiten. Und ganz vornan steht sicherlich die Frage: Was ist eine Fazies?

Anmeldungen für diesen Workshop sind bereits jetzt herzlich willkommen Ein Vortrags- oder auch Diskussionsthema reichen Sie bitte möglichst frühzeitig ein, spätestens aber (und am besten per E-mail)

bis zum 29. Februar 2008,

Nutzen Sie diese Gelegenheit, sich mit ihren Kolleginnen und Kollegen auszutauschen. Ein Teilnehmerbeitrag wird für diesen Workshop nicht erhoben, ein Block an Hotelzimmern in Hannover wird zu Sonderkonditionen vorgebucht. Auch für den gemeinsamen Abend wird selbstverständlich wieder vorgesorgt! Aktuelle Informationen werden bereitgestellt unter <http://www.fkpe.org> (Arbeitskreise), der Homepage des FKPE.

Wir freuen uns, Sie im Frühjahr 2008 wieder zu sehen und verbleiben mit den besten Wünschen für einen angenehmen und erfolgreichen Winter,

Ihr

Christian Bücker und **Thomas Wonik**

Christian.buecker@rwe.com

wonik@gga-hannover.de



Universität zu Köln

Mathematisch-
Naturwissenschaftliche
Fakultät



1. Zirkular

1. Nutzer-Workshop 6 MV Hochleistungs-Beschleuniger-Massenspektrometer

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert in diesem Jahr im Rahmen einer Großgeräte-Initiative den Aufbau eines Hochleistungs-Beschleuniger-Massenspektrometers (AMS) mit einer Endenergie von 6 MV. Das AMS wird an der Universität zu Köln aufgebaut und steht dort voraussichtlich ab dem Jahr 2010 als zentrale Deutsche Einrichtung für die Messung kosmogener Nuklide und andere innovative Applikationen zur Verfügung.

Um die potentiellen Nutzer aus den Geowissenschaften und anderen Disziplinen über die technischen Spezifikationen, das Nutzungskonzept und die Anwendungsmöglichkeiten des neuen AMS zu informieren, wird am

09./10. Nov. 2007

an der Universität zu Köln

ein erster Nutzer-Workshop stattfinden. Interessenten schicken bitte bis zum 1. Okt. 2007 eine kurze Nachricht an unten stehende Adresse. Der genaue Ablauf des Workshops, Anreise- und Hotelinformationen sowie die Möglichkeiten der Reisekostenerstattung werden in einem zweiten Zirkular Anfang Oktober bekannt gegeben.

Mit freundlichen Grüßen
Im Namen aller Antragsteller

Martin Melles (Univ. Köln, Geologie)
Tel.: 0221-470 2262

Ulrich Radtke (Univ. Köln, Geographie)
Tel.: 0221-470 5674

Andreas Zilges (Univ. Köln, Kernphysik)
Jan Jolie (Univ. Köln, Kernphysik)
Alfred Dewald (Univ. Köln, Kernphysik)
Michael Staubwasser (Univ. Köln, Geologie)
Friedhelm von Blanckenburg (Univ. Hannover, Mineralogie)

schriftl. Anmeldungen bitte an:
Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz
D-50923 Köln
mmelles@uni-koeln.de

Geophysikalische Lehrveranstaltungen an den deutschsprachigen Hochschulen im Wintersemester 2007 / 2008

B: Blockkurs
 GÜ/GP: Geländeübung/-praktikum
 P: Praktikum
 V: Vorlesung
 (Zahlen vor diesen Abkürzungen geben die Anzahl der Semesterwochenstunden an.)

DW/WA: Wiss. Arbeiten
 IL: Integrierte Lehrveranstaltung
 PV: Privatissimum
 Ü: Übung

E: Exkursion
 K: Kolloquium
 S: Seminar

RWTH AACHEN – Angewandte Geophysik

Grundlagen der Angewandten Geophysik II (Magnetik, Geoelektrik, Elektromagnetik)	4V/2Ü	Clauser / Klitzsch
Einführung in die Geophysik	2V/2Ü	Clauser / Klitzsch
Bohrlochgeophysik – Grundlagen u. Interpretation	2V/Ü	Pechnig / Clauser
Offenes Diplomanden- und Doktoranden –Seminar	2S	Clauser
Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten	2WA	Clauser

IDEA LEAGUE Joint Master in Applied Geophysics

Geophysics special methods: NMR and SIP	V/Ü(B)	Blümich / Klitzsch
Geophysical Logging and Log Interpretation	V/Ü(B)	Bosch / Pechnig / Bücken
Petrophysics	V/Ü(B)	Bosch / Krooss
Geothermics	V/Ü(B)	Clauser
Exploration geology	V/Ü(B)	Meyer
Petroleum systems: sedimentary basin modelling	V/Ü(B)	Littke

U BAYREUTH – Geowissenschaften / BAYERISCHES GEOINSTITUT

Seminarreihe Experimentelle Geochemie und Geophysik	2S	Rubie
Das System der festen Erde	2V	Dubrovinsky
High Pressure Experimental Techniques and Applications	2V/Ü(B)	Rubie / Keppler
Natural Hazards	2V	Steinle-Neumann et al.

FU BERLIN – Institut für geologische Wissenschaften, Fachrichtung Geophysik

Master (M.Sc.)

Mathematische Grundlagen der Geophysik	2V/2Ü	Shapiro
Seminar des Institutes für Geologische Wissenschaften	2S	alle Dozent/inn/en des Institutes
Geophysikalisches Seminar	2S	Kummerow / Brasse / Kaufmann / Shapiro / Wigger
Seismische Wellenfelder	2S	Shapiro
Elektromagnetische Tiefenforschung	2S	Brasse / Ritter
Methoden der angewandten Seismik	2S	Shapiro
Seismische Experimente zur Erforschung der Lithosphäre	2S	Wigger
Dynamik der Erde	2S	Kaufmann / Romanov
Erdbeben und Struktur der Erde	2V/2Ü	Kummerow
Die Eiszeiten als geodynamisches Werkzeug	2V/2Ü	Kaufmann
Numerische Methoden in der Geophysik	2V	Kaufmann

Numerische Methoden in der Geophysik	2Ü	Kaufmann / Romanov
Gesteinsphysik von Sedimenten	2V	Shapiro
Gesteinsphysik von Sedimenten	2Ü	Dinske
Methodik seismischer Abbildungsverfahren	2V/1Ü	Buske
Bearbeitung reflexionsseismischer Daten	2Ü	Buske
Allgemeine und angewandte Geothermie	2V/Ü	Kukowski
Computational Geodynamics and Integration of Geo-Observations	2V/Ü	Sobolev

TU BERLIN – Fachgebiet Angewandte Geophysik

Studiengang Geingenieurwissenschaften und Angewandte Geowissenschaften

Angewandte Seismik II	1V/1Ü	Yaramanci / Müller-Petke
Angewandte Geoelektrik und Elektromagnetik II	1V/1Ü	Yaramanci / Heigel
Bohrlochgeophysik und Petrophysik	1V/1Ü	Zimmermann /Yaramanci/ Strehl
Filter- und Inversionsverfahren	2V/1Ü	Yaramanci / Heigel
Geophysikalisches Colloquium	2K	Yaramanci / Wiss. Mitarb.
Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten WA in der Angewandten Geophysik		Yaramanci
Geophysikalisches Oberseminar	2S	Yaramanci / Wiss. Mitarb.

Studiengang Geotechnologie B.Sc.

Aufbau und Physik des Erdkörpers	1V/Ü	Yaramanci / Müller-Petke
Grundlagen der Angewandten Geophysik	2V/1Ü	Yaramanci / Müller-Petke
Integrierte Angewandte Geophysik	2V	Yaramanci/ Strehl
Gesteins- und Bodenphysik	1IL	Börner
Surface wave based seismic	1V	Parolai
Pedogeophysik	2IL	Dietrich
Reflexionsseismik	2V/P	Krawczyk

U BOCHUM - Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik

Bachelor-Studiengang

Geophysik I mit Übungen	4V/Ü	Friederich
Explorationsgeophysik	4V	Renner
Numerische Methoden in den Geowissenschaften	4V	Meier / Fischer
Tektonophysik	2V	Renner
Geophysikalische Messtechnik	2V	Casten

Master-Studiengang

Theoretische Geophysik I (Potentialtheorie)	3V	Casten
Explorationsgeophysik I (mit Übungen)	3V/Ü	Friederich
Dynamik der Erde I	3V	Renner
Geophysikalisches Seminar	2S	Fischer
Auswertung und Interpretation II (Inversionstheorie) mit Übungen	3V/Ü	Friederich
Auswertung und Interpretation III (Potentialmethoden) mit Übungen	3V+Ü	Casten

Theoretische Geophysik III (Seismische Wellen) mit Übungen	3V/Ü	Friederich
Geothermie	2V	Rummel
Einführung in die Seismologie mit Übungen	3V/Ü	Meier
Das globale Schwerefeld	3S	Casten
Friction: from Byerlee to rate-and-state	2V	Renner
Einführung in die geophysikalischen Methoden der Archäologie	1V	Casten

U BONN – Geodynamik / Angewandte Geophysik

Physik der festen Erde I	3V/Ü	Miller
Seminar Research Topics in Geodynamics	2S	Miller
Numerische Methoden in den Geowissenschaften	3V/Ü	Miller
Dynamik von Massenbewegungen	3V/Ü	Pudasaini
Methoden der Angewandten Geophysik	3V/Ü	Kemna
Hydrogeophysik	3V/Ü	Kemna
Mitarbeiterseminar Angewandte Geophysik	2S	Kemna

TU BRAUNSCHWEIG – Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik

Geo- und Astrophysik	3V/1Ü	Blum / Glaßmeier / Hördt
Oberseminar Geo- und Astrophysik	2S	Hördt
F-Praktikum für Physiker	4P	Blum / Poppe / Richter
Einführung in die Geophysik	2V	Hördt
Oberseminar: Physical Processes in the Solar System	3S	Glaßmeier
Turbulenz in astrophysikalischen Systemen	2V	Narita
Geophysikalische Potentialtheorie	2V	Glaßmeier
Magnetosphärische Teilstürme	1V	Glaßmeier
Realisierung physikalischer Großprojekte am Beispiel von Raumfahrtmissionen	2V	Block
Betreuung von Diplomarbeiten	WA	Hördt
Diplompraktikum	4P	Hördt
Diplompraktikum	4P	Glaßmeier
Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten	2WA	Hördt
Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten	4WA	Glaßmeier
Anleitung zu selbst. wiss. Arbeiten	4WA	Blum
Betreuung von Diplomarbeiten (BaArb)	4WA	Blum
Betreuung von Diplomarbeiten (MaArb)	4WA	Glaßmeier
Diplompraktikum	4P	Blum
Praktikum: Mikrogravitationspraktikum	4P	Blum
Astrophysik I	2V/1Ü	Blum
Ausgewählte Kapitel der extraterrestrischen Physik	2S	Glaßmeier
Bohrlochgeophysik	2V	Hördt

U BREMEN – Fachbereich Geowissenschaften

Seminar über aktuelle Forschungsarbeiten für
Doktorandinnen und Doktoranden der Geophysik 2S Mitarbeiter/innen der
FG Geophysik

Bachelorstudiengang Geowissenschaften

Marine Geophysik 3V/Ü/P von Dobeneck /
Frederichs / Huhn /
Kaul / Krastel-Gude-
gast / Miller / Spieß

Seegeophysikalische Geländeübung 2GÜ Frederichs / Kaul /
Krastel-Gudegast /
Miller / Spieß

Seismische Exploration 2V/Ü Spieß
Magnetische Exploration 2V/Ü von Dobeneck /
Heslop

Geländeübung zur Magnetik 2GÜ von Dobeneck /
Heslop

Masterstudiengang Geowissenschaften

Glaziologie 2V/Ü Fischer
Signal and time series analysis 1V/Ü Heslop / Schulz
Seismic and acoustic imaging of sedimentary structures 2V/Ü Krastel-Gudegast /
Spieß

Masterstudiengang Marine Geosciences

Geophysics of mid-ocean ridges and abyssal plains 2V Spieß / Villinger
Petrology of the oceanic crust I 2V/Ü Bach / Klügel
Microscopy of rocks from the ocean basins 2Ü Klügel

TU CLAUSTHAL – Institut für Geophysik

Hydro- und Umweltgeophysik 2V/Ü Weller
Petrophysik I 3V/Ü Weller
Einführung in die angewandte Geophysik /
Geophysikalische Erkundung 2V/Ü Debschütz / Fertig /
Weller
Petrophysikalisches Praktikum 3P Weller / Debschütz
Praktikum mit Studienarbeit für Fortgeschrittene 3P Dozenten und Mitarbeiter
des Instituts

Geophysikalisches Seminar 2S Dozenten und Mitarbeiter
des Instituts

Diplomanden/Doktoranden-Seminar 2S Dozenten und Mitarbeiter
des Instituts

Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten WA Fertig
Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten WA Weller
Kolloquium des Instituts für Geophysik 2K Dozenten und Mitarbeiter
des Instituts

Einführung in die Geowissenschaften I 4V/2Ü Blendinger / Fertig /
Gursky / Mengel /
Schwarzer

BTU COTTBUS - Lehrstuhl Umweltgeologie

Umweltgeophysik, Fallbeispiele aus der Praxis	2S	Voigt / Petzold
Umweltgeophysik, Geländepraktikum	2P	Voigt / Petzold / Herd

U FRANKFURT – Institut für Geowissenschaften, Facheinheit Geophysik

Gesteinsphysik	2V/P	Bagdassarov
Geophysikalisches Seminar	2S	Junge / Schmeling / Rümpker / Bagdassarov
Geophysikalisches Laborpraktikum & Hauspraktikum Geophysik	3P	Bagdassarov / Schmeling
Introduction to scientific programming in Earth's Sciences	2V/Ü	Richard
Computational methods in geophysics	2V/2Ü	Schmeling
Modellierungen aktueller geophysikalischer Probleme mit COMSOL	2V/P	Schmeling / Junge
Angewandte Geoelektrik	2V/Ü	Junge
Seismologie und Struktur des Erdkörpers	3V/Ü	Rümpker
Geodynamik: Plattentektonik und Rheologie	2V/1Ü	Schmeling
Aktuelle Verfahren in der Angewandten Geophysik zur Erkundung des Untergrundes mit elektrischen und elektromagnetischen Feldern	2S	Junge
Betreuung von Diplom- und Doktorarbeiten	WA	Junge / Schmeling / Rümpker / Bagdassarov
Spezielle Probleme aus der Seismologie	2S	Rümpker
Spezielle Probleme aus Geodynamik und Gesteinsphysik	2S	Schmeling / Bagdassarov

TU BERGAKADEMIE FREIBERG - Institut für Geophysik

Elektromagnetik	1V/1Ü	Börner
Geodynamik	2V	Spitzer / Mittag
Geoelektrik	2V	Börner
Angewandte Geophysik	2V	Bohlen
Geophysikalisches Oberseminar	2S	Spitzer / Bohlen
Gravimetrie	2V	Käppler
Numerische Vorwärtsmodellierung in der Geophysik	2V	Spitzer
Numerische Vorwärtsmodellierung in der Geophysik	2Ü	Spitzer / Schwarzbach
Petrophysik	2V	Käppler
Seismik II	2V/1P	Bohlen
Theorie elektromagnetischer Verfahren	2V	Börner
Theorie seismischer Wellen	2V	Bohlen
Allgemeine Geophysik	2V	Spitzer
Untertagepraktikum	1B	Spitzer / Bohlen / Börner / Käppler / Franke / Böhme / Beyer / Mittag

U FREIBURG – Geologisches Institut

Geophysik-Lehrveranstaltungen nur im Sommersemester.

U GÖTTINGEN - Institut für Geophysik

Physik III	4V/2Ü	Tilgner / Salditt
Energiequellen	2V	Tilgner
Erdmagnetismus: Von der Gauss-Trennung zur fraktalen Umpolungsfolge	2V	Bahr
Plattentektonik und geophysikalische Exploration (Geophysik II)	2V	Bahr
Physikalisches Praktikum f. Fortgeschrittene	8P	Bahr
Geophysikalisches Seminar	2S	Tilgner

TU GRAZ / INSTITUT FÜR WELTRAUMFORSCHUNG GRAZ

Angewandte Geophysik	2V	Schön
Signalprozessortechnik	1V	Magnes
Audio Signal Processing	2S	Magnes et al.
AK Weltraumforschung	2S	Riedler
Angewandte Weltraumforschung, Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten 1	3PV	Riedler
Antennen und Wellenausbreitung	2V	Riedler et al.
Dynamic Satellite Geodesy	2V/1Ü	Hausleitner et al.

U GRAZ - Institut für Physik, Bereich Geophysik, Astrophysik und Meteorologie / INSTITUT FÜR WELTRAUMFORSCHUNG GRAZ

Privatissimum aus Geophysik für Dipl. und Diss.	2PV	Bauer
Privatissimum aus Geophysik für Dipl. und Diss.	2PV	Biernat
Ausgewählte Probleme der Physikalischen Weltraumforschung	2S	Biernat / Rucker
Einführung in die Geophysik	2V	Bauer
Einführung in die Klassische und Bayesianische Statistik	2V/Ü	Lackner
Remote sensing, climate system, global change: current problems and solutions (Dipl. und Diss.)	2S	Gobiet / Kirchengast
Methoden der Modellierung und Simulation	2V/1Ü	Kirchengast / Steiner
Physikalische Klimatologie (System Erde: Klima im Wandel)	2V	Kirchengast
Geophysikalisches Seminar	1S	Pirscher / Steiner
Privatissimum aus Geophysik für Dipl. und Diss.	2PV	Kirchengast
Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten in Fernerkundung und Umweltforschung	2DW	Kirchengast
Obere Atmosphäre 1 (Aeronomie der Erde und der Planeten)	2V	Biernat
Untere Atmosphäre 1 (Chemie und Dynamik)	2V	Putz
Planetenmagnetosphären	2V	Rucker
Ausgewählte Kapitel der Klassischen Geophysik (Einführung in die Plasmaphysik)	2V	Rucker
Privatissimum aus Geophysik für Dipl. und Diss.	2PV	Rucker
Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten in Planetarer Radioastronomie	2DW	Rucker
Privatissimum aus Geophysik für Dipl. und Diss.	2PV	Kömle
Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten in Planetologie	2DW	Kömle
Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten zu Methoden der Weltraum-Plasmaphysik	2DW	Biernat

Ausgewählte Kapitel der Weltraumphysik und Aeronomie (Eis, Wasser, Luft: Erde und Mars im Vergleich)	2V	Kömle
Einführung in die Weltraumwissenschaften 'Space Sciences'	1V	Hanslmeier / Hofmann- Wellenhof / Koudelka / Rucker / Schardt / Sulzer
Einführung in die Astrophysik	2V	Hanslmeier
Übung zu Einführung in die Astro- und Geophysik	1Ü	Putz / Saldana-Munoz
Computermethoden der Astrophysik 2	2V	Veronig
Übung zu Computermethoden der Astrophysik 2	1Ü	Miklenic
Theoretische Astrophysik 2	3V	Hanslmeier
Übung zu Theoretische Astrophysik 2	1Ü	Huber
Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten in Sonnen- physik	2DW	Hanslmeier
Astronomisches Praktikum	2P	Voller
Physics of solar Flares and CMEs	2V	Vrsnak

U GREIFSWALD – Institut für Geographie und Geologie

Einführung in die allgemeine Geophysik	2V	Büttner
--	----	---------

U HAMBURG – Institut für Geophysik

Einführung I: Geophysik	4V	Dahm
Fluiddynamik	3V	Hort / Backhaus
Übungen zur Fluiddynamik	2Ü	Hort
Datenverarbeitung und Programmierung in den Geowissenschaften	2V/4Ü	Tessmer / Stammer
Angewandte Geophysik I	2V/1Ü	Hort
Sedimentbeckenanalyse (Arbeitsablauf in der Kohlenwasserstoffindustrie)	B	Brink
Raum- und Oberflächenwellenseismologie	2V/1Ü	Dahm
Strahlverfahren in elastischen Medien	1V/2Ü	Gajewski
Potenzialtheorie	1V/1Ü	Hort
Geophysikalisches Proseminar	2S	Gajewski
Geophysikalisches Seminar	2S	Gajewski / Dahm / Hort
Geophysikalisches Kolloquium	2K	Lehrkörper der geophysi- kalischen Fächer

U HANNOVER - Geowissenschaften und Geographie

Grundlagen der Geophysik	2V	Bönnemann
Geologische Interpretation geophysikalischer Daten	2V	Binot / Grinat
Geowissenschaftliches Kolloquium	1K	Naturwiss. Fakultät

U JENA – Institut für Geowissenschaften

Vorkurs Mathematik	B	Attinger
Einführung in die Geowissenschaften I (Ringvorlesung)	3V	Büchel / Gaupp / Kley / Jentzsch / Langenhorst / Viereck-Götte
Geowissenschaftliche Anfängerübungen zur Einführung in die Geowissenschaften I	2Ü	Pirrung / Schöner / Voigt / Lepetit
Geologische Kartenkunde	1V	Freitag
Übungen zur Geologischen Kartenkunde	1Ü	Kley / Freitag
Geophysik II (Gravimetrie, Plattentektonik und Seismologie)	2V/1Ü	N.N.
Grundlagen geophysikalischer Verfahren	2V	Jahr
Übungen zu Grundlagen geophysikalischer Verfahren	2Ü	Jahr / Jentzsch / Kroner / Malischewsky
Geologische Fernerkundung/GIS I	1V	Büchel
Übungen zur Geologischen Fernerkundung/GIS I	3Ü	Büchel / Goepel
Geländeübungen zur Geologischen Fernerkundung/GIS I	B	Büchel / Burkhardt / Goepel
Geowissenschaftliches Oberseminar	1S	Lehrkörper IGW
Forschungsseminar (Diplomanden und Doktoranden)	1S	Kroner
Geowissenschaftliches Kolloquium	2K	Lehrkörper IGW
Diplomanden/ Doktorandenseminar	2S	Dozenten der Ange- wandten Geophysik
Geodynamisches Diplomanden- und Doktoranden seminar	2S	Walzer
Geodynamik und Thermodynamik	2V/1Ü	N.N.
Geomagnetismus und Geoelektrizität	2V/1Ü	N.N.
Schwerfeld und Figur der Erde	1V/1Ü	N.N.
Magnetfeld der Erde	1V/1S	Jentzsch
Seismologie und Erdaufbau	1V/1S	Jentzsch
Theorie seismischer Wellen I	1V/1S	Malischewsky
Forschungspraktikum	P	Jentzsch / Malischewsky / Jahr
Rheologie und Transportprozesse	2V/S	Jentzsch
Geophysikalische Methoden in der Archäologie	4V/S	Kroner
Geophysikalisches Computerpraktikum	2P	Burghardt / Hoffmann
Physikalische Vulkanologie	2V/S	Jentzsch
Eruptionstypen II	2S	Jentzsch / Viereck-Götte

U KARLSRUHE – Geophysikalisches Institut

Einführung in die Geophysik	2V/1Ü	Wenzel mit Ass.
Geothermal Energy: Exploration and development	2V	Harthill
Seismologie	2V	Ritter
Übungen zur Seismologie	3Ü	Ritter / Groos
Seismologische Messtechnik	2V	Wenzel / Forbriger
Geodynamische Modellbildung I: Grundlagen	1V/1Ü	Wenzel / Heidbach
Geodynamische Modellbildung II: Theorie der Finiten- Elemente-Methode	1V/1Ü	Wenzel / Heidbach
Geodynamische Modellbildung III: Einführung in die Software ABAQUS und HYPERMESH	3V/Ü (B)	Wenzel / Heidbach
Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics	2V (B)	Wenzel / Müller
Seminar zur Seismologie und Tektonik	2S	Wenzel / Ritter
Seminar über aktuelle Fragen der Seismologie	2S	Ritter

Geophysikalisches Seminar	2S	Dozenten der Geophysik
Geophysikalisches Hauptseminar	2S	Dozenten der Geophysik
Geophysikalisches Fortgeschrittenenpraktikum (P3)	4P	Forbriger / Altmann / Gottschämmer / Groos / Kühler / Ritter
Geophysikalisches Laborpraktikum	4P	Bartlakowski / Forbriger / Gottschämmer / Heidbach / Mann / Kühler / Oth / Ritter / Wawerzinek

U KIEL – Institut für Geowissenschaften

B.Sc.-Veranstaltungen

Geoinformatik	4V/Ü	Schmidt / Götze
Geophysikalische Feldmessungen	2E/Ü	Stümpel
Anfängerseminar Geophysik	2S	Hackney
Seismik	4V/Ü	Rabbel
Einführung in die Geophysik I	2V	Kopp

M.Sc.-Veranstaltungen

Plattentektonik	4V/Ü	Mahatsente / Kopp
Figur und Schwerefeld der Erde	4V/Ü	Götze / Hackney
Theorie elastischer Wellen	4V/Ü	Müller
Seminar Aktuelle Forschungsthemen	1S	alle Dozenten
Ingenieur- & Bohrlochgeophysik	4V/Ü	Rabbel / Kirsch
Digitale Bearbeitung geophysikalischer Daten	4P	Stümpel
Remote Sensing & GIS	4V/Ü	Götze / Schmidt
Geophysikalisches Seminar	2S	alle Dozenten
Seismische Herdbestimmung	2V	Grevemeyer

U zu KÖLN – Institut für Geophysik und Meteorologie

Einführung in die Geophysik und Meteorologie I (Bachelor-Studiengang)	2V	Saur / Tezkan
Bachelormodul "Geophysik des Erdkörpers":	3V/2Ü/2P	Saur
Bachelormodul "Datenverarbeitung und Programmieren"	3V/2Ü	Wennmacher
Angewandte Geophysik I (Seismik, Magnetik und Gravimetrie)	3V/2Ü	Tezkan
Introduction to Environmental Geophysics	2V	Tezkan
Learning Modul Geosphere: Course in IMES	3V	Tezkan / Bergers
Planetare Schwerefelder	2V	Pätzold
Geophysikalisch-Meteorologisches Seminar (Geophysik)	2S	Tezkan
Oberseminar "Angewandte Geophysik" (privatissime)	2S	Tezkan
Oberseminar "Extraterrestrische Physik" (privatissime)	2S	Saur / Neubauer / Wennmacher
Seminar für DiplomandInnen und DoktorandInnen (privatissime)	2S	Saur / Pätzold / Tezkan / Helwig / Wennmacher

U LEIPZIG – Institut für Geophysik und Geologie

Diplom

Geophysikalisches Seminar	2S	Danckwardt / Korn / Schikowsky
---------------------------	----	--------------------------------

MSc-Studiengang Geowissenschaften: Umweltdynamik und Georisiken

Seismizität	2V	Korn
Vulkanismus	2V	Flechsig
Geodynamik	2V	Korn

Veranstaltungen für Nebenfachstudierende

Einführung in die Geophysik	2V	Korn
-----------------------------	----	------

U LEOBEN – Lehrstuhl für Geophysik

Advice to Graduate Thesis in Applied Geophysics	5S	Millahn
Allgemeine Geophysik	1V	Bauer
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten auf den Gebieten der Angewandten Geophysik und Bohrlochmessungen	2S	Niesner
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten auf den Gebieten der Paläomagnetik und Umweltmagnetik	2S	Scholger
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten für die Diplomarbeiten und Dissertationen auf den Gebieten der Angewandten Geophysik und Petrophysik	2S	Schön
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten für Diplomarbeiten und Dissertationen auf den Gebieten der Angewandten Geophysik	4S	Millahn
Applied Geophysics	2V/Ü	Millahn
Ausgewählte Kapitel der Petrophysik	2V/Ü	Schön
Bachelorarbeit II im Bereich der Angewandten Geophysik	1PV	Hanesch / Lenhardt / Leonhardt / Millahn / Niesner / Schnepf / Scholger / Schön
"Computational Intelligence" in der Angewandten Geophysik	2V/Ü	Fruhirth
Geophysical Reservoir Characterization	3V/Ü	Millahn
Geophysikalische Bohrlochmessungen	3V/Ü	Niesner
Geophysikalische Bohrlochmessungen (in Englisch)	3V/Ü	Niesner
Geophysikalische Exkursion	1E	Hanesch / Leonhardt / Millahn / Niesner / Scholger
Geophysikalische Prospektion	2V/Ü	Niesner / Scholger
Lab in Seismostratigraphy	1Ü	Fischer
Modellierung, Inversion und Interpretation in der Geophysik	2IL	N.N.
Nachdenken über Technik	2V	Millahn
Physikalische Datierungsmethoden in der Geochronologie	2IL	Schnepf
Produktionslogs	2V/Ü	Niesner
Seismostratigraphy	2V	Fischer

Seminar: Geophysik & Erdölgeologie	2S	Millahn
Sequenz- und Seismostratigraphie	2V/1Ü	Fischer
Spezielle Bohrlochmessungen	2V/Ü	Niesner
Spezielle Verfahren in der Ingenieurseismik	2V/Ü	Lehmann

U MAINZ - Institut für Geowissenschaften

Physik der Erde I: Lithosphäre	2V	Schill
Physik der Erde II: Mantel-Kern (Physics of the Earth II: Mantle-Core)	2V	Schill
Angewandte Geophysik II	2V	Schill
Geländepraktikum (Hauptstudium)	P	Schill
Geländeübung (Hauptstudium)	GÜ	Schill
Geothermie-Seminar (Hauptstudium)	2S	Schill

U MÜNCHEN – Department für Geo- und Umweltwissenschaften

Globale Geophysik I	4V	Bunge
Earth Rotation and Solid Earth Physics	3V	Bunge
Êxercises to Earth Rotation and Solid Earth Physics	2Ü	Bunge
Einführung in die Geowissenschaften I: System Erde	2V	Bunge / Friedrich
Archäologische Prospektion – Geophysikalische Methoden und Luftbildarchäologie	2V	Faßbinder / Irlinger
Spezielle Verfahren der angewandten Seismik	2V	Gebrande
Umwelt- und Ingenieurgeophysik - Methoden und Beispiele	1V	Geiss
Magnetic Fabrics	2V	Gilder
Mars and SNC Meteorites I	2V	Hoffmann
Angewandte Geophysik I	2V/1Ü	Igel
Ergänzungen zur Angewandten Geophysik I	2V/2Ü	Igel / Wassermann
Datenverarbeitung in der Geophysik I	2V	Oeser
Tectonics through GPS	2V	Malservisi
Mathematische Methoden der Geophysik	2V	Mohr
Mathematical Geophysics	4V/2Ü	Mohr
Einführung in die Geophysik und ihre Geschichte	2V	Soffel
Einführung in die extraterrestrische Geophysik	2V	Treumann
Geophysik an aktiven Vulkanen	2V	Wassermann
Geophysikalisches Feldpraktikum I: 2-wöchige Exkursion nach Schweden und Norwegen	E	Bachtadse / Gilder / N.N.
Prospektion einer archäologischen Fundstelle in Bayern (1-tägig)	E	Fassbinder / Irlinger
Seismischer Messtrupp im Feldeinsatz (1-tägig)	E	Gebrande
Lunch Time Seminar	2S	Bunge / Gilder / Igel / Malservisi
Advanced topics in Geodynamics	2S	Bunge
Advanced topics in Paleo- and Geomagnetism	2S	Gilder
Advanced topics in computational seismology	2S	Igel
Earth Sciences Literature Circle	2S	Igel / Käser

U MÜNSTER – Institut für Geophysik

Studiengang Geophysik (Diplom)

Einführungsveranstaltung zum Geophysik-Studium für alle Studienanfänger mit Hauptfach Geophysik (Einzeltermin)	--	Lange / Hansen / N.N.
Einführung in die Geophysik	2V/1Ü	Lange
Geophysikalische Grundlagen II	2V	Lange
Übungen zu "Geophysikalische Grundlagen II"	1Ü	Blindow / Lange
Geophysikalisches Kolloquium	K	Hansen / Lange
Numerische Simulation geodynamischer Prozesse	2V/3Ü	Hansen
Geophysikalische Signalanalyse	2V/1Ü	Degutsch / Hansen
Spezialvorlesung (Thema: Geodynamik)	2V	Hansen / Schmalzl
Experimentelle Übungen für Fortgeschrittene im Fach Geophysik	Ü	Blindow / Bosch / Degutsch / Hansen / Lange / Schmalzl
Geophysikalisches Seminar (Thema: Umweltgeophysik)	2S	Blindow / Bosch / Degutsch / Hansen / Lange
Seminar für Diplomanden und Doktoranden zu aktuellen Themen der Geophysik	1S	N.N.
Theoretikum: Geophysik, Theoretische Physik	V	Schmalzl / Hansen
Hauptpraktikum: Geophysik, Experimentalphysik	P	Blindow / Bosch / Degutsch / Lange
Geophysik: Polarforschung, Umweltgeophysik	WA	Blindow / Bosch / Degutsch / Lange
Geophysik: Geodynamik, Umweltgeophysik	WA	Hansen / Schmalzl

Studiengang Geophysik (Bachelor)

Einführungsveranstaltung zum Geophysik-Studium für alle Studienanfänger mit Hauptfach Geophysik (Einzeltermin)	--	Lange / Hansen / N.N.
Einführung in die Geophysik	2V/1Ü	Lange
Geophysikalische Grundlagen II	2V	Lange
Übungen zu "Geophysikalische Grundlagen II"	1Ü	Blindow / Lange

U POTSDAM – Institut für Geowissenschaften

Einführung in die Geowissenschaften I	2V/1Ü	Strecker / Oberhänsli / Scherbaum
Grundlagen der Allgemeinen Geophysik	2V	Scherbaum
Angewandte Geophysik I: Einführung in die Angewandte Geophysik	2V/2Ü	Lück / Paasche
Rheologie der Gesteine	B	Dresen
Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung	V/Ü(B)	Scherbaum
Seismologie I: Erdbeben	2V/2Ü	Ohrnberger
Plattentektonik	2V	Zschau
Angewandte Geophysik II: Seismische Verfahren	2V/2Ü	Tronicke
Angewandte Geophysik II: Potentialverfahren	2V/2Ü	Lück
Fortgeschrittenenpraktikum Allgemeine Geophysik	P	Krüger / Lück / Nowaczyk / Rößler
Potentialtheorie und Geomagnetismus	2V/2Ü	Seehafer
Theorie elastischer Wellen I	2V/2Ü	Weber / Krüger

Numerische Methoden in der Geophysik I	2V/Ü	Krüger
Intelligent Data Analysis (IDA)	2S	Riggelsen
Spannungsfeld der Erdkruste	2V	Zang
Bohrlochgeophysik	2V	Tronicke
Einführung in die Programmierung in C	2V/Ü	Ohrnberger
Anwendung von Inversionsmethoden in der Geophysik	2V	Paasche
Moderne geodätische Methoden	2V/Ü	Walter
Einführung in die Magnetotellurik	3V/Ü	Weckmann
Einführung in GMT	P	Rößler
Mathematische Probleme der Geophysik	2V/2Ü	Hainzl / Rößler
Doktorandenseminar	2S	Doktoranden / Lehrkörper
Anleitung zum geowissenschaftlichen Arbeiten	WA	Lehrkörper
Mitarbeiterseminar: Seismologie	S	Scherbaum / Krüger / Ohrnberger / Rößler / Riggelsen
Mitarbeiterseminar: Angewandte Geophysik	S	Tronicke / Lück / Paasche

U STUTT GART – Institut für Geophysik

Für Physiker (Wahlfach Geophysik), Informatiker (Wahlfach Physik->Geophysik)

Allgemeine Geophysik I, Vorlesung	2V	Joswig
Übungen zu Allgemeine Geophysik I	1Ü	Joswig / Häge

Für Technische Geowissenschaftler, Diplomanden/Doktoranden Geophysik

Seismologie	2V	Widmer-Schnidrig
Digitale Signalverarbeitung	2V	Joswig
Geophysikalisches Seminar	2S	Joswig

U TÜBINGEN – Institut für Geowissenschaften

Introduction to Geophysics	2V	Appel
Gravimetrie und Magnetik	1V/1Ü	Appel
Seismik	2V/2Ü	Appel
Paläo- und Umweltmagnetik	2V	Appel
Experimentalphysik I – Ergänzung	1V	Appel

U WIEN – Institut für Meteorologie und Geophysik

Grundlagen der Hydrogeophysik und Hydrogeologie I	1V	Gangl
Seismische Instrumente	2V/1Ü	Klinger
Computerunterstützte Messsysteme	3P	Klinger
Thermographie: Anwendung in den Umweltwissenschaften	1V/1Ü	Klinger
Datenprocessing I	2V	Merz
Einführung in die Geophysik	3V	Meurers
Angewandte Gravimetrie	2V/1Ü	Meurers
Schwerefeld und Figur der Erde	2V	Meurers
Fortgeschrittenenpraktikum Gravimetrie	3P	Meurers
Auswertung seismischer Messungen	2Ü	Römer

Aspekte der semi-automatischen Methoden der Potentialfelder	1V	Pasteka
Praktikum Erschütterungsschutz	1P	Steinhauser

U WÜRZBURG - Institut für Geologie

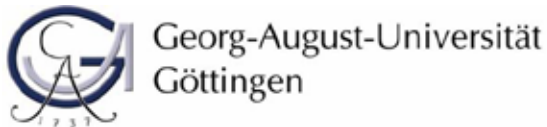
Einführung in die Geophysik	2V/Ü	Zimanowski
Angewandte Geophysik	3V/Ü	Zimanowski / Büttner
Geophysikalisches Forschungsseminar	1S	Zimanowski
Ingenieurgeophysik	2V/P	Ernstson

ETH ZÜRICH

Applied Geophysics Master

Modelling and inversion for applied geophysics	IL	Maurer / Mai
Reflection seismology processing	IL	Horstmeyer

Stellenausschreibungen



An der Georg-August-Universität Göttingen und dem Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben (GGA-Institut), Hannover, ist eine

Professur (W2) für Geothermie

verbunden mit der Stelle

der Leiterin / des Leiters der Sektion Geothermik und Geohydraulik am GGA-Institut

frühest möglich zu besetzen.

Das GGA-Institut (www.gga-hannover.de) ist eine eigenständige, von Bund und Ländern gemeinsam geförderte Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft.

Erwartet werden umfangreiche Kenntnisse und Erfahrung im Bereich der Tiefen Geothermie, Geohydraulik oder Gesteinsphysik. Vorausgesetzt werden Promotion und Habilitation oder gleichwertige Leistungen, herausragende Leistungen in der Forschung, didaktische Fähigkeiten und Lehrerfahrung auf dem Gebiet der Geothermie, Erfahrungen in der Einwerbung und Durchführung von Forschungsprojekten sowie in der interdisziplinären Kooperation. Fundierte Kenntnisse und Erfahrungen sollten durch wissenschaftliche Leistungen, insbesondere Publikationen nachgewiesen sein.

Von den Bewerberinnen / Bewerbern werden Erfahrung bei der Führung von Mitarbeitern, Grundkenntnisse der Verwaltung sowie die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen und mit der Industrie erwartet. Zu den Aufgaben der Stelleninhaberin / des Stelleninhabers gehören ferner die Organisation und Koordinierung von Forschungsprojekten beider Institutionen sowie die Mitarbeit in Gremien des GGA-Instituts und den zentralen geowissenschaftlichen Instituten in Niedersachsen. Die Stelleninhaberin / der Stelleninhaber hat ferner Lehrverpflichtungen im Umfang von 2 Semesterwochenstunden an der Georg-August-Universität Göttingen zu erfüllen.

Die Einstellungs Voraussetzungen für Professorinnen und Professoren ergeben sich aus § 25 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes vom 26.02. 2007 (Nds.GVBl. 5/2007, S. 69). Die Stiftungsuniversität Göttingen besitzt das Berufungsrecht. Einzelheiten werden auf Nachfrage erläutert. Die Einstellung wird als Angestellte/r oder als Beamtin/Beamter erfolgen (in Anlehnung an E15 TV-L oder A15 BBesO). Dienstort ist Hannover.

Bewerbungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem Ausland sind ausdrücklich erwünscht. Teilzeitbeschäftigung kann unter Umständen gewährt werden. Schwerbehinderte werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die Universität Göttingen und das GGA-Institut streben die Erhöhung des Frauenanteils an und fordern daher qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Schriftenverzeichnis und Darstellung der Lehr- und Forschungstätigkeit an den Dekan der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie, Goldschmidtstraße 3, 37077 Göttingen, werden erbeten bis zum 16.11. 2007.

Stellenausschreibung: Wissenschaftlicher Rat auf Zeit (m/w)

Die RWTH Aachen ist mit ca. 30.000 Studierenden und ca. 10.000 Beschäftigten eine der größten Technischen Hochschulen Europas und die größte Arbeitgeberin und Ausbilderin in der Region. Lehre und Forschung sind international, innovativ, industrienah und fachübergreifend ausgerichtet.

Unser Profil:

Der Lehrstuhl *Applied Geophysics and Geothermal Energy* am *E.ON Energy Research Center* der *RWTH Aachen* befasst sich mit geothermischen und hydrogeophysikalischen Fragestellungen. Zudem forschen wir auf dem Gebiet der Kohlendioxid-Speicherung in geologischen Reservoiren und befassen uns seit mehr als 15 Jahren im Rahmen internationaler wissenschaftlicher Bohrprogramme (ODP/IODP, ICDP) mit der Interpretation und Auswertung bohrlochgeophysikalischer Daten. Wir sind Partner im Transregionalen Sonderforschungsbereich 32 (<http://www.meteo.uni-bonn.de/projekte/tr32-wiki/doku.php>), sowie in der im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder eingeworbenen Graduiertenschule AICES (<http://www.aices.rwth-aachen.de>).

Zur Lösung unserer Fragestellungen setzen wir sowohl numerische als auch experimentelle Methoden ein. Je nach Fragestellung entwickeln wir hierzu eigene Programme, z. B. zur Simulation von reaktivem Transport im Untergrund oder verwenden geeignete existierende Programme. Zudem ermitteln wir in unserem petrophysikalischen Labor physikalische Eigenschaften von Gesteinen.

In der Lehre beteiligen wir uns an den B.Sc./M.Sc.-Programmen „Angewandte Geowissenschaften“ und „Georessourcen-Management“ der RWTH Aachen (siehe <http://www.fgeo.rwth-aachen.de>) und am internationalen M.Sc.-Programm „Applied Geophysics“ (www.idealeague.org/geophysics). In diesem M.Sc.-Programm kooperieren wir innerhalb der IDEA-League (www.idealeague.org) mit der TU Delft und der ETH Zürich.

Ihre Aufgaben:

In Absprache mit dem verantwortlichen Hochschullehrer beteiligen Sie sich als einer von gegenwärtig drei Assistenten an der geophysikalischen Ausbildung an der RWTH Aachen mit Vorlesungen und Übungen sowohl im IDEA-League M.Sc. „Applied Geophysics“ als auch in den B.Sc./M.Sc.-Studiengängen der RWTH Aachen. Je nach Studiengang bieten Sie Ihre Veranstaltungen in deutscher oder englischer Sprache an. Ihre Lehre im Umfang von derzeit 4 Semesterwochenstunden umfasst sowohl einführende Veranstaltungen als auch solche fortgeschrittenen Charakters. Neben der Lehrtätigkeit ist Ihre aktive Beteiligung an unseren gegenwärtigen und zukünftigen Forschungsaktivitäten erwünscht. Innerhalb der ersten sechs Jahre besteht die Möglichkeit zur Habilitation. Während weiterer vier Jahre haben Sie die Möglichkeit, zusätzliches Profil zu gewinnen und sich für andere Positionen zu qualifizieren.

Unser Angebot:

Die Stelle ist **ab sofort** zu besetzen und befristet auf **maximal zehn Jahre**. Die regelmäßige Wochenarbeitszeit beträgt 39,83 Stunden. Die Stelle ist entsprechend der BBesOrdnung nach A13 bewertet, sofern die beamtenrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind. Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht. Bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung werden Frauen bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Auf § 8 Abs. 6 Landesgleichstellungsgesetz NW (LGG) wird verwiesen. Bewerbungen geeigneter schwerbehinderter Menschen sind erwünscht. Dies gilt auch für Gleichgestellte im Sinne von § 2 SGB IX.

Ihr Profil:

Sie besitzen einen Abschluss in Geophysik und die Promotion. Wenn Sie einen anderen Abschluss besitzen (Physik, Ingenieurwissenschaften, Geowissenschaften), verfügen Sie über vertiefte Kenntnisse der Geophysik und wurden mit einem geophysikalischen Thema promoviert. Sie haben Erfahrung in der Lehre, und der Umgang mit Studierenden bereitet Ihnen Freude. Gegenüber neuen Formen der Wissensvermittlung sind Sie aufgeschlossen. Weiterhin sind Sie team- und kommunikationsfähig und können sich auch auf Englisch korrekt und sicher ausdrücken. Durch Ihre fachliche Spezialisierung verstärken Sie unser bisheriges Spektrum (Geothermik, numerische Simulation, Petrophysik,

Bohrlochgeophysik, Reservoirmanagement) oder ergänzen dieses sinnvoll (z.B. Seismik, Gebirgsmechanik). Sie besitzen ausgeprägte analytische und numerische Fähigkeiten und verfügen Idealerweise über Erfahrung im Programmieren, insbesondere (aber nicht nur) in FORTRAN. Kenntnisse von Bohrtechnik und verschiedenen Bohrverfahren sind ebenfalls sehr willkommen.

Kontakt für weitere Informationen: Herr Prof. Dr. Christoph Clauser (0241-80 94825). Nutzen Sie auch unsere Webseiten zur Information: www.geophysik.rwth-aachen.de, www.idealeague.org/geophysics.

Ihre aussagekräftige **schriftliche Bewerbung** (inkl. Lebenslauf, Lichtbild, Kopien von Diplomen und Promotionsurkunden) richten Sie bitte unter Angabe des Stichworts „WR auf Zeit“ an:

RWTH Aachen
E.ON Energy Research Center
Applied Geophysics and Geothermal Energy
z. Hdn. Herrn Dr. A. Koch,
Lochnerstr. 4-20, Haus B, D-52056 Aachen

Alternativ senden Sie bitte Ihre **digitale Bewerbung** gleichen Inhalts unter Angabe des Stichworts „WR auf Zeit“ an: a.koch@geophysik.rwth-aachen.de



Aufnahmeantrag

Änderungsmeldung
(bitte nur die zu ändernden Daten eintragen)

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V.

- Geschäftsstelle -
c/o PD Dr. Marco Bohnhoff
GeoForschungsZentrum (GFZ) Potsdam
Telegrafenberg
14473 Potsdam
DEUTSCHLAND

Bearbeitungsvermerke:

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) e.V.:

Art der Mitgliedschaft:

persönlich

korporativ (z.B. Universitätsinstitute, Firmen)

Status

- Junior (< 30 Jahre) [10,- €]
- Mitglied [30,- €]
- Senior (> 65 Jahre) [20,- €]
- Doppelmitglied (nur DPG, DMetG) [20,- €]
- Beitragsfrei (nur durch Vorstandsbeschluss) [0,- €]

- Korporatives Mitglied [30,- €]
- Beitragsfrei (nur durch Vorstandsbeschluss) [0,- €]

Adresse

Name, Vorname, Titel: _____ Geburtsdatum: __ / __ / 19 __

Anschrift privat: _____

Anschrift dienstlich: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-Mail: _____

Geophysical Journal International (GJI) - Preise 2007

STANDARD - Papierversion (12 Hefte/Jahr)

Junior (< 30 Jahre) [46,- €] Mitglied (auch S, D, F) [158,- €] Korporatives Mitglied [1.565,- €]

PREMIUM - Papierversion (12 Hefte/Jahr) + **ONLINE ZUGANG** (1 Jahr)

Junior (< 30 Jahre) [51,- €] Mitglied (auch S, D, F) [163,- €] Korporatives Mitglied [1.720,- €]

ONLINE ZUGANG (1 Jahr)

Junior & Mitglied (auch S, D, F) [5,50 €]

ohne GJI

ohne GJI Online Zugang

Versand der Mitteilungen, Zeitschrift usw. an: Dienstschrift **oder** Privatschrift

Aufnahme gewünscht ab: sofort **oder** Jahr _____

Zahlung der Beiträge: gegen Rechnung **oder** Einzugsermächtigung (umseitig)

Folgende Mitglieder der DGG kann ich als Referenz(en) angeben (§ 4.4 der Satzung):

1) Name, Ort: _____

2) Name, Ort: _____

(Ort, Datum)

(Unterschrift des/r Antragstellers/in)

EINZUGSERMÄCHTIGUNG (gilt nur für Konten in Deutschland):

Hiermit erteile ich der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) die Erlaubnis, den

DGG Mitgliedsbeitrag sowie falls zutreffend die **Kosten für das GJI**

von meinem Girokonto per Lastschrift abzubuchen. Die Erlaubnis gilt bis auf Widerruf.

Name: _____

Anschrift: _____

Kontonummer: _____ Bankleitzahl: _____

Name, ggf. Ort der Bank: _____

(Ort, Datum)

(Unterschrift des/r Kontoinhabers/in)

Termine geowissenschaftlicher Veranstaltungen

- 8th West-Bohemia / Vogtland international workshop** 16.10.-19.10.2007
Geodynamics of Swarm Earthquake Areas
Františkovy Lázně, Tschechische Republik
<http://www.ig.cas.cz/en/about-us/conferences/geodynamics-of-earthquake-swarm-regions/>
- III. International Symposium on technology of seawater Intrusion into Coastal Aquifers** 16.10.-19.10.2007
Almeria, Spanien
www.ual.es
- Kolloquium zu Ehren des 125. Geburtstages von Ludwig F. Weickmann** 25.10.2007
Leipzig
- 1. Nutzer-Workshop 6 MV Hochleistungs-Beschleuniger-Massenspektrometer** 09.11.-10.11.2007
Köln
- 68. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft** 03.03.-06.03.2008
Freiberg
<http://www.geophysik.tu-freiberg.de/dgg2008/>
- General Assembly of the European Geosciences Union (EGU 2008)** 13.04.-18.04.2008
Wien, Österreich
<http://meetings.copernicus.org/egu2008>
- 9. Workshop der FKPE Arbeitsgemeinschaft Bohrlochgeophysik und Gesteinsphysik** 24.04.-25.04.2008
Hannover
<http://www.fkpe.org/>
- 12th International Conference on Ground Penetrating Radar (GPR 2008)** 16.06.-19.06.2008
Birmingham, England , from
- 7th International Conference on Tidal Environments (Tidalites 2008)** 21.09.-24.09.2008
Qingdao, China

Bitte die Termine geowissenschaftlicher Konferenzen, Seminare, Workshops, Kolloquien, Veranstaltungen etc., die für die Mitglieder der DGG von Interesse sein könnten, rechtzeitig an Dr. Thomas Günther, Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben, Stilleweg 2, 30655 Hannover, E-Mail: thomas.guenther@gga-hannover.de, schicken, damit diese in dieser Aufstellung erscheinen können.

Absender:

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V. (DGG) -
Geschäftsstelle GeoForschungsZentrum Potsdam, 14473 Potsdam
PVSt., Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt