



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)

4. Wochenbericht

Mit Ablauf dieser Woche lässt sich bereits eine erste Bilanz zu unseren Arbeiten der vergangenen Wochen ziehen, während wir nach wie vor bei optimalen Wetterbedingungen kontinuierlich 3D-seismische Daten in unserem Messgebiet aufzeichnen. Wir werden diese Vermessungsarbeiten in der Nacht von Montag auf Dienstag beenden, nachdem wir eine 5x6 km große Fläche mit 100 seismischen Profilen im 50m Abstand überdeckt haben. Zusätzlich werden wir dann, soweit erforderlich, auch Wiederholungsmessungen vorgenommen und das Datennetz zusätzlich mit 10 senkrecht zu dem Profilverlauf verlaufenden Seismiklinien verdichtet haben. Im Anschluss daran sind dann noch die ausgelegten Ozeanbodenseismometer vom Meeresboden zu bergen, bevor der Transit nach Port Louis angetreten werden kann, wo dieser Fahrtabschnitt von MSM59 zu Ende geht. Geplante Ankunft dort ist Samstag kommender Woche. Mit neuer wissenschaftlicher Besatzung werden dann im anschließenden Fahrtabschnitt geologische Kartierungs- und Beprobungsarbeiten im Lizenzgebiet durchgeführt.

Mit dem Umfang und der Qualität der bislang gewonnenen Messdaten können wir bereits jetzt sehr zufrieden sein, insbesondere in Anbetracht der großen Herausforderungen dieses erstmaligen Einsatzes der 3D-Seismik für Explorationsaufgaben im Lizenzgebiet mit den vergleichsweise sehr hohen Anforderungen an die Positionierung der Messdaten unter den Bedingungen der hohen See. Dabei begann die zurückliegende Woche durchaus nicht wie erhofft. Gleich am Montagmorgen, der Wind hatte aufgefrischt und die See- und Wetterbedingungen waren nicht mehr so optimal wie am zurückliegenden Wochenende, war die Verbindung zwischen dem Scherbrett und unserem Streamer auf der Steuerbordseite gebrochen. Da nun alle geschleppten Geräte, vor allem aber die beiden Streamer nicht mehr auf den erforderlichen 50m Abstand gehalten werden konnten, mussten die Messungen unterbrochen und Streamer und Luftpulser zunächst an Bord geholt werden. Leider verhakten sich in der Folge aber doch noch beide Streamer und es erforderte den ganzen Einsatz aller Kollegen und der Crew, bevor die gesamte Aufnahmetechnik dann nach mehr als 24 Stunden Decksarbeit wieder einsatzbereit war und wir unser Messprogramm fortsetzen konnten.

Dass derartige unerwünschte Zwischenfälle auftreten, lässt sich nicht in vollem Umfang verhindern. Aber sie haben auch einen Lerneffekt und führen zu einem zusätzlichen Know-how-Erwerb im Praxiseinsatz unseres sehr umfangreichen 3D-seismischen Gerätesystems auch unter schwierigen Bedingungen. Die Funktionalität aller Einzelkomponenten ist dabei

nicht nur ein Erfordernis, das sich auf die Gerätetechnik beschränkt. Der Erfolg einer 3D-seismischen Vermessung hängt vor allem von einer guten und eingespielten Zusammenarbeit aller beteiligten Kollegen ab. Hierzu gehören neben den Technikern zur Betreuung und Wartung der Außenbordsysteme und den Kollegen an den Navigationsrechnern und den seismischen Aufnahmesystemen vor allem auch die Nautiker auf der Brücke. In permanenter Kommunikation zwischen dem Seismiklabor und dem diensthabenden nautischen Offizier muss der Kurs des Schiffes ständig so angepasst werden, dass die Kursabweichung während der Messfahrt entlang der Profillinien stets kleiner als 10 m ist. Dieses Zusammenspiel funktionierte bisher hervorragend und unser besonderer Dank gilt Schiffsführung und Nautik für die großartige Unterstützung. In gleicher Weise möchten wir uns an dieser Stelle aber auch bei der Decksmannschaft und dem Maschinenpersonal für die Unterstützung bedanken, sowie bei dem Servicepersonal für die erstklassige Verpflegung und stets freundliche Atmosphäre an Bord.

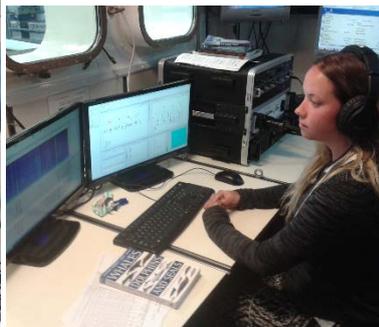
Ebenso ist die Arbeit unser beiden Walbeobachter der Firma Seiche zu würdigen, die durch kontinuierliche visuelle und akustische Beobachtungen der Schiffsumgebung zur Ortung mariner Säuger sicherstellen, dass eine potentielle Gefährdung der Meeresumwelt durch unsere Arbeiten ausgeschlossen ist.

Die Wetterprognosen versprechen auch für die kommenden Tage gute Arbeitsbedingungen bis zur Beendigung unserer Arbeiten in der Wochenmitte. Auf Grundlage des dann erhobenen 3D-seismischen Datensatzes erhoffen wir uns, nach Abschluss umfangreicher Auswertearbeiten in Hannover ein dreidimensionales Strukturmodell für die hydrothermalen Aufstiegszonen im Lizenzgebiet liefern zu können.

Letztmalig vor Ende dieses ersten Fahrtabschnitts grüßt von Bord im Namen aller Kollegen

Volkmar Damm

auf See, 20.11.16



3D-Seismik ist Teamarbeit: Blick ins Seismiklabor mit den diensthabenden Kollegen an den Bildschirmen für Navigation, Luftpulssteuerung und seismische Datenerfassung

Unsere Walbeobachter beobachten rund um die Uhr die Schiffsumgebung, tagsüber visuell vom Peildeck (rechts), nachts akustisch mit einem PAM – Passive Acoustic Monitoring System (links)