

## *FS Maria S. Merian Expedition MSM-21/3*

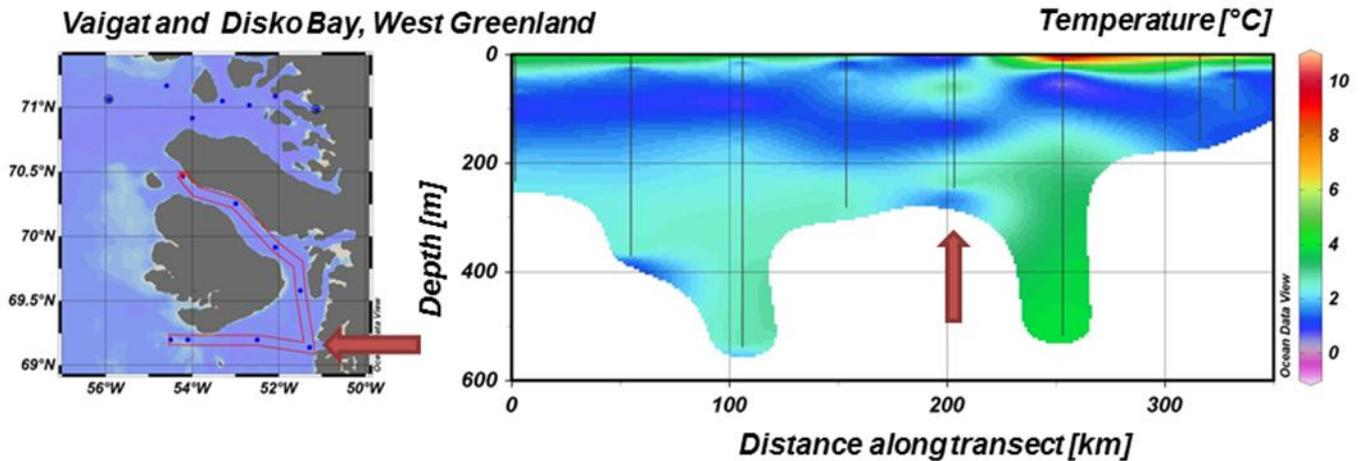
### *Nuuk, Grönland – Reykjavík, Island*

#### 2. Wochenbericht 30.07 - 05.08.2012

Am 30.7. verließ die Merian die Uummannaq Fjordregion und nahm zuerst Kurs in südwestlicher Richtung um dann einen Transekt entlang der Mittellinie durch den Vaigat (ca. 70.5 – 69.5°N 54 – 52°W) zu fahren. Die Tiefen bewegten sich an den Stationen zwischen 200 – 500 m. Das Probenahmeprogramm beinhaltete die folgenden Operationen in der angegebenen Reihenfolge: CTD/Rosette, zwei Planktonnetzzüge, Wasserpumpen aus definierten Tiefen, Van Veen Sedimentgreifer gefolgt von Wassertransparenzbestimmung mit einer Secchi Scheibe sowie Bestimmung der Wasserfärbung anhand der Forel-Uhle Skala und abschließend des Einsatzes des Satlantic radiometrischen Profilers. Radiometrische und Trübungsdaten zeigten eine im Vergleich zu den nördlichen Stationen im Uummannaq und Perlerfiup Fjord erhöhte Wassertransparenz. Im Vaigat war auch eine geringere Menge an kleineren Eisschollen, dafür aber sehr große, aber schon stark abgeschmolzene Eisberge zu beobachten. Die Phytoplanktonzusammensetzung in den Netzzügen und Pumpproben offenbarte einen Wechsel von einer offensichtlich späten Diatomäenfrühjahrsblüte zu einer Nanoplanktongesellschaft mit gelegentlich geringen Mengen toxischer Genera (*Alexandrium*, *Dinophysis*, *Protoceratium*, *Azadinium* und *Pseudo-nitzschia* species) in den oberen 30m der Wassersäule. Die Beprobung benthischer Sedimente war an allen Station erfolgreich und ergab weiche sandig-lehmige Substrate mit einer geringen Anzahl an *Alexandrium*- und *Protoceratium*zysten, die für Keimungsexperimente präpariert wurden. Die Operation des Sedimentgreifers wurde durch Anpassungen der Gewichte am Rahmen optimiert um die Aufwirbelung des Sediments zu minimieren.

An der Station 512 (69°55'N 52°05'W) wurde das Beiboot zu Wasser gelassen und drei Wissenschaftler zu der Mündung eines Bachs von der Disko Insel geschickt um gelöste organische Stoffe (DOM) aus dem Süßwasser zu beproben. Damit soll untersucht werden, welche organischen Stoffe über die Schmelzwasser in die Küstengewässer eingetragen werden. Der Transekt wurde mit dem Eintritt in die Diskobucht und bis in die Nähe des Jakobshavns Isfjord fortgesetzt. Hier sollten die Einflüsse des Gletscherwassers untersucht werden. Danach folgte ein Transekt durch die Diskobucht bis

zur äußeren Station Disko Banke. Sedimentproben ergaben eine zunehmende Menge an Dinoflagellatenzysten in den oberen Bodenschichten in der Diskobucht. CTD Profile entlang des Vaigat-Diskobucht Transektes bestätigten eine stabile Thermokline und relativ kaltes Wasser in der Nähe des Gletschers mit ungewöhnlich warmem Wasser in Richtung der äußeren Küste.



*Ausbringen des Satlantic radiometrischen Profilers im Vaigat an der Westküste Grönlands (Foto: Oliver Zielinski, ICBM, Universität Oldenburg)*

Das Wasserpumpen wurde an den Stationen entlang des Küstentransekts zum Kap Farvel ausgesetzt und der Probenplan auf zwei Station pro Tag zu festen Zeiten (10:00 und 14:00) reduziert. Nach der letzten Grönlandstation wurden diejenigen an Bord, die den Polarkreis zum ersten Mal überquert haben, der Polartaufe unterzogen. Alle Teilnehmer überlebten Torturen Neptuns dank Kapitän Bergmann und der Merian Besatzung. Die Taufe fand ihren Abschluß mit der Übergabe der Urkunden und einer gemeinsamen Feier der Besatzung und Wissenschaftler im Hangar des Schiffes. Die lange Reise über die Irminger See mit nur zwei Tiefseestationen sorgte für etwas Erholung und gute Stimmung für die isländische Küste mit intensivem Arbeitsprogramm und weiteren wissenschaftlichen Abenteuern.

*Allan Cembella, Fahrtleiter, ARCHEMHAB, MSM21/3*