



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

AWI schließt Vertrag mit der Deutschen Bundespost Telekom

Über eine Glasfaserleitung können Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven zukünftig das Rechenzentrum der Universität Stuttgart (RUS) direkt anwählen und den dortigen Supercomputer (Cray 2) für Modellrechnungen der Klimaforschung nutzen. Am 20. Oktober 89 unterzeichneten Prof. Gotthilf Hempel, Direktor des Alfred-Wegener-Instituts und Postdirektor Otmar Ritter, Amtsvorsteher des Fernmeldeamtes Bremerhaven, den Vertrag für die Pilotnutzung des Glasfasernetzes der Deutschen Bundespost.

Da Arktis und Antarktis das Klima der Erde entscheidend beeinflussen, ist die Klimaforschung eine wesentliche Aufgabe der Polarforscher des AWI. Ein wichtiger Baustein für ein globales Klimamodell ist beispielsweise das Südpolarmeer. Um genauer zu verstehen, wie dieses Stromsystem um die Antarktis das Klima beeinflusst, entwickelten AWI-Forscher ein Rechenmodell mit einer räumlichen Auflösung von 20 Kilometern, mit dem sie die Meeresströmung einschließlich der Wirbel simulieren können. Für Simulationen mit diesem Rechenmodell müssen ungeheure Datenmengen verarbeitet werden: Selbst ein Höchstleistungsrechner mit hoher Rechengeschwindigkeit, wie die Cray 2, benötigt fast vier Tage, um ein numerisches Experiment mit einem Modell des Südpolarmees durchzurechnen.

Supercomputer machen es außerdem möglich, die umfangreichen Daten schnell in bewegte Bilder umzusetzen. Die Darstellung der Ergebnisse gleicht einem rechnererzeugten Film: Folgen von sechs bis acht Bildern werden pro Sekunde von Stuttgart nach Bremerhaven übertragen. Das vereinfacht die Auswertung erheblich.

Inhalt des jetzt unterzeichneten Pilotvorhabens im Vorläufer-Breitbandnetz der Bundespost ist Kommunikation mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 140 Megabit (140 Millionen Informationseinheiten) pro Sekunde zwischen dem lokalen Rechnernetz im AWI und dem Höchstleistungsrechner in Stuttgart. Diese Art der automatisch gewählten Hochgeschwindigkeitsverbindung dient vor allem der Übertragung von



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

digitalen Bildfolgen von der Cray 2 auf einen schnellen Graphikbildschirm hoher Auflösung im AWI. Die bisher praktizierte Form der Visualisierung von Modellergebnissen benötigte zwischen 30 Sekunden und mehreren Minuten zur Darstellung eines Bildes.

Das Vorläufer-Breitbandnetz - ein erster Einstieg in ein international standardisiertes Breitbandnetz für Individualkommunikation - wurde am 23. Februar 1989 offiziell in Betrieb genommen. Mit diesem Netz schafft die Deutsche Bundespost Telekom für interessierte Kunden die Voraussetzungen, Anwendungen in der Bewegtbildkommunikation und des schnellen Datentransfers zu erproben, Erfahrungen mit der Telekommunikation zu gewinnen sowie die Entwicklung derselben durch eigene Erfordernisse zu beeinflussen.

WH/MP/bur/db04
24.10.89