



FS MARIA S. MERIAN
Reise MSM118, Ponta Delgada – St. John´s
Wochenbericht Nr. 1, 17.06. - 18.06.2023



NOVA SCOTIA MARGIN (NOVAMAR 2)

Im Nordwest Atlantik vor Nova Scotia treffen der warme Golfstrom und der kalte Labrador Strom aufeinander. Dies führt zur Bildung von nährstoffreichem Oberflächenwasser und besonderen biogeochemischen Umweltbedingungen in der Wassersäule. Ziel der Expedition MSM118 **NOVAMAR 2** ist es, nach der Expedition MSM101 in 2021, weitere wichtige Daten und Sedimentarchive zur Rekonstruktion der Variabilität in den konvergierenden warmen und kalten Wassermassen vor Nova Scotia zu gewinnen. Darüber hinaus dient MSM118 insbesondere der gemeinsamen Beprobung von Wassersäule, Wasser-Sediment Grenzschicht und holozäner Sedimentschichten um, neben der Untersuchung der Klimavariabilität der letzten etwa 10.000 Jahre, die damit zusammenhängenden Veränderungen im Nährstoffbudget zu erfassen. In diesem Kontext sind vor allem geochemische Stoffflüsse an der Wasser-Sediment Grenze sowie Fluid- und/oder Gasaustritte von besonderem Interesse. Dafür geeignete geologische Stationen mit relativ jungen hemipelagischen Ablagerungen werden durch detaillierte Sedimentecholot-Vermessungen auf dem Schelf und oberen Kontinentalhang vor Ostkanada identifiziert. Expedition MSM118 ist Teil der bilateralen Zusammenarbeit in der Meeresforschung zwischen den Universitäten Dalhousie und Kiel gemeinsam mit dem GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel.

Mit Auslaufen von Maria S. Merian aus dem Hafen von Ponta Delgada auf der Azoreninsel San Miguel begann die Reise MSM118 wie geplant am Sonntag, dem 18.06.2023. Schon am Tag vorher erfolgte die Einschiffung der 21 wissenschaftlichen Teilnehmer aus Halifax und Kiel sowie die Übernahme der wissenschaftlichen Ausrüstung. Den ersten Tag auf dem Nordatlantik verbrachten wir mit der Vorbereitung der Labore für die hydroakustischen Vermessungen und für die geochemische und geologische Probennahme. Voraussichtlich am Dienstag, den 20. Juni, werden wir nach Verlassen der ausschließlichen Wirtschaftszone von Portugal mit den profilierenden Vermessungen der „Unterwegs-Daten“ mit ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler), Meeresboden-Fächerecholot und Sedimentecholot beginnen. Diese Vermessungsdaten werden schon während der Ausfahrt direkt in das Datenarchiv der Deutschen Allianz für Meeresforschung (DAM) auf der Plattform PANGAEA des Alfred-Wegener Instituts für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven übertragen und gespeichert. Die erste Probenstation im westlichen Nordatlantik bei 41°N / 41° W soll dann am Mittwoch dem 21.06. beprobt werden.



Abb.: Maria S. Merian beim Verlassen des Hafens von Ponta Delgada, Azoren (Foto R. Schneider).

Alle wissenschaftlichen Teilnehmer und Crew sind wohlauf und mit den Vorbereitungen für die geplanten Arbeiten dann vor der Küste Nova Scotias vollauf beschäftigt.

Mit den besten Grüßen von FS MARIA S. MERIAN

Ralph Schneider

18. Juni 2023