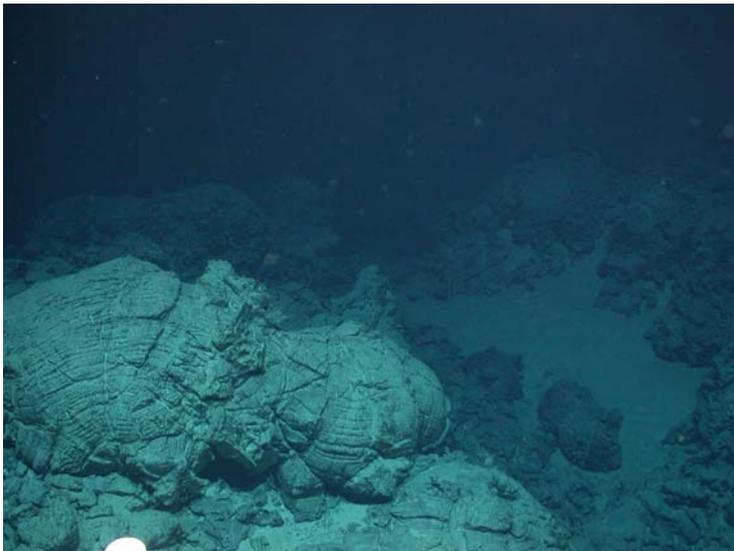
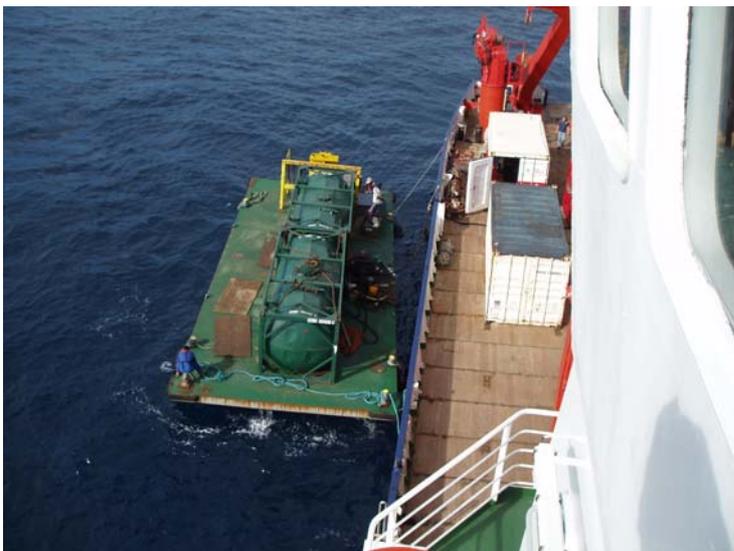


5. Wochenbericht

Die 5. Woche der Reise M62/5 begann mit einem ersten Einsatz des Tauchroboters (ROV) Quest, um visuelle Hinweise auf eine aktive hydrothermale Quelle in dem Arbeitsgebiet (s. 4. Wochenbericht) zu erhalten. Die ersten Bilder am Meeresboden zeigten ausgeprägte vulkanische Rücken mit z.T. frischen, nicht-sedimentierten, Pillow-Laven.



Leider musste der Tauchgang nach etwas mehr als einer Stunde wegen Navigationsproblemen und einem technischen Defekt der Winde abgebrochen werden. Am Morgen des 7.12.04 haben wir dann einen weiteren Zwischenstopp vor Ascension eingelegt, um auf Reede einige Tonnen Diesel aufzunehmen. Wie das untere Bild verdeutlicht, gestaltete sich das Bunkern auf eine sehr eigentümliche Art und Weise. Einige Wissenschaftler und Besatzungsmitglieder, die schon seit Beginn der Reise M62/5 an Bord sind, haben die Zeit für einen kurzen Landgang genutzt.



Nachdem das Bunkern gegen 16:00 Uhr abgeschlossen war, haben wir die Reise dann wieder in Richtung südatlantische Spreizungsachse bei 9°44' S und 13°08' W fortgesetzt. Dieser Abschnitt der Spreizungsachse ist durch eine ungewöhnliche Aufwölbung bis zu einer Wassertiefe von 1500 m gekennzeichnet. Die TOBI side-scan Aufnahmen zeigen junge Lavenströme, einzelne Vulkane und Störungen längs der Achse. Mehrere CTD-Stationen längs der Achse und deren Randbereich sollten nun zeigen, ob eventuell hydrothermale Aktivitäten in bestimmten Bereichen dieses Segmentes eine Rolle spielen. Bis auf eine CTD, bei der leicht erhöhte Methan-Werte bis zu 2.5 nmol/l gemessen wurden, wiesen alle anderen CTD's Methan-Gehalte im Bereich des normalen Hintergrundes auf. Anschliessend sind wir wieder in unser anfängliches Arbeitsgebiet bei 8°18' S mit den hohen Methan-Gehalten zurückgekehrt, um die intensive Suche nach dem aktiven Hydrothermalfeld fortzusetzen. Ein weiterer längerer Tauchgang mit dem ROV Quest erbrachte zwar noch keine Bilder von aktiven Austrittsstellen, aber erhöhte Werte des am ROV montierten Trübesensors sowie das Auftreten von für die jungen Gesteine ungewöhnlich dicken Mn-Oxidkrusten (hydrothermal plume Fallout) und einigen Shrimps in 2950 m Wassertiefe sind möglicherweise weitere Hinweise auf das Vorkommen solcher Austrittsstellen in diesem Gebiet. Erhöhte Trübewerte hat auch der MAPR entlang von zwei weiteren OFOS-Transekts im Bereich nördlich und nordöstlich der CTD-Station mit den hohen Methanwerten aufgezeichnet. Während der Nächte wurden mehrere CTD-Stationen im weiteren Umfeld des Arbeitsgebietes gefahren, um die Ausbreitung des Plumes zu kartieren. Entlang eines NW-Transekts konnte der Plume anhand erhöhter Methangehalte bis zu einer Entfernung von 10 km noch nachgewiesen werden. Ausser an der entferntesten Station zeigten die Methan-Profile immer zwei Anomalien, eine stärkere in 2700-2800 m Wassertiefe und eine weniger starke in 2900-3000 m Wassertiefe. Dies deutet auf zwei hydrothermale Quellen in unterschiedlichen Wassertiefen hin. In der nächsten Woche soll die Ausbreitung des Plumes nach S und SE weiter verfolgt werden. Am 3. Adventssonntag ist dann gleich morgens das ROV zu einer weiteren Suchfahrt abgetaucht.

Die Wetterverhältnisse sind weiterhin günstig und alle hoffen auf ein baldiges Erfolgserlebnis bei der Suche aktiver hydrothermaler Austrittsstellen. Alle sind gesund und weiterhin in guter Stimmung.

Dr. Klas Lackschewitz

Auf See bei 8°18 S, 13°30.5' W, den 12.12.04