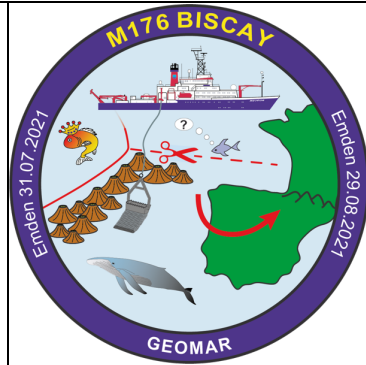


FS METEOR

Expedition M176 „BISCAY CONNECTION“

31.07. – 29.08.2021, Emden – Emden



5. Wochenbericht (23.08- 29.08. 2021)

In dieser letzten Woche blieben uns noch gut 2 volle Tage um unser Arbeitsprogramm zu komplettieren, bevor wir am Mittwochvormittag, den 25. August, die lange Heimreise nach Emden antreten mussten. Die letzten Dredgezüge auf dem La Coruña Seamount-Komplex erwiesen sich als schwierig, da wir kaum geeignete (ausreichend steile) Hänge finden konnten. Nach mehreren erfolglosen Versuchen erbrachte ausgerechnet der letzte Dredgezug den ersehnten Erfolg, so dass die Gesteinssäge letztmalig aktiv wurde (Abb. 1). Die Transittage nach Emden waren erfüllt mit der sorgfältigen Reinigung unserer Ausrüstung und der Labore, dem Verpacken unserer Ausrüstung, der Dokumentation der erfolgten Arbeiten (z.B. Fahrtbericht) sowie wissenschaftlichen Treffen und Vorträgen.



Abb. 1: Die Studentin Johanna Schenk (Universität Kiel) beim Sägen der letzten auf dieser Ausfahrt geborgenen Gesteinsprobe (aus 4500 m Tiefe). Foto: J.G.

Am Ende einer Ausfahrt kann immer auch schon eine erste Bilanz gezogen werden. Insgesamt haben wir eine Gesamtstrecke von ca. 4200 sm (= 7780 km) zurückgelegt und davon 4.450 km mit dem Fächerecholot kartiert (außerhalb der territorialen Hoheitsgebiete). Neben 4 Wasserschallprofilen (zur Kalibrierung des Fächerecholotes - siehe 2. Wochenbericht) wurden 78 Dredgezüge durchgeführt, von denen 43 (=55%) *in situ* (also an Ort und Stelle anstehende) Gesteine zutage gefördert haben (nicht mitgerechnet wurden hier Stationen an denen nur Karbonat- und Mangankrusten oder „Dropstones“ geborgen wurden, siehe 3. und 4. Wochenbericht). Kein ausgesetztes Gerät ging verloren oder wurde beschädigt. Wichtiger noch als diese Zahlen ist aber, dass es gelungen ist, von allen entscheidenden Bereichen der

Arbeitsgebiete geeignetes Probenmaterial für die geplante geochemische Analytik zu bekommen, so dass die thematischen Ziele der Expedition adressiert werden können.

Neben der Gesteinsbeprobung und Kartierung wurden, wie bei nahezu allen Forschungsschiffexpeditionen, auch wichtige Messdaten für die Ozeanographie und Meteorologie erhoben. So haben wir auf M176 auch täglich Oberflächenwasserproben genommen (zur nachträglichen Kalibrierung des automatischen Thermosalinographs der METEOR). Ein mitreisender Wettertechniker vom Deutschen Wetterdienst (DWD) war u.a. damit beschäftigt, unermüdlich Wolken, Dünung, Sicht und besondere Wettererscheinungen zu beobachten und ins weltweite Beobachtungsnetz zu übermitteln. Die Daten fließen direkt in die Berechnung der Wettervorhersagemodelle ein, welche aus dem datenarmen Atlantik sehr begehrt sind. Dies dient u.a. der Erhöhung der Prognosegüte für die Wettervorhersage und der Sicherheit von See- und Luftfahrt. Optisch am spannendsten ist dabei immer der tägliche Start des Wetterballons (Abb. 2), der eine kleine Messsonde trägt, die Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchte und Höhenwinddaten in Echtzeit übermittelt. Solche Ballons werden überall auf der Welt (nicht nur von Schiffen, sondern auch von Wetterstationen an Land) zur gleichen Zeit gestartet und erreichen von FS METEOR eine Höhe von bis zu 25 (!) km.

Abb. 2: Start des Wetterballons mit der Messsonde (kleine weiße Box) von Bord der METEOR. Foto: A. Raeke (DWD)



Für das leibliche Wohl haben unsere beiden hervorragenden Köche mit dem Einsatz von u.a. 1500 Eiern, 150 Kilo Mehl, 200 Kilo Kartoffeln und rund 75 Kilo Zwiebeln gesorgt. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass wir hochzufrieden mit dem Erreichten sind und uns alle an Bord sehr wohl gefühlt haben. Unser Dank gilt Kapitän Korte, seinen Offizieren und der gesamten Crew der METEOR, auf deren kompetente Hilfe und uneingeschränkte Unterstützung wir stets zählen konnten.

Am Sonntagmorgen, den 29. August, lief FS METEOR wieder in den Emden Hafen ein.

Für das M176-Team,

Jörg Geldmacher
(GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel)