

2. Wochenbericht der Forschungsfahrt MSM11/1 der FS Merian Fort de France (Martinique) – Dakar (Senegal) 16.2. – 12.3. 2009

Am Vormittag des 25. Februar erreichten wir den vereinbarten Treffpunkt ca. 130 Seemeilen vor der Küste von Guadeloupe, wo unser Verletzter von einem Hubschrauber abgeholt wurde. Das Manöver verlief bei gutem Wetter und ruhiger See zur Erleichterung aller ohne Probleme. Der Patient war eine Stunde später im Krankenhaus auf Guadeloupe und konnte dort umfassend ärztlich versorgt werden. Es geht ihm inzwischen schon sehr viel besser.

Wir machten uns danach unverzüglich und so schnell wie es ging auf den Weg zurück ins Arbeitsgebiet North Pond, wo wir am Samstag, 28.2., wieder eintrafen. Um trotz der eingebüßten Arbeitstage die wichtigsten Ziele der Forschungsfahrt erreichen zu können, baten wir die Senatskommission für Ozeanographie um eine Verlängerung der Fahrt. Durch die Bereitschaft des Fahrtleiters der nachfolgenden Forschungsreise, Herrn Dr. Bickert, an uns zwei Arbeitstage abzutreten, wurde dies möglich gemacht. Daher werden wir nun am 12.3. in Dakar einlaufen. Wir danken allen Beteiligten für ihr Verständnis unserer Situation, insbesondere der Senatskommission für Ozeanographie, den Teilnehmern von MSM11/2 und der Leitstelle.

Den Rückweg ins Arbeitsgebiet nutzten wir zum einen für ausführliche Diskussionen über Strategien, auch mit der auf ca. die Hälfte geschrumpften Arbeitszeit wichtige Ziele der Fahrt zu erreichen. Zum anderen wurden in zwei wissenschaftlichen Abendvorträgen Themen vorgestellt, die unmittelbaren Bezug zu North Pond haben. Weitere Vorträge sind auf dem ca. sieben Tage langen Transit nach Dakar geplant.

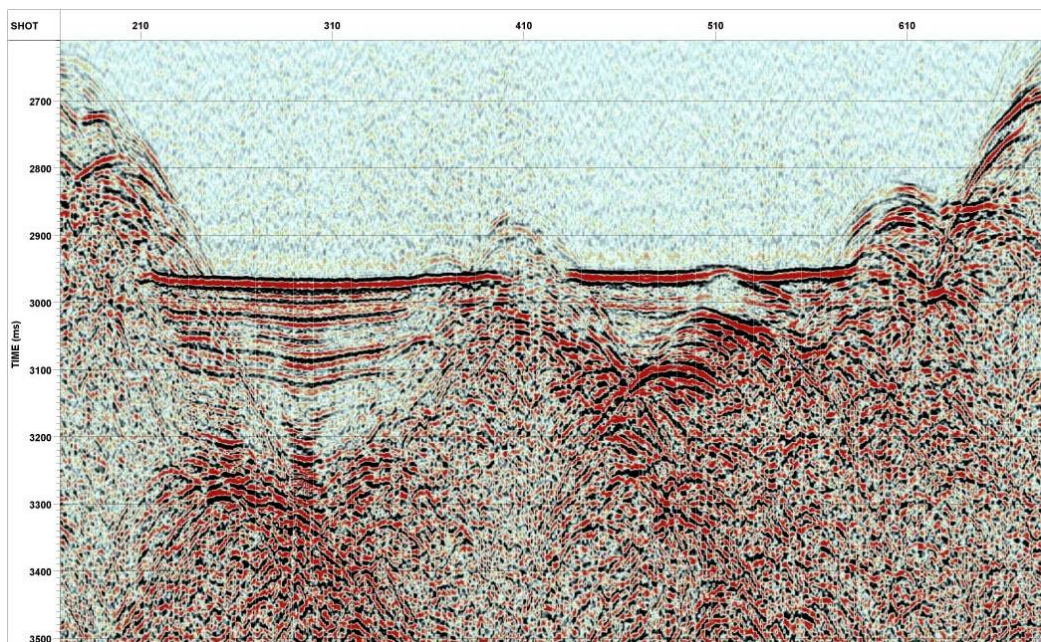


Abb. 1 Ein von Südwest nach Nordost verlaufendes seismisches Profil durch North Pond.

Unser Arbeitsprogramm begann mit einem seismischen Längsprofil durch North Pond, um die begonnene Kartierung der Sedimentmächtigkeiten fortzuführen. Basierend auf den Ergebnissen der Seismik und des Sedimentecholotes wurde für die Sedimentbeprobung



Abb. 2 Wissenschaftler bringen einen Sedimentkern von Deck ins Labor

eine kleine Terrasse an der nördlichen Flanke des Beckens ausgesucht. Das Schwerelot lieferte wieder einen 8.42m langen Kern, der sich vor allem dadurch auszeichnet, dass hier im Gegensatz zu dem Kern aus dem zentralen Teil des Beckens keine sandigen Foraminiferenlagen auftreten. Auch hier ist das Sauerstoffprofil bemerkenswert: nach einer anfänglichen Abnahme in den oberen Metern steigt die Sauerstoffkonzentration mit der Kerntiefe wieder an. Dies ist ein Indiz dafür, dass von unten Sauerstoff in das

Sediment hinein diffundiert, der aus dem in der oberen Kruste zirkulierenden Meerwasser stammt. Ein kurzer Kern am nördlichen Rand von North Pond kam als ‚Banane‘ hoch: die Sedimentschicht war an dieser Stelle so dünn, dass das Kernrohr auf Basalt prallte und abknickte. Trotz des nur ca. 1m langen Kerns waren alle begeistert, weil im Kernfänger kleinere Basaltstückchen gefunden wurden. Damit hat man mit diesem Kern die Grenzfläche von Sediment und ozeanischen Kruste beprobt. Die in diesem Kern gemessenen Sauerstoffkonzentrationen sind die bislang höchsten während unserer Reise gemessenen Werte. Auf dem seismischen Profil fanden dann auch die ersten erfolgreichen Wärmestromdichtemessungen statt, die eine deutliche Zunahme des Wärmestromes zum Beckenrand hin zeigen. An der Stelle mit dem maximalen Wärmestrom von 260mWm^{-2} wurde wiederum ein Kern gezogen.

Wir sind alle froh, nun endlich Daten und Proben zum Auswerten und Analysieren zu haben und sind gespannt auf die weiteren Ergebnisse. Die Besatzung unterstützt uns ganz hervorragend; besonders beeindruckend ist es, wie präzise die Nautiker das Schiff bei den Kernstationen und den Wärmestromdichtemessungen auf Station halten können. Und der Koch hat uns heute mit einem sonntäglichen Festessen in der schön gedeckten Messe überrascht. Herzlichen Dank an alle für ihre Unterstützung.

Der Wind hat seit gestern erheblich nachgelassen, der Himmel ist allerdings grau und es regnet ab und zu. Aber es ist warm und die Sonne wird sicherlich bald wieder scheinen.

Alle sind wohlauf und senden viele Grüße an Land.

Viele Grüße von Bord der M.S. Merian

Heinrich Villinger
1. März 2009