

PRESSEMELDUNG

Was uns die Erdgeschichte über das Klima und die Lebewelt der Zukunft verrät

Senckenberg koordiniert neues Projekt im Internationalen Geowissenschaften Programm (IGCP) der UNESCO

Frankfurt, den 04.08.2011. Klimawandel und Veränderung der Biodiversität – wie haben die Ökosysteme im Erdaltertum darauf reagiert? Ein neues internationales Forschungsprojekt „Climate change and biodiversity patterns in the Mid-Palaeozoic“ (MPBCC) untersucht die Lebenswelt des mittleren Erdaltertums. Damit ist es Senckenberg-Wissenschaftlern zum dritten Mal seit 2004 gelungen, ein UNESCO-gefördertes Geoforschungsprojekt des renommierten International Geoscience Programme (IGCP) bewilligt zu bekommen.

Welche Auswirkungen hat ein Wandel des Klimas? Wie und unter welchen Bedingungen verändert sich die Biodiversität? Dies sind aktuelle Fragen, die ein internationales Team von Geowissenschaftlern für das Erdaltertum beantworten möchte, um daraus Schlüsse für die Gegenwart und die Zukunft zu ziehen. „Klima- und Biodiversitätsveränderungen sind ein vielschichtiges Problem. Da gibt es nicht nur ein oder zwei Stellschrauben. Unser Vorteil in der Paläontologie ist, dass wir sehr lange Zeiträume betrachten können und dabei sehen: Mit Hilfe von Fossilien lassen sich Veränderungen in der organismischen Vielfalt erkennen, die häufig mit Klimaveränderungen einhergehen. Die entscheidende Frage ist, ob die Veränderungen einer Systematik unterliegen“, sagt der Senckenberg-Wissenschaftler Dr. Peter Königshof, Leiter des auf fünf Jahre angelegten Projekts „Climate change and biodiversity patterns“ (MPBCC).

Das Paläozoikum, das Erdaltertum, begann vor ca. 542 Millionen Jahren mit dem Kambrium und dauerte bis zum Perm an. Insgesamt umfasst es einen Zeitraum von 290 Millionen Jahren, in dem Kontinente zerbrachen, Meere entstanden, Gebirge in die Höhe gedrückt wurden. Die mittlere Phase des Paläozoikums war geprägt von einem starken Zuwachs an Biomasse: Immer mehr Pflanzen besiedelten das Land und nahmen CO₂ auf. Durch die Zunahme der Biomasse veränderte sich nicht nur die Atmosphäre, sondern auch die Sedimentation an Land und in den Meeren. Welche Veränderungen stattfanden, können Wissenschaftler aus Fossilien und Sedimentschichten ablesen: Welche Arten vorkamen, ob und wann es Eiszeiten oder erhebliche Meeresspiegelschwankungen gab oder wann es zu großen Aussterbe-Ereignisse kam. Eine Datenbank soll langfristig das Wissen bündeln und den Informationsaustausch erleichtern. Speist man all diese Daten in Computermodelle ein, ergibt sich ein Bild von Klimaveränderungen sowie deren Ursachen und Folgen vor Hunderten von Millionen von Jahren. „Die sorgfältige Analyse der erdgeschichtlichen Vergangenheit hilft uns, die Mechanismen des Klimawandels zu

[SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG](#)

Dr. Sören B. Dürr | Doris von Eiff | Alexandra Donecker

Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1257

F +49 (0) 69 7542 - 1517

pressestelle@senckenberg.de

www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main | Amtsgericht Frankfurt am Main HRA 6862

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

SENCKENBERG

world of biodiversity

verstehen“ meint Königshof, „Die Erdgeschichte kann damit helfen, Handlungsempfehlungen für heute zu finden.“

MPBCC ist das 596. Projekt des geowissenschaftlichen Programms der UNESCO. Bereits 1972 ins Leben gerufen, hat dieses International Geoscience Programme (IGCP) seither die geologische Forschung weltweit erfolgreich vernetzt. Die Fördersumme von maximal 10.000 Euro pro Jahr für ein IGCP-Projekt ist an die Verpflichtung gebunden, weitere Drittmittel zu akquirieren sowie international zu arbeiten. So werden Forscher von mehreren Kontinenten sowohl aus Industrienationen wie auch aus Schwellen- und sich entwickelnden Ländern eingebunden. IGCP-Projekte werden auch von Ländern unterstützt, die sich sonst gegenüber internationalen Vorhaben eher verschlossen zeigen: „Das IGCP-Logo ist über die Jahre hin zum Türöffner geworden.“, meint Königshof, der auch Vorsitzender des deutschen Landesausschusses im IGCP ist. Neben Königshof waren Wissenschaftler aus fünf Ländern an der Antragstellung des MPBCC beteiligt.

Bei Senckenberg waren zuletzt die Projekte 497 (The Rhaic Ocean: Its Origin, Evolution and Correlation) und 499 (Devonian Land-Sea Interactions: Evolution of Ecosystems and Climate) angesiedelt. (rba)

Die Webseite zum aktuellen Projekt finden Sie hier:

www.senckenberg.de/igcp-596

Für Rückfragen – eingehende Informationen:

Dr. Peter Königshof

Sektionsleiter

Abteilung Paläontologie und Historische Geologie

Sektion Historische Geologie und Fazieskunde

Tel: 069/97075-1686

Fax: 069/97075-1120

Mobil: 0160-3007533

peter.koenigshof@senckenberg.de

Pressekontakt:

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

Dr. Sören Dürr

Tel.: 069- 7542 1580

Fax: 069- 7542 1517

E-Mail: soeren.duerr@senckenberg.de

*Die Erforschung von Lebensformen in ihrer Vielfalt und ihren Ökosystemen, Klimaforschung und Geologie, die Suche nach vergangenem Leben und letztlich das Verständnis des gesamten Systems Erde-Leben – dafür arbeitet die **SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung**. Ausstellungen und Museen sind die Schaufenster der Naturforschung, durch die Senckenberg aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse mit den Menschen teilt und Einblick in vergangene Zeitalter sowie die Vielfalt der Natur vermittelt. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.*

Pressebilder

Diese und weitere Bilder zur Pressemeldung finden Sie zum Download unter www.senckenberg.de/presse.



Feldforschung in der lybischen Wüste. © Dr. Peter Königshof



Fossil einer ca. 400 Millionen Jahre alten Alge.
© Dr. Peter Königshof



Feldforschung im thailändischen Dschungel an der Grenze zu Myanmar. © Dr. Peter Königshof



Dr. Peter Königshof (Mitte) mit lybischen und französischen Kollegen bei der Feldforschung.
© Senckenberg