

Forschungsschiff „Polarstern“ aus der Antarktis zurück

Tag der offenen Tür am Sonntag

Das Forschungsschiff „Polarstern“ kehrt am 17. Juni von seiner elften Antarktisexpedition nach Bremerhaven zurück. Die acht Monate dauernde Reise war in fünf Fahrtabschnitte aufgeteilt, so daß bei Zwischenaufhalten in Südamerika oder Südafrika Schiffsbesatzung und wissenschaftliche Besatzung ausgetauscht werden konnten.

Das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) macht anlässlich der Tage der Forschung die „Polarstern“ am Sonntag, den 19. Juni, von 9 bis 15.30 Uhr der Öffentlichkeit zugänglich. Die Besucher können das größte deutsche Forschungsschiff besichtigen und in den Labors und auf den Arbeitsdecks die wissenschaftliche Arbeit des AWI kennenlernen.

Höhepunkt der letzten „Polarstern“-Reise war der dritte Fahrtabschnitt von Januar bis Ende März dieses Jahres in die Meeresgebiete der Westantarktis. Da die Eisverhältnisse in der Bellingshausen und Amundsen See außerordentlich schwierig sind, und das Wetter in der Regel sehr schlecht ist, hatte es bislang nur wenige Forschungsfahrten dorthin gegeben. Auch die „Polarstern“ fuhr ins Unbekannte, doch sie hat das geplante Forschungsprogramm erfolgreich durchführen können.

Mit geophysikalischen Messungen am Kontinentalrand der westlichen Antarktis wurden die Strukturen der Erdkruste und der Sedimente am Meeresboden untersucht. Im geologischen Arbeitsprogramm wurden Proben von den Ablagerungen am Meeresboden genommen, um die gegenwärtigen Sedimentationsprozesse zu erfassen und die jüngste Klimageschichte dieses Gebietes zu erhellen. Kontinuierliche Vermessungen des Meeresbodens mit dem Fächerchlot Hydrosweep und dem Sedimentechlot Parasound vervollständigten die geowissenschaftlichen Arbeiten.

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

Die biologischen Arbeiten waren darauf ausgerichtet, die Verbreitung verschiedener Tier- und Pflanzenarten und ihre Ökologie zu studieren. Um herauszufinden, welche Bedeutung das Licht für die Lebensgemeinschaften unter dem Eis hat, untersuchten die Forscher die optischen Eigenschaften des Meereises. Außerdem wurden die UV-Strahlung und deren Wirkung auf das pflanzliche Plankton gemessen.

Wichtiger Bestandteil der „Polarstern“-Expeditionen sind Untersuchungen des antarktischen Meereises vor Ort. Sie dienen u.a. der Kontrolle von Höhen- und Radarbilddaten des europäischen Forschungssatelliten ERS-1. Diese Daten ergeben zusammen mit Messungen anderer Satelliten und Fernerkundungen ein Bild der Ausbreitung, Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung des Meereises.

Zwei weitere geowissenschaftliche Fahrtabschnitte dieser „Polarstern“-Expedition galten dem atlantischen Sektor des Südpolarmeer. Das Schiff durchquerte hier das gesamte Stromsystem des Ringozeans um die Antarktis. Die gewonnenen Proben vom Meeresboden sollen Auskunft geben über die Klimaschwankungen der letzten drei Millionen Jahre im Südpolarmeer und Südatlantik. Diese Arbeiten sind Teil des Sonderforschungsbereichs 261 (Der Südatlantik im Spätquartär: Rekonstruktion von Stoffhaushalt und Stromsystemen), den das AWI gemeinsam mit der Universität Bremen durchführt.

Die Untersuchungen auf den regelmäßigen Reisen zwischen dem Heimathafen Bremerhaven und der Antarktis durch den Atlantik an Bord von „Polarstern“ sind Teil langfristiger Forschungsprogramme, wie beispielsweise die Messung verschiedener chemischer Spurenstoffe und des Kohlendioxidgehalts in der Luft und im Oberflächenwasser.

Nach einem Werftaufenthalt in Bremerhaven wird „Polarstern“ am 6. Juli zu ihrer zehnten Expedition in die Arktis auslaufen.