Den Zusammenhang zwischen der Hebung des Tibetischen Plateaus und Artenvielfalt besser erforschen

Den Zusammenhang zwischen der Hebung des Tibetischen Plateaus und Artenvielfalt besser erforschen
Die Überblicksstudie beleuchtet eine der faszinierendsten und artenreichsten Regionen der Erde der Welt. "Wir haben die geologische, klimatische und evolutionsgeschichtliche Entwicklung der Region interdisziplinär betrachtet und setzen damit neue Maßstäbe für Forschungen im Bereich Geobiodiversität. Wir schlagen ein Konzept vor, wie diese Region zukünftig stärker hypothesen-getrieben und fachübergreifend erforscht werden könnte., so Prof. Alexandra Muellner-Riehl, Universität Leipzig. Sie ist Leiterin des DFG-Forschungsclusters und Mitglied des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig.
Die biologische Vielfalt in Gebirgen ist oft von den vorhandenen Höhengradienten abhängig. In dieser Hinsicht ist das Qinghai-Tibet-Plateau und der Himalaya weltweit einzigartig. Der südliche Fuß des Himalaya liegt auf nur 500m Höhe, das Qinghai-Tibet-Plateau befindet sich durchschnittlich 4500 über dem Meeresspiegel und der Mount Everest bringt es schließlich auf knapp 8900m. Dass die Entstehung dieser gewaltigen Gebirgslandschaften Auswirkung auf die Artbildung hatte ist naheliegend. "Unsere Analyse ergab jedoch, dass der Zusammenhang zwischen vorhandener biologischer Vielfalt, der Entstehung von Arten und geologischen Prozessen in dieser Region bisher gering erforscht ist", so Ko-Autor der Studie, Dr. Steffen Pauls, Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F) und fährt fort "Ursache ist, dass meist mit unterschiedlichen geologischen Konzepten der Hebung des Gebiets gearbeitet wird. Außerdem verwenden dort arbeitende Teams verschiedene Analysemethoden und Daten, die nur schwer miteinander vergleichbar sind."
Die Autoren schlagen deshalb drei Schritte vor, um das Verständnis der Zusammenhänge zwischen der Hebung des Qinghai-Tibet-Plateaus und des Himalayas sowie der dort vorhandenen Artenvielfalt zu verbessern. Zunächst sollen Hypothesen und Forschungsergebnisse dadurch vergleichbar werden, dass alle dort aktiven Forschenden sich auf die aktuellsten Szenarien zur Hebung der Region im Lauf der Zeit und deren Einfluss auf die regionalen klimatischen Verhältnisse während der letzten 40 Millionen Jahre beziehen. Dieses Szenario stellen die Autoren aus Veröffentlichungen verschiedener geowissenschaftlicher Disziplinen zusammen. Als einen zweiten Schritt fassen sie neueste Entwicklungen im Bereich der Datenanalyse zusammen: Forschende sollen damit in die Lage versetzt werden, Zusammenhänge zwischen Geologie und der Artbildung stärker quantitativ und weniger ad hoc zu untersuchen. Durch diese Herangehensweise können schließlich Meta-Analysen vergleichbarer, bestehender Datensets durchgeführt werden, um eine breiteres Verständnis der Artenvielfalt vor Ort zu gewinnen.
"Sehr wahrscheinlich hatte die Hebung des Qinghai-Tibet-Plateaus unterschiedliche Auswirkungen auf die Entstehung verschiedener Taxa." streicht der Leitautor der Studie, Adrien Favre, Universität Leipzig, heraus. "Wir schlagen daher detaillierte Kriterien vor, an denen sich individuelle Datensätze messen müssen, um die zukünftige Erforschung dieses hochinteressanten Gebiets zu verbessern." ergänzt Dr. Steffen Pauls.
Die Studie "The role of the uplift of the Qinghai-Tibetan Plateau for the evolution of Tibetan biotas erscheint in Biological Reviews (DOI 10.1111/brv.12107). Sie steht zum kostenlosen Download (open access) bereit unter: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/brv.12107/full
Zum Team gehören Adrien Favre 1,2, Martin Päckert 2,3, Steffen U. Pauls 2, Sonja C. Jähnig 2,4, Dieter Uhl 5, Ingo Michalak 1 und Alexandra N. Muellner-Riehl 1,2, 6
1 Arbeitsgruppe Molekulare Evolution und Systematik der Pflanzen, Universität Leipzig
2 Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)
 Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt am Main
3 Senckenberg Naturhistorische Sammlungen, Museum für Tierkunde, Dresden
4 Abteilung Ökosystemforschung, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), Berlin
5 Sektion Paläoklima und Paläoumweltforschung, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt
6 Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte
Prof. Dr. Alexandra Muellner-Riehl
Arbeitsgruppe Molekulare Evolution und Systematik der Pflanzen,
Falkultät Biologie, Universität Leipzig
Tel. +49-(0)341 97-38581
Muellner-riehl@uni-leipzig.de
Dr. Steffen Pauls
LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)
Tel. +49 (0)69 7542 1841
  Steffen.pauls@senckenberg.de
Sabine Wendler
LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)
Pressereferentin
Tel. +49 (0)69 7542 1838
  Sabine.wendler@senckenberg.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=564409" width="1" height="1">

Pressekontakt

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

60325 Frankfurt

Firmenkontakt

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

60325 Frankfurt

Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung wurde bereits 1817 von engagierten Frankfurter Bürgern als Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft gegründet. Heute ist sie eine der wichtigsten Forschungseinrichtungen rund um die biologische Vielfalt und mit dem Frankfurter Haus eines der größten Naturkundemuseen Europas.Gemäß ihrer langen Tradition ist es ?Aufgabe der Gesellschaft, Naturforschung zu betreiben und die Ergebnisse der Forschung durch Veröffentlichung, durch Lehre und durch ihre Naturmuseen der Allgemeinheit zugänglich zu machen (Satzung 2). Das ist heute wichtiger als je zuvor, denn dank moderner Naturforschung können Antworten auf dringliche Fragen der Gegenwart gefunden werden, wie z.B. zum Natur- und Klimaschutz.Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) ist Träger der sechs Senckenberg Forschungsinstitute und der drei Naturkundemuseen.