



## *FS Maria S. Merian Reise MSM-21/3 Nuuk, Greenland – Reykjavik, Island*

### 3. Wochenbericht 06.08 - 10.08.2012

Nach dem Überqueren der Irminger See, mit nur zwei Stationen mit CTD/Rosette in tiefem Wasser (2150-2450 m) für die chemische Analyse und Untersuchung biooptischer Signaturen aus der oberen Wassersäule, fuhr die Merian in den Armarfjörður, einem großen Fjord System auf der isländischen Nordwestküste. Probenahme in Island war am 05.08.12 an der Spitze des nördlichen Armes des Fjords an St 527 (65 ° 46,41' N 23 ° 12,64' W) im flachen Wasser (46 m) einschließlich der Normprobenahme laut Protokoll, beginnend mit CTD/Rosette, Planktonnetz, Pumpen bei festen Tiefen, Einsatz des benthischen Grabsamplers und des Satlantic Profilers sowie der Secchi-Scheibe. Während der Station wurde ein schnelles Rettungsboot direkt an der Küste eingesetzt um Ablaufwasser und benthische Proben zu sammeln. Kein Eis oder Eisberge wurden innerhalb der Förde beobachtet. Die Phytoplanktonkomposition war geprägt durch zentrische Kieselalgen mit nur ein paar Dinoflagellaten die durch mikroskopische Untersuchung der Proben beobachtet wurden und aus dem Schleppnetz aus 30 – 0 m Tiefe stammen. Dinoflagellatenzysten waren reichlich in den Sedimenten, darunter auch einige vermeintlich toxische *Alexandrium* Spezies. Vier Stationen wurden innerhalb dieses Fjordes entlang der Hauptachse beprobt. Danach fuhr Merian südwestlich in Richtung Breidafjörður.

Merian fuhr in den Breidafjörður mit der ersten Station St 532 (65 ° 27,0 ' N 24 ° 39,0' W) am 06.08.12. Danach lagen alle Stationen innerhalb des Fjords parallel zur Küste im flachen Wasser (38 – 63 m Tiefe). Die Beprobung fand nur bei Tageslicht statt. Das Schiff setzte seine Reise langsam während der Nacht im Fjord unter Betrieb des kontinuierlichen Ferry-Box Systems für die Aufnahme von biooptischen Daten bei 5 m Wassertiefe fort. Vier weitere Transektstationen waren wurden am 07.08.12 an der Südküste des Fjords, meist im flachen Wasser (< 200 m Tiefe), beprobt. Die Bodentopographie der Mündung des Fjordes war extrem uneben mit häufigen Unterwasserbergen und abrupten Änderungen der Wassertiefe. Die Sedimentprobenahme war oft in diesem Bereich nicht erfolgreich - wahrscheinlich wegen des felsigen Untergrundes. In ein paar benthischen Proben wurden marine Wirbellose gefunden, einschließlich der Venusmuschel *Arctica islandica* und der Island Jakobsmuschel *Chlamys islandica* – diese wurden zur Toxinanalyse weitergeleitet.



*Einsatz des Sedimentgreifers in einem isländischen Fjord. Fund der Muschel *Arctica islandica* in einer weichen Bodenprobe.*



*Wissenschaftliches Team und einige Mitglieder der Schiffsbesatzung am Ende der MSM 21/3 Expedition (Reykjavik Hafen)*

Beim Verlassen des Fjords wurde mit St 539 (64 ° 55,0 ' N 24 08,50') eine relativ tiefe Position (330 m Tiefe) für die Probenahme mit CTD/Rosette gewählt. Die folgenden Stationen (St 540-543) wurden entlang eines Transekts parallel zu der offenen Küste in Richtung Reykjavik im flachen Wasser (26 – 93 m Tiefe) durchgeführt. Das komplette Probenahmeprogramm wurde bis zur Endstation durchgeführt. Allerdings wurde die Probenahme zur chemischen Analyse des CDOM für die letzten paar Stationen eingestellt. Alle Aktivitäten der Probenahme für die MSM 21/3 Kreuzfahrt wurden um 19:00 Uhr UTC am 08.08.12 abgeschlossen. Die wissenschaftliche Besatzung verbrachte den Abend des 08.08.12 und den folgenden Tag mit der Vorbereitung und Reinigung der Deck-Ausstattung, Schiff, Arbeits- und Laborräume für Abflug und Laden des AWI-Containers vor der Ankunft der Merian im Hafen von Reykjavik.

Zusammenfassend führten das anhaltende günstige Wetter und ruhige See während der gesamten Kreuzfahrt MSM21/3 dazu, dass keine Zeit oder Ausrüstung verloren wurde. Die Wissenschaftler und Wissenachftlerinnen haben ihre wissenschaftlichen Ziele erreicht und gewannen wichtige vergleichende Einblicke in die Fjordsysteme Grönlands und Islands. Wir sind sehr dankbar für die Zusammenarbeit und den Teamgeist von Kapitän Klaus Bergmann und der gesamten Merianbesatzung und freuen uns auf die Gelegenheit, wieder zusammen arbeiten zu können.

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