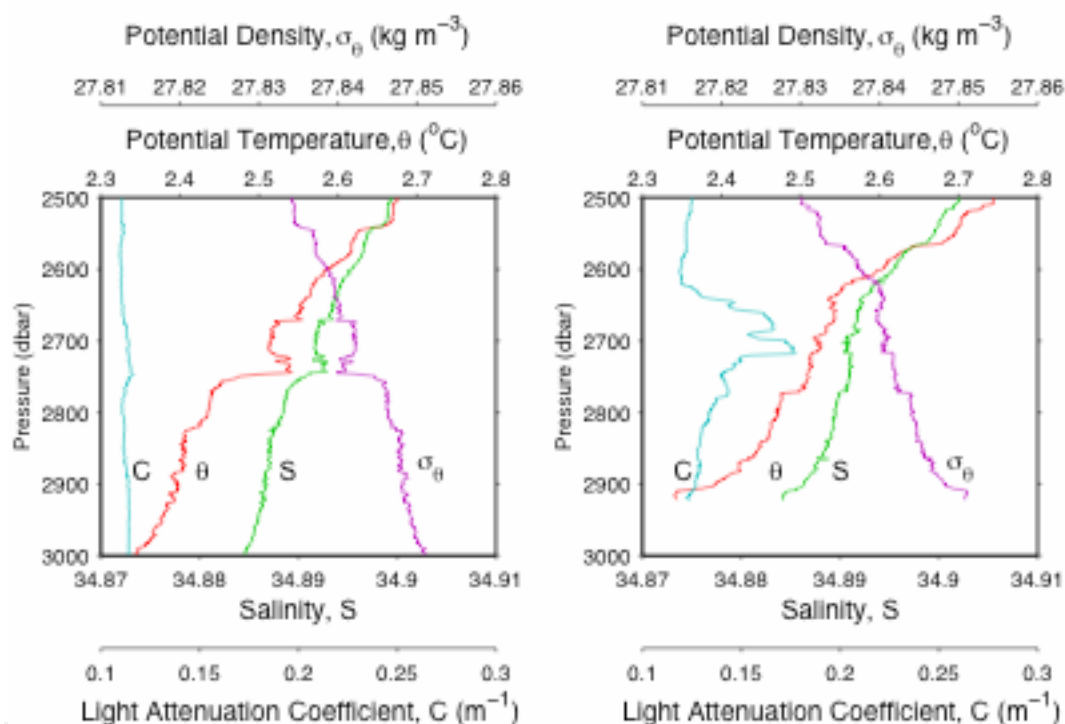


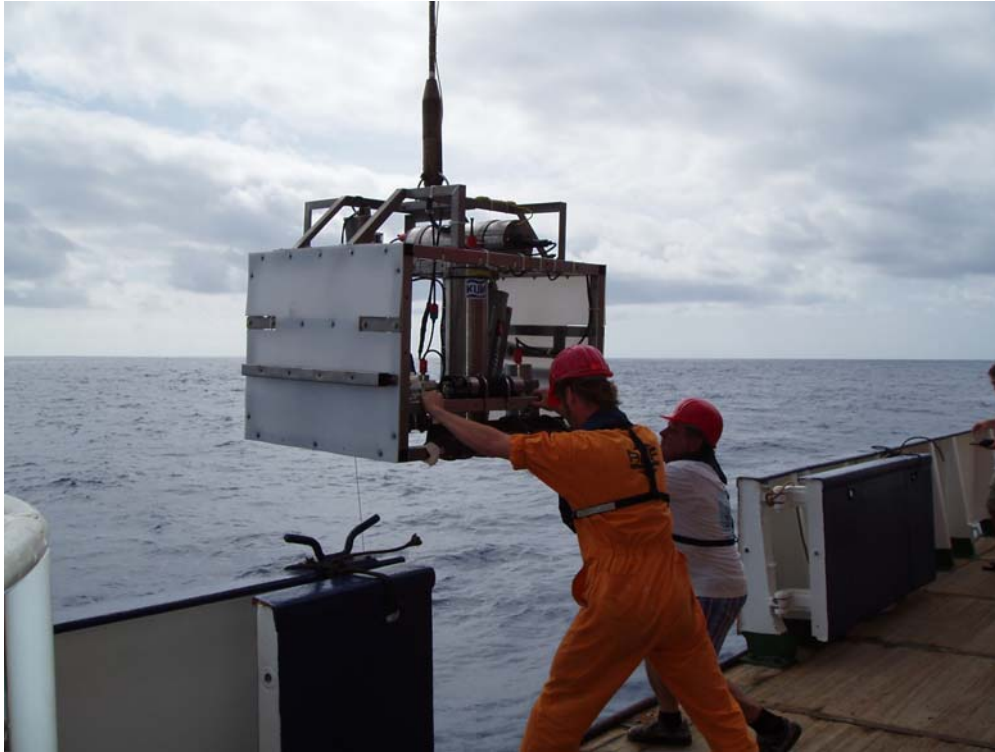
4. Wochenbericht M62/5B

Am Vormittag des 1.12.04 wurden mit einer Barkasse 11 Wissenschaftler inkl. Fahrtleiter der Reise M62/5A nach Ascension ausgeschifft und 18 Wissenschaftler inkl. Fahrtleiter der Reise M62/5B auf Meteor eingeschifft. Gegen 12:00 nahm die Meteor dann Fahrt in Richtung des ersten Arbeitgebietes (9°13 S, 13°18 W) von M62/5B auf. Nach den Ergebnissen von M62/5A ist dieses Gebiet durch eine Trübestromanomalie und einer Temperaturanomalie von +0.2° in ca. 2200–2500 m Wassertiefe gekennzeichnet. Aus diesem Grund wurden hier am 2.12 drei Einsätze mit der CTD-Rosette durchgeführt. Methanuntersuchungen der Wasserproben lieferten allerdings nur die für dieses Meeresgebiet typischen Hintergrundwerte von bis zu 0,9 nmol/l. Aus diesem Grund haben wir die Arbeiten in diesem Gebiet abgebrochen und haben die Fahrt zurück in Richtung 8°17 S und 13°31 W fortgesetzt. Das Gebiet liegt im östlichen Teil einer sogenannten Nicht-Transformstörung, an der die Spreizungsachse dreimal nach Osten versetzt wurde. In diesem Gebiet wurden bereits während M62/5A leichte Methananomalien (bis 2,5 nmol/l) in der Wassersäule festgestellt, die auf einen hydrothermalen Plume in der Wassersäule hinweisen (siehe 3. Wochenbericht). Die erste CTD-Station am westlichen Hang der alten Spreizungachsenschulter zeigte Werte bis zu 1,7 nmol/l in 2900m Wassertiefe. Der östliche Teil des Grabens ist durch einen nach Norden abfallenden Sporn gekennzeichnet, der am westlichen Hang Methan-Werte bis zu 20 nmol/l in 2750m Wassertiefe aufweist. Auch das Salinitäts-, Temperatur und Trübestromprofil der CTD zeigt eine deutliche Anomalie in dieser Tiefe.



Dagegen erreichen die Methanwerte am Top des Sporns 120 nmol/l. Das sind Werte, die man nur aus dem unmittelbaren Umwelt eines aktiven Hydrothermalfeldes kennt.

Am 5.12. haben wir dann am Nachmittag einen Photoschlitten zur ersten geologischen Übersichtskartierung des Gebietes eingesetzt.



Das SSW-NNE-Profil zeigte mehrere terrassenartige übereinander gelagerte Schichtpakete von älteren Pillow-Laven. Die Oberseiten sind mit einer dünnen Sedimentlage bedeckt. An einigen Stellen konnten auch kleine Kraterstrukturen beobachtet werden. In der nächsten Woche soll mithilfe des Tauchroboters (Quest) der Universität Bremen versucht werden, die aktive hydrothermale Quelle, die die hohen Methanwerte in diesem Gebiet verursacht, zu lokalisieren.

Die Wetterbedingungen sind zur Zeit sehr gut, alle an Bord sind wohl auf und es herrscht eine sehr gute Stimmung.

Dr. Klas Lackschewitz
Auf See bei 8°18'S/13°30'W, den 5.12.04