

MSM76
Wochenbericht #1
11.08.2018-12.08.2018

Am frühen Nachmittag des 11. August lief das Forschungsschiff Maria S. Merian zur MSM76 Expedition „Nordic Seas Exchanges“ aus dem Hafen von Reykjavik aus. Mit an Bord sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven und der Universitäten Hamburg, Delaware (USA) und Bremen. Unser Arbeitsgebiet soll die Dänemarkstraße zwischen Grönland und Island, die Schelfregionen Ostgrönlands und die Framstraße am Übergang zwischen dem Europäischen Nordmeer und dem Nordpolarmeer umfassen.

Vom Europäischen Nordmeer kommend überströmt dichtes, kaltes Wasser als Teil der globalen Ozeanzirkulation den Grönland-Islandrücken in der Dänemarkstraße in der Form einer Tiefenströmung. Der Eintrag von Umgebungswasser in diese Strömung geht am intensivsten innerhalb der ersten 100 – 200 km stromabwärts der Dänemarkstraße vonstatten, wo warmes Atlantikwasser und kaltes Wasser vom grönländischen Schelf in die Strömung hineingemischt werden. Allerdings sind bislang weder die Prozesse noch die Orte der intensiven Vermischung durch Beobachtungen gut charakterisiert worden. Während der Expedition beabsichtigen wir, die Langzeitverankerungsbeobachtungen des Überströmens der Schwelle in der Dänemarkstraße fortzuführen, eine Prozessstudie in der Region der stärksten Vermischung durchzuführen, und die Zirkulation von warmem Atlantikwasser am Übergang zwischen dem Europäischen Nordmeer und dem Nordpolarmeer sowie auf dem Schelf von Ostgrönland zu erkunden.

Am frühen Morgen des 12. August gelangten wir in den Bereich der Dänemarkstraße. Im Verlauf des Tages konnten wir dann eine erste erfolgreiche Aufnahme der kalten Tiefenströmung am Kontinentalabhang von Grönland vornehmen, wobei wir Strömungsgeschwindigkeiten von bis zu 3 Knoten beobachten konnten. Diese Aufnahme diente zur Festlegung von Positionen, an denen Verankerungen im Bereich der Tiefenströmung ausgelegt werden sollten. Bis zum Sonntagabend gelang es uns bereits, drei der insgesamt sechs geplanten Verankerungen auszulegen. Letztere sollen innerhalb der nächsten zwei Wochen kontinuierlich Strömungsgeschwindigkeiten und Temperaturen erfassen, um dann wieder geborgen zu werden.

Wir freuen uns über den erfolgreichen Beginn der Expedition, das gute Wetter, die ruhige See und die herzliche Atmosphäre an Bord von Maria S. Merian.

Herzliche Grüße von allen Teilnehmern,

Torsten Kanzow