

Auf der Spur der mongolischen Gazellen – Thomas Müller neuer Robert Bosch Juniorprofessor in Frankfurt

Frankfurt, 16.12.2013. Die Mongolei erlebt derzeit aufgrund ihrer Bodenschätze – Öl, Kupfer und Gold – einen starken wirtschaftlichen Aufschwung. In dem bisher wenig erschlossenen Land werden neue Straßen und Eisenbahnlinien gebaut. Welche Auswirkungen diese Eingriffe in Kombination mit dem Klimawandel auf die Wanderbewegungen der dort heimischen riesigen Gazellenherden haben, erforscht der jetzt an die Goethe-Universität berufene Biologe Dr. Thomas Müller. Nach zehn Jahren in den USA kehrt er als Robert Bosch Juniorprofessor nach Deutschland zurück. Diese Juniorprofessur vergibt die Robert Bosch Stiftung einmal jährlich an herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die die Wechselwirkungen zwischen natürlichen Prozessen und menschlichen Umwelteingriffen erforschen.

Für die Berufung von Thomas Müller haben sich drei Frankfurter Institutionen gemeinsam eingesetzt: Die Goethe-Universität, das LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F) Frankfurt und die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung. Am BiK-F hat Thomas Müller bereits vor einigen Jahren als Postdoktorand gearbeitet. Damals erforschte er mit Prof. Katrin Böhning-Gaese die Bewegungen von Hornvögeln in Südafrika. Diese Vögel haben eine wichtige Funktion für das Ökosystem, weil sie Pflanzensamen zwischen benachbarten Waldgebieten transportieren. Solche „tierischen Taxis“ werden in Zeiten des Klimawandels zunehmend wichtiger, müssen doch künftig immer mehr Arten ihren sich verschiebenden Lebensräumen hinterher wandern – und gerade Bäume sind dazu ohne tierische Samentransporteure kaum in der Lage. Mit einer Analyse von Vogelzugdaten der nordamerikanischen Schreikraniche konnte Müller aufklären, in wie weit der Vogelzug in den Genen liegt und was daran erlernt ist. Diese Arbeit schaffte es sogar auf den Titel der renommierten Fachzeitschrift „Science“.

Neues Arbeitsfeld: Bewegungsökologie der Tiere

Als Juniorprofessor wird Thomas Müller nun eine eigenständige Arbeitsgruppe leiten, die sich mit der jungen Forschungsdisziplin „Movement Ecology“ – der Bewegungsökologie von Tieren – beschäftigt. Bereits 2007 half er einem Kollegen in der Mongolei einzelne Gazellen einzufangen und mit einem Peilsender auszustatten. In seiner Doktorarbeit wertete er die Daten aus und fand heraus, dass die Migrationsbewegungen „völlig chaotisch“ sind. Allerdings zeigten die Daten auch, dass die Zäune entlang der 2.215 Kilometer langen transmongolischen Eisenbahnlinie von Ulaanbaatar nach Peking sowie entlang

16. Dezember 2013

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Juniorprofessor Dr. Thomas Müller,
Institut für Ökologie, Evolution und
Diversität und
LOEWE Biodiversität und Klima
Forschungszentrum (BiK-F)
Tel.: +49 (0)69 7542 1889,
thomas.mueller@senckenberg.de

oder

Dr. Julia Krohmer
LOEWE Biodiversität und Klima
Forschungszentrum (BiK-F),
Transferstelle
Tel. +49 (0)69 7542 1837
julia.krohmer@senckenberg.de

Pressefotos:



Thomas Müller © U. Dettmar

Download in 300 dpi

Alle folgenden: ©T. Müller



Die mongolische Gazelle (*Procapra gutturosa*).

Download in 300 dpi



Mit GPS-Sender ausgestattete Gazelle. Die so gewonnenen Daten helfen den Wissenschaftlern, die Wanderungen der Herden zu verstehen, über die bislang wenig bekannt ist.

Download in 300 dpi

der mongolisch-chinesischen Grenze ein unüberwindbares Hindernis für die Tiere darstellen. Dasselbe gilt für die wenigen, von LKWs stark befahrenen Straßen. „Meine Forschungsergebnisse sollen in praktische Empfehlungen für die Mongolei münden, wie sie ihren wirtschaftlichen Aufschwung ökologisch verträglicher gestalten kann“, so Müller. Vorstellbar wäre beispielsweise die Modifikation oder Entfernung von Zäunen. Seine Erkenntnisse möchte er schrittweise auch auf andere Ökosysteme und Regionen der Welt übertragen.

Thomas Müller studierte an der Universität Marburg Biologie und promovierte an der University of Maryland in den USA. Anschließend arbeitete er in Frankfurt und in Maryland als PostDoc und als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Smithsonian Conservation Biology Institute, USA.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Juniorprofessor Dr. Thomas Müller, Institut für Ökologie, Evolution und Diversität und
LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)
Tel.: +49 (0)69 7542 1889, thomas.mueller@senckenberg.de,
muellert@gmail.com

oder

Dr. Julia Krohmer
LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F),
Transferstelle
Tel. +49 (0)69 7542 1837
julia.krohmer@senckenberg.de

Link zur Robert Bosch Stiftung:

www.bosch-stiftung.de/content/language1/html/46500.asp

Pressefotos unter www.bik-f.de/root/index.php?page_id=32&ID=680&year=0

Hinweis zu den Nutzungsbedingungen:

Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Zwecke verwendet werden unter der Voraussetzung, dass das genannte Copyright mitveröffentlicht wird. Eine kommerzielle Nutzung der Bilder ist nicht gestattet.

LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Frankfurt am Main

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 2008 im Rahmen der hessischen Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) gefördert. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und die Goethe Universität Frankfurt sowie weitere direkt eingebundene Partner kooperieren eng mit regionalen, nationalen und internationalen Akteuren aus Wissenschaft, Ressourcen- und Umweltmanagement, um Projektionen für die Zukunft zu entwickeln und wissenschaftlich gesicherte Empfehlungen für ein nachhaltiges Handeln zu geben. Mehr unter www.bik-f.de.



Transmongolische Eisenbahnlinie von Ulaanbaatar nach Peking, mit den Überresten einer am Zaun verendeten Gazelle. Diese Infrastrukturen zerschneiden die Lebensräume und werden als unüberwindbares Hindernis immer mehr Tieren zum Verhängnis, die an das Leben in der freien Landschaft angepasst sind.

Download in 300 dpi



Man weiß bislang wenig über die Sozialstrukturen der Gazellen. In den Weiten des mongolischen Graslandes trifft man manchmal auf kleine Gazellengruppen ...

Download in 300 dpi



... manchmal auch auf riesige Herden mit mehreren zehntausend Tieren.

Download in 300 dpi



Während der Feldarbeiten in der mongolischen Steppe machen die Wissenschaftler Pause an einem mongolischen Ger (Jurte).

Download in 300 dpi