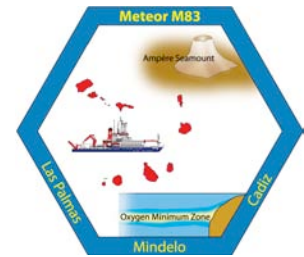


M83/2

2. Wochenbericht 21. – 28.11.2010



Am Sonntag, den 21. November, erreichten wir bei schönstem Forschungswetter unser erstes Arbeitsgebiet ca. 70 Seemeilen südlich des Ampère Seamounts. Dieses Gebiet dient uns als ozeanische, vom Seeberg unbeeinflusste Referenzstation und soll uns helfen, mögliche Effekte des Seebergs auf die Hydrographie, die Biogeochemie und die Biologie zu erkennen. Der Ozean ist hier 4400 m tief mit einem ebenen Boden und somit typisch für die Gebiete der Tiefseeebenen.

Die Stationsarbeiten begannen mit der Verankerung zweier benthischer Lander. Hierbei handelt es sich um ein Freifallgerätes, die vom Schiff aus ins Wasser gelassen wird und dann ohne Verbindung zum Schiff auf den Meeresboden sinken. Dort führen sie dann für eine bestimmte Zeit Messungen durch, bevor sie, durch ein akustisches Signal ausgelöst, ihren Ballast abwerfen und wieder an die Oberfläche kommen.



Bergung des SAMS-Landers

Abends kam dann unser großes geschlepptes Mehrfachschließnetz-System für den Fang von Zooplankton zum Einsatz, das Doppel-MOCNESS. Dieses Gerät ist mit 20 feinmaschigen Netzen ausgerüstet, die nacheinander geöffnet und geschlossen werden können. Verschiedene Sensoren geben darüber hinaus Informationen über die Wassertemperatur, den Salzgehalt, die Tiefe des Gerätes und den Abstand zum Boden. Somit ist es möglich, die Organismen gezielt aus verschiedenen Tiefen zu fangen und ein Bild über die vertikale Unterschiede in der Zusammensetzung und Menge des Planktons zu bekommen. Wir fischten mit dem Gerät an der Referenzstation bis in 4100 m Tiefe. Weitere Fänge mit dem MOCNESS folgten am Montag und Dienstag, daneben benutzten wir auch

unser kleines Multinetz zum Fang von Zooplankton in den oberen 1000 m.

Auch die CTD-Rosette wurde an dieser Station bis in eine Tiefe von 4400 m eingesetzt und lieferte neben Informationen über die Wassermassenverteilung auch Wasser aus verschiedenen Tiefen für biogeochemische und biologische Untersuchungen.

Die beiden Lander wurden am Dienstag erfolgreich wieder geborgen, und anschließend kamen unsere Benthologen zum Einsatz, die mit dem Multicorer Tiefseesediment und die darin enthaltenen Organismen an die Oberfläche brachten. Das Sediment erwies sich als typischer, sehr feiner und weicher Tiefseeschlamm.

Der Mittwoch stand dann im Zeichen der Tiefseefischerei, die hier aber nicht mit der kommerziellen Fischerei zu vergleichen ist. Wir benutzten ein kleines Bodenscherbrettnetz (45ft / 15m Grundtaulänge), um grundlegende Fische, aber auch Wirbellose zu fangen. Um den Meeresboden in 4400 m Tiefe zu erreichen, mußten wir fast die gesamte Länge des Tiefseedrahtes, über 10000 m, wegfiieren. Der gesamte



Verschiedene Fische und Wirbellose aus dem Boden-Schleppnetz

Einsatz dauerte so rund 11 Stunden, aber es lohnte sich: der Fang enthielt viele Fische, darunter große Grenadierfische und Schleimköpfe, Spinnenfische und einen Tiefseeaal, aber auch andere Organismen wie Seegurken, verschiedene Krebse, Seelilien und Schwämme. Erschreckend war allerdings die große Menge an Müll, die sich im Netz befand. Neben Kohlschlacke, die noch aus der Zeit der Dampfschiffahrt stammte, fanden wir Flaschen, Dosen, Farbeimer, Plastik aller Art, Lumpen usw.

Am Donnerstag folgte ein weiterer Einsatz des Bodentrawls, der ebenfalls sehr erfolgreich verlief und interessante Fänge hervorbrachte. Danach verließen wir die Referenzstation in Richtung auf unser Hauptarbeitsgebiet, den Ampère Seamount. Auf dem Weg dorthin



Müll aus dem Boden-Schleppnetz

fuhren wir noch 2 tiefe CTD-Stationen, bevor wir am Freitag auf dem Gipfelplateau des Seebergs in 120 m Wassertiefe einen Lander verankerten. Es sollten dann über 24 Stunden alle 2 Stunden abwechselnd an 2 Stationen im oberen Hangbereich CTD-Profile

aufgenommen werden; das Wetter verschlechterte sich aber zusehends, so daß wir die CTD-Arbeiten abends abbrechen mußten. Ersatzweise versuchten wir noch einen Hol mit dem Kastengreifer, der auch erfolgreich war, mußten dann aber für den weiteren Verlauf der Nacht wegen des starken Seegangs alle wissenschaftlichen Arbeiten einstellen.

Am nächsten Morgen hatte sich das Wetter etwas beruhigt, und wir konnten die Arbeiten fortsetzen, zunächst mit dem Multicorer, der aber wegen des immer noch recht starken Seegangs jedes Mal vorzeitig auslöste, so daß wir beschlossen, eine Probennahme mit dem VanVeen-Greifer und dem Shipheck-Greifer auf dem Gipfelplateau zu versuchen. Diese waren sehr erfolgreich; neben Sediment erhielten wir auch viele Steine, die stark bewachsen waren mit Krustenalgen, Seeanemonen, Schwämmen, Bryozoen und Hornkorallen.

Zum Sonntag, dem ersten Advent, ist die See jetzt wieder ganz ruhig geworden, und die Forschungsarbeiten können uneingeschränkt weiterlaufen. Natürlich werden wir – wie ja eigentlich immer – mit leckerem Essen verwöhnt, und die eine oder andere Weihnachtsdekoration ist auch schon gesichtet worden...

Viele Grüße vom Ampère Seamount,

Bernd Christiansen und die Teilnehmer der Reise M83/2