Forschungsinitiative zu biologischen landschaftsformenden Prozessen

Forschungsinitiative zu biologischen landschaftsformenden Prozessen
Professor Todd Ehlers vom Fachbereich Geowissenschaften der Universität Tübingen und Professor Friedhelm von Blanckenburg vom GeoForschungsZentrum GFZ Potsdam sind die Koordinatoren eines neuen nationalen Schwerpunktprogrammes, das die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) soeben bewilligt hat: Das Projekt: "EarthShape: Earth Surface Shaping by Biota" ("Formung der Erdoberfläche durch Biota") wird mit sechs Millionen Euro für insgesamt drei Jahre gefördert.
Nach einem geläufigen geowissenschaftlichen Paradigma wird die Erdoberfläche vor allem durch tektonische Kräfte (die Gebirge auftürmen) und klimatische Kräfte (die diese durch Erosion wieder abtragen) geformt. In dem neuen Projekt wollen die Wissenschaftler dieses Paradigma hinterfragen. Denn auch biologische Prozesse sind hier wichtige Einflussfaktoren: Mikroorganismen bilden Boden, Pflanzen schützen ihn vor Erosion und Tiere durchmischen ihn. Der Einfluss des Klimas auf die Formung der Erdoberfläche, unter anderem in Form von Niederschlag, hängt zum Beispiel direkt von der Vegetationsbedeckung ab. Dennoch sind die direkten Auswirkungen biologischer Prozesse im Vergleich zu den Auswirkungen von Klima und Tektonik bisher wenig bekannt.
Hier setzt das neue Forschungsprogramm an, denn neue wissenschaftliche Techniken ermöglichen jetzt die Vermessung solcher Effekte. Diese Forschung ist besonders relevant im Hinblick auf die Art und Weise, mit der der erwartete Klimawandel die Erdoberfläche verändern wird. In den internationalen Wissenschaften gilt dieses Thema als "heißes Eisen". Mit dem geplanten Programm möchten die deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sich an die Spitze dieser Entwicklung setzen.
Die Initiative ist ein neues Schwerpunktprogramm (SPP) der DFG und wird Wissenschaftlern aus Deutschland ermöglichen, im Küstengebirge von Chile zusammenzuarbeiten. "Dieses Projekt ist ganz besonders spannend, weil zum ersten Mal ein völlig neuartiges Konsortium verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen aus den Geowissenschaften, der Ökologie, der Bodenkunde, der Hydrologie, der Mikrobiologie und der Geographie an einer gemeinsamen Frage von großer gesellschaftlicher Relevanz arbeiten werden", sagt Ehlers.
Das Chilenische Küstengebirge wurde ausgewählt, weil es auf der Erde mit die größten klimatischen und biologischen Unterschiede auf engem Raum bietet. "Die Region ist ein natürliches Laboratorium, um zu beobachten, wie sich Biologie und Topographie gegenseitig beeinflussen", sagt von Blanckenburg. Das Projekt sieht eine intensive Zusammenarbeit mit führenden chilenischen Wissenschaftlern aus mehreren Disziplinen vor. In Deutschland werden mehrere Universitäten und mindestens vier Helmholtz-Zentren zusammenarbeiten. Das Projekt wird gemeinsam von der Universität Tübingen und dem Geoforschungszentrum in Potsdam koordiniert.
Professor Todd Ehlers kam 2009 von der University of Michigan, USA, nach Tübingen. Er leitet dort eine Gruppe in Erdsystemdynamik. Professor von Blanckenburg leitet eine Gruppe zur Geochemie der Erdoberfläche am GFZ Potsdam und ist Professor an der Freien Universität Berlin.
Die Deutsche Forschungsgemeinschaft gewährt Schwerpunktpogramme dieser Art, um modernste Gemeinschaftsforschung voranzutreiben, die von der Wissenschaftsgemeinschaft selber vorgeschlagen wird. Es handelt sich um große Projekte mit zahlreichen Teilnehmern und einer Betonung interdisziplinärer Forschung. Das Projekt wird mit ungefähr sechs Millionen Euro für drei Jahre finanziert und kann mit nochmals sechs Millionen Euro um drei weitere Jahre verlängert werden.

Kontakt:
Prof. Dr. Todd Ehlers
University of Tübingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Fachbereich Geowissenschaften
Tel: +49 7071 29- 73152
todd.ehlers[at]uni-tuebingen.de
Prof. Dr. Friedhelm von Blanckenburg
Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ
Telegrafenberg
D-14473 Potsdam
Tel: +49-331-288 28 50
fvb@gfz-potsdam.de

Pressekontakt

Eberhard-Karls-Universität Tübingen

72074 Tübingen

Firmenkontakt

Eberhard-Karls-Universität Tübingen

72074 Tübingen

Die Eberhard Karls Universität Tübingen gehört zu den ältesten Universitäten Europas. Hier wurde während mehrerer Jahrhunderte Geistes- und Wissenschaftsgeschichte geschrieben.Die Geschichte nahm im Jahr 1477 ihren Anfang, als Graf Eberhard ?im Bart von Württemberg die Universität Tübingen begründete. In der Altstadt gibt es kaum ein Haus oder einen Platz, der nicht mit einem berühmten Gelehrten verbunden wäre: darunter Hegel, Hölderlin und Schelling, Mörike und Uhland, Johannes Kepler und Wilhelm Schickard.