

MSM14/2 – 1. Wochenbericht (16.01.2010 – 24.01.2010)

Maria S. Merian

Am Montag um 09:00h liefen wir mit der Maria S. Merian bei 15°C und regnerischem Wetter aus Limassol in Richtung Süden aus. Wie geplant wurden die Aufbauarbeiten des geophysikalischen Mess-Equipments weitergeführt.

Eine der tiefsten Stellen im östlichen Mittelmeer, ca. 30 Seemeilen südlich von Zypern wurde gewählt, um einen Test der Auslöseeinheiten (Releaser) durchzuführen. Releaser werden im nachfolgenden Fahrtverlauf benutzt, um mittels eines akustischen Signals die Ozeanbodenseismometer und Hydrophone sowie die marinen Magnetotellurik-Stationen von ihrer Verankerung zu lösen, damit sie wieder auftreiben und geborgen werden können. Für diesen Test werden die Releaser in einer Gitterbox befestigt, die mittels der Tiefseewinde auf 2000 m herabgelassen wird. Anschließend wurden alle Releaser ange“pingt“, d.h. mittels eines akustischen Signals angesteuert. Alle Releaser funktionierten einwandfrei.

An dieser Stelle wurde anschließend auch eine Schallprofilsonde vom Schiff eingesetzt, die die Variationen der Schallgeschwindigkeit mit der Wassertiefe registriert. Dieses Schallprofil benötigen wir für die präzise Berechnung der Wassertiefe mit dem Fächerecholot und dem Sedimentecholot.

Am Nachmittag erfolgte dann das Sicherheitsmanöver inklusive dem Einsteigen in das Freifallrettungsboot.

Am 19.01.2010 wurden die Arbeiten an den Luftpulsern fortgesetzt. In dieser Zeit wurden die Magnetometer zur Kalibrierung der Vektorsonden ausgesteckt. In zwei gegenläufigen 360° Kreisen (eine achtförmige Schleifenfahrt) wurde das Erdmagnetfeld in Abhängigkeit vom Kursverlauf gemessen. Obwohl die Kalibrierung erfolgreich war, zeigte eine Magnetiksonde nach dem Wiedereinholen und Öffnen Salzwasserrückstände, sodass wir diese sicherheitshalber mit der baugleichen Sonde, die auf dem Peildeck des Schiffes zur schiffsfesten Registrierung installiert wurde, ausgetauscht haben.

Am 20.01.2010 wurden die Aufrüstarbeiten an den Luftpulsern beendet. Das Magnetometer wurde nach dem Austausch der Sonden erneut erfolgreich kalibriert. Nach einem ebenfalls erfolgreichen Drucktest der Luftpulser wurden die Sicherheitseinweisungen für die Laborbereiche durchgeführt. Des Weiteren erfolgte eine Sicherheitseinweisung, insbesondere auch für die Schiffsbesatzung für den gefahrlosen Umgang und die Arbeiten mit den Luftpulsern und dem Streamer.

Nachdem bis zur festgelegten Frist am 20.01.2010, 20:00h Ortszeit keine positive Nachricht aus Ägypten, bezüglich der Erteilung der Forschungsgenehmigung eingegangen war, haben wir dann wie geplant mit den Messungen im alternativen Fahrtgebiet im Bereich Eratosthenes Seamount begonnen. Am 21.01.2010 morgens wurden 4100 m Streamer mit 3900m aktiver Länge (312 Registrierkanäle), sowie Luftpulser und Magnetometer ausgebracht. Ein enges Messnetz mit ca. 5 m Profilabstand ermöglicht ein detailliertes Abbilden des Eratosthenes Seamounts, der sich im Eintritt in die Subduktionszone südlich Zyperns befindet. An dieser

räumlich begrenzten Struktur lassen sich im Vorfeld zukünftiger 3D-Messungen wertvolle Erkenntnisse bezüglich Survey-Design und Interpretation von 3D Objekten gewinnen.

Bezüglich des ursprünglichen Fahrtzieles, dem nördlichen Roten Meer, wurden wir über die Absage der Saudi Arabischen Seite informiert. Dies wurde mit einer erhöhten Auslastung der Saudi Arabischen Sicherheitsbehörden begründet. Eine Entscheidung der ägyptischen Behörden zur Durchführung der Arbeiten im Roten Meer steht nach wie vor aus. Da jedoch der Transit, inklusive der Suez Kanal Passage, zeitaufwendig ist, haben wir einen Zeitpunkt berechnet, ab dem es sich aus wissenschaftlicher Sicht nicht mehr lohnt, die Messungen im Roten Meer zu beginnen. Dieser Zeitpunkt ist Dienstag, 26.01.2010. Bei Erreichen dieses Zeitpunktes legen wir uns endgültig auf das bereits begonnene Messgebiet fest.

Seit dem 21.01.2010 laufen die geophysikalischen Messungen problemlos und wir haben bereits 670 km (Profilkilometer) geophysikalische Daten akquiriert.

An Bord sind alle wohlauf und grüßen nach Hause.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer,

Axel Ehrhardt (Fahrtleiter)