

FS Maria S. Merian Expedition MSM-36
MoccoMeBo (Malaga, 18.2.2014 – Las Palmas, 17.03.2014)

1. Wochenbericht

Die Expedition MSM36 steht ganz im Zeichen des Einsatzes des Bremer Meeresbodenbohrgeräts MeBo, mit dem >40 m lange Bohrkerne gewonnen werden können. Im Zentrum des wissenschaftlichen Interesses dieser Expedition stehen von Kaltwasserkorallen aufgebaute Hügel- und Rückenstrukturen, die sowohl im Mittelmeer als auch im Atlantik vor den Küsten Marokkos auftreten. Im Gegensatz zu den besser bekannten tropischen Korallen treten die Kaltwasserkorallen in größeren Wassertiefen in völliger Dunkelheit und bei Temperaturen von <math><14^{\circ}\text{C}</math> auf. Anhand der langen MeBo-Kerne soll untersucht werden, wie sich die Kaltwasserkorallen in diesen beiden Gebieten über den letzten Eis- und Warmzeitzyklus (und darüber hinaus) entwickelt haben und wie sie auf Klima- und Umweltveränderungen reagiert haben.

Das komplette MeBo-System ist in sechs Containern zur Merian verschifft worden, zu denen noch zwei weitere Container mit Laborausrüstung und zur Kernlagerung kamen. Dementsprechend aufwändig ist vor allem der Aufbau des MeBo und so dauerte es auch die veranschlagten drei Tage bis MeBo für den Hafentest gerüstet war. Am Vormittag des 18.2. absolvierte MeBo alle Tests erfolgreich und so hieß es um 17 Uhr „Leinen los“. Mit insgesamt 22 Wissenschaftlern aus Deutschland, Belgien und Marokko an Bord stach die Merian in See und steuerte die marokkanische Mittelmeerküste östlich von Melilla an.

Der Weg war nicht weit und so konnte schon nachts um 2:30 h mit der ersten CTD das wissenschaftliche Programm im Arbeitsgebiet begonnen werden. Für den Rest der Nacht wurden bathymetrische Vermessungen durchgeführt, bevor es dann am nächsten Morgen ernst wurde: der erste Einsatz des MeBo stand auf dem Stationsplan. Trotz Windstärke 6 war die See dank des Landschutzes ruhig genug, um mit dem Aussetzen zu beginnen. Leider konnte in dem ersten Zielgebiet trotz mehrmaliger Versuche kein geeigneter Landeplatz für MeBo gefunden werden. Diese Schwierigkeiten waren z.T. erwartet worden, da die Korallenhügel in der Regel



MeBo wird mit dem Kran auf dem Achterdeck der Merian abgesetzt



MeBo beim Hafentest – unter interessierter Beobachtung der Guardia Civil



Aufsägen der eingefrorenen Schwerelotkerne

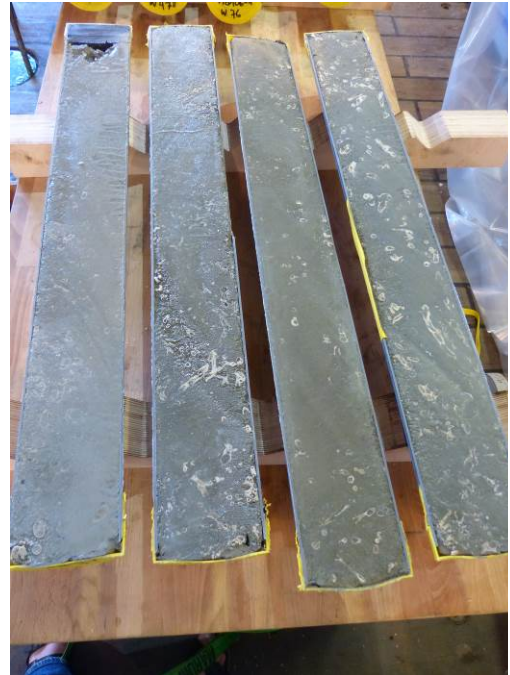
sehr steil sind. Diesmal blieb die Suche allerdings erfolglos.

Nachdem wir am Donnerstagvormittag einige Korallenmounds mit dem Schwerelot beprobt hatten, klappte es nachmittags dann mit der Suche besser und MeBo begann auf dem Mole Mound den ersten Korallenkern zu bohren. Nach rund 24 Stunden waren alle für diesen Einsatz mitgenommenen Rohre gefüllt und MeBo wurde wieder geborgen. Das Ergebnis: ein ca. 50 m langer Kern mit dem für diese Strukturen typischen Korallen-Sediment Gemisch. An diesem Abend gab es viele zufriedene und glückliche Gesichter an Bord.

Nach einer stürmischen Nacht konnte MeBo dann am Samstag gleich wieder zur zweiten Bohrung, diesmal auf dem Dragon Mound, ausgesetzt werden. Im Labor wurde die Zeit dann genutzt, die am Donnerstag gezogenen Schwerelote, die zwischenzeitlich eingefroren worden waren, aufzusägen und zu beschreiben.

Heute, am Sonntag (mit schönstem Sonntagswetter!), ist MeBo weiterhin am Bohren und im Labor kommt der große Moment, in dem begonnen wird, den ersten MeBo-Kern vom Mole Mound zu öffnen. Mehr als Grund genug für alle, bester Laune zu sein.

Viele Grüße von Bord im Namen aller
Fahrteilnehmer
Dierk Hebbeln



Kaltwasserkorallen-führende Schwerelotkerne von einem der Korallenhügel vor der marokkanischen Mittelmeerküste