

FS Meteor Reise M80/3 (Dakar, Senegal – Gran Canaria, Spanien)

1. Wochenbericht, 27. Dezember 2009 bis 3. Januar, 2010

Die Reise M80/3 begann für zehn der Fahrteilnehmer schon am 26. Dezember mit der Einsatz-Vorbereitung des Tauchroboters "ROV Kiel 6000". Unsere Container standen schon an Deck, bis auf den 30 t schweren Windencontainer für das ROV, der aus hafentlogistischen Gründen erst am 28. Dezember verladen werden konnte.

Am Sonntag, den 27. Dezember hat uns der deutsche Botschafter in Senegal, Herr Christian Clages, zusammen mit Botschaftsangehörigen und Familienmitgliedern einen Besuch an Bord abgestattet. Der Empfang umfasste die Vorstellung des wissenschaftlichen Programms der M80/3-Reise, eine anschließende Diskussionsrunde und eine Schiffsführung.

Am 29. Dezember trafen die restlichen Expeditionsteilnehmer ein und nachmittags wurde der Hafentest des ROV erfolgreich durchgeführt. Durch gute Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten konnte die Meteor anschliessend um 19 Uhr auslaufen, und nahm Kurs auf die Kapverdischen Inseln. Unsere Forschungsarbeiten begannen mit dem Einschalten des Fächerecholotes beim Eintreten in den Kapverdischen Hohheitsgewässer am 30. Dezember um 14.02 Uhr.

Das wissenschaftliche Hauptziel der Reise M80/3 ist es, die Entstehung und Entwicklung des vulkanisch und seismisch aktiven Kapverden-Archipels, und daher den Ursprung der etwa 1200 km großen Kapverden-Schwelle, zu beschreiben. Der Kapverden-Archipel umfasst neben den vulkanischen Inseln eine Vielzahl sowohl aktiver als auch erloschener submariner Vulkane, sog. Seamounts. Die zielgenaue Gesteinsbeprobung mit dem ROV, ergänzt durch Dredgen, ist erforderlich zur Untersuchung der Entwicklung der Seamounts. Die regionale Beprobung der Tiefsee-Sedimente durch Schwerelot-Kerne soll die Häufigkeit und Verbreitung der Vulkanaschen von grossen Eruptionen erkennen lassen.

Mit dem ersten 6m langen Schwerelotkern 30 sm nordöstlich Senghor Seamount fing die geologische Probennahme am 31. Dezember an. Am späten Silvesterabend wurde während der hochauflösenden Fächer-Echolot-Vermessung von geplanten ROV-Profilen an Senghor Seamount mit der freundlichen Unterstützung von Kapitän Wunderlich ein niveauvoller Jahresausklang mit Wissenschaftlern und Besatzung arrangiert.

Das neue Jahr hat mit Dredgezügen und Sedimentkern-Beprobung am Senghor Seamount begonnen. Das Wetterfenster für mögliche Tauchgänge mit dem "ROV Kiel 6000" hatte sich zunächst auf 2 Tage begrenzt. Daher wurde das Programm kurzfristig umstrukturiert, um je einen Tauchgang für Senghor Seamount und für Cabo Verde Seamount durchführen zu können. Der erste Tauchgang, am Hang des vermutlich ältesten Vulkan des Archipels, Senghor Seamount, wurde genutzt um typische Gesteinproben von den Flanken des Berges zu bergen und die

Korallenfauna in-situ zu beproben. Durch die mäßigen Wetteraussichten wurde auf einen weiteren Tauchgang am Senghor Seamount verzichtet, um mit dem ROV zu dem während der M79/3 Reise von Mitgliedern unserer Arbeitsgruppe erstmals kartierten Cabo Verde Seamount zu tauchen. Der Gipfelbereich des Seamounts ist offensichtlich durch einen Flankenkollaps verändert worden, wobei das Innere des Vulkangebäudes freigelegt wurde (Abbildung 1).

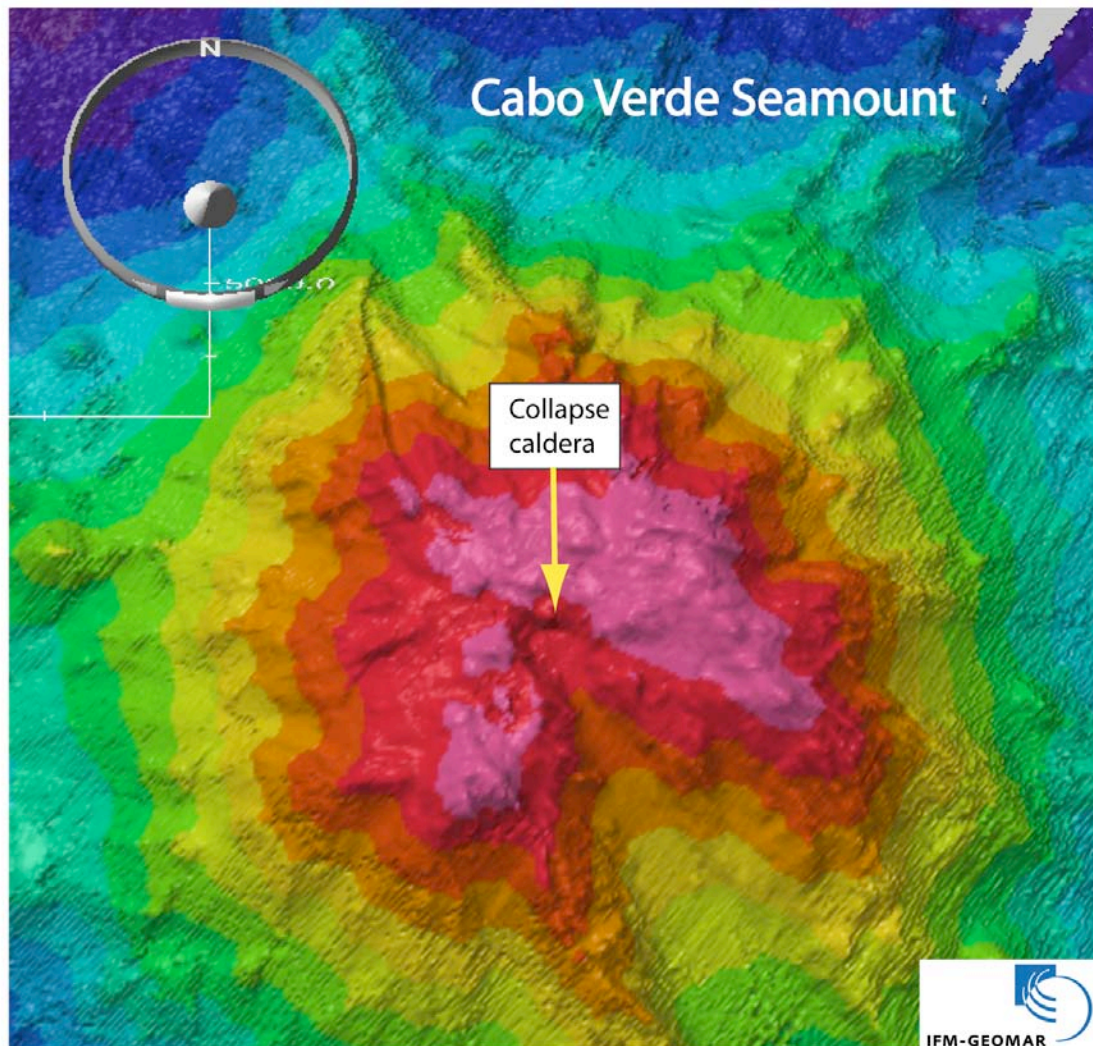


Abb. 1. Bathymetrische Karte des Cabo Verde Seamounts

Der ROV-Tauchgang am Sonntag, den 3. Januar 2010, hat unsere Erwartungen übertroffen. Die 9 Stunden dauernde Profilfahrt hat uns einen Querschnitt des Vulkans gezeigt, wobei wir den Kernbereich des Berges systematisch und zielgenau beprobt haben. Die genommenen Gesteinsproben umfassen Kissenlaven (Abbildung 2), Schichtlaven und Gänge von der Wachstumsphase diesen vermutlich alten Vulkans. Weiterhin wurden mehrere Typen Steinkorallen, Weichkorallen und dazugehörige Wasserproben in unterschiedlichen Wassertiefen gesammelt.



Abb. 2. Kissenlava aus dem Kernbereich des Cabo Verde Seamount.
Der Lavabrocken wiegt etwa 35 kg und wurde mit dem ROV Kiel 6000 geborgen.

Insgesamt hat uns dieser Tauchgang eine Fülle von Informationen beschert. Die einmalige Kombination von präzisen Beobachtungen mit punktgenauer Probennahme macht das ROV Kiel 6000 unverzichtbar für die M80/3-Reise.

Alle sind wohlauf.

Ein frohes neues Jahr wünscht Ihnen

Thor Hansteen und Fahrtteilnehmer