

## Meteor Wochenbericht der Fahrt M50/3 26.6-2.7.2001

Am Montag fingen die Arbeiten am ersten Schnitt an. Dieser folgte dem WOCE Schnitt A1E vom Mittelatlantischen Rücken (bei 59°48'N) an nach Westen auf die grönländische Küste zu. Ein Treffen mit der COMANDER JACK (ex-VALDIVIA), auf der M.Bersch von der Uni Hamburg den östlichen Teil des A1E Schnittes wiederholen wollte, kam leider nicht zustande. Auf Grund von Schwierigkeiten mit der CTD auf der COMANDER JACK war sie noch nicht westlich genug vorangekommen. Die CTD Arbeiten auf METEOR verliefen aber ohne Schwierigkeiten und nach diesem ersten Schnitt erfolgte etwas weiter nördlich ein zweiter Schnitt quer über den ostgrönländischen Kontinentalabhang. Das Overflow-Wasser, welches von der Dänemarkstrasse kommend sich entlang des Kontinentalhanges am Boden nach Süden ausbreitet, war in den Schnitten deutlich durch die niedrigeren Temperaturen und Salzgehalte sowie erhöhten Sauerstoffwerten zu erkennen. Auch in den CFC Daten war es, wie erwartet, an den deutlich erhöhten Konzentrationen zu erkennen.

Am 30 Juni wurde auf dem Schelf die Rohrverankerung geborgen. Das Gebiet war zum Glück eisfrei, die Eisgrenze lag aber ziemlich in der Nähe (~4 Meilen entfernt). Das Rohr selber wurde in zwei Teilen geborgen. Es war aber nicht zerbrochen, sondern es hatten sich die Schrauben an der mittleren Muffe gelöst, so dass die beiden Teile nur noch mit dem Sicherungsseil verbunden waren. Ein anderes Teilstück war nur noch mit einer Schraube verbunden und an fast allen anderen Muffen fehlten auch mehrere Schrauben. Da das obere Teilstück durchgängig mehr Bewuchs aufwies als das untere, ging ich davon aus, dass das "Zerbrechen" schon einige Zeit her sein muss. Dies bestätigte sich auch in den Daten der beiden Microcats, die Druckdifferenz zwischen dem oberen und dem unteren Meßgerät zeigt ab Februar ein deutlich anderes Verhalten. Daraus schliesse ich, dass Anfang Februar das Rohr in die beiden Teile getrennt wurde. Die Verankerung tauchte zu einigen Zeiten bis über 100m ab. Dieses Absinken ist wohl nicht aufgrund von Eisbergen sondern eher durch stärkere Strömungen bedingt, da der Strömungswiderstand des Rohres anscheinend zu gross im Vergleich zum Auftrieb ist. Beide Probleme sollten aber bei der neueren Rohrkonstruktion, bedingt durch den geringeren Querschnitt und eine verbesserte Verbindung der einzelnen Teilstücke, nicht mehr, bzw. nur in kleineren Maße, auftreten. Das Auslegen der beiden neuen Rohrverankerungen ist für die jetzt folgende Woche eingeplant.

Am Sonntag, den ersten Juli, wurden 7 Verankerungen entlang etwa 63°N geborgen. Trotz des während des Tages auffrischendem Wind und stärker werdenden Seegangs traten, bedingt auch durch die hervorragende Arbeit der Decksmannschaft, keine Schwierigkeiten bei der Bergung auf. Abgesehen natürlich von kleineren Kabelverdrehungen, etc., die fast so gut wie immer auftreten.

Positives haben wir auch von der pCO<sub>2</sub> Anlage zu berichten, durch gutes Zureden und Ausprobieren, konnte der Erfassungsrechner überzeugt werden ab Samstag ohne Abstürze die Daten kontinuierlich zu erfassen.

Die Stimmung an Bord ist gut, sogar in ihrer Freizeit lernen Leute was Neues (z.B. Doppelkopf, oder dass man auch als schlechter Spieler beim Kicker gewinnen kann, wenn man nur den richtigen Partner hat).

Anbei ein Bild der Rohrverankerung bei Aufnahme und die Druckaufzeichnung der Microcats.

