



74. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft

10.-13. März 2014 in Karlsruhe



Karlsruher Schloss/BLM



KIT - Universität des Landes Baden-Württemberg und
nationales Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft

**74. Jahrestagung der
Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft e.V.
10.-13. März 2014 in Karlsruhe**

Veranstalter

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft e.V.

Geschäftsstelle: Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ
Telegrafenberg
14473 Potsdam
Telefon/Fax: +49 (0)331 288 1206 / +49 (0)331 288 1204
E-Mail/Internet: [ase\(at\)gfgz-potsdam.de](mailto:ase(at)gfgz-potsdam.de) / www.dgg-online.de

Ausrichter

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Tagungsleiter: Prof. Dr. Thomas Bohlen
Geophysikalisches Institut
Karlsruher Institut für Technologie
Hertzstr. 16, 76187 Karlsruhe
Telefon/Fax: +49 (0)721 6084 4416 / +49 (0)721 71173
E-Mail/Internet: [thomas.bohlen\(at\)kit.edu](mailto:thomas.bohlen(at)kit.edu) / www.dgg2014.de

Event Management

Event Management: witago
Agentur für Kongress- und Event Management
Quintschlag 37, 28207 Bremen
Zuständig: Kerstin Biegemann
Telefon/Fax: +49 (0)176 2073 6349 / +49 (0)421 4854 3952
E-Mail/Internet: [dgg2104\(at\)witago.com](mailto:dgg2104(at)witago.com) / www.witago.com

Tagungsort und Tagungsbüro vor Ort

Die Tagung findet im Hörsaalkomplex der Fakultät für Physik auf dem Campus Süd des KIT statt. (Geb. 30.22 und 30.21, Engesserstr. 7, 76131 Karlsruhe). Während der Tagung finden Sie das Tagungsbüro (Tel. 0176 2073 6349) am Ort der Veranstaltung.
Öffnungszeiten: Montag bis Mittwoch: 08:00-18:00 Uhr, Donnerstag 08:00-14:00 Uhr.

Organisationsteam und Ansprechpartner

Tagungsleitung	Thomas Bohlen	44416	Thomas.Bohlen(at)kit.edu
Tagungsbüro	Claudia Payne	44443	Claudia.Payne(at)kit.edu
Wiss. Programm	Thomas Forbriger Thomas Bohlen	07836- 2151 44416	program-dgg2014(at)lists.kit.edu
Posterausstellung	Ellen Gottschämmer	44594	Ellen.Gottschaemmer(at)kit.edu
Firmenausstellung	Thomas Forbriger	07836- 2151	exhibition-dgg2014(at)lists.kit.edu
Sponsoring	André Kurzmann	44978	sponsoring-dgg2014(at)lists.kit.edu
Jobbörse	Anne-Sophie Reiß Niklas Thiel	44440 44596	jobcenter-dgg2014(at)lists.kit.edu
Öffentlichkeitsarbeit	Martin Schäfer	44611	m.schaefer(at)kit.edu
Rahmenprogramm	Sven Heider	44496	Sven.Heider(at)kit.edu
Webauftritt	Petra Knopf	44438	webmaster(at)dgg-2014.de
Raumplanung	Joachim Ritter	44539	Joachim.Ritter(at)kit.edu

Die Telefonnummern verwenden Sie bitte mit der Vorwahl +49-(0)721-608-

Tagungsgebühren

	Early Bird (bis 8.1.2014)	Pre-Registration (bis 17.2.2014)	On-Site (ab 10.3.2014)
Reguläre DGG-Mitglieder	120,00 €	150,00 €	190,00 €
Studentische DGG-Mitglieder	10,00 €	40,00 €	70,00 €
Nichtmitglieder	160,00 €	190,00 €	230,00 €
Studentische Nichtmitglieder	25,00 €	55,00 €	85,00 €
Gesellschaftsabend Nichtstudierende	35,00 €	35,00 €	35,00 €
Gesellschaftsabend Studierende	25,00 €	25,00 €	25,00 €
Gesellschaftsabend Begleitpersonen**	60,00 €	60,00 €	60,00 €
Tageskarte	-	-	110,00 €

(**): Berechtigt zur Teilnahme am Begrüßungsabend, an der Festveranstaltung, an der Eröffnung der Firmenausstellung, sowie am Gesellschaftsabend.

Für Stornierungen bis zum 1. Februar 2014 (Schriftform erforderlich) wird eine Gebühr von 30 € erhoben. Bei Stornierungen nach dem 1. Februar 2014 besteht kein Anspruch auf Rückerstattung der Tagungsgebühren. Der Differenzbetrag zwischen Mitgliedern und Nichtmitgliedern wird bei einem Beitritt zur DGG auf den Jahresbeitrag angerechnet.

Anmeldung zur Tagung

Die Anmeldung zur Tagung erfolgt über das Online-Portal auf der Internetseite

www.dgg-2014.de

Die Teilnehmerregistrierung wird im Namen des Veranstalters durch die Agentur witago durchgeführt.

Early Bird (ermäßigte) Tagungsgebühren gelten bei Anmeldung bis zum

8. Januar 2014

Anmeldung von Vorträgen/Postern – Einreichen von Abstracts

Die Anmeldung von Vorträgen und Postern erfolgt über das Online-Portal der Tagung auf der Internetseite

www.dgg-2014.de

Anmeldeschluss für Vorträge und Poster (mit Abstract) ist der

8. Januar 2014

Es wird erwartet, dass mindestens einer der Autoren an der Tagung teilnimmt. Weitere Hinweise zur Anmeldung von Vorträgen und Postern finden Sie in diesem Zirkular und auf den Internetseiten der Tagung.

Schwerpunktthemen

Für die Tagung sind folgende Schwerpunktthemen vorgesehen:

S1 Rifting

Rifting is a fundamental process within the concept of plate tectonics. The cities of Karlsruhe and Strasbourg are located inside the Upper Rhine Graben, a Neogene continental rift. Research on rifting has a long tradition at both locations. During DGG 2014 there will be a focus on current structural studies of the crust and upper mantle as well as geodynamic modelling of continental and oceanic rifts. Special attention will be given to the Upper Rhine Graben. This focus theme will be organised jointly with the IPG Strasbourg and in English language.

S2 Wellenforminversion

Das Ziel der Wellenforminversion ist die Rekonstruktion physikalischer Parametermodelle aus Beobachtungen vollständiger Signale. Sie gehört zu den anspruchsvollsten Verfahren, die derzeit im Bereich der Seismik, Seismologie und des Bodenradars entwickelt und angewendet werden. Um den vollständigen Informationsgehalt der registrierten Signalformen nutzen zu können, ist eine realistische und physikalisch exakte Simulation der Ausbreitung der physikalischen Felder im Erdinneren erforderlich. Die kontinuierlich steigende Computerleistung sowie die Verbesserung der Datenakquisition ermöglichten in den letzten Jahren beträchtliche Fortschritte auf diesem Gebiet. Erfolgreiche Anwendungen werden vor allem in der seismischen Erkundung, der Erdbeben-seismologie, der zerstörungsfreien Materialprüfung mit Ultraschall sowie bei der oberflächennahen Grundwassererkundung mittels Georadar beschrieben. Die weiter schnell fortschreitenden methodischen Entwicklungen umfassen ein weites Spektrum von der Verbesserung der Datenakquisition, der Optimierung der Simulationsverfahren auf Hochleistungsrechnern bis hin zur Entwicklung und Auswahl von datenangepassten Inversionsstrategien.

S3 Schwerefeld und Schweremessung

Das Schwerefeld der Erde enthält wertvolle Informationen über die Massenverteilung im Erdinneren, Massenbewegungen und die viskoelastische Reaktion der Erde auf äußere Kräfte. Messungen der Schwerebeschleunigung werden auf allen Längenskalen genutzt, beispielsweise für Baugrunduntersuchungen, zur Suche nach Rohstoff-Lagerstätten aber auch zum Studium der Dynamik von Erdmantel und Erdkern. Die Reaktion der Erde auf die Gezeitenkräfte ist in der zeitlichen Veränderung der Schwerebeschleunigung beobachtbar. Daraus sollen neue Kenntnisse über die großskaligen, viskoelastischen Eigenschaften der Erde gewonnen werden. Weitere zeitliche Änderungen des Schwerefeldes werden durch lokale und regionale hydrologische Signale hervorgerufen. Langzeitbeobachtungen des Schwerefeldes tragen deshalb zu einer verbesserten Parameterbestimmung in der Bilanz des Wasserkreislaufs bei. Last but not least definiert das Schwerefeld das Höhenbezugsniveau für regionale und nationale Höhensysteme, die bisher an Meeresspiegeln angeschlossen wurden, künftig aber auf ein einheitliches Welthöhensystem zu beziehen sind. In den vergangenen Jahren wurden auch Sensorsysteme (satellitengestützte Sensoren, supraleitende Gravimeter, Atomstrahlgravimeter, etc.) komplett neu entwickelt oder entscheidend verbessert. Zu den Sitzungen dieses Schwerpunktes laden wir Beiträge aus dem gesamten Spektrum der Gravimetrie ein, von der Entwicklung der Messinstrumente und Auswerteverfahren bis hin zum Studium der Struktur und Dynamik der Erde.

S4 Geothermie

Die Nutzung der Geothermie rückt vor dem Hintergrund der Energiewende in den gesellschaftlichen Blickpunkt. Im Gegensatz zu anderen Energieformen, verspricht diese eine umweltfreundliche CO₂-arme Grundlastversorgung. Die Entwicklung in Mitteleuropa ist bei weitem noch nicht so vorangeschritten wie die der anderen erneuerbaren Energien. Es fehlt hier u.a. eine ähnliche Erfahrung wie im Kohlenwasserstoff-Bereich sowie die technologische Optimierung der Reservoir-Eigenschaften, aber auch die notwendige Akzeptanz in der Bevölkerung. In diesem Schwerpunkt soll daher die wissenschaftliche Forschung in seiner Breite dargestellt werden. Geowissenschaftlich stellen die unterschiedlichen Themen von induzierter Seismizität bis zur Optimierung des Reservoirs große Herausforderungen dar. Dies gilt insbesondere auch für die Komplexität der Prozesskopplung und der Reservoirstrukturen. Im Fokus stehen hierbei die Bereiche Seismologie, Exploration, Bohrloch-Geophysik, aber auch Arbeiten aus der Geochemie,

Petrologie, Hydrogeologie. Beiträge aus dem Bereich der geomechanischen Prozesskopplung geben eine Übersicht auf die Auswirkungen massiver Injektion auf das Spannungsfeld und induzierter Seismizität. Thematisch naheliegende Arbeiten in der Kohlenwasserstoff-Forschung und der geologischen CO₂-Speicherung sollen einen Vergleich und eine Perspektive zu einem technologisch weiterführenden Bereich ermöglichen.

Sessions

PV: Plenarvorträge	GS: Geschichte der Geophysik
AR: Archäogeophysik	GT: Geothermie/ Radiometrie
BL: Bohrlochgeophysik	MA: Magnetik/ Erdmagnetismus
EM: Elektromagnetik/ Georadar	MG: Marine Geophysik
EX: Extraterrestrische Physik	MI: Modellierung und Imaging
GF: Geodäsie/ Fernerkundung	SE: Seismik
GD: Geodynamik	SO: Seismologie
GE: Geoelektrik/ IP	UI: Umwelt- und Ingenieurgeophysik
GO: Geophysik in der Öffentlichkeit/ Outreach	VU: Vulkanologie

DGG-Kolloquium

Der Arbeitskreis Angewandte Geophysik der DGG führt das DGG-Kolloquium zum Thema Georisiken – Hangrutschungen durch. Bitte geben Sie bei der Registrierung an, ob Sie an dem Kolloquium teilnehmen wollen.

Anmeldung zur Firmenausstellung

Für die Anmeldung zur Firmenausstellung kontaktieren Sie bitte Dr. Thomas Forbriger am Observatorium Schiltach (BFO), Tel. (0) 7836-2151, Fax (0)7836-955240, E-Mail: exhibition-dgg2014(at)lists.kit.edu.

Anmeldeschluss ist der

8. Januar 2014

Einzelheiten zu Ausstellungsflächen, Ausstattung, Anschlüssen, Logistik, Gebühren, etc. können bei Herrn Dr. Forbriger erfragt oder auf den Internetseiten der Tagung erhalten werden. Die Firmenausstellung findet auf zwei Ebenen im Tagungsgebäude 30.22 auf dem Campus Süd des KIT statt. Im Rahmen der Jobbörse haben die Firmen die Möglichkeit, Gespräche mit potentiellen neuen Mitarbeitern in diskreter Umgebung durchzuführen.

Weitere organisatorische Informationen

Anreise / Unterkünfte

Informationen zu Anreise und Übernachtungsmöglichkeiten in Karlsruhe finden Sie auf der Webseite der Tagung. Eine frühzeitige Hotelreservierung wird unbedingt empfohlen.

Zuschüsse für Studierende

Studierende können bei der Tagungsleitung Zuschüsse zu ihren Reisekosten beantragen, falls sie Erstautor eines Beitrages sind und diesen auf der Tagung aktiv präsentieren. Ein formloser Antrag ist unter Angabe des Poster- oder Vortragstitels sowie des erbetenen Zuschusses bis 22. Dezember 2013 an die Tagungsleitung zu richten.

Tagungsprogramm

Der Tagungsband wird bei der Anmeldung vor Ort im Tagungsbüro ausgehändigt. Er enthält das Tagungsprogramm, Abstracts sowie Zeit- und Raumpläne. Der Tagungsband steht außerdem ab Ende Februar 2014 als PDF-Download auf den Internetseiten der Tagung zur Verfügung.

Internetzugang

Im Tagungsgebäude ist WLAN verfügbar, u.a. eduroam. Bei der Registrierung vor Ort werden die Zugangsdaten ausgegeben, die für die Zeit der Tagung gültig sind. Es werden keine PCs für den

Internetzugang zur Verfügung gestellt.

Begrüßungsabend mit Alumni-Treffen

Der Begrüßungsabend findet am Sonntag, den 9. März, ab 19:00 im Hoepfner Schlander in der Haid- und Neu-Straße 18, 76131 Karlsruhe statt. Registrierte Teilnehmer, die sich für den Begrüßungsabend angemeldet haben, können dort ihre Tagungsunterlagen erhalten. Zu dieser Veranstaltung begrüßen wir besonders unsere Karlsruher Geophysik-Alumni, die sich zum zweiten Mal in Karlsruhe treffen werden.

Eröffnungsveranstaltung

Die feierliche Eröffnungsveranstaltung findet am Montag, den 10. März 2014 ab 14:00 Uhr im Gerthsen Hörsaal des KIT (Geb. 30.20) statt. Das Programm beinhaltet Grußworte der Tagungsorganisatoren, eines Vertreters des KIT Präsidiums, Repräsentanten der Stadt Karlsruhe sowie des Präsidenten der DGG. Umrahmt von einem musikalischen Programm folgen die Ehrungen und Preisverleihungen der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft. Die feierliche Festveranstaltung wird durch den wissenschaftlichen Vortrag von Dr. Michael Sailer (Öko Institut e.V., Darmstadt) abgeschlossen.

Studentischer Abend

Der studentische Abend findet am 10. März um 19:30 Uhr im Studentenzentrum Zähringerstraße 10 in Karlsruhe statt.

Gesellschaftsabend

Der traditionelle Gesellschaftsabend der DGG findet am Dienstag, den 11. März 2014, ab 19:00 Uhr im Foyer des Zentrums für Kunst und Medientechnologie (ZKM) Karlsruhe in festlicher Umgebung statt. Ein Abendessen ist im Preis für den Gesellschaftsabend inbegriffen. Als besonderes Highlight wird das Museum exklusiv für unsere Gäste geöffnet sein. Das in Deutschland einzigartige ZKM beheimatet das Medienmuseum und das Museum für Neue Kunst. Es gibt wechselnde Sonderausstellungen mit neuen interessanten Exponaten. Zur Teilnahme an dem Gesellschaftsabend ist eine Anmeldung über die Internetseiten der Tagung erforderlich.

Öffentlicher Abendvortrag

Der öffentliche Abendvortrag der DGG findet am Mittwoch, den 12. März 2014 um 20 Uhr im Gerthsen Hörsaal des KIT (Geb. 30.20) statt. Es spricht Professor Dr. H.-U. Schmincke zum Themenbereich Vulkanismus.

„Meet & Greet“-Frühstück für Geophysikerinnen

In diesem Jahr wird erstmals ein „Meet & Greet“-Frühstück für Geophysikerinnen und Geophysikstudentinnen stattfinden. Ziel des „Meet & Greet“-Frühstücks ist es, eine Plattform für den gegenseitigen Austausch zu schaffen. Vor allem Studentinnen wird bei diesem Anlass die Gelegenheit geboten, beruflich fortgeschrittene Geophysikerinnen zu treffen und verschiedene berufliche Werdegänge kennenzulernen. Das Frühstück findet am Dienstag, den 11. März 2014, von 7:30 Uhr bis 9:00 Uhr im Forstlichen Bildungszentrum Karlsruhe statt. Für die Teilnahme ist eine Anmeldung über die Internetseiten der Tagung erforderlich.

Plenarvorträge

Die Plenarvorträge zu den Schwerpunktthemen geben einen Überblick über aktuelle Forschungsgebiete. Die 45-minütigen Vorträge finden im Gaede Hörsaal des KIT auf dem Campus Süd statt. Sie richten sich an alle Tagungsteilnehmer.

Exkursionen

Begleitend zur Tagung sind mehrere Exkursionen geplant.

1. Führung im staatlichen Naturkundemuseum Karlsruhe zur Geologie im Oberrhein
2. Führungen durch Karlsruhe: „Karlsruhe im Recht“ und abendlicher Spaziergang
3. Brauereiführung in der Hoepfner Burg
4. Exkursionen zum Campus Nord: ANKA und bioliq bzw. KATRIN und TOSKA

Zu allen Exkursionen ist eine Anmeldung über die Internetseiten der Tagung erforderlich. Dort finden Sie auch weitere Einzelheiten und Preise.

Sitzungen der Arbeitskreise und Komitees

Die Arbeitskreise und Komitees der DGG haben die Möglichkeit, sich während der Jahrestagung zu treffen. Dafür stehen Seminarräume in Geb. 30.22 und Geb. 30.23 zur Verfügung. Die Leiter der Arbeitskreise und Komitees werden gebeten, den Bedarf bis zum 01. Februar 2014 per E-mail an joachim.ritter(at)kit.edu anzumelden Bitte nennen Sie einen Termin, die Personenzahl sowie ggf. die erforderliche technische Ausstattung.

Hinweise zur Anmeldung von Vorträgen und Postern

Unter www.dgg-2014.de steht ein Online-Anmeldeformular zur Verfügung. Bei der Anmeldung geben sie bitte Titel, Autor(en) und Institution(en) und die Kontaktdaten an. Markieren Sie bitte, ob der/die Erstautor/-in unter 32 Jahre (Geburtsdatum nach dem 09.03.1982) alt ist. Bitte geben Sie auch an, ob Sie Ihren Beitrag als Vortrag oder Poster präsentieren möchten. Die Tagungsleitung wird versuchen, Ihre Präferenz bei der Programmgestaltung zu berücksichtigen. Über das endgültige Programm werden Sie rechtzeitig informiert. Die drei besten Poster und Vorträge von jungen Erstautorinnen und -autoren (bis 31 Jahre) werden prämiert. Die Ausgezeichneten erhalten ihre Urkunde bei der Abschlussveranstaltung am Donnerstag, den 13. März 2014.

Vorträge

Die Vortragszeit beträgt 20 Minuten einschließlich fünf Minuten für die Diskussion. Bedenken Sie bitte, dass Sie auf eine Diskussion verzichten, wenn Sie die Vortragszeit von 20 Minuten komplett ausnutzen! Die Zeiten müssen strikt eingehalten werden, um die Synchronisation der Parallelsitzungen zu gewährleisten und nachfolgende Vortragende nicht zu benachteiligen.

Technik

In den Hörsälen steht Vortragstechnik mit Laptops bereit, auf welche die Dateien rechtzeitig aufgespielt werden müssen. Mitgebrachte Laptops können aus Sicherheitsgründen nicht angeschlossen werden. Um einen ungestörten Ablauf zu gewährleisten, gelten für die Übertragung auf die Rechner im jeweiligen Vortragssaal folgende Regelungen:

1. Vorträge am Montagmorgen müssen vor 9:00 Uhr übertragen sein
2. alle anderen Vorträge jeweils am Vortag bis spätestens 17:30 Uhr

Die Präsentationen müssen auf einem geeigneten Datenträger (USB-Stick, CD) im Format PDF oder Microsoft Powerpoint vorliegen.

Poster

Die Posterpräsentationen finden Dienstag- und Mittwochnachmittag statt. Während dieser Zeit sind keine Vorträge geplant. Hinweise zu dem zulässigen Format für die Poster sind auf www.dgg-2014.de zu finden. Es wird empfohlen, die Poster als Handout im DIN-A4-Format für Interessierte am Poster bereitzustellen. Während der Posterpräsentation muss einer der Autoren anwesend sein. Material zum Anheften der Poster wird im Tagungsbüro vor Ort bereitgestellt.

Zusammenfassungen/Abstracts

Die Zusammenfassungen/Abstracts können maximal 2500 Zeichen umfassen und müssen in Deutsch oder Englisch verfasst werden. Abbildungen sind nicht möglich. Bei der Online-Einreichung kann das Layout der Zusammenfassung vom Autor überprüft werden. Die Zusammenfassungen werden ab Ende Februar 2014 auf der Internetseite der Tagung zur Verfügung gestellt. Es wird erwartet, dass die Sprache der Zusammenfassung/Abstract identisch mit der Sprache der Präsentation ist.

Vorläufiges Tagungsprogramm

Sonntag, 9. März 2014

19:00-21:00 Uhr Begrüßungsabend (Hoepfner Schallender, 76131 Karlsruhe)
(+ Tagungsunterlagen für angemeldete Teilnehmer)

Montag, 10. März 2014

10:30-12:10 Uhr Vorträge
12:10-13:00 Uhr *Mittagspause*
13:00-14:00 Uhr Plenarvortrag (Gaede Hörsaal)
14:00-16:30 Uhr Eröffnungsveranstaltung (Gerthsen Hörsaal)
ab 17:00 Uhr Eröffnung der Firmenausstellung
ab 19:30 Uhr Studentischer Abend (Z10)

Dienstag, 11. März 2014

09:00-10:20 Uhr Vorträge
10:20-10:40 Uhr *Pause*
10:40-12:20 Uhr Vorträge
12:20-13:30 Uhr *Mittagspause*
13:30-14:30 Uhr Plenarvortrag (Gaede Hörsaal)
14:30-15:50 Uhr Vorträge
16:00-18:00 Uhr Postersession
ab 19:00 Uhr Gesellschaftsabend (im Foyer des ZKM)

Mittwoch, 12. März 2014

09:00-10:20 Uhr Vorträge
10:20-10:40 Uhr *Pause*
10:40-12:20 Uhr Vorträge
12:20-13:30 Uhr *Mittagspause*
13:30-14:30 Uhr Plenarvortrag (Gaede Hörsaal)
14:30-15:50 Uhr Vorträge
16:00-17:30 Uhr Postersession
17:30-19:00 Uhr DGG-Mitgliederversammlung (Gaede Hörsaal)
20:00-21:00 Uhr Öffentlicher Abendvortrag (Gerthsen Hörsaal)

Donnerstag, 13. März 2014

09:00-10:20 Uhr Vorträge
10:20-10:40 Uhr *Pause*
10:40-12:20 Uhr Vorträge
12:20-13:30 Uhr *Mittagspause*
13:30-15:30 Uhr Plenarvortrag und Abschlussveranstaltung (Gaede Hörsaal)

Besondere Termine

FKPE Sitzung (auf Einladung)

Sonntag, 9. März 2014, 09:00–18:00 Uhr (GPI, Westhochschule)

„Meet & Greet“-Frühstück für Geophysikerinnen und Geophysikstudentinnen

Dienstag, 11. März 2014, 07:30-09:00 Uhr im Forstlichen Bildungszentrum, Karlsruhe

DGG-Vorstandssitzungen (auf Einladung)

Dienstag, 11. März 2014, 09:00-13:30 Uhr

Donnerstag, 13. März 2014, 15:30-16:30 Uhr