

14 Meter antarktische Klimageschichte

Anfang Mai kehren vier Mitarbeiter der Forschungsstelle Potsdam des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) von einer fünfmonatigen Antarktisexpedition zurück und bringen aufregendes Material mit nach Hause: Sie haben mit einer neuen mobilen Bohranlage Ablagerungen am Grund von Binnenseen in der Bungeroase (Ostantarktis) gewonnen. Zu ihrer Überraschung war die Sedimentschicht bis zu 14 Meter dick - das ist vier mal so viel wie erwartet. Das Sediment enthielt gut erhaltene Reste von Algen, Wassermoosen und Meerestieren. Daraus läßt sich die Umwelt- und Landschaftsgeschichte dieses Gebietes rekonstruieren. Die neuen Erkenntnisse werden die von australischen und russischen Polarforschern vor einigen Jahren erarbeiteten Vorstellungen in wesentlichen Teilen ergänzen bzw. revidieren.

Die Bungeroase liegt wie eine Insel zwischen dem schwimmenden Shackleton-Schelfgletscher und der mächtigen antarktischen Inlandeisdecke bei 100° Ost in jenem Sektor der Antarktis, der an den Indischen Ozean grenzt. Mit einer Fläche von eintausend Quadratkilometern ist die Bungeroase das größte eisfreie Gebiet der Ostantarktis.

Die Expedition sollte Informationen über die Klima- und Vergletscherungsgeschichte dieses Teils der küstennahen Randzone der Ostantarktis liefern. Die Mitarbeiter des AWI überprüfen damit Hinweise darauf, daß sich die Verhältnisse im Randbereich der Antarktis in der Vergangenheit mehrfach erheblich geändert haben. Weil der bis zu 4,7 Kilometer dicke antarktische Eisschild in einer engen Wechselbeziehung mit dem weltweiten Klima steht, sind Daten über die Eisverhältnisse in der Antarktis immer auch Daten über das Klima während der zurückliegenden Jahrtausende. Gegenwärtig bindet das antarktische Eis 90% des Süßwassers der Erde. Daher stehen die Schwankungen der Eismasse in un-

Alfred-Wegener-Institut
für Polar- und
Meeresforschung,
Bremerhaven

Referat für Presse und
Öffentlichkeitsarbeit
Columbusstraße
27568 Bremerhaven
Telefon 0471 - 48 31-180
Fax 0471 - 48 31 -149

mittelbarem Zusammenhang mit der Höhe des Meeresspiegels.

Die Ablagerungen am Grund von Seen sind ein natürliches Archiv der regionalen Umweltgeschichte. Da die Zusammensetzung der Ablagerungen infolge veränderter Umweltbedingungen schwankt, läßt sich aus dem Sediment das Klima der Vergangenheit rekonstruieren. Dies ist jedoch erst möglich, wenn die Forscher ihre Proben in den neuerrichteten Labors des AWI in Potsdam sedimentologisch, geochemisch und mikropaläontologisch untersucht und die genaue Datierung abgeschlossen haben.

Die Expedition bewies auch, wie erfolgreich Rußland und Deutschland in der Polarforschung zusammenarbeiten. Den Transport von Ausrüstung und Teilnehmern der Expedition übernahm von Kapstadt aus der russische Forschungseisbrecher "Akademik Federov". Im Arbeitsgebiet half Rußland mit Hubschraubern und leichten Kettenfahrzeugen. Hauptbasis während der Feldarbeiten war das russische Camp 'Oasis', in dem auch medizinische und funktechnische Einrichtungen vorhanden waren.

Bremerhaven/Potsdam, den 28. April 1994

Belege erbeten