



FS METEOR - M178 "HazELNUT"

Emden - Las Palmas, 21.11. - 19.12.2021

3. Wochenbericht (29.11 - 05.12.2021)

Am Morgen des 30.11 startete die Expedition M178 HazELNUT im ersten Arbeitsgebiet vor Stromboli mit der Stations- und Vermessungsarbeit. Als erstes stand der Sea Acceptance Test für die neu verbauten Schwinger des Tiefwasserecholots an. Nach kurzer Profilfahrt wurde jedoch schnell klar, dass die neuen Schwinger zwar tadellos funktionieren, jedoch andere Komponenten des komplexen Systems dem Hydroakustik-Team Sorge bereiteten. In enger Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlich Technischen Diensts der FS METEOR konnte in einer Fernwartung durch den Hersteller schnell eine Fehlerquelle ausgemacht werden. Die Lösung für dieses Problem besteht wahrscheinlich im Austausch einiger Komponenten in der Vorverstärker-Einheit des Fächerecholot Systems. Wir werden diese jedoch erst in Las Palmas in Empfang nehmen können. Eine zuverlässige Kartierung von Wassertiefen ab ~1000 m war uns somit leider weder im Arbeitsgebiet vor Stromboli noch vor Ätna möglich.



Foto 1: Das FS METEOR bei bestem Arbeitswetter in unserem Arbeitsgebiet vor dem Ätna (Foto: Felix Gross)

Am 1.12 erreichten wir unser Hauptarbeitsgebiet vor Sizilien: den Ätna. Innerhalb von wenigen Stunden wurden durch den tatkräftigen Einsatz des Bootsmanns und seinen Schiffsmechanikern die sechs Meeresbodengeodäsiestationen, die im letzten Jahr während der Expedition SO277 mit dem Forschungsschiff SONNE ausgebracht wurden, sicher geborgen. Sofort machte sich das Geodäsie-Team an die Analyse der Daten und kann bereits jetzt sagen, dass der Einsatz ein voller Erfolg war. Die vorläufigen Daten sehen vielversprechend aus und fünf der sechs Stationen werden nach ihrer Wartung am Ende der Arbeiten vor Ätna wieder ausgesetzt.

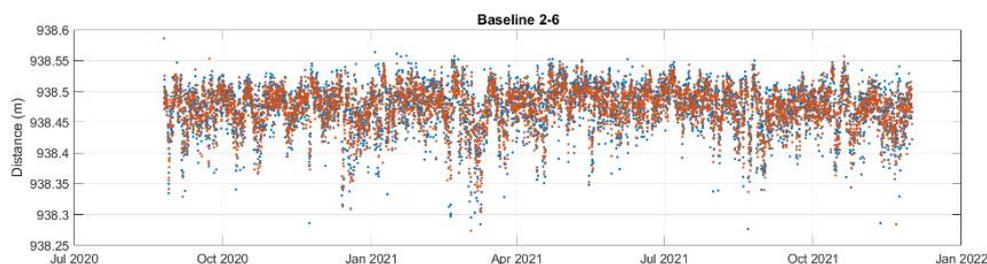


Abbildung 1: Beispiel einer unprozessierten Baseline einer der geborgenen marinen Geodäsie Stationen.

Nach dem erfolgreichen Einholen der Geodäsie-Verankerungen standen am 2.12. die ersten Geologie-Stationen an. Starten sollte es mit der Probennahme mit Hilfe eines Großkastengreifers, der uns Informationen über die meeresbodennahe Untergrundbeschaffenheit liefern sollte. Leider wurde das Gerät durch ein gerissenes Stahlseil verloren. Nachfolgende Versuche, das Gerät mittels Dredgen zu bergen blieben erfolglos, sodass die Suche nach dem Gerät in den Abendstunden eingestellt wurde. Voller Tatendrang startete das Geologie-Team am 3.12. mit den ersten Schwerelot-Stationen. Bereits am ersten Tag konnten wir mit Hilfe der extrem motivierten und tatkräftigen Mannschaft mehr Kernmeter an Bord holen, als wir erwartet hatten. Dieser Trend setzte sich in den darauffolgenden Tagen fort und ein Kern nach dem Anderen wurde im Geolabor geöffnet und geochemisch auf Methan und Porenwässer beprobt (Foto 2).

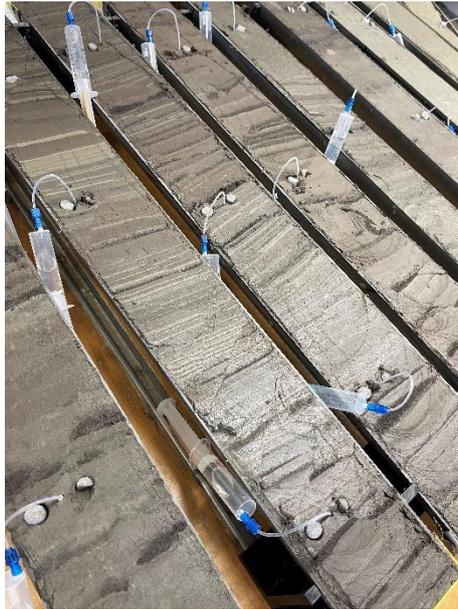


Foto 2: Sedimentkern aus der Abrisskante des zentralen Kontinentalhangs vor Ätna. Bereits beim Öffnen der Kerne werden stark deformierte Sedimente sichtbar.

Trotz des Verlustes des Großkastengreifers und Einsatzproblemen mit dem Tiefwasser-Echolot ist es uns mit großer Unterstützung durch Kapitän Hammacher und seiner Mannschaft gelungen, wesentliche Stationsarbeiten und Vermessungen im geplanten Arbeitsgebiet erfolgreich durchzuführen.

Alle Fahrtteilnehmer:innen sind wohlauf und senden adventliche Grüße nach Hause,

Felix Gross

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Center for Ocean and Society
(Fahrtleiter M178)