



## INDEX2016\_2 Leg 1

### Marine seismische Untersuchungen im Lizenzgebiet mit FS Maria S. Merian

(MSM 59/1 – Kapstadt – Port Louis vom 28.10.-26.11.2016)

### 3. Wochenbericht

Eine ereignisreiche Woche liegt hinter uns, die nicht ganz ohne Spannung und Dramatik war.

Nachdem wir die Schallpegelmessungen, über die bereits berichtet wurde, am vergangenen Sonntagnachmittag wie geplant beendet hatten, setzten wir unsere Transitfahrt ins Messgebiet fort, das wir in der Nacht auf Dienstag erreichten. Unmittelbar nach Erreichen des Arbeitsgebietes am südlichen Zentralindischen Rücken wurden bis zum frühen Morgen 9 Ozeanbodenseismometer um den Zentralteil des Messgebietes ausgesetzt. Diese Geräte nehmen über die nächsten 18 Tage seismische Registrierungen am Meeresboden über ein ausgedehnteres Areal vor, die später für die Modellierung der tieferen Untergrundstrukturen genutzt werden sollen.

Bevor dann mit den reflexionsseismischen 3D-Messungen über das 5x6 km große Messgebiet begonnen werden konnte, musste erst das umfangreiche Gerätesystem zu Wasser gebracht werden und die Lage aller Einzelkomponenten so eingestellt werden, dass alle geschleppten Geräte auch bei unterschiedlicher Schiffsgeschwindigkeit stabil an den vorbestimmten Positionen im Heckwasser des Schiffes verbleiben. Dabei sorgt das auf der Steuerbordseite ausgebrachte Scherbrett dafür, dass Streamer und Luftpulsler an Steuerbord aus der Schiffsmitte abgelenkt werden und somit die gewünschten Abstände von 50 m und 25 m zu Streamer und Luftpulsler an Backbord hergestellt werden. Diese etwas knifflige Angelegenheit gelang nicht auf Anhieb. Einzelne Schlepplein mussten noch in ihrer Länge angepasst werden und ein Teil der Geräte auch mehrfach wieder eingeholt werden. Mit Spannung wurde dann am Mittwochabend der Start der 3D-seismischen Profilmessungen erwartet, der gegen 22:00 Uhr erfolgte, unmittelbar nachdem die Betriebsbereitschaft für alle Systeme hergestellt worden war. Für die ersten 100 Profillinien unseres Messgebietes, das drei bekannte Hydrothermalfelder abdeckt, sind ca. 8 Tage kontinuierliche Vermessung veranschlagt.

Leider mussten wir jedoch bereits nach 7 Stunden unsere Messungen wieder abbrechen. Grund dafür war Langleinen-Fischerei. Leinen und Fischereibojen hatten sich in unserem 1500 m langen Streamerkabeln an der Steuerbordseite verfangen. Probleme mit Fischerei sind für die Marine Seismik grundsätzlich nicht ungewöhnlich. Dass wir allerdings in dieser Region, ca. 800 Seemeilen (1500 km) vom nächsten Hafen Fischer antreffen, hat uns doch überrascht. Die Langleinen-Angeln sind kilometerlange, mit Bojen versehene, sehr stabile Plastiklein, an denen in regelmäßigen Abständen einzelne Angelleinen mit großen Haken befestigt sind. Kommt es zur Kollision mit unserem Streamer, verhaken sich diese meist an unseren Tiefensteuerungs-Birds und vertörnen sich. Die Haken können aber auch den Plastikmantel unserer Streamer aufschlitzen und so zu erheblichen Schäden führen.

Es blieb uns keine Wahl. Wir mussten die Luftpulser und den Steuerbord-Streamer wieder einholen, die Fischereileinen entwirren und unsere Geräte auf Schäden überprüfen. Nach Austausch zweier Sektionen und 20 Stunden Decksarbeit waren wir dann am späten Donnerstagabend kurz vor Mitternacht dank des guten Zusammenspiels mit der Schiffsführung und Mannschaft von FS Maria S. Merian wieder messbereit. Seitdem laufen die kontinuierlichen Profilmessungen störungsfrei, routiniert und derzeit auch bei besten Wetterbedingungen.

Wir hoffen auch auf eine weiterhin günstige Wetterlage, die es uns gestattet, ohne Unterbrechung unsere Arbeiten wie geplant in der zweiten Hälfte unserer Reise fortzusetzen.

Mit besten Grüßen von Bord im Namen aller Kollegen

Volkmar Damm

auf See, 13.11.16



FS Maria S. Merian im Arbeitsgebiet mit den geschleppten 3D-seismischen Außenbordgeräten (von unten nach oben: Scherbrett, Steuerbord-Streamer, Steuerbord-Luftpulser, Backbord-Luftpulser, Backbord-Streamer) – (Luftbild: Emmerich Reize)

Langleinen-Fischereiangeln haben sich in unserem Streamer verfangen und müssen entfernt werden, bevor die Messungen fortgesetzt werden können.