



Vierter Wochenbericht M64/1

27.4.2005, auf See

In den letzten neun Tagen wurden die Arbeiten zwischen 8°40'S und 9°50'S auf dem Mittelatlantischen Rücken fortgesetzt und heute mit der einhundertneunten Station dieser Ausfahrt beendet. Nachdem durch eine Serie von CTD-Stationen eine Anomalie mit erhöhten Methankonzentrationen auf dem Rückensegment A3 zwischen 9°31'S und 9°34'S festgestellt wurde, konnten wir am 25.4. einen Tauchgang mit dem MARUM QUEST ROV in diesem Gebiet durchführen. Dabei gelang uns die Entdeckung eines niedrigtemperierten Hydrothermalfeldes in einer Wassertiefe von 1500 m bei etwa 9°33'S, d.h. des südlichsten bekannten Hydrothermalfeldes im Atlantischen Ozean! Das ausgedehnte Hydrothermalfeld weist eine reichhaltige Fauna auf, die überwiegend aus Muscheln besteht. Während des Tauchgangs wurden Gesteins- und Fluidproben sowie biologische und mikrobiologische Proben von diesem Feld genommen. Leider konnte am folgenden letzten vollen Arbeitstag wegen technischen Problemen mit dem ROV kein weiterer Tauchgang mehr durchgeführt werden. Damit wurden im Verlauf dieser Fahrt die ersten drei Hydrothermalfelder am Mittelatlantischen Rücken südlich des Äquators erforscht und beprobt. Die Variation der Wassertiefen der drei verschiedenen Hydrothermalfelder (3000 bis 1500 m) und der Zusammensetzung der Fluide eröffnet neue Möglichkeiten für die Erforschung der Beziehungen zwischen geologischem Umfeld und hydrothermalen sowie biologischen Prozessen an Mittelozeanischen Rücken, wie sie im DFG Schwerpunktprogramm 1144 angestrebt werden. Außerdem wurden im Verlauf der Fahrt drei Lavafelder detailliert beprobt, so dass auch die submarinen Eruptionsprozesse z.B. als Ursache der hydrothermalen Aktivität untersucht werden können.

Alle an Bord sind wohlauf. Die Stimmung ist nach den erfolgreichen Arbeiten hervorragend und alle Teilnehmer brennen darauf, nach Abschluss der Ausfahrt die vielfältigen Proben in den jeweiligen Heimatlabors weiter zu bearbeiten.

Karsten Haase



Fluidbeprobung mit dem MARUM QUEST ROV an einer hydrothermalen Quelle bei 9°33'S am Mittelatlantischen Rücken