

## Klimawandel in der Mongolei - BiK-F-Wissenschaftler richten Forschungsstützpunkt ein

09.08.2010

Endlose Weiten unter blauem Himmel und hier und da mal eine Jurte; so zeigen viele Fotos die Mongolei. Doch der Eindruck unversehrter Natur trügt: Permafrostböden tauen, Wasserkreisläufe verändern sich und Waldbrände vernichten ganze Landstriche. Der Klimawandel macht sich in dem zentralasiatischen Land deutlich bemerkbar. Dem will die mongolische Regierung durch ein gezieltes Umweltmanagement und externes Know-how entgegenwirken. Nachdem der Umweltminister des Landes im März das Frankfurter Biodiversität und Klimaforschungszentrum (BiK-F) besucht hatte, waren jetzt vier Wissenschaftler in der Mongolei und haben eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet.

Von Ulaanbaatar aus führen die BiK-F-Forscher in die östlich der Hauptstadt gelegene Provinz Khentii, die als Dschingis Kahns Heimat gilt. Während die Gruppe aus deutschen und mongolischen Wissenschaftlern des „Institute of Meteorology and Hydrology“ (IMH) tagsüber die vom Klimawandel betroffenen Gebiete besichtigte, wurden abends bei der traditionellen Nomadensuppe Pläne geschmiedet. Zurück in Frankfurt sagte Rüdiger Wittig, Mitglied des BiK-F-Leitungsgremiums und Professor für Ökologie und Geobotanik an der Goethe-Universität Frankfurt: „Wir werden mit Unterstützung der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) ein bereits vorhandenes Camp zu einem Forschungsstützpunkt mit Wetterstation ausbauen.“

Schon jetzt liegt der durchschnittliche Temperaturanstieg in Zentralasien über dem globalen Mittel. Während die Klimaveränderung im Süden der Mongolei zur Ausdehnung der Wüste führt, verschieben sich die Vegetationszonen auch im Norden des Landes. Die ursprünglichen Taigawälder lichten sich. Erhöhte Durchschnittstemperaturen und saisonale Veränderungen bei den Niederschlägen führen vermehrt zu Waldbränden und wirken sich negativ auf die ohnehin kurzen Vegetationsperioden aus. Die Wälder haben kaum Gelegenheit, sich zu verjüngen, wobei der Bestand an Bäumen vermehrt von Schädlingen befallen und geschwächt wird. Das System ist aus der Balance. Legal und illegaler Holzeinschlag tragen ein Übriges zur Gefährdung des Lebensraums vieler Tiere und Pflanzen bei.

Die BiK-F-Wissenschaftler wollen nun eine Strategie zur Stabilisierung des Wald- und Steppenökosystems in der Provinz Khentii entwickeln. Zur Umsetzung des Abkommens mit dem mongolischen „Centre of Climate-Environment Research“ steht nach Aussagen der Forscher zunächst eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Tier- und Pflanzenarten und der Klimaveränderungen an. „Wir müssen wissen, was sich in der hoch sensiblen Übergangsregion zwischen Steppe und Taiga durch den Klimawandel verändert. Dazu brauchen wir geologisch-bodenkundliche Basisinformationen und Klimadaten“, erklärt Prof. Bernhard Stribny. Eine weitere wichtige Maßnahme ist nach Auffassung des Senckenberg-Wissenschaftlers und Leiters der BiK-F-Transferstelle die genaue Analyse der Wechselwirkungen, die sich aus dem Zusammenspiel zwischen Arten und Lebensraum ergeben. Die ermittelten Daten sollen in Modellierungen eingehen und als Basis für Handlungsempfehlungen dienen.

Obwohl Tiere und Pflanzen gut an das für die geografische Lage charakteristisch trockene und raue Kontinentalklima der Mongolei angepasst sind, wirken sich die Veränderungen des Lebensraums fatal auf die biologische Vielfalt aus. Nicht nur die für die Taigawälder typischen Säuger wie Elche, Bären und Hirsche sind bedroht, auch Reptilien, Vögel und Insekten sowie für das Land wichtige Weidepflanzen. Die mongolischen Steppen- und Waldökosysteme reagieren empfindlich. Schon kleine Veränderungen können weitreichende Folgen nach sich ziehen. Davon betroffen ist nicht nur die Ökologie, sondern auch die Ökonomie: Schon allein die Forstwirtschaft bekommt die Auswirkungen des Klimawandels bereits deutlich zu spüren. Zudem lebt rund ein Drittel der Mongolen als Nomaden von Rindern, Schafen, Kamelen und Ziegen und ist somit direkt von natürlichen Ressourcen abhängig. Die Klimaveränderungen gefährden also auch ihre Existenz.

Schon in den 1990er Jahren hat die mongolische Regierung Steppen und weite Bereiche der ursprünglichen Wälder unter besonderen Schutz gestellt. Insgesamt 48 Naturschutzgebiete wurden eingerichtet. Eine "Strictly Protected Area" liegt in der Provinz Khentii, wo das Biodiversität und Klima Forschungszentrum die Forschungsstation einrichten wird.

Weitere konkrete Maßnahmen zum Schutz der gefährdeten Ökosysteme wollen die Partner schon im November 2010 abstimmen. Dazu findet eine Klimakonferenz in der mongolischen Hauptstadt Ulaanbaatar statt. Darüber hinaus sieht das kürzlich unterzeichnete Memorandum of Understanding den Austausch junger Wissenschaftler vor. Im Sommer 2011 haben deutsche Studenten im Rahmen einer größeren Exkursion die Chance, im Field Camp vor Ort an der Bestandsaufnahme der Pflanzen mitzuwirken und können so auch Land und Leute kennenlernen. Zwei mongolische Studenten sind spontan mit nach Frankfurt gekommen. Weitere junge Nachwuchswissenschaftler aus der Mongolei sollen an der Universität Frankfurt ausgebildet werden und können mehrere Monate lang Messtechniken und Klimamodellierungen trainieren.

Die vereinbarten Forschungsarbeiten sollen einen Beitrag zum Erhalt der Wald- und Steppenökosysteme auf dem Hochplateau der nördlichen Mongolei liefern und verhindern, dass das Naturparadies zum ökologischen Krisengebiet wird. Das geschieht auch vor dem Hintergrund, dass die ausgedehnten Steppenlandschaften und Taigawälder der Mongolei, einschließlich der Permafrostböden, wichtige Faktoren für die Entwicklung des globalen Klimas, insbesondere in der nördlichen Hemisphäre, darstellen.

Mit dem Ziel, anhand eines breit angelegten Methodenspektrums die komplexen Wechselwirkungen von Biodiversität und Klima zu entschlüsseln, wird das Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F) seit 1. Juli 2008 im Rahmen der hessischen Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) gefördert.

Das Senckenberg Forschungsinstitut und die Goethe-Universität Frankfurt sowie weitere direkt eingebundene Partner kooperieren eng mit regionalen, nationalen und internationalen Institutionen aus Wissenschaft, Ressourcen- und Umweltmanagement, um Projektionen für die Zukunft zu entwickeln und wissenschaftlich gesicherte Empfehlungen für ein nachhaltiges Handeln zu geben.

#### Kontakt

Prof. Dr. Bernhard Stribrny

E-Mail: [bernhard.stibrny@senckenberg.de](mailto:bernhard.stibrny@senckenberg.de)

#### Pressekontakt:

LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)

Dr. Julia Krohmer, Jennifer Schmid

Senckenberganlage 25

60325 Frankfurt

Tel.: 069 - 75421837

Fax: 069 - 75421800

E-Mail: [jkrohmer@senckenberg.de](mailto:jkrohmer@senckenberg.de)

E-Mail: [jschmid@senckenberg.de](mailto:jschmid@senckenberg.de)

Quelle: Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseen

Redaktion: 09.08.2010

Länder / Organisationen: Mongolei

Themen: Infrastruktur, Umwelt u. Nachhaltigkeit, Geowissenschaften

[Zurück](#)

---

Weitere Informationen