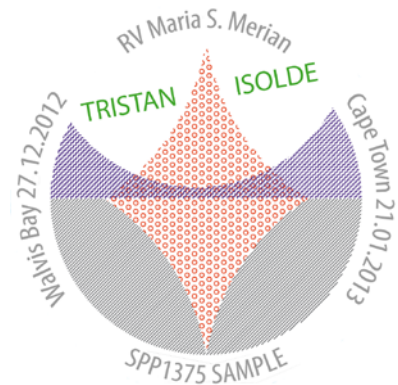


FS „Maria S. Merian“, MSM 24

27.12.2012 Walvis Bay – 21.1.2013 Cape Town



1. Wochenbericht (27.12. bis 30.12.2012)

Das Ziel der Ausfahrt MSM24 ist die Erforschung der aktiven vulkanischen Insel Tristan da Cunha, der einsamsten bewohnten Insel der Welt. Tristan da Cunha liegt mitten im Südatlantik und markiert nach klassischer Theorie der Plattentektonik die momentane Lage eines Hot-Spots, der im engen Zusammenhang mit dem Aufbrechen des Superkontinents Gondwana und der darauffolgenden Öffnung des Südatlantiks stehen soll. Während auf den Ausfahrten MSM17-1, MSM17-2 und MSM20-1 die vom Hot-Spot vor ca. 130 Millionen Jahre hinterlassenen Spuren in Form des Walfisch-Rückens vor der namibischen Küste untersucht wurden, wollen wir den Hot-Spot in seiner augenblicklichen Lage unter Tristan da Cunha untersuchen.

Ob es sich bei Tristan da Cunha jedoch wirklich um einen Hot-Spot handelt, ist noch nicht gesichert, da wegen der extremen Abgeschiedenheit dieser Region die geophysikalische Datendichte sehr gering ist. Wir wollen anhand kombinierter elektromagnetischer, seismologischer und gravimetrischer Tiefensondierungen überprüfen, ob sich wirklich thermische, bis tief in den Mantel hineinreichende Anomalien nachweisen lassen. Dazu sollen auf dieser Ausfahrt 26 elektromagnetische Ozeanbodenempfänger (OBEM) und 24 Ozeanbodenseismometer (OBS) geborgen werden, die vor elf Monaten während der Ausfahrt MSM20-2 ausgesetzt wurden. Außerdem kartieren wir den Meeresboden mit einem Kongsberg EM122 Fächerecholot und einem Atlas Hydrographic Parasound Sedimentecholot. Die Arbeitsgruppe besteht aus 14 Wissenschaftlern deutscher und japanischer Nationalität aus 4 Forschungseinrichtungen: AWI, GEOMAR, Universität Tokio und Universität Heidelberg. Desweiteren haben wir einen südafrikanischen Küsteningenieur der Firma WSP Africa Coastal Engineers an Bord, der auf Tristan Instandhaltungsarbeiten an den dortigen Hafenanlagen durchführen soll. Da die Insel nur via Schiff alle 6 Wochen erreichbar ist und die Reparatur sehr dringlich ist, wurde für diesen untypischen Passagiertransport von der Leitstelle eine Sondergenehmigung erteilt

Unsere Arbeitsgruppe ging am 26. Dezember in Walvis Bay an Bord Maria S. Merian. Dort befand sich bereits der am 21. Dezember geladene Container mit Expeditionsfracht aus Deutschland. Leider erreichte ein zweiter Container, der von La Réunion aus verschickt wurde, nicht wie geplant den Hafen von Walvis Bay, sondern lag noch auf Reede. Deshalb fehlen uns wesentliche Dinge, die normalerweise für eine Expedition notwendig sind. Zum unserem Glück stellt uns die Firma Umwelt- und Meerestechnik Kiel (KUM) kurzfristig die notwendigsten Geräte und Kabel zur Verfügung, um die Ozeanbodenseismometer erfolgreich bergen zu können. Am Abend des 26. Dezembers wurden diese im

Flugzeug aus Deutschland mitgebrachten Gerätschaften ausgepackt und erfolgreich getestet. Am Morgen des 27. Dezembers wurde der vorhandene Container ausgestaut und die Labore eingerichtet. Am Nachmittag trafen dann auch endlich die Expeditionskisten unserer japanischen Kollegen ein, die bereits einige Zeit auf einem Container-schiff in Walvis Bay gestanden hatten. Schließlich konnten wir am späten Nachmittag Richtung Tristan da Cunha in See stechen.



FS Maria S. Merian in Walvis Bay (Foto: M. Tsekhmistrenko)

Nach Verlassen der Exklusiven Ökonomischen Zone von Namibia am Nachmittag des 28. Dezembers wurden die Messungen mit dem Fächerecholot und dem Sedimentecholot aufgenommen. Zur Kalibrierung des Fächerecholots werden bei Bedarf Schallgeschwindigkeitsprofile gemessen. Den Transit zum Arbeitsgebiet nutzen wir, um uns mit den Messsystemen vertraut zu machen und die vorhandenen weißen (bisher unkartierten) Flecken im Südatlantik etwas kleiner werden zu lassen.

Obwohl sich noch einige an den Seegang gewöhnen müssen, ist die Stimmung gut. Die meisten Fahrtteilnehmer sind wohlauf und genießen das gute Essen auf der Maria S. Merian.

30.12.2012, 31° 2.1' S 0° 51.0' E, 19°C

Wolfram Geissler