



Dritter Wochenbericht M64/1

17.4.2005, auf See

Mittlerweile dampft FS Meteor nach Süden in das neue Arbeitsgebiet bei 8°45'S auf dem Mittelatlantischen Rücken. Unsere Arbeiten bei etwa 5°S wurden erfolgreich beendet und eine große Zahl von geologischen, geochemischen und biologischen Proben in hervorragender Qualität genommen. Während der ersten neun Arbeitstage der Ausfahrt wurden insgesamt 38 Stationen durchgeführt, darunter 7 Tauchgänge mit dem ROV, 6 TV-Greifereinsätze, 15 Vulkanitstoßrohreinsätze, eine Vermessung mit MAPR Loggern und 9 CTD/Rosette Einsätze. Die Tauchgänge des ROV dienten zur Vermessung und Dokumentation der hydrothermalen Quellen am Meeresboden und an zwei Feldern mit aktiven Rauchern wurden Film- und Fotoaufnahmen in hervorragender Qualität gemacht, die besonders beeindruckende Einblicke in diesen ungewöhnlichen Lebensraum bieten. Außerdem wurden mit dem ROV eine Vielzahl von Gesteins- und Fluidproben sowie biologischen Proben genommen und Temperaturmessungen an den austretenden heißen Lösungen durchgeführt. Anhand dieser Proben und den durch den TV-Greifer und die Vulkanitstoßrohre genommenen Proben sollen später geochemische und petrologische Untersuchungen vorgenommen werden, die dann Aussagen über den Stoffaustausch zwischen der ozeanischen Kruste und dem Ozean erlauben. Außerdem sollen die Bildungsbedingungen und -alter der hydrothermalen Quellen sowie ihr vulkanisches Umfeld bestimmt werden. Die Untersuchung der Organismen der heißen Quellen soll deren Verbreitung und Lebensbedingungen klären, wobei insbesondere die genetischen Beziehungen zwischen Populationen verschiedener Hydrothermalquellen und die verschiedenen Symbiosen bestimmt werden sollen. Die Einsätze der CTD/Rosette und der MAPR dienen der Bestimmung der Ausbreitung und Zusammensetzung der hydrothermalen "Rauchfahnen" in der Wassersäule und unsere Daten sollen helfen, den Eintrag von hydrothermalen Lösungen in den Ozean zu quantifizieren.

Alle an Bord sind wohlauf und die Stimmung ist gut, nachdem die erste Hälfte der Fahrt sehr erfolgreich verlaufen ist und alle Arbeitsgruppen Proben erhalten haben.

Karsten Haase



Fluidbeprobung am ROV (Foto: S. Fretzdorff)