

Pressemitteilung**Technische Universität Dresden****Kim-Astrid Magister**

09.12.2009

<http://idw-online.de/de/news348223>Forschungsprojekte
Geowissenschaften, Umwelt / Ökologie
überregional**Bemerkenswerte Landhebung in Patagonien wegen Abnahme der Gletscher gemessen**

Wissenschaftler der Technischen Universität Dresden haben am Südlichen Patagonischen Eisfeld eine starke Hebung der Erdkruste gemessen. Gemeinsam mit Fachkollegen aus Chile und den USA konnten sie nachweisen, dass diese Hebung das Ergebnis einer sich beschleunigenden Abnahme des Eises ist. Das Südliche Patagonische Eisfeld ist mit 13.000 Quadratkilometern nach der Antarktis die zweitgrößte Eismasse auf der Südhalbkugel.

"Hier kommen zwei Faktoren zusammen", erläutert der Projektleiter Prof. Reinhard Dietrich vom Institut für Planetare Geodäsie der TU Dresden. "Zum einen die Abnahme des Eises, die nach der kleinen Eiszeit vor etwa 120 Jahren begann und jetzt einen jährlichen Massenverlust von 30 Gigatonnen, das heißt etwa 30 Kubikkilometern, erreicht hat. Dieser zunehmende Schwund des Eises geht eindeutig mit dem Klimawandel in den letzten Jahrzehnten einher. Zum anderen besitzen Lithosphäre und Erdmantel dort die Eigenschaft, Massenänderungen an der Erdoberfläche besonders schnell zu kompensieren, was insbesondere durch eine geringe Viskosität des Erdmantels hervorgerufen wird."

Es ist unter dem Begriff "Glazialisostasie" bekannt, dass der Auf- und Abbau großer Eismassen zu Senkungen und Hebungen der darunterliegenden Erdkruste führt. Die in Patagonien mittels GPS bestimmte Rate von 39 mm/Jahr ist die größte glazialisostatische Hebungsrate, die bisher weltweit gemessen wurde. Darüber berichten die Forscher in der Fachzeitschrift "Earth and Planetary Science Letters".

"Wir werden diese Untersuchungen fortsetzen", so Prof. Dietrich. "Unsere Modellrechnungen zeigen, dass in einigen Bereichen sogar Hebungsraten von 50 mm/Jahr zu erwarten sind. Das bedeutet beispielsweise, dass die Gipfelhöhen so bekannter Berggruppen der Südanden wie Torres del Paine oder Fitzroy derzeit innerhalb von 20 bis 30 Jahren jeweils um einen Meter zunehmen."

Weitere Informationen: Prof. Reinhard Dietrich, TU Dresden, Institut für Planetare Geodäsie, Tel. +49 351 463-34652, E-Mail: Reinhard.Dietrich@tu-dresden.de