

FS Maria S. Merian

Reise MSM66 – WESTBAFF

22.07. – 28.08.2017

Nuuk (Grönland) – Reykjavik (Island)



1. Wochenbericht

22.07. – 23.07.2017

In die nördliche Baffin Bay münden Eisströme des Grönländischen Eisschildes. In der Vergangenheit mündeten ebenfalls Eisströme der nicht mehr existierenden Laurentidischen und Innutischen Eisschilde in die Baffin Bay. Die auf diese Weise in den Nordatlantik entlassenen Mengen an Süßwasser beeinflussen und beeinflussten das Klima auf der Nordhalbkugel. Während der Interglaziale stellt die nördliche Baffin Bay zudem eine Hauptpassage für arktisches Eis und Süßwasser in den Nordatlantik dar. Das Wechselspiel und der Einfluß dieser Wassermassen auf die ozeanographischen Prozesse des Nordatlantik lassen sich an Hand von Proxidaten studieren. Durch besseres Verständnis der Proxies lassen sich diese Prozesse in Zukunft besser untersuchen. Zusätzlich lässt sich die Vereisungsgeschichte der Baffin Bay, die Vorstöße und Rückzüge der an die Baffin Bay angrenzenden Eisschilde, an Hand glazialer Landschaftsformen rekonstruieren.

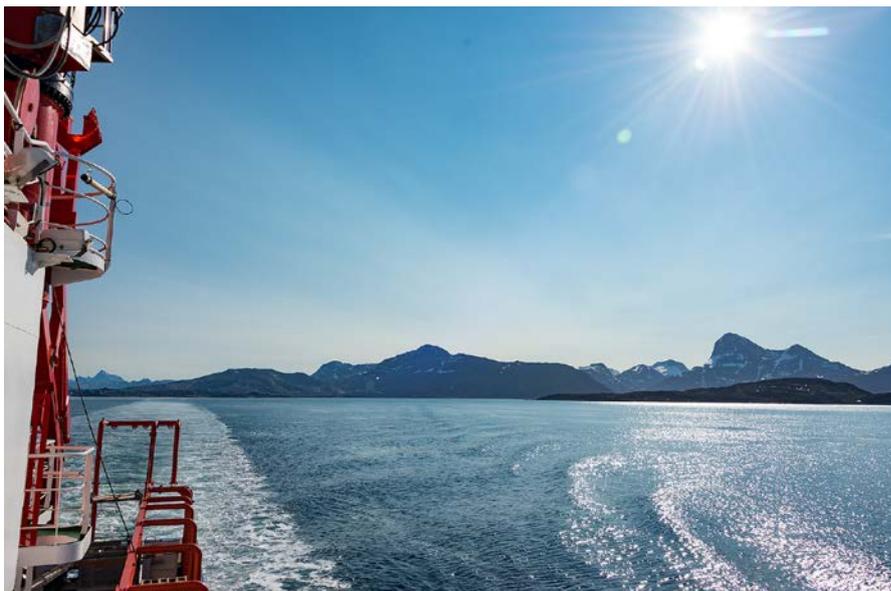
Am 22.07. lief das Forschungsschiff *Maria S. Merian* bei sonnigem Wetter in Nuuk Richtung nördliche Baffin Bay aus, um im Rahmen des Forschungsprojekts WESTBAFF Daten und Proben für palaeoklimatische, palaeozeanographische und palaeontologische Studien zu sammeln. Diese Daten und Proben sollen helfen die Vereisungsgeschichte sowie die Palaeo-Ozeanographie der nördlichen Baffin Bay zu rekonstruieren. An Bord der *Maria S. Merian* befindet sich ein internationales, interdisziplinäres Team mit Teilnehmern vom Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), dem Institut für Geowissenschaften der Universität Aarhus (GEO AU), dem geologischen Dienst für Dänemark und Grönland (GEUS), dem kanadischen geologischen Dienst (GSC) dem Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen (MARUM), der Universität Laval in Québec (ULaval), der Universität Québec in Montréal (UQAM) und der Universität Québec in Rimouski (UQAR). Unter den Teilnehmern befinden sich 7 Doktoranden des Internationalen Graduiertenkollegs *ArcTrain*, die während der Expedition

praktische Erfahrungen in der Hydroakustik, mit geologischen Beprobungen, mit dem Kultivieren von Foraminiferen und mit Beprobungen der Wassersäule sammeln sollen. Kurz nach Auslaufen begann das wissenschaftliche Programm. Da für den überwiegenden Teil der Baffin Bay keine hochauflösenden bathymetrischen Daten existieren, wurden seit dem Auslaufen in Nuuk kontinuierlich Tiefendaten mit den permanent an Bord installierten Fächersonaren EM122 und EM712 aufgezeichnet. Auf diese Weise nutzten wir die Transitstrecken zu Untersuchungsgebieten, um bisher unkartierte Bereiche der Baffin Bay zu vermessen. Am frühen Nachmittag des 23.07. erreichten wir unser erstes Untersuchungsgebiet am oberen grönländischen Kontinentalhang der südlichen Baffin Bay. Dort begannen wir mit der systematischen Kartierung von langgezogenen Furchen und Senken in 700 m bis 1200 m Wassertiefe. Der genaue Ursprung dieser Strukturen ist noch ungeklärt. Diese Arbeiten werden noch bis zum 24.07. andauern und uns Detaillkarten liefern auf deren Basis wir die Beprobungsstrategie für die nächsten Tage entwickeln werden.

Die Stimmung an Bord ist sehr gut, und die einzelnen Teams sind dabei die Labore einzurichten und sich auf die kommenden Aufgaben vorzubereiten. Bei leichtem Wind scheint die Sonne 24 Stunden am Tag. Eisberge, Eisschollenfelder und Luftspiegelungen sind bereits die ersten touristischen Highlights gewesen.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer schicke ich Grüße aus der Baffin Bay,

Boris Dorschel



RV Maria S. Merian verläßt Nuuk für die Reise MSM66.

Foto V. Diekamp, MARUM