



# PRESSE-INFORMATION

ALFRED-WEGENER-INSTITUT FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG  
Postfach 120161 · Columbusstraße · D-2850 Bremerhaven  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit · Telefon (0471) 4831-180

## AWI

### **Das Forschungsschiff "Polarstern" - Zehn Jahre im Dienst der deutschen Polar- und Meeresforschung**

Vor zehn Jahren, am 9. Dezember 1982, ist das größte deutsche Forschungsschiff, die "Polarstern", in Dienst gestellt worden. Sie war während ihrer achtzehn Expeditionen 2.234 Tage in der Antarktis und 801 Tage in der Arktis und hat dabei insgesamt 916.740 Kilometer zurückgelegt, das entspricht 20 Reisen um die Erde. Höhepunkte der bisherigen Expeditionen waren die drei Winterreisen in die Antarktis und die Erreichung des Nordpols am 7. September 1991.

"Polarstern" ist gegenwärtig das leistungsfähigste Polarforschungsschiff der Welt. Sie ist konzipiert für Arbeiten in den Polarmeeren, einschließlich der Packeiszone - jene Gebiete der Welt, die am wenigsten erforscht sind und die eine Schlüsselfunktion für die Klimaentwicklung der Erde haben. In den letzten zehn Jahren waren von den rund 3400 Expeditionsteilnehmern 800 ausländische Wissenschaftler. Eigentümer von "Polarstern" ist das Bundesministerium für Forschung und Technologie, Betreiber das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven.

Zur Zeit ist das Schiff auf dem Weg in die Antarktis. Es hat am 3. Dezember 1992 Kapstadt zum siebten Fahrtabschnitt seiner zehnten Antarktisreise verlassen und wird am 22. Januar 1993 in Ushuaia/Argentinien einlaufen. Fahrtleiter ist der Ozeanograph Dr. Eberhard Fahrbach vom AWI. Kapitän Heinz Jonas führt das Schiff. Ziel ist zunächst die Antarktisstation "Neumayer", der die "Polarstern" Nachschub und die neue Überwinterungsmannschaft bringt. Anschließend werden im Weddellmeer Daten für eine Bilanz des Wasser-, Salz- und Wärmetransports im Weddellwirbel ermittelt, um den Einfluß dieser großräumigen Meeresströmung auf das Weltklima abschätzen zu können. Die Expedition setzt laufende Untersuchungen im Rahmen des internationalen World Ocean Circulation Experiments (WOCE) im Weltklimaforschungsprogramm fort. Zum vierten Mal messen die Wissenschaftler des AWI den ozeanographischen Schnitt durch das Weddellmeer von der nördlichen Spitze





# PRESSE-INFORMATION

ALFRED-WEGENER-INSTITUT FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG  
Postfach 120161 · Columbusstraße · D-2850 Bremerhaven  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit · Telefon (0471) 4831-180

## AWI

der Antarktischen Halbinsel bis zum Kapp Norvegia. Insgesamt vier Meßfahrten, je zwei im Winter und im Sommer, wurden bisher durchgeführt, um sowohl jahreszeitliche als auch längerfristige Veränderungen der Wassermassen zu erfassen.

Wissenschaftler und Besatzung werden zwanzig Verankerungen zur Langzeit-Registrierung der Meeresströmungen bergen und sieben neue ausbringen. Besonders gespannt sind sie auf die Meßwerte von sechs verankerten, nach oben gerichteten Echoloten, die während der letzten zwei Jahre aus 200 Meter Wassertiefe erstmals kontinuierlich die Eisdicke registriert haben. Zusätzlich werden Experimente durchgeführt, um den Wärmefluß zwischen Luft, Eis und Ozean zu messen. Die Biologen an Bord untersuchen das Plankton, das sind die winzigen im Meer frei schwebenden Organismen. Ihr besonderes Augenmerk gilt dabei der Wirkung der schädlichen UV-B Strahlung, die aufgrund des Ozonschwunds über der Antarktis auch die Lebewesen im Meer stärker trifft. Die biogeochemischen Arbeiten betreffen die Kreisläufe anorganischer und organischer Verbindungen im Ozean und seinen Austausch von Kohlendioxid mit der Luft.

Bremerhaven, den 4. Dezember 1992, Belege erbeten

**Hinweis:** Am 9. Dezember um 20.00 Uhr wird Prof. Dr. Ernst Augstein im Hörsaal des Alfred-Wegener-Instituts (Columbusstraße) in der Reihe "Das AWI stellt sich vor" einen Vortrag mit dem Thema "Das Forschungsschiff 'Polarstern' - 10 Jahre im Dienst der deutschen Polar- und Meeresforschung" halten.