

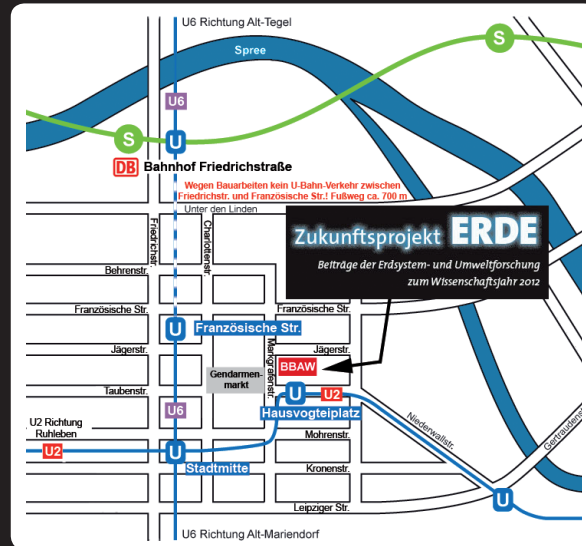
Veranstaltungsort:

## Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW)

Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

Leibniz-Saal

(Zugang vom Gendarmenmarkt)



Der Tagungsort ist erreichbar:

- vom S- und Regionalbahnhof Friedrichstraße (ca. 700 m Fußweg)
- U2 Hausvogteiplatz
- U6 Stadtmittel oder Französische Straße

### Kontakt

GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung  
Präsident: Prof. Dr. Dr. h.c. Rolf Emmermann  
Arno-Holz-Str. 14  
12165 Berlin  
Tel.: 030-790066-0 Fax: 030-790066-12

Anmeldung mit Name, Anschrift, ggf. Organisation/  
Dienststelle und E-Mail-Adresse unter

[anmeldung@geo-union.de](mailto:anmeldung@geo-union.de)

Bitte geben Sie an, falls Sie nur an einem der beiden Tage  
kommen. Die Teilnehmerzahl ist auf 300 begrenzt.

[www.geo-union.de](http://www.geo-union.de)

### Die Veranstaltung

Der globale Wandel stellt die Menschheit vor eine immense Herausforderung: Es geht um nichts weniger als den Planeten Erde als Lebensraum zu bewahren und für zukünftige Generationen bewohnbar zu erhalten – und dies angesichts einer dramatischen Dynamik von Bevölkerungswachstum, wachsenden Ansprüchen, Rohstoffhunger, menschlicher Not im alltäglichen Überlebenskampf und ökologischer Zerstörung.

Zu diesen genannten Fragestellungen leisten die Erdsystemforschung und die Umweltwissenschaften wichtige Forschungsarbeiten. Als Beitrag der GeoUnion zum Wissenschaftsjahr 2012 „Zukunftsprojekt Erde“ präsentiert die öffentliche Tagung – unter demselben Titel wie das Wissenschaftsjahr – aktuelle Beiträge aus der geo- und umweltwissenschaftlichen Arbeit.

Wie wird der Planet Erde heute wissenschaftlich beobachtet? Aktuell liegen Meilensteine hierzu vor allem in der Erdbeobachtung durch innovative Satellitentechnologie und in der Erforschung der Tiefsee. Der Klimawandel und die Möglichkeiten, mit ihm umzugehen, bilden einen weiteren Schwerpunkt der Veranstaltung; der Klimawandel bedingt auch einen Wandel der Biodiversität; und Klimaschutz hat vor allem Folgen für unsere Energieversorgung. Hinsichtlich der Verfügbarkeit von Rohstoffen wird gegenwärtig über das Meer als Rohstoffquelle, über sekundäre Rohstoffe durch Recycling und über die sogenannten „unkonventionellen Gasvorkommen“ (Ölsande, Schiefergas, marine Gashydrate) diskutiert. Am Ende der Produktionsketten stehen die Abfälle und die Probleme mit ihrer Entsorgung; das größte Risiko stellen dabei die radioaktiven Abfälle dar. Einen besonderen Stellenwert besitzen die Naturgefahren. Die größten Städte der Erde entwickeln sich zu riesigen Megastädten; ein besonderer Abendvortrag am ersten Konferenztag skizziert, wie alternativ dazu Städte der Zukunft aussehen müssten bzw. könnten.

Für diese öffentliche Tagung haben wir herausragende Persönlichkeiten aus der Wissenschaft gewinnen können, die große Erfahrung besitzen und aus der ganz aktuellen Forschung zu ihren jeweiligen Themen berichten können.

### Die GeoUnion

ist die Dachorganisation von 28 geowissenschaftlichen und geographischen Fachgesellschaften, Vereinigungen und Verbänden in Deutschland; diese vertreten zusammen ein breites Fächerspektrum von der Geodäsie und Geophysik über die Geologie, Ingenieur- und Wirtschaftsgeologie, Paläontologie, Mineralogie und Geochemie bis hin zur Bodenkunde, Hydrologie, Meteorologie, Geographie und Kartographie. Zu den Mitgliedern der GeoUnion gehören außerdem die großen geowissenschaftlich orientierten außeruniversitären Einrichtungen: die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR Hannover), die beiden Helmholtz-Zentren Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ Potsdam) und Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (Bremerhaven) sowie die vier Leibniz-Einrichtungen Institut für Meeresforschung IFM-GEOMAR (Kiel), Institut für Angewandte Geophysik (Hannover), Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (Frankfurt am Main) und Naturkundemuseum Berlin. Mitglied ist auch das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart.

Die GeoUnion fördert die fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen den geowissenschaftlichen Disziplinen sowie mit den anderen Fächern, insbesondere Mathematik, Physik, Chemie, Bio- und Ingenieurwissenschaften. Eine zentrale Aufgabe der GeoUnion bildet die Darstellung geowissenschaftlicher Beiträge zu aktuellen Themen in Wissenschaft, Gesellschaft, Wirtschaft und Politik – durch Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen für die allgemeine Öffentlichkeit sowie durch Publikationen.



## Zukunftsprojekt ERDE

Beiträge der Erdsystem- und Umweltforschung  
zum Wissenschaftsjahr 2012

Eine Veranstaltung der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung

am 18. und 19. Oktober 2012

im Leibniz-Saal der  
Berlin-Brandenburgischen  
Akademie der Wissenschaften  
Berlin

Eintritt frei (Anmeldung erforderlich)

  
**GeoUnion**  
Alfred-Wegener-Stiftung

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2012  
Zukunftsprojekt  
**ERDE**

# Zukunftsprojekt **ERDE**

Beiträge der Erdsystem- und Umweltforschung  
zum Wissenschaftsjahr 2012

**Donnerstag, 18. Oktober 2012**

**10:00 Begrüßung und Einführung**

*Prof. Dr. Dr. h.c. Rolf Emmermann, Präsident der GeoUnion*

**10:15 Planet Erde unter Beobachtung: Innovative Satelliten und Satellitentechnologien**

*Prof. Dr. Dr. h.c. Rolf Emmermann*

**Klimaentwicklung in Deutschland: Blick in die Vergangenheit und in die Zukunft**

*Prof. Dr. Ulrich Cubasch, Direktor des Instituts für Meteorologie der FU Berlin*

**Eismassenbilanz und Meeresspiegel**

*Prof. Dr. Peter Lemke, Leiter des Fachbereichs Klimawissenschaften am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), Bremerhaven und Professor für Physik von Atmosphäre und Ozean an der Universität Bremen*

**11:00 Diskussion**

**11:45 Climate Intervention – Gezielte Eingriffe ins Klima?**

*Prof. Dr. Thomas Leisner, Direktor am Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruhe Institute of Technology (KIT) und Professor für Physik der Atmosphäre an der Universität Heidelberg*

**Klimawandel und Anpassungsstrategien**

*Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl, Vorstandsvorsitzender des Helmholtz-Zentrums Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ und Präsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech), (gemeinsam mit Dr. Oliver Bens, Leiter Wissenschaftlicher Vorstandsbereich)*

**Monitoring der Energiewende – Roadmap für das Energiesystem**

*Prof. Dr. Robert Schlögl, Direktor am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin*

**12:30 Diskussion**

**13:15 Mittagspause**

**14:15 Chancen und Risiken der Ölsandförderung – Herausforderungen für die Umweltforschung**

*Dr. Bernd Uwe Schneider, Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ, Leiter Wissenschaftlicher Vorstandsbereich*

**Schiefergas – Chancen und Herausforderungen**

*Prof. Dr. Brian Horsfield, Zentrum für Integrierte Kohlenwasserstoffforschung, Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ und Professor für Organische Geochemie an der TU Berlin*

**Marine Gashydrate: Erdgasgewinnung und CO<sub>2</sub>-Speicherung im Meeresboden**

*Prof. Dr. Klaus Wallmann, Leiter der Abteilung Marine Geosysteme, GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel*

**15:00 Diskussion**

**15:45 Kaffeepause**

**16:15 Entsorgung radioaktiver Abfälle**

*Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig, Lehrstuhl für Endlagersysteme, Institut für Endlagerforschung der TU Clausthal*

**Dynamik und Globalisierung von Natural Hazards: Das neue Gesicht der Naturgefahren**

*Prof. Dr. Jochen Zschau, Sprecher des Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology (CEDIM), interdisziplinäre Forschungseinrichtung des GFZ Potsdam und des KIT, Professor für Geophysik an der Universität Potsdam*

**Megastädte in der „Dritten Welt“: Können Städte Monstren sein?**

*Prof. Dr. Christof Parnreiter, Professor für Wirtschaftsgeographie am Institut für Geographie der Universität Hamburg*

**17:00 Diskussion**

**17:45 Pause**

**18:15 Abendvortrag: Stadt der Zukunft – Morgenstadt**

*Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dieter Spath, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) sowie des Instituts für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart, Vizepräsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften – acatech*

**Freitag, 19. Oktober 2012**

**9:00 Rohstoffe für unsere Zukunftsfähigkeit**

*Dr. Volker Steinbach, Abteilungsleiter Energierohstoffe, Mineralische Rohstoffe der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover*

**Marine Rohstoffe und Tiefseebergbau**

*Prof. Dr. Hans-Joachim Kumpel, Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover*

**Primäre und sekundäre Rohstoffe: Innovative Technologien**

*Prof. Dr. Jens Gützmer, Leiter des Helmholtz-Instituts für Ressourcentechnologien und Lehrstuhlinhaber für Lagerstättenlehre und Petrologie an der TU Bergakademie Freiberg*

**9:45 Diskussion**

**10:30 Kaffeepause**

**11:00 Zukunftsprojekt Erde – Geoforschung für eine nachhaltige Entwicklung und verantwortungsvolles Handeln**

*MinDirig. Wilfried Kraus, Bundesministerium für Bildung und Forschung*

**Vorstoß in die Tiefsee: Marine Technologien**

*Prof. Dr. Dr. h. c. Gerold Wefer, Leiter des DFG-Forschungszentrums für Marine Umweltwissenschaften und Sprecher des Exzellenzclusters „MARUM – The Ocean in the Earth System“ der Universität Bremen*

**Terrestrische Ökosysteme: Inwertsetzung von Ökosystemleistungen**

*Prof. Dr. Bernd Hansjürgens, Leiter des Departments Ökonomie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ Leipzig und Sprecher des Helmholtz-Programms „Terrestrische Umwelt“*

**11:45 Diskussion**

**12:30 Mittagspause**

**13:30 Ozean der Zukunft**

*Prof. Dr. Martin Visbeck, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, Sprecher des Kieler Exzellenzclusters „The Future Ocean“ und Professor für Physikalische Ozeanographie, Universität Kiel*

**Zukunft der Landnutzung**

*Prof. Dr. Patrick Hostert, Professor für Geomatik am Geographischen Institut der Humboldt-Universität zu Berlin, Sprecher des Forschungsverbunds „FutureLand“*

**Wasser für die Zukunft**

*Prof. Dr. Peter Grathwohl, Lehrstuhl für Hydrogeochemie, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften der Universität Tübingen*

**14:15 Diskussion**

**15:00 Kaffeepause**

**15:30 Tropische Küstenregionen und Globaler Wandel**

*Prof. Dr. Hildegard Westphal, Direktorin des Leibniz-Zentrums für Marine Tropenökologie, Bremen*

**Biodiversitätswandel und Infektionskrankheiten**

*Prof. Dr. Sven Klimpel, Forschungszentrum Biodiversität und Klima, Forschungsinstitut Senckenberg und Professor für Parasitologie und Molekulare Ökologie an der Universität Frankfurt*

**Die Tiefe Biosphäre: Leben in der Kriechspur**

*Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs, Professor für Organische Geochemie, MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen und Leibnizpreisträger 2011 (gemeinsam mit Dr. Verena Heuer, MARUM)*

**16:15 Diskussion**

**17:00 Schlusswort und Ausblick**

*Prof. Dr. Dr. h. c. Gerold Wefer, Vorsitzender des Lenkungsausschusses „wissenschaft im dialog“*