

## Der blaue Planet in unserer Hand

»Wir haben nur eine Erde« – so simpel dieser Satz auch klingt, so wahr ist er auch. Geowissenschaftler tragen entscheidend zur Gestaltung des Planeten Erde bei, sie sind die »Key players« für eine nachhaltige Zukunft.

Kann sich Grundwasser selbst reinigen? Wie lange reichen die Rohstoffe? Gibt es noch genügend Boden für unsere Landwirtschaft? Was können wir aus der Vergangenheit unseres Planeten für die Zukunft lernen? Wie lassen sich soziale und ökonomische Rohstoffnutzung vereinbaren? Können wir Klimaveränderungen vorhersagen? Wie entwickeln sich Megastädte, und was versteht man unter »Urbanisierung«? Sind Erdbeben vorhersagbar, und was sagen uns Prozesse im Erdinnern über mögliche Georisiken?

Die Vortragsreihe »Der blaue Planet in unserer Hand«, finanziert von der Deutsche Bank Stiftungsgastprofessur »Wissenschaft und Gesellschaft«, findet im Rahmen des »International Year of Planet Earth« (IYPE) statt. Das IYPE wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen für das Jahr 2008 ausgerufen. Ziel ist es, das angesammelte Wissen der 400.000 Geowissenschaftler auf der ganzen Welt umfassender und vor allem effizienter zu nutzen. Die Vortragsthemen der international renommierten und anerkannten Referentinnen und Referenten ergeben sich aus naturwissenschaftlichen Problemen der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft. Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen beleuchten die verschiedenen geowissenschaftlichen Themengebiete im Kontext des großen »Systems Erde«. Die spannenden und gesellschaftlich relevanten Vorträge stehen einem breiten interessierten Publikum offen.

**Professor Volker Mosbrugger**  
Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg

**Professor Josef H. Reichholf**  
Universität München

**Professor Ernst Peter Fischer**  
Universität Konstanz

Volker Mosbrugger trat nach seiner Professur für Paläontologie an der Universität Tübingen im Oktober 2005 die Stelle als Direktor des Forschungsinstitutes und Naturmuseums Senckenberg an. 1999 erhielt er den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Josef H. Reichholf ist Professor für Naturschutz an der Universität München und Präsidiumsmitglied des deutschen WWF. 2007 wurde er mit dem Sigmund-Freud-Preis der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung für seine allgemeinverständlichen Beiträge zur Ökologie ausgezeichnet.

Ernst Peter Fischer studierte Mathematik, Physik und Biologie. Heute ist er Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Universität Konstanz und Autor zahlreicher Bücher, wie »Das Schöne und das Biest« und »Am Anfang war die Doppelhelix«.

**Professor Wolfgang Oschmann**  
Goethe-Universität Frankfurt am Main

Wolfgang Oschmann ist Professor am Institut für Geowissenschaften des Fachbereiches Geowissenschaften/Geographie der Goethe-Universität. Er promovierte an der Ludwig-Maximilians-Universität in München im Fach Geologie/Paläontologie. Nach verschiedenen Forschungsaufenthalten an deutschen und ausländischen Universitäten wechselte er 1994 als Professor für Paläontologie und Paläoklimatologie an die Universität Tübingen. 1998 trat er seine Stelle an der Universität Frankfurt an. Oschmann ist Mitglied in zahlreichen Fachorganisationen und internationalen Forschungsverbänden.

**Professor Bernard J. Wood FRS**  
Oxford University, Großbritannien

Bernard Wood beendete sein Studium 1972 mit einem Ph.D. in Geophysik. Nach verschiedenen Anstellungen an Universitäten in Großbritannien, USA und Australien, ist er heute Professor an der Universität in Oxford. Seine Forschungsschwerpunkte sind der Ursprung und die Entwicklung der frühen Erde. Hierzu führt er verschiedenartige Hochdruck- und Temperatur-Experimente zur Simulation des Erdinnern durch. Für seine Forschungen wurde Wood mit dem Alexander von Humboldt-Preis, dem Max-Planck-Forschungspreis und zahlreichen Auszeichnungen unter anderen der European Union of Geosciences und der Geological Society of London bedacht. 1998 wurde er zum »Fellow of the Royal Society (FRS)« ernannt.

**Professor Broder J. Merkel**  
Technische Universität Bergakademie Freiberg

Broder Merkel habilitierte 1992 an der Christian-Albrechts-Universität Kiel im Fach Geologie. Seit 2002 forscht und lehrt er als Professor für Hydrogeologie und Umweltgeologie an der TU Bergakademie in Freiberg. Bis 2002 war Merkel Sprecher des DFG-Graduiertenkollegs »Geowissenschaftliche und Geotechnische Umweltforschung«. Er beschäftigt sich unter anderen mit der Entwicklung von Probenahme- und Meßtechniken in der Hydrogeologie, der Anwendung isotopechemischer Verfahren in Forschung und Praxis und der hydrogeochemische Modellierung aquatischer Systeme.

**Professor Winfried E.H. Blum**  
Universität Wien, Österreich

Winfried E.H. Blum ist seit 1979 Professor für Bodenkunde und Vorstand des Institutes für Bodenforschung an der Universität für Bodenkultur in Wien. Er ist Präsident der Europäischen Konföderation Bodenkundlicher Gesellschaften (ECSSS) und Vorsitzender des Preiskomitees des »Environment and Soil Management Award« der Europäischen Kommission. Blum ist Mitherausgeber oder Mitglied von Herausgeberbeiräten von 18 wissenschaftlichen Zeitschriften und hat über 500 Beiträge in neun Sprachen auf den Gebieten Bodenchemie und -mineralogie, Landnutzung sowie Boden- und Umweltschutz veröffentlicht.

**Professor Friedrich-Wilhelm Wellmer**  
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

Der seit 2005 pensionierte Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Friedrich-Wilhelm Wellmer, promovierte 1970 an der TU Clausthal im Fach Geologie. Nach Tätigkeiten für verschiedene Metallgesellschaften in Deutschland, Kanada und Australien wechselte er 1987 zur Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe nach Hannover. Wellmer ist Träger verschiedener Auszeichnungen wie der Ehrendoktorwürden der Technischen Universitäten Clausthal und Bergakademie Freiberg sowie der Georg-Agricola-Gedenkmünze der Gesellschaft für Bergbau, Metallurgie, Rohstoff- und Umwelttechnik. Er hat zahlreiche Artikel auf den Gebieten Geostatistik, Rohstoffwirtschaft, Lagerstättenkunde und Rohstoffpolitik publiziert.

**Professor Mojib Latif**  
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel

Mojib Latif ist seit 2004 Professor am Leibniz Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel. Er habilitierte 1989 an der Hamburger Universität im Fach Ozeanographie und forschte und lehrte unter anderem am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, am Scripps Institut für Ozeanographie in Kalifornien und am Cooperative Institute of Marine and Atmospheric Studies in Florida. Latif ist Träger der Sverdrup Gold Medaille der Amerikanische Meteorologische Gesellschaft und wurde 2000 von der Max-Planck-Gesellschaft für »Öffentliche Wissenschaft« ausgezeichnet. In seiner Forschungstätigkeit beschäftigt sich Latif eingehend mit den anthropogenen Einflüssen auf das Klima und der Entwicklung von Klimamodellen.

**Professorin Frauke Kraas**  
Universität zu Köln

Frauke Kraas ist Professorin für Anthropogeographie am Geographischen Institut der Universität zu Köln. Sie habilitierte 1996 an der Universität Bonn, an der sie später als Heisenberg-Stipendiatin forschte und lehrte. Kraas sitzt im Beirat des »International Year of Planet Earth« und ist dort »Team Leader« des Schwerpunktthemas »Megastädte«. Die Forschungsschwerpunkte der Vizepräsidentin der Geo-Union Alfred-Wegener-Stiftung liegen auf der Metropolen- und Megastadtforschung, Urbanisierung, Stadtgeografie, der Entwicklungsländerforschung und Ethnogeografie.

GOETHE  
UNIVERSITÄT  
FRANKFURT AM MAIN

Öffentliche Vortragsreihe der  
Goethe-Universität im Rahmen des  
»International Year of Planet Earth«

Stiftungsgastprofessur  
»Wissenschaft und Gesellschaft«  
der Deutsche Bank AG

# Der blaue Planet in unserer Hand



ALLE VORTRÄGE FINDEN UM 18.30 UHR		IM GEOZENTRUM, GROSSER HÖRSAAL (RAUM 0.124), CAMPUS RIEDBERG DER GOETHE-UNIVERSITÄT STATT.	SEMINARE
Do <b>23. Okt</b> 2008	<b>Josef H. Reichholf</b> Universität München <b>Ernst Peter Fischer</b> Universität Konstanz <b>Volker Mosbrugger</b> Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main	<b>Unsere Verantwortung für die Welt von morgen</b> P O D I U M S D I S K U S S I O N Eine Podiumsdiskussion in der »Unsere Verantwortung für die Welt von morgen« im Mittelpunkt steht, eröffnet die Vortragsreihe. <b>Josef H. Reichholf</b> und <b>Ernst Peter Fischer</b> werden unter der Moderation von <b>Volker Mosbrugger</b> die besondere Verantwortung der Geowissenschaften gegenüber des »Blauen Planeten« diskutieren.	<b>Alle Seminare finden am jeweils folgenden Freitag um 10.00 Uhr im Geozentrum, Seminarraum 2.102, Campus Riedberg, statt.</b>
Do <b>30. Okt</b> 2008	<b>Wolfgang Oschmann</b> Goethe-Universität Frankfurt am Main	<b>Die frühe Evolution des Lebens auf der Erde</b> Der Forschungsschwerpunkt von <b>Wolfgang Oschmann</b> sind die Wechselwirkungen geologischer und biologischer Prozesse im System Erde zu verschiedenen erdgeschichtlichen Zeiten. Diese sind der Schlüssel zum Verständnis der komplexen Veränderungen auf unserem Planeten, die bereits vor über vier Milliarden Jahren begannen. Von zentraler Bedeutung sind dabei das Klima der Vergangenheit, die Paläoumwelt und die globalen Stoffkreisläufe.	<b>Seminar</b> <b>Massenaussterben in der Erdgeschichte</b>
Do <b>13. Nov</b> 2008	<b>Bernard J. Wood</b> Oxford University, Großbritannien	<b>Origin of the Earth and Exploration of the Earth's Inner Space</b> Einen Blick in das Innere der Erde wagt <b>Bernard J. Wood</b> . Er beschäftigt sich mit dem Aufbau des über 6000 Kilometer tiefen Erdkerns und stellt Erkundungs- und Simulationsmethoden zur Erforschung des Erdinnern vor. Nach den bisherigen Ergebnissen ist der Erdkern aus einem eisenhaltigen Kern und zwei Schichten festen Gesteins aufgebaut. Fragen nach der Zusammensetzung des Erdinnern werden in seinem Vortrag ebenso geklärt wie das Entstehungsalters der Erde und des Mondes.	<b>Seminar</b> <b>Accretion and core formation on Earth</b>
Do <b>27. Nov</b> 2008	<b>Broder J. Merkel</b> Technische Universität Bergakademie Freiberg	<b>Was leisten natürliche Selbstreinigungsprozesse im Grundwasser?</b> In vielen Fällen kann Grundwasser ohne Aufbereitung als Trinkwasser genutzt werden, weil natürliche physikalische, chemische und mikrobiologische Prozesse das Wasser reinigen. <b>Broder J. Merkel</b> untersucht Situationen, in denen trotz massiver Verunreinigung des Grundwassers auf eine klassische Sanierung zu Gunsten natürlicher Selbstreinigungsprozesse verzichtet werden kann.	<b>Seminar</b> <b>Ist Sorption ein leistungsfähiger Selbstreinigungsprozess?</b>
Do <b>04. Dez</b> 2008	<b>Winfried E.H. Blum</b> Universität Wien, Österreich	<b>Wieviel Boden braucht der Mensch?</b> Böden sind die Basis für die Produktion von Lebensmitteln und Rohstoffen, sind Filter zwischen Atmosphäre, Grundwasser und Nahrungskette und die größte Genreserve der Erde. Gleichzeitig stellen sie die Bebauungsfläche für Immobilien und Verkehrswege. Böden spiegeln die Landschafts- und Nutzungsgeschichte wider. Die Konkurrenzsituationen zwischen den unterschiedlichen Nutzungen und deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt werden von <b>Winfried E.H. Blum</b> kritisch beleuchtet.	<b>Seminar</b> <b>Multifunktionale Bodennutzung – Ernährungssicherung versus Energieproduktion</b>
Do <b>18. Dez</b> 2008	<b>Friedrich-Wilhelm Wellmer</b> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover	<b>Wie lange reichen die Rohstoffe?</b> Über die Reserven von Rohstoffen macht sich <b>Friedrich-Wilhelm Wellmer</b> Gedanken. Fälschlicherweise wird das Verhältnis von bekannten Reserven zum jährlichen Verbrauch von Rohstoffen als »Rohstoff-Reserve« bezeichnet. Diese Reserven entwickeln sich aber durch Exploration und Technologieveränderungen in einem dynamischen System weiter. Deshalb eignen sich nur Betrachtungen von Lebenszyklen und Funktionen, um die tatsächlichen Reichweiten der Rohstoffe abschätzen zu können.	<b>Seminar</b> <b>Wie ist nachhaltige Entwicklung mit dem Abbau nicht-erneuerbarer Ressourcen zu vereinbaren?</b>
Do <b>15. Jan</b> 2009	<b>Mojib Latif</b> Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel	<b>The Climate of the 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> Century</b> <b>Mojib Latif</b> untersucht die anthropogenen Klimaveränderungen im 20. und 21. Jahrhundert. Er beschäftigt sich mit dem Anstieg von Kohlendioxid, das zur globalen Erwärmung beiträgt. In den letzten 100 Jahren ist die Lufttemperatur weltweit um 0,8° C gestiegen; bis 2100 wird ein Temperatur-Anstieg um 4° C, Extremwetterereignisse und ein enormer Anstieg des Meeresspiegels vorausgesagt. Um den Klimawandel zu stoppen, müssen bis 2100 weltweit 80 % der Treibhausgase reduziert werden.	<b>Seminar</b> <b>Vorhersagbarkeit des Klimas</b>
Do <b>29. Jan</b> 2009	<b>Frauke Kraas</b> Universität zu Köln	<b>Megastädte in Asien: Globaler Wandel und Handlungsoptionen</b> Zum Schluss der Vortragsreihe wird <b>Frauke Kraas</b> die Probleme und Chancen der Mega-Urbanisierung in Asien untersuchen. Megastädte gewinnen aufgrund ihrer wachsenden Zahl, enormen Größe und rasanten Entwicklungsdynamik an Bedeutung in einer zunehmend von Städten dominierten Welt. Sie sind Knotenpunkte von Globalisierungsprozessen und Steuerungszentralen. Der Vortrag gibt Antworten auf zentrale Fragen des globalen Wandels und zeigt Handlungsoptionen.	<b>Seminar</b> <b>Megastädte in Asien: Steuerungsprobleme und Handlungsoptionen in China, Indien und Thailand</b>



**Campus Riedberg**

- mit dem Auto*
- ab Miquelallee (A66) über die Rosa-Luxemburg-Straße
  - über die A661 Abfahrt »Hedderheim« Richtung Hedderheim/Mertonviertel

- mit öffentlichen Verkehrsmitteln*
- Buslinie 26 (Richtung Nordwestzentrum) bis zur Haltestelle »Uni Campus Riedberg« ab U-Bahn-Station »Hedderheim«, »Sandelmühle« oder »Zeilweg« der Linien U1/U2/U3 Richtung Ginnheim/Gonzenheim/Oberursel Hohemark ab Ffm-Innenstadt »Hauptwache«
  - 15-minütiger Fußweg ab U-Bahnstation »Niederursel« (U3)

**Der blaue Planet in unserer Hand**

Prof. Dr. Alan B. Woodland      Prof. Dr. Heinrich Thiemeyer  
 Professur für physikalisch-chemische Mineralogie      Professur für Bodenkunde

Fachbereich Geowissenschaften/Geographie  
 Goethe-Universität

Telefon +49-69-798-40138  
 Geo-Agentur@uni-frankfurt.de