

Expedition MSM-139 GreenHAB
Reykjavík – Reykjavík
Wochenbericht Nr. 2
28. Juli – 03. August 2025



Am 28. Juli 2025 um 8 Uhr UTC bei 59° 46,566' N, 44° 29,59' W haben wir auf der FS „Maria S. Merian“ mit den ersten Probenahmen begonnen. Die See war etwas rau und das Wetter eher nass. Trotzdem verlief alles zufriedenstellend und wir waren mit dem Programm schneller durch als erwartet.

Am 29. August setzten wir unsere Arbeit im ersten Forschungsgebiet, dem Skovfjord-Fjord, in den grönländischen Fjorden fort. Der Fjord empfing uns im Frühnebel. In den Planktonproben haben wir gesehen, dass das Plankton von Kieselalgen (Diatomeen) dominiert wurde, aber auch hier schon einige wenige potenziell giftige Mikroalgen wie Pseudo-nitzschia, Alexandrium und Dinophysis im Plankton zu finden waren. Am Vormittag kam die Sonne durch, sodass wir Narssaq und einige kleine landwirtschaftliche Farmen am Ufer erkennen konnten. Der Nebel war durch die Sonne verschwunden und wir konnten bei der Probenahme die Eisberge und den Fjord bewundern. In der Nähe von Narsuarsuaq im Tunugdliarfik haben wir außerdem erfolgreich die ersten Sedimentproben genommen. Wir erhoffen uns, mithilfe der bis zu fünf Meter langen Sedimentkerne ein gutes Bild der geologischen und biologischen Prozesse der letzten 2–300 Jahre zu erhalten, um die heutigen Veränderungen in den richtigen Kontext zum Klimawandel zu bringen. Außerdem haben wir mehrere Experimente zur Anpassung der Planktongemeinschaft an höhere Temperaturen und veränderte Nährstoffbedingungen gestartet. Auch wurden Versuche zur Widerstandsfähigkeit der grönländischen Planktongemeinschaften gegen Vertreter der gemäßigten Breiten angesetzt. Diese Versuche werden in den verschiedenen Forschungsgebieten entlang der Küste durchgeführt und sollen aufzeigen, wie stark sich gerade die nördlichen Regionen verändern werden.

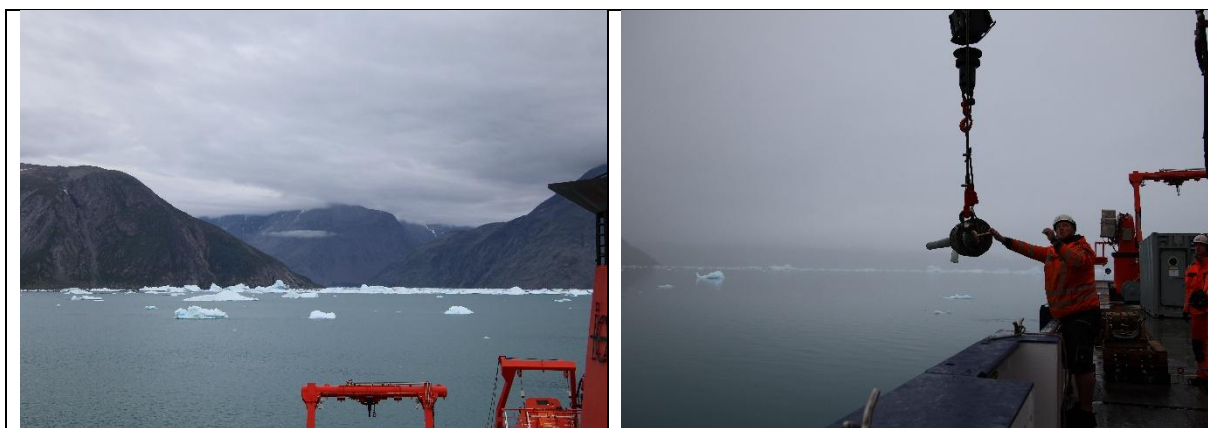


Foto: Nancy Kühne

Vorbei an Narssaq und durch den Bredefjord-Fjord verließen wir unser erstes Forschungsgebiet. Aufgrund des hohen Eisaufkommens kamen wir nur langsam voran und erreichten die letzte Station am 31.07.2025, bevor wir Richtung Nuuk aufbrachen.

Am Eingang des Godthabs Fjord wurden wir von einer beeindruckenden Szenerie mit aufgehender Sonne und der Silhouette der Berge um Nuuk im Hintergrund empfangen. In unserem zweiten Forschungsgebiet ist das Wetter sonnig und die Fjorde sind mit einigen kleineren und mittleren Eisbergen bedeckt. Wir sind sehr gut durch unser Forschungsprogramm gekommen. Wir haben weitere Sedimentproben entnommen und die Planktongemeinschaften untersucht. Auch hier war die Planktongemeinschaft von Diatomen dominiert, darunter einige Pseudo-nitzschia-Arten. Unter den Dinoflagellaten befanden sich auch hier einige potenziell toxische Arten wie Dinophycis und Alexandrium. Die Primärproduktion wurde experimentell bestimmt, d.h. wir haben untersucht, wie schnell die Planktongemeinschaften bei verschiedenen Klimascenarien in Temperaturen wachsen und wie viel Kohlenstoff und Stickstoff sie dabei verstoffwechseln.



Foto: Julia Oelker

Am späten Abend des 03.08.2025 haben wir unsere letzte Station im Godthabs Fjord System bei Nuuk beendet und sind auf dem Weg zur Meville-Bucht. Vor uns liegen ca. 70 Stunden Fahrt und wir freuen uns auf den Norden von Grönland.

Beste Grüße a, 03 August 64° 25,50'N / 51° 30,60'W

Uwe John

Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)