

Wochenbericht Nr. 5

SO-237

06.01.15 - 18.01.15

Die 5. Woche begann mit dem Abschluss der Arbeiten bei der ersten Beprobungsstelle westlich der Spreizungsachse (B1). Nachdem der erste Epibenthos-Schlitten (EBS) - Einsatz etwas ruppig gelaufen war (siehe Wochenbericht Nr. 4), verlief der Zweite ohne große Probleme und brachte viele Tiere zur Oberfläche. Währenddessen wurde die Karte von dem AUV-Tauchgang ausgewertet - in diesen fast unbekanntem Intraplattenbereichen ist jede höchst aufgelöste Karte ein völlig neuer Einblick in das Funktionieren unseres Planeten. Dieses Mal brachte das AUV Beweise für langgezogene Rillen am Meeresboden mit, für die wir momentan keine Erklärung haben. Auch eine anschließende Fotomosaik-Kartierung an der gleichen Stelle zeigte nichts sichtbar Außergewöhnliches entlang der Rillen, aber einige Stellen mit Redox-Anomalien in der Wassersäule 10m über Grund - es wird noch weiter gerätselt während die 9400 Bilder und 30Km Side-scan-Aufnahmen vom AUV Team zu Mosaiken zusammengefügt werden

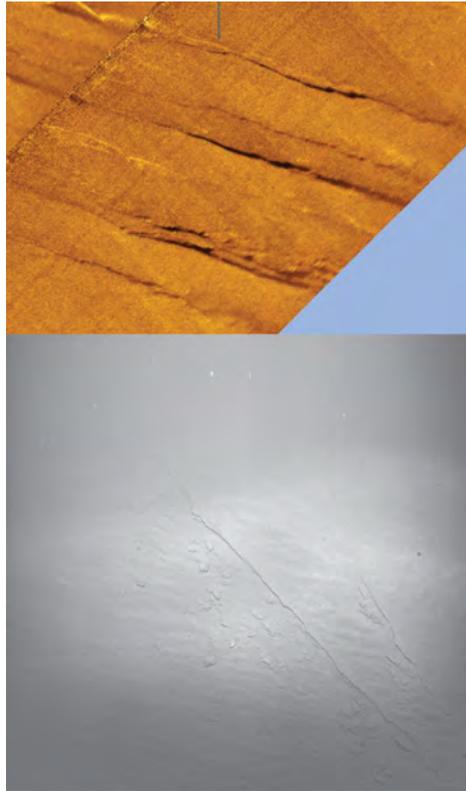
Die Sedimentbeprobung an B1 mittels MUC verlief ohne Zwischenfälle, eine Schwerelotstation brachte, trotz scheinbar guter Eindringung, keine Probe zur Oberfläche.

Die relativ kurze (20 Std.) Überfahrt zur zweiten Beprobungsstelle westlich der Spreizungsachse (B2) gab kaum Zeit die Proben von B1 abzuarbeiten bevor neues Material anstand. Bei schönem Wetter wurde nach der ersten EBS-Station das AUV zu Wasser gelassen um zu versuchen, die Spur des EBS am Meeresboden fotografisch zu erfassen. Dies sollte helfen, die Eindringtiefe und die Abdeckung des EBS am Meeresboden besser zu quantifizieren - wichtig für die statistische Auswertung der Fangergebnisse. Es ist in der Tat gelungen: Die vielen Bilder von der EBS-Spur haben einige Überraschungen aufgegeben, z.B. die Spur einer Seegurke, die scheinbar nach der Passage des EBS aber bevor das AUV vor Ort war (ein Zeitfenster von ca. 12 Std.) über die EBS-Spur gelaufen ist (siehe Bild).



Gleichzeitig mit dem Photographieren des Meeresbodens lief an Bord des AUVs auch das hochfrequente Seitensichtsonar. Die Ergebnisse zeigten Bruchzonen-parallele Brüche im Meeresboden, die auf den Meeresboden-Bildern als scharfe Kanten zu sehen waren. Auch waren Bereiche mit weiß verfärbtem Sediment vorhanden - weitere Beweise dafür, dass auch aus tektonischer und hydrogeologischer Sicht die Intraplattenbereiche nicht "tot" sind.

Zum Ende der 5. Arbeitswoche haben wir unsere Überfahrt in die Karibik hinter uns gebracht und befinden uns in Bereichen mit Wassertiefen um die 8300m - der Puerto Rico Trog. Dank Unterstützung des Auswärtigen Amtes und den Botschaften in Washington und Santo Domingo haben wir nun Forschungsgenehmigungen erhalten um diesen kaum erforschten "hadalen" Bereich zu beproben. Alle sind sehr gespannt auf die Ergebnisse der tiefen Stationen, ein Bericht darüber wird allerdings bis nächste Woche warten müssen! Aber weiterhin wird täglich über das Geschehen und das Leben an Bord in unserem Blog unter: www.oceanblogs.org/so237/ berichtet.



Im Namen der WissenschaftlerInnen und Mannschaft der Reise SO-237,
Colin Devey
Fahrtleiter

Bildunterschriften:

1. Erst gucken, dann die Straße überqueren! Die Meeresbodenfotos zeigen eine gleichmäßige und wenig eingedrungene Spur vom EBS. Die Seegurke scheint das Vorbeiziehen des Schlittens abgewartet zu haben, bevor sie sich auf den Weg gemacht hat (Foto: AUV-Team, Geomar)
2. Seitensichtsonar- (oben) und Meeresbodenfoto (unten) -Aufnahme von Bruchkanten am Meeresboden. Die Orientierung der Kanten ist parallel zu der Vema-Frakturzone. (beide Darstellungen: AUV-Team, Geomar)