

Martin Visbeck und Bettina Schmalzbauer



Foto: Digital Vision

Gesucht: Wissensbasierte Antworten

Zur Lösung der drängenden globalen Umweltfragen setzt „Future Earth“ auf internationale Zusammenarbeit, interdisziplinäre Forschungsk Kooperationen und vernetzte Grundlagenforschung – Leitgedanken eines neuen Forschungsprogramms

Globales Wachstum der Bevölkerung und zunehmender Wohlstand führen zu einem eindeutig dokumentierten globalen Wandel. Zum Beispiel sind die Klimaveränderungen, zunehmende Ressourcenknappheit, die Ernährungssicherung und der Verlust der Biodiversität weltumspannende Probleme. Um auch für zukünftige Generationen eine ertragreiche Mensch-Umwelt-Beziehung zu sichern, wird nach wissenschaftlichen Lösungen gesucht, die eine global nachhaltig wirtschaftende Gesellschaft und ein gesundes und erfülltes Leben mit neun Milliarden Menschen auf der Erde ermöglichen würden.

„Future Earth“ ist ein neues Forschungsprogramm internationaler Dachorganisationen, das sich mit diesen großen und drängenden globalen Umweltfragen befasst, die nur durch internationale Zusammenarbeit gelöst werden können. „Future Earth“ schafft globales und regionales Wis-

sen durch verstärkte internationale Zusammenarbeit, interdisziplinäre Forschungsk Kooperationen und besser vernetzte Grundlagenforschung. „Future Earth“ bietet darüber hinaus eine Plattform, die internationale Kooperationen erleichtert und die internationale Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen und Handlungsoptionen fördert.

► *„Innovation durch Integration“* der Wissenschaftsdisziplinen heißt die neue Strategie in der globalen Nachhaltigkeitsforschung, für die „Future Earth“ steht. Im Vordergrund steht, die Wissensbasis zu schaffen, aus denen nachhaltige, also ökologisch, ökonomisch und sozial verträgliche Entwicklungsszenarien abgeleitet werden können. Bei der Zusammenführung unterschiedlicher Wissensquellen ist der Diskurs zwischen Akteuren (aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft) und Wissenschaftlern vieler Disziplinen von besonderer Bedeutung. Gemein-

sam sollen Forschungsprioritäten erarbeitet werden, die es ermöglichen, unterschiedliche Entwicklungspfade aufzuzeigen.

► *Grundlagenforschung bildet ein essentielles Element in „Future Earth“*. Die interdisziplinäre Grundlagenforschung füllt wichtige Wissenslücken in „Future Earth“. Dass Grundlagenforschung eine wichtige Rolle bei der Bearbeitung von gesellschaftsrelevanten Problemen spielt, zeigt die Forschung zum Klimawandel. In den letzten 20 Jahren wurden viele Erkenntnisse auf kleiner und großer Skala über physikalische und chemische Prozesse und Zusammenhänge (z. B. Treibhausgase, Wolkenbildung) unterschiedlichster Systeme (z. B. Land, Ozeane, Kryosphäre) gesammelt. Die Studien zeigten eindeutig: Der Klimawandel ist anthropogen verursacht. Daraus folgt: Die Grundlagenforschung der Natur- und Sozialwissenschaften legt als Ausgangspunkt für Prognosen und

Abschätzungen eine notwendige Basis. Grundlagenforschung ist demnach in „Future Earth“ unverzichtbar.

► **Globale Problemlagen benötigen internationale Kooperationen, auch in der Grundlagenforschung.** Klima- und Umweltprobleme machen nicht an Länder- oder Kontinentengrenzen halt. Erfolgreiche, lösungsorientierte Forschung muss daher Kooperationen eingehen, um Wissen über nationale Grenzen hinweg arbeitsteilig zu generieren und frei auszutauschen. In der „Earth System Science Partnership“ der globalen Umweltprogramme wurde dazu der integrative, disziplinübergreifende Leitgedanke in der Umweltforschung diskutiert und weiterentwickelt. Folglich: Die reale Welt wächst immer stärker zusammen, mit „Future Earth“ bildet sich dies auch in der Umweltforschung ab.

► **Der deutsche Beitrag zu „Future Earth“:** Das Deutsche Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in „Future Earth“ (siehe Info-Kasten rechts) hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Forschungsprioritäten im Kontext von „Future Earth“ zu identifizieren. Die wissenschaftliche Community wurde aufgerufen, Themenvorschläge einzureichen. Diese wurden beim „German Future Earth Summit 2014“ diskutiert und werden momentan im Dialog weiterentwickelt. Das Komitee unterstützt hierbei integrative Forschungsinteressen und agiert als Ansprechpartner und Koordinator für mögliche neue Aktivitäten. Um Themen und Forschungsfragen zu erarbeiten, wird das DKN in „Future Earth“ die Selbstorganisation der deutschen Community weiterhin aktiv unterstützen.

► **Zum Schluss:** „Future Earth“ wird nicht alle Fragen beantworten können. Es bietet allerdings die Chance eines kooperativen international arbeitsteiligen Lösungsansatzes für hochkomplexe Probleme. Forschung



Foto: Schueller

Im Dienst der Nachhaltigkeit

Als nationale Kontaktstelle für das internationale Forschungsprogramm „Future Earth“ wurde 2013 das Deutsche Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in „Future Earth“ (DKN in „Future Earth“) ins Leben gerufen – als DFG-Gremium. Es soll natur- und gesellschaftswissenschaftliche Forschungsergebnisse und Perspektiven für mehr globale Nachhaltigkeit zusammenführen, bündeln und sichtbar machen. „Future Earth“ wird im Jahr 2014/2015 die internationalen globalen Umweltprogramme (DIVERSITAS, IGBP, IHDP) und deren Verbund ESSP ablösen und enge Beziehungen zum Weltklimaforschungsprogramm WCRP etablieren.

Vor diesem Hintergrund warben beim „Climate Summit 2014“ der Vereinten Nationen im September 2014 in

New York DKN-Sprecher Professor Martin Visbeck, Klima- und Ozeanforscher am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel, und DFG-Generalsekretärin Dorothee Dzwonnek (oben links im Gespräch mit Bundesumweltministerin Barbara Hendricks) für eine stärkere Berücksichtigung wissenschaftlicher Expertise bei politischen Entscheidungen zu Fragen der Nachhaltigkeit.

Voraussichtlich im April 2015 wird eine internationale Konferenz am Sitz der UN in New York, ausgerichtet von der DFG und der United Nations University (UNU), sich mit den wissenschaftlichen Möglichkeiten, Methoden und Instrumenten befassen, die aus Sicht von Wissenschaft und Forschung helfen, Nachhaltigkeit zu messen und zu optimieren. **RU**

in „Future Earth“ beschäftigt sich insbesondere mit dem Menschen-Umwelt-Komplex und wird neues Wissen generieren und helfen, neue mögliche Entwicklungspfade zu erarbeiten. Es fördert den Dialog zwischen Gesellschaft und Wissenschaft. Die integrative Forschung stellt Einzelne, aber auch das Wissenschaftssystem vor neue Herausforderungen und Weiterentwicklungsoptionen. Alle Wissen-

schaftlerinnen und Wissenschaftler sind eingeladen, „Future Earth“ zu nutzen. Die nächste Gelegenheit zur Vernetzung auf nationaler Ebene findet im Januar 2016 statt.

Prof. Dr. Martin Visbeck ist Vorsitzender und **Dr. Bettina Schmalzbauer** Wissenschaftliche Sekretärin des Deutschen Komitees für Nachhaltigkeitsforschung in „Future Earth“.

www.dkn-future-earth.org/