

Meteor 62/1a

Ponta Delgada – Fort de France, 24.06. – 08.07.2004

Wochenbericht Nr. 2

Während der zweiten Woche der Meteorfahrt M62/1a wurden wie geplant die OBS/OBH (ocean bottom seismometer/hydrophone) Instrumente am Mittelatlantischen Rücken geborgen sowie die beiden östlichen PIES (Bodendruckmesser + inverted echo sounder) des MOVE Verankerungsarrays auf 16°N.

Nach 5 Tagen Anfahrweg hat die Meteor am Dienstag, 29. Juni, das Verankerungsgebiet von 5 OBS und 10 OBH Messinstrumenten bei 21°N, 45°W am Mittelatlantischen Rücken erreicht. Diese Geräte waren dort Anfang des Jahres im Rahmen des COSTMAR Projektes von der Meteor ausgelegt worden und sollten jetzt geborgen werden. Die Instrumente zeichnen die passive seismische Aktivität in der Region auf.

Das erste OBS wurde um 17 Uhr Bordzeit ausgelöst. Das Aufsteigen konnte hydroakustisch verfolgt werden. Die Auftriebsgeschwindigkeit war allerdings wesentlich geringer als erwartet, so dass das OBS erst über 3 Stunden nach Auslösen die Oberfläche erreicht hat. Mithilfe des UKW-Peilsenders konnten wir das OBS schnell lokalisieren, und kurze Zeit später wurde es dank der Mithilfe der Besatzung der Meteor problemlos geborgen. Wie sich herausstellte, war die Auftriebskugel, in der das Seismometer installiert ist, implodiert, was den geringen Auftrieb des OBS erklärt. Die anderen Instrumente konnten mit einer Ausnahme ohne Schwierigkeiten aufgenommen werden, wobei ein weiteres OBS implodiert war und bei einem OBH Wasser in den Datenaufzeichnungszylinder eingedrungen ist. Lediglich ein OBS ist nicht an die Oberfläche gekommen, obwohl seine Position insgesamt vier Mal angefahren wurde. Dabei wurde das Auslösesignal zwar jedes Mal quittiert, aber die Entfernung zum Schiff hat sich nicht wesentlich verringert und blieb bis zum Schluss größer als die Wassertiefe. Am Morgen des 1. Juli haben wir das Instrument aufgegeben, und die Meteor hat ihre Fahrt in südwestlicher Richtung fortgesetzt.



Ein OBS ist erfolgreich geborgen

Die nächste Anlaufstation der Meteor ist das MOVE Verankerungsarray, das auf 16°N von den Kleinen Antillen bis zum Mittelatlantischen Rücken reicht. Ziel dieses Projektes ist es, die Stärke und Variabilität der meridionalen Umwälzbewegung im Atlantik zu erfassen.

Die 3 zu dem Verankerungsarray gehörenden PIES weisen einen Fabrikationsfehler auf und sollen deshalb im Rahmen dieser Reise geborgen und direkt an Bord repariert werden. Die Meteor hat die Position des östlichsten PIES 127 bei 51,5°W am 3. Juli gegen 2 Uhr nachts erreicht. Das Heranfahen an das PIES geschah mit äußerster Vorsicht, um die Telemetrieboje der in der Nähe befindlichen MOVE-Verankerung M1 nicht zu beschädigen und abzureißen. Das Aufsteigen des PIES konnte hydroakustisch am Bildschirm verfolgt werden, und nach dem Auftauchen wurde das Gerät sofort gesichtet und kurze Zeit später geborgen. Bereits am Mittag desselben Tages erfolgte das Wiederaussetzen des reparierten PIES. Einen Tag später, am 4. Juli, ist auch das mittlere PIES 123 erreicht und kurz nach Ende des EM Endspiels an Bord geholt worden. Des Weiteren steht die Bergung des westlichsten PIES 165 auf dem Programm, das ebenso wie das PIES 123 auf dem nächsten Fahrtabschnitt M62/1b wieder ausgelegt werden soll. Außerdem wird in den nächsten Tagen der Randstrom vor Guadeloupe mit wiederholten Schiffs-ADCP Schnitten vermessen.



Wiederaussetzen des PIES 127

An Bord sind alle wohlauf und guter Dinge.

Reiner Steinfeldt,
Fahrtleiter M62/1a, 04.07.2004