

Descartes-Preis der EU für Polarforscher

Die Europäische Union vergibt jedes Jahr den mit insgesamt 1,36 Millionen Euro dotierten Descartes-Preis an bis zu vier europäische Forschergruppen für hervorragende grenzüberschreitende Projekte in Natur- und Geisteswissenschaften. In diesem Jahr geht eine Hälfte des Descartes-Preises an das europäische Eiskern-Bohrprojekt EPICA (European Project for Ice Coring in Antarctica). Das Projekt wird von zwölf Organisationen aus zehn europäischen Ländern durchgeführt. Es hat Klimadaten gewonnen, die für die Diskussion des derzeitigen Klimawandels von größter Bedeutung sind. Erstmals konnten Temperaturen und Treibhausgaskonzentrationen der letzten 800.000 Jahre rekonstruiert sowie der Zusammenhang des Klimas von Nord- und Südhalbkugel im Detail untersucht werden.

Im Rahmen von EPICA wurden unter extremen klimatischen Bedingungen über mehrere Jahre zwei tiefe Eisbohrungen durch den ca. 3000 Meter dicken ostantarktischen Eisschild durchgeführt. Weitab von Forschungsstationen an der Küste wurden im Dronning Maud Land und am Dome C ungestörte Eisschichten erbohrt, aus denen die Wissenschaftler die Temperatur, Niederschlagsraten, Aerosolzusammensetzung der Atmosphäre, Sonnenaktivität, den Eintrag extraterrestrischen Staubes auf die Erde sowie die Treibhausgaskonzentrationen der Luft in der Vergangenheit identifizieren und messen konnten.



EPICA-Eisbohrkern aus einer Tiefe von ca. 2650 m, ca. 100 m über dem Felsuntergrund. Das Eis ist älter als 150.000 Jahre.
Quelle: www.awi.de

Die Ergebnisse zeigen, dass die Konzentration der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan und Lachgas in den letzten 650.000 Jahren nie so hoch waren wie in unserer Zeit. Dabei ist der Kohlendioxidgehalt in der Vergangenheit eng an die Temperaturänderungen der Antarktis bzw. des Südozeans gekoppelt. So waren die Temperaturen und Kohlendioxid-Konzentrationen in den Warmzeiten vor 450.000 Jahren geringer als in der heutigen Warmzeit. Auch die Temperaturänderungen in der letzten Eiszeit weisen diese Kopplung auf, wobei langsamere Temperaturänderungen in der Antarktis eng mit schnellen eiszeitlichen Klimaschwankungen im Nordatlantikraum verknüpft sind. Diese Verknüpfung wird durch den Wärmetransport des Ozeans zwischen Nord- und Südatlantik verursacht.

Zu den Polarforschern im EPICA-Projekt gehören mehrere Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung, u.a. Prof. Dr. Heinz Miller und Dr. Hans Oerter vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung. Die DGP gratuliert dem EPICA-Team zu der Auszeichnung.

Monika Huch (24.04.2008)