

Neue Offensive für die Klimaforschung

Acht Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft bündeln ihre Kompetenz zur Erforschung des regionalen Klimas

Bremerhaven/Berlin, 28. Oktober 2009. Die Erde befindet sich in einem tief greifenden Klimawandel, dessen Auswirkungen regional aber sehr unterschiedlich ausgeprägt sein können. Wie genau werden sich die globalen Änderungen regional auswirken? Wie werden sich anthropogene Einwirkungen und natürliche Klimaschwankungen gegenseitig beeinflussen? Und auf welcher Wissensbasis können Regionen durch geeignete Klimaanpassungsstrategien auf erwartete Änderungen reagieren? Acht Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft bündeln ihre Kompetenzen in dem Helmholtz-Verbund Regionale Klimaänderungen (REKLIM), um solche Fragen zu beantworten. Der Verbund ist mit einem Budget von 32,2 Millionen Euro für die Jahre 2009 bis 2013 ausgestattet.

Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre, Eis, Ozean und Landoberflächen bestimmen das Klimageschehen der Erde. Globale Klimamodelle haben in den vergangenen Jahren erfolgreich geholfen, ein erstes Verständnis großskaliger natürlicher Klimaschwankungen und des menschlichen Einflusses auf das Klima aufzubauen. Allerdings sind viele Prozesse, die das Klima auf verschiedenen Skalen beeinflussen, noch nicht gut erforscht. Aktuell existiert in der Wissenschaft ein breiter Konsens, dass die gegenwärtige Erwärmung der Erde mit hoher Wahrscheinlichkeit überwiegend auf erhöhte Konzentrationen von Treibhausgasen und auf veränderte Landnutzung zurückzuführen ist. Die konkreten Auswirkungen auf einzelne Regionen sind jedoch bisher nicht vollständig verstanden. Ob der Klimawandel beispielsweise bedingt, dass die Sommer trockener oder die Winter feuchter werden, ist wissenschaftlich nicht für alle Regionen ausreichend abgesichert, für die landwirtschaftliche Nutzung aber entscheidend. „Ebenso sind für politische und wirtschaftliche Entscheidungsprozesse zum Beispiel detaillierte Szenarien zur Erhöhung des Meeresspiegels wichtig, um die Küstenschutzmaßnahmen entsprechend anpassen zu können“, unterstreicht der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft, Prof. Dr. Jürgen Mlynek die gesellschaftliche Bedeutung regionaler Klimaszenarien.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Lemke vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung haben sich acht Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft zum Helmholtz-Verbund Regionale Klimaänderungen (REKLIM) zusammengeschlossen. Auf folgende Fragen soll der Verbund unter anderem Antworten finden:

Wie hängt die Entwicklung unseres Klimas von der Wechselwirkung zwischen Atmosphäre, Eis, Ozean und Landoberflächen ab und wie beeinflussen sich menschliche Einwirkungen und natürliche Klimaschwankungen? Wie groß sind die Verluste der kontinentalen Eismassen (insbesondere von Grönland) und wie reagiert der Meeresspiegel auf Schmelzwasser und Erwärmung? Wodurch werden die großen Änderungen im Meereis und Permafrost der Arktis hervorgerufen und mit welchen Nah- und Fernwirkungen sind sie verbunden? Mit welchen Konsequenzen aus dem Klimawandel müssen Ökosysteme, Wasserressourcen oder Land- und Forstwirtschaft in Deutschland und dem Alpenraum rechnen? Wie wird das regionale Klima durch Änderungen der Luftbestandteile beeinflusst? Wie werden sich Extremereignisse wie Stürme, Hochwasser und Dürren mit dem Klimawandel ändern? Wie können wir einen optimalen Weg der Anpassung und Vermeidung wählen?

Zur Beantwortung dieser Fragen werden die Wissenschaftler der acht Zentren die Datengrundlage für ihre Modellrechnungen verbessern, weil sie nur so räumlich hoch aufgelöste Analysen und Szenarien erstellen können. „Detaillierte Beobachtungen und Prozessstudien sollen zu optimierten gekoppelten Klima-Modellen führen, die uns aufzeigen, wie sich geänderte Bedingungen im Klimasystem regional und lokal auswirken“, erläutert Lemke.

Ansprechpartner für die Medien:

Alfred-Wegener-Institut:

Folke Mehrrens
Tel.: 0471 4831-2007
folke.mehrrens@awi.de

Helmholtz-Gemeinschaft:

Thomas Gazlig
Dipl.-Biol./Dipl.-Journ.
Leiter Kommunikation und Medien
Büro Berlin
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin
Tel/Fax: 030 206 329-57/60
presse@helmholtz.de

Kerstin Bähren
Pressereferentin
Tel: 030 206329-24
kerstin.baehren@helmholtz.de

r. 55/2009

Präsident

Professor Dr. Jürgen Mlynek

Mitglieder

der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven

Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg

Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln

Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen

Forschungszentrum Jülich

Karlsruher Institut für Technologie

GKSS-Forschungszentrum Geesthacht

GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung, Darmstadt

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig

Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig

Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum-GFZ

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch

Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching (assoziiert)

Somit können die Forscher zukünftig Politik, Wirtschaft, Behörden und die breite Öffentlichkeit mit wissenschaftlich fundierten Daten und Szenarien bei Entscheidungen zur Regionalentwicklung besser beraten. „Die beteiligten Helmholtz-Zentren arbeiten in vielen wissenschaftlichen Disziplinen. Wir werden unser exzellentes Fachwissen in REKLIM ergebnisorientiert ausbauen und zusammenführen, um fundierte Entscheidungsgrundlagen zu ermöglichen, wie Regionen sich an den Klimawandel anpassen können oder was es zu vermeiden gilt“, so der Klimawissenschaftler weiter.

Am Helmholtz-Verbund Regionale Klimaänderungen (REKLIM) sind folgende Helmholtz-Zentren beteiligt: Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung; Institut für Meteorologie und Klimaforschung im Karlsruher Institut für Technologie; GKSS-Forschungszentrum Geesthacht; Forschungszentrum Jülich, Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum; Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (http://www.helmholtz.de/helmholtz_zentren).

Hinweise für Redaktionen:

Ihr Ansprechpartner am Alfred-Wegener-Institut ist Prof. Dr. Peter Lemke (Tel.: 0471/4831-1751; E-Mail: Peter.Lemke@awi.de).

Ihre Ansprechpartnerin in der Abteilung Kommunikation und Medien der Helmholtz-Gemeinschaft ist Kerstin Bähren (Tel.: 030/20632924; E-Mail: kerstin.baehren@helmholtz.de) und in der Abteilung Kommunikation und Medien des Alfred-Wegener-Instituts Folke Mehrtens (Tel.: 0471/4831-2007; E-Mail: Folke.Mehrtens@awi.de).

Druckbare Bilder finden Sie unter www.awi.de und bei den Pressestellen der beteiligten Helmholtz-Zentren.

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** leistet Beiträge zur Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft durch wissenschaftliche Spitzenleistungen in sechs Forschungsbereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. Die Helmholtz-Gemeinschaft ist mit fast 28.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 16 Forschungszentren und einem Jahresbudget von rund 2,8 Milliarden Euro die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Ihre Arbeit steht in der Tradition des großen Naturforschers Hermann von Helmholtz (1821-1894). www.helmholtz.de