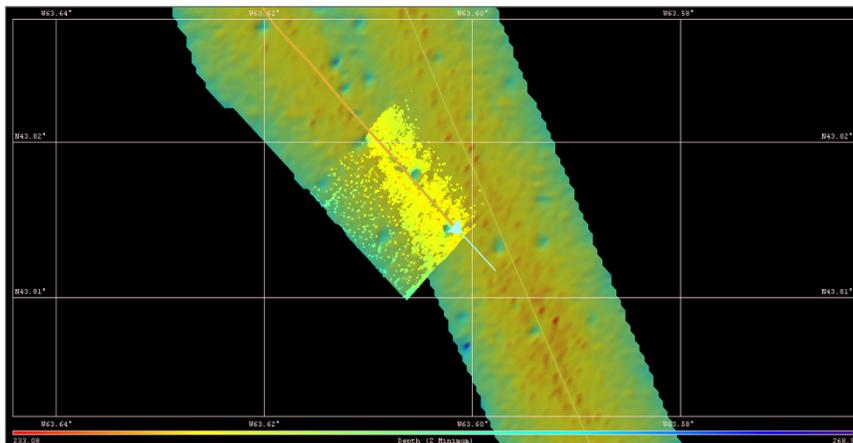


**FS MARIA S. MERIAN**  
**MSM101, Emden - Emden, 12.06. - 20.07.2021**  
**3. Wochenbericht, 21.06. - 27.06.2021**

## **NOVA SCOTIA MARGIN** **(NOVAMAR)**



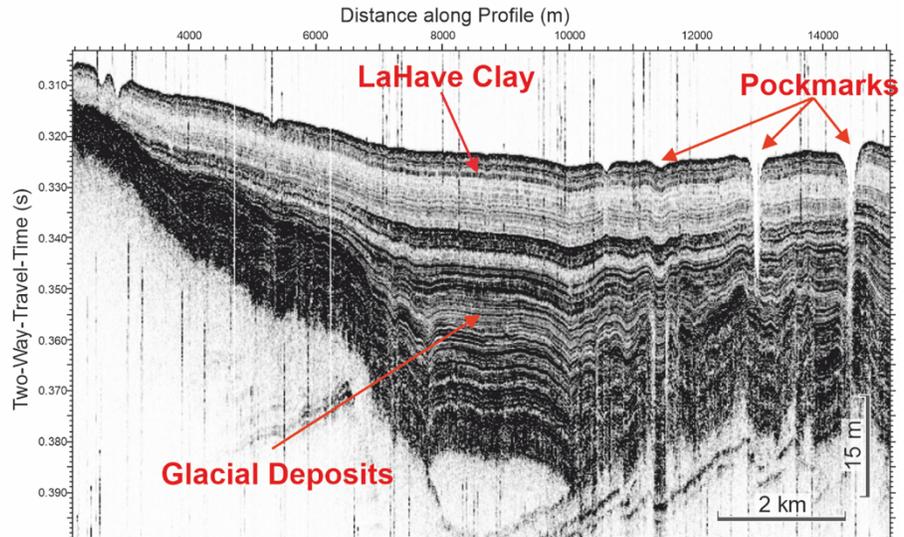
Nach dem erstmaligen Durchqueren der für die Reise MSM101 geplanten zwei Arbeitsgebiete vor Neufundland und Neuschottland (Nova Scotia) begannen Dienstag, den 22.06., spät abends die ersten detaillierten Vermessungsarbeiten ganz im Südwesten in Wassertiefen um 3.000 m. Mit den bordeigenen Fächer- und Sedimentecholoten wurden auf dem oberen Kontinentalhang geeignete Lokationen für die geologische Probennahme gesucht. Diese Suche erwies sich in dem von Rutschungen und Turbiditen dominierten Kontinentalrand von Nova Scotia als sehr schwierig, doch konnte am Mittwoch, den 23.06., eine Beprobungsstation mit CTD, MUC und Schwerelot in 2.750 m Wassertiefe durchgeführt werden. Hier wurden hemipelagische Tonschlämme des letzten Glazials, der nachfolgenden Abschmelzphase (Degalzial) und des Holozäns beprobt. Danach setzten wir am Donnerstag, den 24.06., die Vermessungen, die Beprobung der Wassersäule und Gewinnung holozäner Sedimente auf dem Schelf östlich des Northeast Channel durch. In Wassertiefen zwischen 150 und 170 m wurden die LaHave Tonschlämme, die jüngsten holozänen Ablagerungen auf dem Schelf, an zwei Stationen beprobt. Mit den CTD-Profilen konnten die Wassermassen des Labrador Stroms, vermischt mit denen aus dem Golf von St. Lorenz, anhand der niedrigen Temperaturen und Salzgehalte an der Südwestspitze auch von Nova Scotia nachgewiesen werden. Mit Vermessungsfahrten in der Nacht, Sedimentbeprobungen des LaHave Tonschlammes und CTD Profilen an weiteren acht Stationen, wurden die Arbeiten wie geplant im Roseway und LaHave Schelfbecken von Freitag, den 24.06. bis heute Sonntag, den 26.06. fortgesetzt.



*Abb. 1: Ein Ausschnitt der Meeresbodenkartierung mit dem Fächerecholot zeigt eine Vielzahl von kreisrunden Depressionen (Pockmarks), die auf Fluid- und Gasaustritte hinweisen.*

Überraschend war die Vielzahl von Pockmark-Strukturen im zentralen LaHave Becken, die auf Entgasungs- und Entwässerungsprozesse der glazialen und holozänen Sedimentschichten, die über den glazialen Moränen der letzten Eiszeit auf dem Schelf abgelagert wurden, hinweisen.

*Abb. 2: Ausschnitt aus einem Sedimentecholotprofil durch das zentrale LaHave Becken mit Wassertiefen zwischen 200 und 250 m. Gut zu erkennen sind die geschichteten, glazialen und postglazialen Sedimente mit den Pockmarks über den Moränen der letzten Eiszeit im Untergrund.*



Heute Nacht werden wir zunächst ein Vermessungsprogramm zurück auf dem Kontinentalhang in Wassertiefen zwischen 1.200 und 2.500 m durchführen, um den Tiefenbereich des sogenannten Nova Scotia Slope Water, einer Mischung von Wassermassen aus der Labrador See und dem westlichen Nordatlantischen Zwischenwasser, mit CTD, Multicorer und Schwerelot zu beproben. Hierfür werden wir uns wieder mehr als hundert Seemeilen von der Küste entfernen und hoffen auf ein oder zwei sonnige Tage ohne den ständigen Nebel der uns seit Tagen umgibt und jegliche Sicht auf den Himmel, Horizont und Wasserfläche verhindert. Trotzdem ist die Stimmung bei Mannschaft und Wissenschaft sehr gut. Alle geplanten Arbeiten konnten bisher ohne Einschränkungen sehr erfolgreich durchgeführt werden.

Mit den besten Grüßen von der Wissenschaft und Schiffsbesatzung an Bord des FS MARIA S. MERIAN über dem südlichen Kontinentalhang von Nova Scotia.

Ralph Schneider  
(Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

27. Juni 2021

Weitere Infos: [www.oceanblogs](http://www.oceanblogs) / Instagram: @expedition.novamar / Twitter: @Novamar\_MSM101