MSM146/2
SEAMAP2

2. Wochenbericht

28.09. – 04.10.2026

Die zweite Woche der Forschungsfahrt MSM146/2 SEAMAP2 markierte den Beginn unseres wissenschaftlichen Programms und führte uns von den Gewässern vor Grönland zum Milne-Seamount-Komplex im zentralen Nordatlantik. Die beiden wissenschaftlichen Hauptziele von SEAMAP II sind die Vermessung bisher unkartierter Seamounts mit den Fächerecholoten des FS MARIA S. MERIAN während der Transite in das und aus dem Arbeitsgebiet sowie eine gezielte Fächerecholot-Vermessung des Milne-Seamount-Komplexes, eines Meeresschutzgebiets (Marine Protected Area, MPA), das bislang nur teilweise kartiert ist.

Unser wissenschaftliches Programm begann am Montagmorgen, dem 28. September, kurz nachdem wir die ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) Grönlands verlassen hatten. Unmittelbar danach begannen wir mit der Aufzeichnung von Fächerecholotdaten und kartierten unseren ersten Seamount nahe der Grenze der grönländischen AWZ. In den folgenden Tagen setzten wir die bathymetrischen Messungen auf unserem Transit nach Süden in Richtung Milne fort und kartierten dabei weitere Seamounts entlang unserer Route.

Am Dienstag, dem 29. September, unterbrachen wir unser Kartierungsprogramm kurzzeitig, um im Auftrag von Kolleginnen und Kollegen des britischen National Oceanography Centre (NOC) einen autonomen Slocum-Ozeanglider zu bergen. Dank der hervorragenden Unterstützung durch die Schiffsbesatzung konnte der Glider erfolgreich aufgenommen und an Bord gebracht werden, bevor wir unseren Transit nach Süden fortsetzten.

Abbildung 1: Bergung des Slocum-Gliders.

Am Freitag erreichten wir den Milne-Seamount-Komplex und begannen mit der geplanten Fächerecholot-Vermessung. Milne liegt bei etwa 44°45’ N, 40°00’ W westlich des Mittelatlantischen Rückens und ist ein ausgedehnter vulkanischer Komplex, dessen Entstehung vermutlich mit episodischen Wechselwirkungen zwischen dem Mittelatlantischen Rücken und dem Madeira-Hotspot zusammenhängt. Aufgrund seiner geologischen Lage ist Milne ein interessantes Untersuchungsgebiet für das Verständnis Wechselwirkungen zwischen Hotspots und Mittelozeanischen Rücken sowie Vulkanismus abseits der Plattengrenze. Gleichzeitig ist Milne ein OSPAR-Meeresschutzgebiet auf der Hohen See und liegt innerhalb des größeren Schutzgebiets North Atlantic Current and Evlanov Sea-basin (NACES). Eine bessere Kenntnis der Morphologie des

Meeresbodens ist daher sowohl für das Verständnis der vulkanischen Entwicklung als auch für die Charakterisierung benthischer Lebensräume und des Einflusses der Topographie auf den darüberliegenden Ozean von Bedeutung.

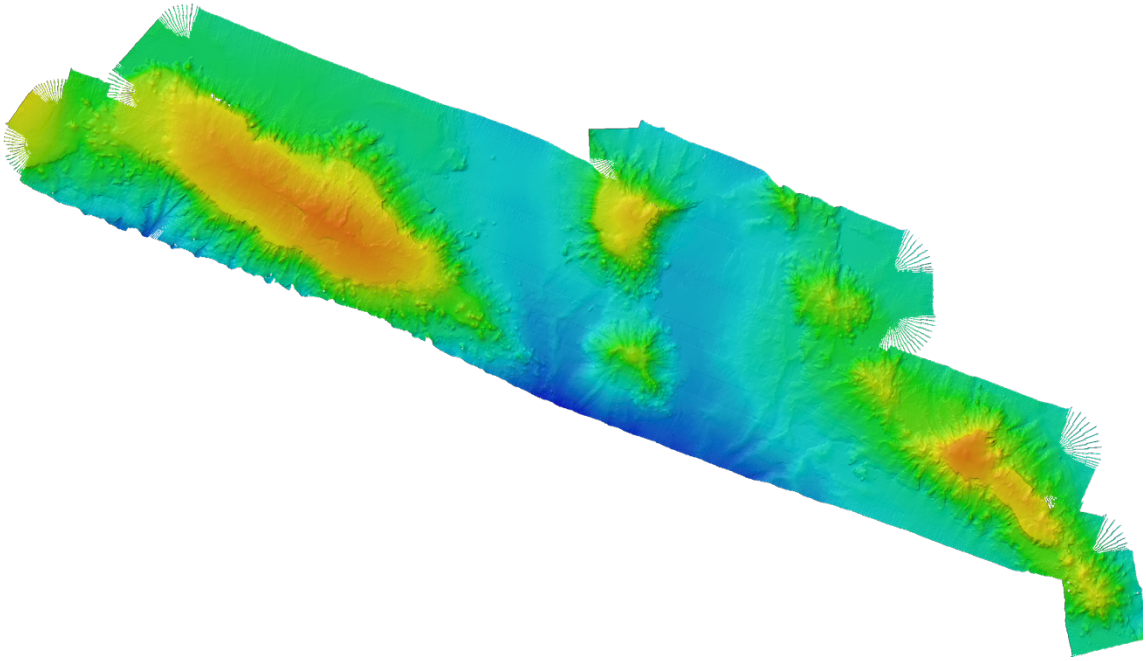

Abbildung 2: Hochauflösende Bathymetrie (75 m) des südöstlichen Milne-Seamount-Komplexes.

Trotz seiner wissenschaftlichen und ökologischen Bedeutung waren Teile des Milne-Seamount-Komplexes bislang nur unzureichend vermessen. Unsere Arbeiten konzentrierten sich daher auf die Erfassung neuer hochauflösender bathymetrischer Daten im südöstlichen Teil des Komplexes, wo bislang nur wenige oder gar keine Fächerecholotdaten vorlagen. Durch unsere Vermessung ist der Milne-Seamount-Komplex nun weitgehend kartiert. Die neuen Daten können damit sowohl zu einem verbesserten Schutz des Meeresgebiets beitragen als auch die Grundlage für eine Neubewertung der geologischen Entwicklung und des geodynamischen Ursprungs dieser markanten Vulkanprovinz bilden. Wir setzten die Vermessung bis Samstagabend fort, verließen anschließend Milne und nahmen unseren Transit nach Süden wieder auf.

Die Kartierung von Seebergen entlang unserer Route wird noch bis zum frühen Montagmorgen fortgesetzt. Dann wird die FS MARIA S. MERIAN die AWZ der Azoren erreichen, und unsere Fächerecholotmessungen werden beendet. Während der gesamten Woche waren die Wetterbedingungen sehr günstig, mit überwiegend ruhiger See, und die Fächerecholotsysteme lieferten Daten von sehr guter Qualität.

Insgesamt konnten wir in der ersten vollständigen Woche unseres wissenschaftlichen Programms die geplante Vermessung bei Milne abschließen und zusätzlich bathymetrische Daten von mehreren Seebergen entlang unserer Transitroute gewinnen. Wir möchten uns beim Kapitän und der Besatzung der FS MARIA S. MERIAN für die Unterstützung bei den Fächerecholotmessungen und insbesondere bei der Bergung des Gliders bedanken.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmenden von Bord der FS MARIA S. MERIAN!
Lars Rüpke