



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-Forschungsschiff in den Tropen

Deutsch-brasilianische Meeresforschung mit "Victor Hensen"

Von einer siebenmonatigen deutsch-brasilianischen Forschungsreise ist das Forschungsschiff "Victor Hensen" des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) kürzlich nach Bremerhaven zurückgekehrt. Sieben verschiedene Projekte haben brasilianische und deutsche Meeresforscher gemeinsam geplant und durchgeführt. Die 26000 Seemeilen lange Reise in den Küstengewässern zwischen Belém im Norden und Santos im Süden kostete insgesamt rund 1,5 Mio DM.

Die Ergebnisse der ersten beiden Projekte im Oktober und November 1990 vor der Mündung des Amazonas und entlang der nordbrasilianischen Küste zwischen Bélem und Recife geben Aufschluß über die Struktur des Meeresbodens, der in diesem Gebiet vor allem durch den Amazonas geprägt ist. Partner waren die Institute für Geophysik der Universitäten Kiel und Bélem, sowie das Senckenberg-Institut in Wilhelmshaven und die Universität Fortaleza. Mit geophysikalischen Geräten haben die Wissenschaftler 1776 Seemeilen Profile gefahren und mit Kasten- und Backengreifern zahlreiche Proben des Meeresbodens gewonnen. Sie können jetzt mit Sicherheit sagen, daß über die Ablagerungen des Amazonas hinaus in starkem Maße tektonische Vorgänge den Meeresboden formen.

Zwei Fahrtabschnitte von JOPS '90/'91 zwischen Recife und Rio de Janeiro galten den Mangrovenwäldern. Dieser immergrüne Laubwald in Meeresbuchten und Flußmündungen tropischer Gebiete beeinflußt den globalen Treibhauseffekt. Er bindet jährlich so viel Kohlendioxid wie alle Flüsse der Welt als Kohlenstoff in die Ozeane transportieren. Neben dem direkten Eintrag partikulären Materials ins Meer kurbeln die Mangrovegebiete die marine Photosynthese an, da sie gelöste Nährstoffe liefern - ein weiterer Prozeß, der der Atmosphäre



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

Kohlendioxid entzieht. Heute ist diese natürliche Rolle der Mangrovegebiete beispielsweise durch die Einleitung ungeklärter Industrieabwässer bedroht. Die beiden Fahrten der Geochemiker der Universitäten Hamburg und Niteroi galten daher zwei Fragen: wie reagiert der von den Mangrovegebieten beeinflusste Stoffkreislauf auf den Eingriff des Menschen, und wie beeinflussten die Mangrovegebiete den Stoffkreislauf in der jüngsten geologischen Vergangenheit? Während des ersten Abschnitts nahmen die Wissenschaftler Wasserproben vor den Mündungen mehrerer mittlerer und kleiner Flüsse. Während des zweiten Fahrtabschnittes wurden die Sedimente am Meeresboden des Schelfs und des Kontinentalabhangs beprobt. Die ersten Ergebnisse zeigen, daß für die Stoffzufuhr von den Mangrovegebieten ins Meer hauptsächlich Gezeiten, starke Regenfälle (Regenzeit) und sporadische Ereignisse wie Stürme verantwortlich sind. Der Stofftransport findet dabei hauptsächlich in gelöster Form statt.

Im Dezember 1990 untersuchten Wissenschaftler des Instituts für Geochemie der Universität Niteroi und des Instituts für Meereskunde in Kiel, wie organische Verbindungen und Schwermetalle aus der Bucht von Rio de Janeiro ins Meer transportiert werden. Die Bucht zeigte sich als starke Verschmutzungsquelle für die Schelfgewässer. Dies kann die Zukunft der Fischerei beeinträchtigen. Von dem belasteten, pflanzlichen Plankton, das vor der Bucht abstirbt und zu Boden sinkt, leben Bodenfische und -tiere, die in diesem Gebiet für den menschlichen Verzehr gefangen werden. Ebenfalls schlecht bestellt ist es um die brasilianischen Sardinen, die früher wichtig für die Fischerei waren. Heute sind die Bestände in einem schlechten Zustand, wie eine Eier- und Larvenuntersuchung des Instituts für Ozeanographie der Universität São Paulo und des AWI von Ende Dezember bis Mitte Januar zeigte. Man wird die bisher zeitlich begrenzten Fangverbote ausweiten müssen, damit die Bestände sich erholen.



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

Im Rahmen des großen internationalen Forschungsprogramms WOCE (World Ocean Circulation Experiment) hat "Victor Hensen" während eines einwöchigen Fahrtabschnittes einen Beitrag zur Untersuchung der küstennahen Teile des Brasilstroms geleistet. Die Planung des Forschungsprojektes war dabei auf das Forschungsprogramm von FS Meteor abgestimmt, die zur gleichen Zeit in diesem Seegebiet operierte.

Die Grundlage für die Zusammenarbeit von Brasilianern und Deutschen im Forschungsprogramm JOPS (Joint Oceanographic Projects) bildet das Abkommen zur Wissenschaftlich-Technischen Zusammenarbeit (WTZ), das der Bundesforschungsminister schon 1969 unterzeichnet hat. Dieses Abkommen regelt eine Zusammenarbeit mit dem ausdrücklichen Ziel beiderseitigen Nutzens auf wissenschaftlich oder technischem Gebiet. Es räumt beiden Partnern das gleiche Recht bei der Planung von Projekten ein und fordert gleichen Anteil an logistischem und finanziellen Aufwand. Dementsprechend sind beide Seiten an dem Erfolg der Projekte interessiert. Unter dem Dach der WTZ laufen zur Zeit mit Brasilien 16 Projekte in der Meeres- und Antarktisforschung: von Physikalischer Ozeanographie über Geophysik, Geologie, Chemie bis zu Planktologie, Fischerei und Aquakultur. Die Bereitstellung der Victor Hensen durch das AWI ermöglichte den Brasilianern trotz des Niedergangs der brasilianischen Forschungsflotte, ihre regelmäßigen Forschungsprogramme wie die Eier- und Larvenuntersuchungen von Sardinen und Sardellen der Universität São Paulo fortzusetzen sowie die zunehmend dringlicher werdende Untersuchung der Verschmutzung brasilianischer Gewässer zu beginnen.

Bremerhaven, den 8. April 1991, Belege erbeten