

Biologische Forschung mit „Polarstern“ im Südpolarmeer

Das Forschungsschiff „Polarstern“ befindet sich derzeit auf seiner dreizehnten Antarktisexpedition. Ein kurzer Zwischenstop in Kapstadt zum Austausch der Besatzung beendete am 24. Januar den zweiten Fahrtabschnitt.

Am 26. Januar läuft das Schiff wieder Richtung Antarktis aus. 45 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus 12 Nationen sind dann, neben der Schiffsbesatzung, an Bord. Sie werden hauptsächlich biologische Themen im Rahmen internationaler Forschungsprogramme bearbeiten. Ziel ihrer Untersuchungen ist es, das komplexe und produktive Ökosystem an der Ostküste des Weddellmeeres besser zu verstehen. Denn es ist zu erwarten, daß dieser vom Eis beherrschte Lebensraum äußerst empfindlich auf globale Klimaveränderungen reagieren würde. Das Schiff soll am 15. März wieder in Kapstadt eintreffen.

Die jetzt in Kapstadt beendete Forschungsfahrt der „Polarstern“ hatte ebenfalls einen biologischen Schwerpunkt. An der Reise, die am 4. Dezember 1995 in Kapstadt begonnen hatte, waren 43 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Deutschland, Südafrika, den Niederlanden und dem UK beteiligt. Ihr Thema war der Kohlenstoffkreislauf im Südpolarmeer. Sie haben vor allem die komplexen Prozesse untersucht, wie Kohlendioxid aus der Atmosphäre vom Meer aufgenommen und gespeichert wird. Um die Vielzahl der relevanten Prozesse gleichzeitig zu erfassen und die Meßdaten zu interpretieren, müssen die verschiedenen Disziplinen der Meeresforschung eng und gezielt zusammenarbeiten. An Bord von „Polarstern“ waren 11 Physiker, 11 Chemiker und 21 Biologen, die jeweils ihre Spezialgebiete in das Gesamtprogramm einbrachten.

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

PRESSEINFORMATION AWI

Ein Ergebnis der Expedition ist die detaillierte Vermessung eines Teils der Südpolarfront, der Grenze zwischen den eisgekühlten Wassermassen des Südpolarmeeres und den sonnenerwärmten Gewässern des Südatlantiks. Diese Region ist der produktivste Bereich des Südpolarmeeres. Dort wachsen viele Algen, die der Atmosphäre über die Photosynthese Kohlenstoff entziehen. Über die Ursachen der erhöhten Produktion gibt es verschiedene Theorien. Diese zu testen war eines der Anliegen der Expedition.

Die Wissenschaftler auf „Polarstern“ konnten die räumliche Ausdehnung von Kieselalgenblüten erfassen und in Beziehung setzen zu den physikalischen und chemischen Umweltparametern sowie den biologischen Größen wie dem Wegfraß der Algen durch die Tiere des Planktons. Die vielfältigen Messungen wurden durch ein neues Meßsystem ergänzt, das während der Fahrt kontinuierlich die relevanten physikalischen und biologischen Meßgrößen erfaßte. Es wurde von „Polarstern“ gezogen und durchfuhr wellenförmig auf- und absteigend den Bereich zwischen der Meeresoberfläche und 400 Meter Tiefe.

Dieser Fahrtabschnitt hatte auch die Aufgabe, Personal, Proviant und Geräte für weitere Antarktisexpeditionen zur Neumayer-Station zu bringen. Erstmals in der 14jährigen Geschichte der „Polarstern“ war die Versorgung der Station nicht auf Anhieb möglich. Eine breite und hohe Barriere aus zusammengepreßten Eisschollen lag an der Küste, die „Polarstern“ nicht durchbrechen konnte. Nach drei Wochen machte das Schiff einen neuen Versuch. Obwohl sich die Eislage an der Station kaum verändert hatte, war dann mit viel Glück die Entladung doch möglich. Von den Verzögerungen und Wartezeiten waren sowohl das wissenschaftliche Programm auf „Polarstern“ als auch die Sommerexpeditionen an der Neumayer-Station betroffen.

Bremerhaven, den 25. Januar 1996

Bitte senden Sie uns bei Veröffentlichung einen Beleg

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