

Special Wissenschaft & Forschung

Irene Gabriel: „Die Auswirkungen des Klimawandels sind außerordentlich komplex. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass in der Umgebung internationaler Flughäfen Malariafliegen mittlerweile auch in Europa auftreten“, erklärt die stellvertretende Leiterin der Abteilung Umweltsystemwissenschaften im Wissenschaftsministerium.

Klima: Globale Kooperationen

Manfred Lechner

economy: Wirkt sich die ablehnende Haltung der US-amerikanischen Regierung in Hinblick auf den Klimaschutz hemmend auf die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit aus?

Irene Gabriel: Im Unterschied zu vor sieben Jahren ist eine deutliche Erhöhung der US-Aktivitäten in Bezug auf Klimawandel festzustellen. Ebenso machen sich hinsichtlich internationaler Zusammenarbeit keine negativen Auswirkungen bemerkbar. Wir haben enge Kontakte, da wir, was den globalen Wandel betrifft, gemeinsam mit den USA und weiteren 19 Ländern in der IGFA (*The International Group of Funding Agencies for Global Change Research, Anm.*), in der ich Vizedirektorin bin, zusammenarbeiten.

Welche Ziele werden von der IGFA verfolgt?

Die Organisation dient seit 1991 als Plattform zur Vernetzung nationaler Förderagenturen in Bezug auf den Klimawandel. Die IGFA selbst finanziert daher keine wissenschaftlichen Projekte. Vertreter nationaler Förderstellen nutzen die Organisation als Instrument, damit nationale Förderprogramme international besser aufeinander abgestimmt

Steckbrief



Irene Gabriel, stv. Leiterin der Abteilung Umweltsystemwissenschaften im Wissenschaftsministerium.

Foto: bmwf

Die Serie erscheint mit finanzieller Unterstützung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung.

Teil 14

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*. Redaktion: Ernst Brandstetter. Der 15. Teil erscheint am 3. August 2007.



Überschwemmungen sind nur eine der vielen Folgen des globalen Klimawandels, der eine weltweite Bündelung wissenschaftlicher Forschung notwendig macht. Foto: Bilderbox.com

werden können. Der dadurch entstehende Vorteil ist, dass vorhandene Mittel effizienter eingesetzt werden, Doppelgleisigkeiten in der Forschung vermieden und die internationale Vernetzung der Forscher besser bewerkstelligt werden kann.

Haben sich aufgrund der Komplexität des Phänomens Klimawandel auch die Forschungsmethoden verändert?

Es ist zu einer Stärkung und Ausweitung des interdisziplinären Ansatzes gekommen. An erster Stelle ist die Notwendigkeit zu international vernetztem Arbeiten zu nennen sowie die Einbindung von lokalen Repräsentanten wie Bürgermeistern oder Tourismusbeauftragten.

Wieso ist es vorteilhaft, auch Nicht-Wissenschaftler an Forschungsprozessen zu beteiligen?

Vor allem das Einbeziehen von Nicht-Wissenschaftlern bedeutet eine große Veränderung, da Forscher in der Regel langfristig denken, während beispielsweise Bürgermeister in viel kürzeren Zeiträumen, nämlich während ihrer vierjährigen Funktionsperiode, Ergebnisse vorweisen müssen. Erst die Einbindung von Nicht-Wissenschaftlern ermöglicht den Know-how-Transfer der von Forschern erarbeiteten Wissensmodule.

Existieren langfristig angelegte nationale Initiativen?

Dazu zählt die „Workshop-Serie 2048“. Diese Veranstaltungsreihe versammelt eine international hochkarätig besetzte Experten-Runde, die sich das Ziel gesetzt hat, langfris-

tige Forschungsschwerpunkte zu identifizieren, damit effiziente Lösungen entwickelt werden können, um die durch den Klimawandel verursachten globalen Probleme langfristig und

nachhaltig besser in den Griff zu bekommen.

Werden in Bezug auf den Klimawandel zusätzliche österreichweite Aktivitäten gesetzt?

www.igfagr.org

Zusätzlich zu den vom Ministerium finanzierten Forschungsprogrammen bezüglich Klimawandel und Nachhaltigkeit wie proVISION beteiligen wir uns auch gemeinsam mit dem Lebensministerium, dem Bundesumweltamt und dem Radiosender Ö1 am nationalen Risikodialog. Wichtig ist natürlich auch unsere Präsenz beim Forum Alpbach.

Welchen Schwerpunkt wird das Wissenschaftsministerium beim Forum Alpbach setzen?

Wir haben unserem Arbeitskreis den Titel „Climate Change and Risk Governance – The Role of Science, Research and Innovation“ gegeben. Risikobeherrschung und Risikomanagement sowie die wichtige Rolle, die Wissenschaft dabei spielt, sollen den Diskussionsprozess mit Industrie-Vertretern fördern, damit auch in der Wirtschaft Nachhaltigkeit und Klimaschutz bei Investitionen stärker als bisher berücksichtigt werden.

Aktive Bakterien im Eis

Arktis weist aufgrund der Erderwärmung Quecksilberbelastung auf.

Getragen vom globalen Windsystem wird Quecksilber von Industriezentren im Süden in die Arktis transportiert. „Es handelt sich um anorganisches Quecksilber, das in der Arktis von Bakterien in hochtoxisches organisches Quecksilber umgewandelt wird“, erklärt der Fischbiologe Günter Köck von der Universität Innsbruck, auf den die Erforschung dieses Phänomens zurückgeht. Die Klimaerwärmung begünstigt die Frei-

setzung deshalb, weil Bakterien umso aktiver werden, je wärmer es ist.

Trinkwasserversorgung

Erstmals beobachtete Köck in den 90er Jahren die Belastung von Fischen mit Schwermetallen in Tiroler Alpenseen. Für das Zustandekommen des Arktis-Projekts suchte er die Zusammenarbeit mit kanadischen Forschern. „In einem nächsten Schritt gehen wir nun

wieder nach Österreich zurück, da über dieses Thema – trotz der Gefährlichkeit – bisher nur wenig geforscht wurde.“

Hypothese ist, dass auch in den Alpen gebundenes anorganisches Quecksilber umgewandelt wird, was mittelfristig zu einer Gefährdung der Trinkwasserversorgung, die ja zu einem guten Teil aus den Alpen stammt, führen könnte. „Gefahr droht aber auch durch das vermehrte Auftreten von Felsstürzen in den Alpen, die auf den Klimawandel zurückzuführen sind“, so Köck, der an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) Koordinator für mehrere internationale Forschungsschienen, unter anderem das vom Wissenschaftsministerium finanzierte Global-Change-Programm, ist. Als Ursache bröckelnder Felsen wurde das Auftauen alpiner Permafrostböden identifiziert. Köck: „Derzeit wird dieses Phänomen in einem von der ÖAW finanzierten breit angelegten Projekt untersucht, was uns erlaubt, die Informationen zusammenzuführen, um Maßnahmen entwickeln zu können.“

www.oew.ac.at/deutsch/forschung/programme/programme.html



Arktische Süßwasserreserven sind wegen Kontaminierung mit Schwermetallen gefährdet. Foto: Bilderbox.com