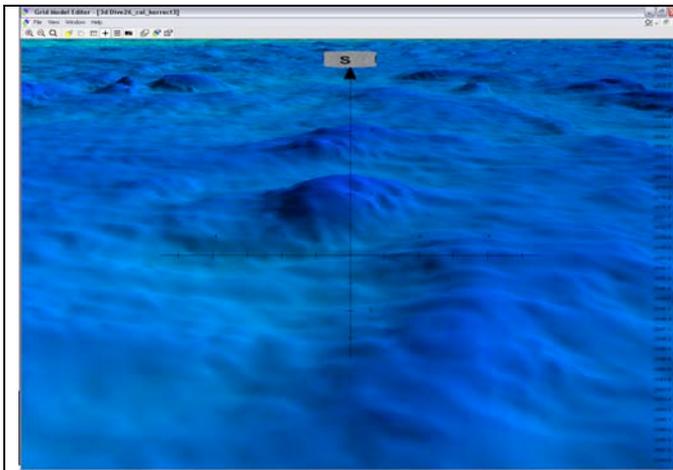


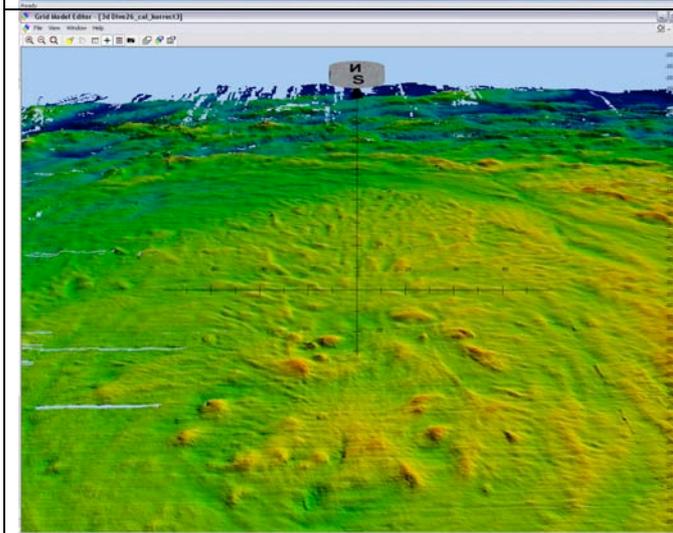
2. Wochenbericht RV Merian MSM 13/4
Expedition „HOMER“
30.11. – 06.12.09



Die zweite Woche begann mit einem weiteren erfolgreichen AUV Einsatz. Am 30. November konnte das AUV-Team seinen längsten Tauchgang durchführen. Nach 9-stündiger Mission, die eine Gesamtstrecke von 39 km umfasste, tauchte das AUV mit fast leeren Batterien auf. Während des Tauchganges konnte sowohl der nördliche als auch westliche und südliche Rand überflogen werden. Damit ist nun fast der gesamte Schlammvulkan erfasst, nur ein kleiner Teil im Osten fehlt noch. Die ersten Ergebnisse zeigen eine sehr komplexe Struktur mit einer zerklüfteten Sedimentoberfläche im Zentrum. Die hochauflösenden Daten ermöglichen es sogar einzelne Strukturen zu erkennen.



3-D Aufnahme einer Geo-Struktur; 0.5 m Roh-Grid, einfache Filterung, Skalierung 1m (Quelle: AUV-Team, Marum, Bremen)



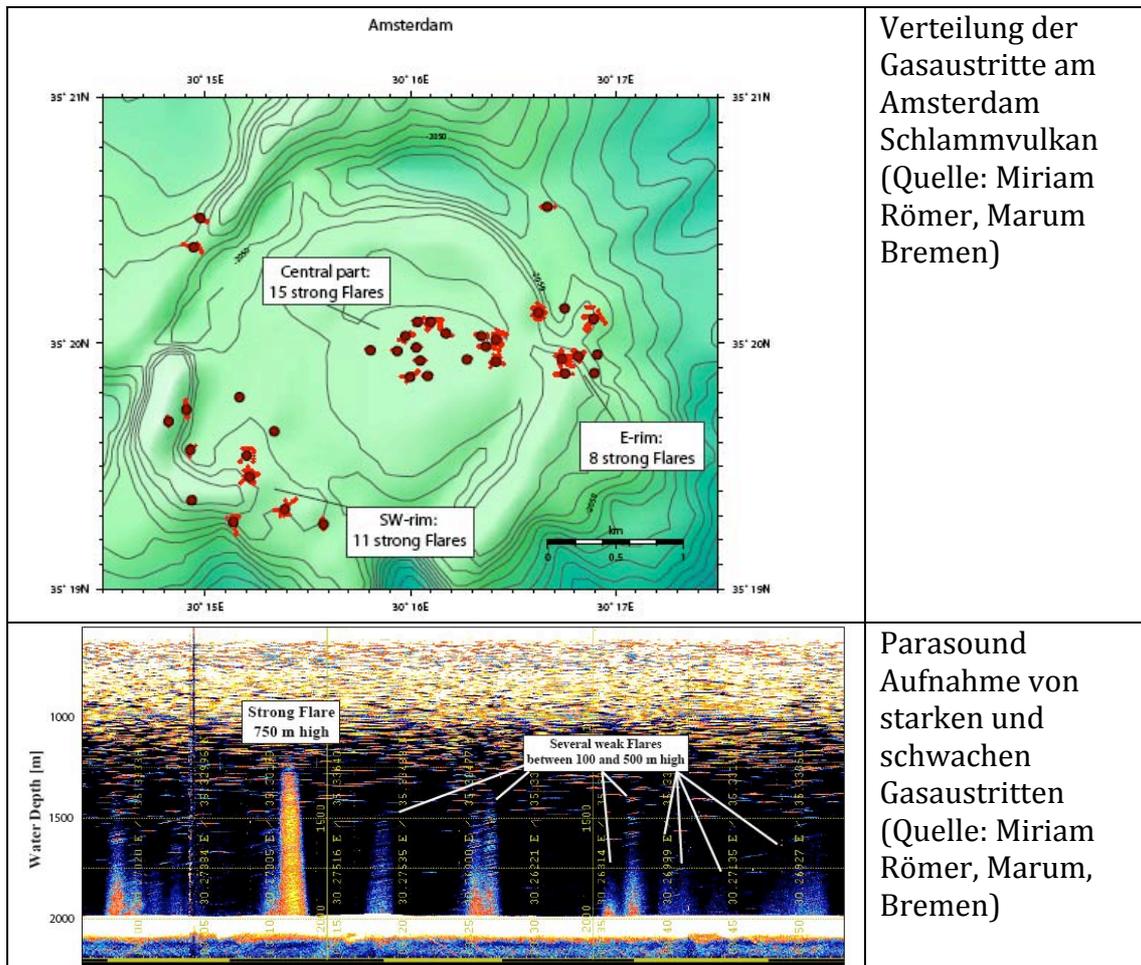
3-D Aufnahme des Schlammvulkanzentrum; 0.5 m Roh-Grid, einfache Filterung, Skalierung 10m (Quelle: AUV-Team, Marum, Bremen)

ROV-Tauchgang 257 war nur von kurzer Dauer und musste nach ca. 500m Wassertiefe abgebrochen werden. Der Manipulator arbeitete, nach der langen

Reparatur, leider noch nicht zufriedenstellend. Wir nutzen das entstandene Zeitfenster um Referenzproben mit dem TV-MUC zu holen. Anhand der zuvor gewonnenen Temperaturprofile wurde eine geeignete Stelle außerhalb des Schlammvulkanes ausgewählt. Die Videoaufnahmen zeigten aber, dass das Sediment dort ebenfalls noch durch den Schlammvulkan beeinflusst wird, da stellenweise Flächen mit reduziertem, schwarzen Sediment auftauchten.

Am 1. Dezember konnten wir dann wieder einen erfolgreichen Tauchgang durchführen. Tauchgang 258 brachte eine Menge Sedimentkerne aus dem Zentrum mit an Bord. Mit Hilfe der zusätzlichen Geräte (Kammer und Blade Cores), die mit dem Lift zum Meeresboden befördert werden, konnten wir so alle Arbeitsgruppen mit Proben bedienen.

Die nächsten beiden Tage waren leider durch schlechtes Wetter geprägt und verhinderten somit weitere ROV und AUV Einsätze. Mit Hilfe weiterer Temperaturlanzenprofile, die wir dennoch durchführen konnten, können wir nun den aktiven Bereich des Schlammvulkanes besser eingrenzen. Des Weiteren nutzten wir die Zeit, um die zeitliche Variabilität der Gasaustritte besser zu erfassen. Für den gesamten Schlammvulkan konnte Miriam Römer 34 starke Austrittsstellen kartieren, die in 3 Bereichen zusammenfallen. Neben den starken Austritten, die oft bis zu 750m in die Wassersäule reichen, konnte Miriam aber auch noch weitere schwächere Austritte feststellen.



Am 5. Dezember verbesserte sich die Wettersituation wieder und wir starteten einen erneuten Tauchgang. Dieser letzte Tauchgang am Amsterdam Schlammvulkan sollte sowohl zuvor ausgebrachte Experimente und Geräte bergen als auch letzte Proben mit nach oben bringen. Unglücklicherweise musste der Tauchgang bei 500m aufgrund technischer Probleme am ROV abgebrochen werden. Somit werden die Experimente nun für eine längere Zeit am Meeresboden verbleiben, da wir im Laufe des 6. Dezember aus diesem Arbeitsgebiet abdampfen müssen. Die verbleibende Zeit nutzten wir dann noch, um weitere Schlammvulkane – Thessaloniki und Kazan - auf ihre Gasaustritte hin zu untersuchen.

Der Morgen des 6. Dezember erbrachte dann eine kleine Überraschung für alle, da der Nikolaus kleine Geschenke vor die Kammertüren gestellt hatte. Gegen Mittag machten wir uns dann auf den Weg Richtung Limassol, wo wir Ersatzteile aufnehmen werden, bevor wir weiter zum nächsten Arbeitsgebiet vor Ägypten dampfen.



Mit besten Grüßen,
Frank Wenzhöfer, Fahrtleiter