

FS METEOR Reise M 82-1

4. Wochenbericht

Reykjavik – St. John's

3. Juli – 2. August 2010



Nordatlantikprojekt



Die „Erfolgsstory“ der Verankerungsarbeiten hielt auch in dieser Woche an. Am frühen Montagmorgen wurde die Kieler Verankerung K8 geborgen und bereits kurz nach dem Mittagessen war sie wieder im Wasser. Einer der akustische Auslöser von K8 kann mit dem POSIDONIA System der Meteor kommunizieren, was uns die Gelegenheit gab, den Fall des Ankersteins von der Oberfläche bis zum Meeresboden zu verfolgen. Es zeigte sich, dass entgegen früherer Annahmen der Ankerstein nicht durch die von der Verankerungskette bewirkte Reibung nach hinten zurückgezogen wird, sondern nahezu vertikal vom Aussetzpunkt mit sogar einer Querkomponente nach unten fiel. Die von uns meist angewendete 20% Regel (der Stein landet in einer Entfernung von einem Fünftel der Länge der Messkette hinter dem Schiff) muss daher neu überdacht werden. Die kurze Bodenverankerung DSOW1 wurde dann um 16 Uhr geslippt und damit war das 53°N Array von Jürgen Fischer vom IFM-GEOMAR wieder am Platz, um für die nächsten zwei Jahre wertvolle Daten zur Variabilität des Ausstroms von Tiefen- und Zwischenwasser aus der Labradorsee zu registrieren.

Als hätte der Wettergott während unserer Arbeiten die Luft angehalten, brach kurz nach dieser Auslegung ein Sturm mit Windgeschwindigkeiten von über 40 kn los. Das Barometer fiel innerhalb von nur 6 Stunden um mehr als 11 hPa und wir mussten am Abend zum ersten Mal auf dieser Reise die Arbeiten mit der CTD Sonde einstellen. Die Nacht und den folgenden Tag nutzen wir, um zur letzten unserer Verankerungen, K1 in der zentralen Labradorsee bei 56° 30' N, zu dampfen, und um den 6. Geburtstag und den Eintritt in das Rentenalter des Kochsmaatens Willy Braatz gebührend zu feiern. Nach der Ankunft bei K1 um 6 Uhr morgens am 28. Juli konnte diese bei wieder gutem Wetter zügig aufgenommen und nach einem CTD Profil auch gleich wieder ausgelegt werden. Damit hatten wir auf dieser Reise M82-1 alle 14 Verankerungen wie geplant aufnehmen und 17 Verankerungen auslegen können. Ein großer Erfolg, der auf die Professionalität unserer fünf Verankerungstechniker, ihrer Helfer von den CTD Wachen und natürlich der Deckbesatzung basiert. Als Fahrtleiter kann man sich nur glücklich schätzen, seine Forschungsarbeiten mit solch engagierten Kollegen und Besatzungen durchführen zu können. Vielen Dank!

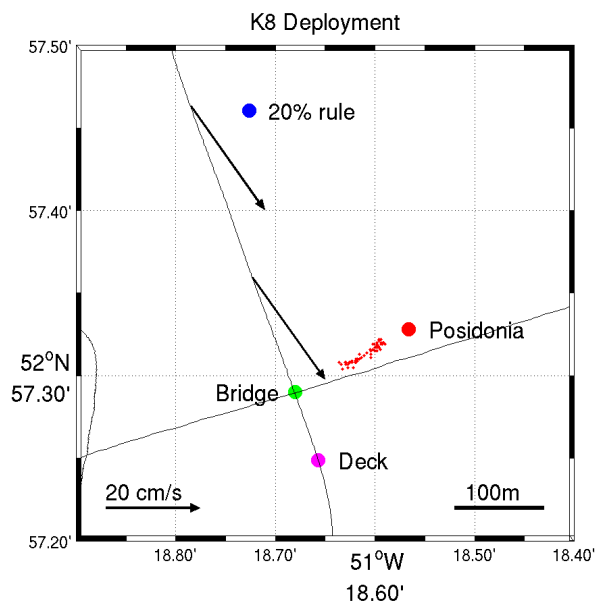
Nach der Auslegung von K1 nahm Meteor wieder Kurs auf das nördliche Ende des K8-K10 Schnittes, um einen zweiten, diesmal nicht durch Verankerungsarbeiten und Sturm unterbrochenen räumlich hochauflösenden CTD-IADCP Schnitt bis an die Kante des Schelfs vor Labrador zu fahren. Wir begannen den Schnitt am 29. Juli gegen 20 Uhr. Die Stationen wurden zum Teil auch für die Kalibrierung der zuletzt mit den Verankerungen aufgenommenen Temperatur-Leitfähigkeitsmesser (Micocats) genutzt. Am frühen Samstagmorgen führten wir im Bereich der K8 Verankerung noch eine dreistündige Kalibrierung des schiffeigenen POSIDONIA Systems durch, um am Nachmittag gegen 13 Uhr die letzte CTD Station auf dem Schelf abzuschließen. Damit konnten wir neben den Verankerungsarbeiten insgesamt 154 hydrographische Stationen beproben, eine Leistung, die sich hinter denen der Verankerungsgruppe nicht verstecken muss. Auch hier kann ich den CTD Wachen und den Wasseranalytikern nur meinen herzlichen Dank für ihren tollen Einsatz aussprechen. Die anschließende Transitfahrt nach St. John's auf Labrador wurde zum Sichern der wissenschaftlichen Daten, zum Packen der Ausrüstung und zum Aufräumen der Labore verwendet.

FS Meteor lief am Montag, den 2. August um 10:15 Uhr bei Nebel, gepaart mit Sonnenschein, in St. John's ein und der erste Fahrtabschnitt der Reise M82 war beendet.

Zum Schluss sei mir erlaubt, der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Bundesministerin für Bildung und Forschung für die kontinuierliche finanzielle Förderung des FS Meteor zu danken. Ohne diese Unterstützung und dem Engagement der Mitarbeiter dieser Institutionen wäre Meeresforschung auf solch einem hohen Niveau nicht möglich. Unser Dank gilt natürlich auch der Besatzung des FS Meteor mit Kapitän Thomas Wunderlich, die uns in jeder erdenklichen Art bei unseren Forschungsarbeiten unterstützt haben.

St. John's, den 2. August 2010

Detlef Quadfasel



Meteor lief bei der Auslegung der Verankerung K8 auf einem SSE Kurs (schwarze dünne Linie). Die mit dem Schiffs-ADCP gemessenen mittleren Strömungen in den obersten 1000 m der Wassersäule waren ca. 25 cm/s nach SE (schwarze Pfeile). Die Abwurfposition ist mit den grünen (Position der Nautiker) bzw. magenta (Position der Wissenschaftler) Punkten gekennzeichnet. Der Weg des akustischen Auslösers wurde nach dem Abwurf des Ankersteins mit Hilfe des Posidonia Systems verfolgt (kleine rote Punkte). Der dicke rote Punkt zeigt die Position von K8 nach der Einmessung. Der blaue Punkt zeigt die mit der 20% Regel (siehe Text) geschätzte Position von K8 an. Diese wahre Position liegt quer zur Schiffroute. Die hinter dieser Beobachtung liegende Physik haben wir noch nicht verstanden.



Gruppenphoto der wissenschaftlichen Fahrtteilnehmer der FS Meteor Reise M82-1 mit Geburtstagsgruß an den Kochsmaat Willy Braatz, der am 27. Juli seinen 65. Geburtstag feierte.