

M79/3 – 1. Wochenbericht 24. - 30.09.2009

Der Abschnitt M79/3 beschäftigt sich mit ökologischen Untersuchungen an Seeberg-Ökosystemen im Bereich der Kapverden im tropischen Nordatlantik. Seeberge sind untermeerische Erhebungen von mehr als 1000 m Höhe. Sie können das Strömungsfeld des Ozeans beeinflussen und gelten als oftmals produktiver im Vergleich zum umgebenden Ozean; grundsätzlich ist aber noch recht wenig über Seeberge und vor allem die ihre Ökologie steuernden Mechanismen bekannt. Das Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft der Universität Hamburg führt zusammen mit Partnerinstitutionen aus Deutschland, Spanien, Portugal, Großbritannien seit mehreren Jahren Untersuchungen an Seebergen im nordöstlichen Atlantik und im östlichen Mittelmeer durch. Der Abschnitt M79/3 erweitert diese Untersuchungen nach Süden in Gebiete, in denen der Einfluß der Coriolis-Kraft relativ gering ist.



Das 1m²-Doppel-MOCNESS beim Einholen.
Die letzten beiden Netze bleiben zur Stabilisierung geöffnet.

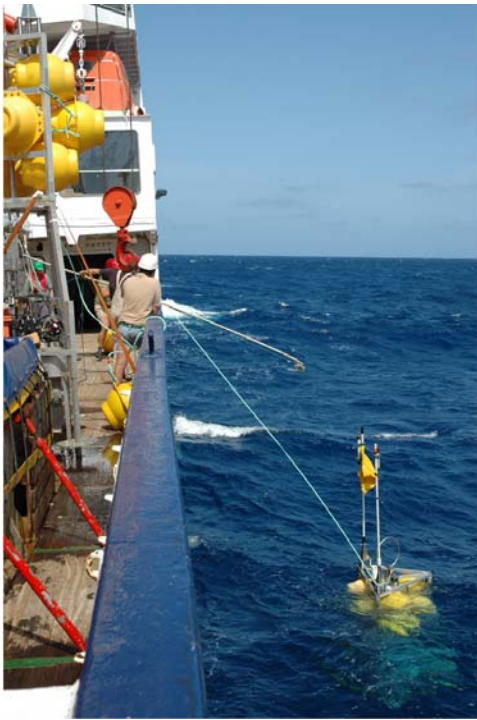
Am Freitag, den 24.09.2009 lief FS "Meteor" um 12:00 aus dem Hafen von Las Palmas aus. Nach dem Kompensieren des Magnetkompasses konnte dann Kurs auf die Kapverdischen Inseln genommen werden. Die nächsten beiden Tage wurden vor allem genutzt, um die Labore einzurichten und die vielen verschiedenen Geräte aufzubauen.

Unsere erste Station wurde am 27.09.2009 morgens erreicht. Sie liegt ca. 90 Seemeilen nordöstlich der Insel Sal, hat eine Wassertiefe von 3300 m und soll als ozeanische Referenzstation zu unserem Hauptuntersuchungsgebiet dienen, dem Senghor Seamount. Nach einer bathymetrischen Vermessung begannen die Stationsarbeiten mit CTD-Profilen und Auftriebtests an den Landern

der Arbeitsgruppe aus Schottland, bevor wir nachts zum ersten Mal das 1m²-Doppel-MOCNESS aussetzten. Dies ist ein Plankton-Fangsystem mit insgesamt 20 Netzen, die vom Schiff aus nacheinander geöffnet und geschlossen werden können. Sensoren am Netz liefern zusätzlich Informationen über die Tiefe, den Bodenabstand, Wassertemperatur und Salzgehalt sowie das durchströmte Wasservolumen. Dies ermöglicht gezielte Fänge in bestimmten Wasserkörpern oder Tiefen.

Zur Erfassung der Vertikalverteilung des Plankton durchfischten wir die gesamte Wassersäule von kurz über dem Grund bis zur Oberfläche in fein gestuften Fangintervallen. Nach 9 Stunden Einsatz kam das Gerät wieder an Deck, und die Fänge wurden teils sofort in Formaldehyd fixiert, um später die Artzusammensetzung und Menge zu bestimmen, oder bereits an Bord vorsortiert und eingefroren zur Analyse von stabilen Isotopen, die einen Aufschluß geben über die Stellung der Organismen im Nahrungsnetz

Es folgten weiter CTD und MOCNESS-Einsätze, und schnell stellte sich die Bordroutine ein, unterstützt von den hervorragenden Wetterbedingungen, die uns auch seekrankheitsbedingte Ausfälle ersparten. Am 28.9. wurde ein Landersystem der Scottish Association of Marine Science verankert, das 24 Stunden am Meeresboden verblieb und am 29.9. wieder geborgen werden sollte. Hierzu wird ein akustisches Signal zu einem Auslöser am Gerät gesendet, der dann die Ballastgewichte abwirft.



Bergen des Landers

Offensichtlich steckte der Lander recht fest im Sediment fest, so daß es mehr als zwei Stunden dauerte, bevor endlich der erlösende Ruf kam, "Lander gesichtet". Der Lander wurde gleich, zusammen mit einem weiteren Lander, am nächsten Tag wieder verankert und nach 24 Stunden erfolgreich geborgen.

Der 30.9. stand ganz im Zeichen der Fischerei. Mit einem Scherbrettnetz fischten wir in 3300 m Tiefe auf dem Tief-



Krebse aus dem Ottertrawl

seeboden. Dazu haben wir 9500 m Draht weggefiert, so daß der ganze Einsatz rund 8 Stunden dauerte. Endlich kam dann der spannende Moment, als das Netz wieder an Bord gezogen wurde, und nachdem der Steert geöffnet war, sahen wir, daß wir erfolgreich gefischt hatten. Der Fang enthielt vor allem verschiedene Fischarten, darunter viele große Grenadierfische, dazu auch diverse Evertebraten wie Crustaceen, Holothurien und andere Bodenbewohner. Das Aufarbeiten des Fanges dauerte dann die halbe Nacht..

An Bord ist alles wohlauf. Im Namen aller Fahrtteilnehmer grüßt

Bernd Christiansen