



# PRESSE - INFORMATION

ALFRED-WEGENER-INSTITUT FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG  
Postfach 12 01 61 · Columbusstraße · D-2850 Bremerhaven  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit · Telefon (04 71) 48 31-1 80

## AWI

### **"Polarstern" zurück aus der Arktis**

Am Mittwoch, dem 3. Oktober 1990, gegen Mittag kehrt das Forschungsschiff "Polarstern" des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung von einer Expedition in den eisbedeckten Arktischen Ozean in seinen Heimathafen Bremerhaven zurück. Mehr als 120 Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts und zahlreicher deutscher wie ausländischer Universitäts- und Forschungsinstitute nahmen an den drei Fahrtabschnitten der viermonatigen Reise teil.

Im Eis und am Eisrand der Grönlandsee führte "Polarstern" nun schon zum dritten Mal im arktischen Sommer physikalische, chemische und biologische Untersuchungen durch. Zeitweise waren auch das Hamburger Forschungsschiff "Valdivia" und der Kieler "Planet" beteiligt, die vor dem Eisrand im eisfreien Wasser operierten. Diese Forschungsarbeiten werden von einer internationalen Kommission, dem "Arctic Ocean Sciences Board" koordiniert. Sie sollen helfen, die Wechselwirkung zwischen Eisbedeckung, Wasser und Organismen zu verstehen und den Einfluß des Nordpolarmeeres auf die globale Klimaentwicklung zu erforschen.

Auf dem letzten Fahrtabschnitt erkundeten die Wissenschaftler die Struktur der Erdkruste in dem größten Fjordsystem der Erde, dem Scoresby Sund von Ostgrönland. "Neben der wissenschaftlichen Begeisterung war bei allen auch die Freude über die eindrucksvolle Landschaft zu spüren". berichtet der Fahrtleiter Prof. Heinz Miller. "An den steilen blanken Felswänden konnte man die geologische Vergangenheit direkt ablesen, an den Talflanken hingen steile Gletscherzungen der Eisfelder, die das 2000 Meter hohe angrenzende Plateau bedecken." Seismische Messungen vom Schiff aus und Registrierstationen an Land helfen den Aufbau und die geologischen Entwicklung des grönländischen





# PRESSE - INFORMATION

ALFRED-WEGENER-INSTITUT FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG  
Postfach 12 01 61 · Columbusstraße · D-2850 Bremerhaven  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit · Telefon (04 71) 48 31-1 80

## AWI

Kontinentalrandes zu entschlüsseln. Der Kontinentalrand Ostgrönlands ist geprägt durch die Entstehung des Nordatlantiks. Hier stoßen geologisch junge, "nur" etwa 10 Millionen Jahre alte, ozeanische Krustengesteine unmittelbar an kontinentale, mehrere 100 bis 1000 Millionen Jahre alte Gesteine.

Daneben wurden auch an ausgewählten Stellen die jungen Sedimente des Meeresbodens beprobt. Ihre Analyse wird Auskunft geben über die Klimageschichte der Region in den letzten 20.000 bis 100.000 Jahren.

Als Nebenprodukt ermöglichte das Fächerecholot der "Polarstern" die Erstellung einer genauen Tiefenkarte des verzweigten Fjordsystems, das bislang nur sehr unzureichend, in weiten Teilen noch gar nicht vermessen worden war. Wassertiefen von mehr als 1.500 Meter bezeugen die gewaltige Erosionskraft der großen Gletscher, die in früheren Eiszeiten das Fjordsystem geschaffen haben. Auch heute noch fließen in diesem Gebiet jedes Jahr etwa 20 Kubikkilometer Eis ins Meer. Die Eisberge vom Eis der riesigen Gletschergebiete des Inneren Grönlands nehmen ihren Weg entlang der grönländischen Küste nach Süden. Die entsprechende Menge an Süßwasser könnte den Trinkwasserbedarf von Bremerhaven über mehr als 1.000 Jahre decken.

Bis zum 19. Oktober werden in Bremerhaven allgemeine Reparaturen am Schiff durchgeführt und wissenschaftliche Meßsysteme gewartet und erneuert. Am 20. Oktober wird "Polarstern" frisch ausgerüstet zu ihrer neunten Forschungsreise in die Antarktis auslaufen.

Fü/ks fü ark vii