



Dynamische Eismassen

Klimainformation aus seismologischen Daten in Grönland

Die Eismassendynamik in der Arktis ist eine Schlüsselgröße im globalen Klimageschehen. Seismische Beobachtungen können hier Satelliten-, Eisradar- und GPS-Beobachtungen in entscheidender Weise ergänzen.

Ein weiterer Meilenstein in der Beobachtung des arktischen Raumes wurde jetzt mit der Kompletierung des seismologischen Greenland Ice Sheet Monitoring Network (GLISN) erreicht. Das GFZ ist mit Stationen seines globalen GEOFON-Netzes daran beteiligt.

Wie in der aktuellen Ausgabe von EOS (Vol. 95, No. 2, 14 January 2013) berichtet wird, haben sich Institutionen aus Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Korea, der Schweiz und den USA zusammengeschlossen, um ein modernes seismisches Beobachtungsnetz auf Grönland zu errichten. Kanada, Norwegen und Polen haben zusätzlich bereits existierende Stationen in NO-Kanada, Spitzbergen und Island bereitgestellt, um das Netz im näheren Umfeld sinnvoll zu ergänzen. Insgesamt besteht GLISN nunmehr aus 33 Stationen, davon 4 auf dem Eisschild. Fast alle Stationen liefern ihre Daten in Echtzeit an die GLISN-Datenzentren in Seattle (IRIS) und am GFZ (GEOFON). Ziel des Projektes ist neben der Ergänzung des globalen seismischen Beobachtungsnetzes und der Beobachtung lokaler Erdbeben vor allem die Entdeckung, Lokalisierung und Quantifizierung von Eisbeben um damit Rück-

schlüsse auf Fließraten und -richtungen sowie Abschmelzraten ziehen zu können.

Das GFZ ist schon seit Mitte der 1990er Jahre mit GEOFON in Grönland aktiv und betreibt dort je eine GEOFON-Station in SW und NO-Grönland. Zwischen 2000 und 2006 wurden zusammen mit den dänischen Kollegen von GEUS zusätzlich mehrere temporäre Experimente mit Stationen an den Küsten und auf dem Inlandeis durchgeführt und seit 2000 auf dem höchsten Punkt des Eisschildes (im Atmosphärenphysik-Camp Summit) eine weitere permanente GEOFON-Station hinzugefügt.

Im Rahmen von GLISN wurden diese Stationen weiterbetrieben und modernisiert, außerdem ist GEOFON an einer neuen Station im Rahmen eines Gemeinschaftsprojekts mit IRIS (USA) und GEUS (DK) an der West- und an zwei an der Ostküste beteiligt.

BILDER



[www.gfz-potsdam.de/
medien-kommunikation/
bildarchiv/](http://www.gfz-potsdam.de/medien-kommunikation/bildarchiv/)



Bau der Seismometer-Kammer im Summit Camp (Foto: J.Schütte, GFZ)

Neues aus der Welt...

TRIDEC-PROJEKT ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN

Das Projekt TRIDEC – Collaborative, Complex and Critical Decision-Support in Evolving Crises, finanziert durch das 7. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission (EC), wurde Ende des Jahres 2013 erfolgreich abgeschlossen. Während der finalen Projektprüfung in den Räumen des Projektpartners Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) in Lissabon, äußerten die Europäische Kommission und die externen Gutachter ihre Anerkennung zu den anspruchsvollen Ergebnissen: „Das Projektkonsortium hat die einzigartige Gelegenheit, die im Rahmen des Projekts entwickelten Technologien, die wesentlich über den derzeitigen State-of-the-Art in den Bereichen Tsunami-Frühwarnung und Industrie-Bohrung hinaus geht, zu nutzen“.

TRIDEC³

Collaborative, Complex and Critical
Decision-Support in Evolving Crises