

**FS Maria S. Merian**

**Reise MSM66 – WESTBAFF**

**22.07. – 28.08.2017**

**Nuuk (Grönland) – Reykjavik (Island)**

---



## **5. Wochenbericht**

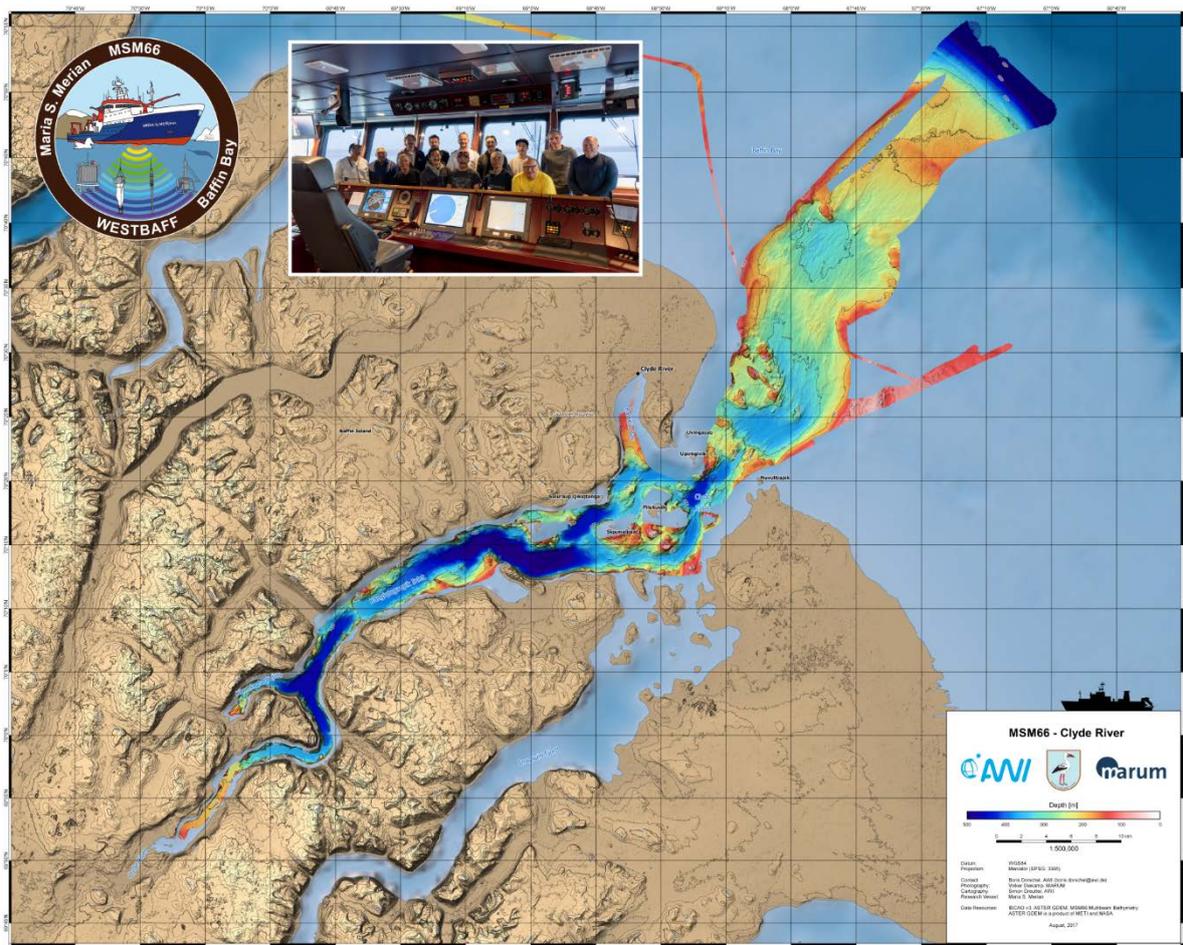
**14.08 – 20.08.2017**

Die letzte Woche war hauptsächlich Aktivitäten im Bereich des Clyde Trogs, Inlets und Fjords gewidmet, gefolgt von Planktonarbeiten. Zusätzlich kam das im letzten Wochenbericht bereits erwähnte Treffen mit Vertretern des Hamlet in Clyde River zustande. Der Begriff "Hamlet" bezieht sich auf alle offiziell ausgewiesenen Gemeinden in den drei Territorien Kanadas.



*(Clyde Fjord. Foto V. Diekamp, MARUM)*

Auf Grund der Eissituation waren Arbeiten auf dem Schelf der Baffin Insel auch in dieser Woche nicht sinnvoll. Daher wurden am Anfang der Woche die Vermessungsarbeiten im Clyde Trog und Inlet fortgesetzt. Dabei kamen sehr schöne glaziale Strukturen zum Vorschein. Der gesamte Bereich ist ein Paradebeispiel für eine glazial geformte Landschaft. Am Anfang der Woche bekamen wir von der Clyde River Verwaltung die Genehmigung auch im Clyde Fjord zu kartieren und zu beproben. Dadurch konnten wir unsere Arbeiten von der Schelfkante bis zum Ende des Fjords ausdehnen. Den gesamten Bereich vom Ende des Fjordsystems bis in die Baffin Bay zu untersuchen, ermöglicht es, den Weg eines glazialen Eisstroms vom Anfang im Gebirge bis zur Schelfkante zu rekonstruieren, wo er sich wahrscheinlich vom Boden ablöste und zu einem Eisschelf wurde. Sedimente aus den Sedimentbecken des Fjords, über das Inlet und weiter in den Trog ermöglichen hoffentlich eine zeitliche Abschätzung für den postglazialen Rückzug des Eisstroms im Bereich des Clyde River.



(Karte S. Dreutter, AWI)

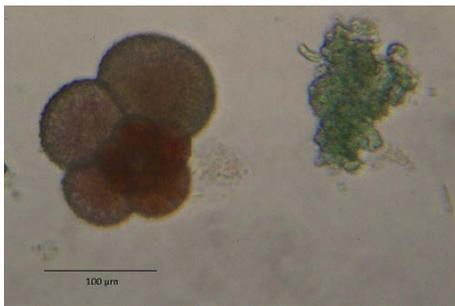
Alle unsere Arbeiten in diesem Gebiet waren nur mit Einwilligung der lokalen Verwaltung möglich. Zusätzlich zum Genehmigungsverfahren für Forschungstätigkeiten in kanadischen Gewässern muss für das Gebiet von Nunavut eine zusätzliche Genehmigung eingeholt werden, die von der *Nunavut Planning Commission* und dem *Nunavut Impact Review Board* geprüft wird und vom *Nunavut Research Institute* ausgestellt wird. In dieser Genehmigung wird explizit gefordert, dass alle Tätigkeiten, die in der Nähe einer Siedlung ausgeführt werden, mit den lokalen Behörden abgestimmt werden müssen, damit sie Aktivitäten der Inuit nicht behindern. Diese recht schwammig formulierte Auflage hat in der Vergangenheit wiederholt zu Problemen bei Forschungsarbeiten im Bereich der Baffin Insel geführt. Um diesen Anforderungen zu genügen, und auch, um mögliche Kommunikationswege für zukünftige Arbeiten zu eröffnen, haben wir die Gelegenheit genutzt der lokalen Verwaltung uns und unsere Arbeiten vorzustellen. Aus diesem Grund nahmen wir schon in der vergangenen Woche, wie im letzten Wochebericht erwähnt, Kontakt zum Hamlet Office (Hamlet ist die offizielle Bezeichnung einer Inuit Siedlung) auf, um eine Delegation der Gemeinde einzuladen.

Dieses Treffen fand am Dienstag statt. Neun Vertreter der Hamletverwaltung und der Jäger- und Trappervereinigung besuchten und besichtigten das Schiff. Zusätzlich informierten sie sich über unsere geplanten Aktivitäten. Beeindruckt von den Karten, die wir bereits für das äussere Inlet und den Trog produzieren konnten, gab uns die Delegation die Erlaubnis auch im Bereich des Clyde Fjords wissenschaftliche Arbeiten durchzuführen. Das gesamte Treffen verlief sehr positiv, und es wird sinnvoll sein, bei der Beantragung zukünftiger Arbeiten auf dieses Treffen Bezug zu nehmen. Nach Beendigung der Arbeiten im Bereich des Clyde River wurden dem Hamlet Office, wie abgesprochen, Karten und eine Kopie der Daten übergeben.

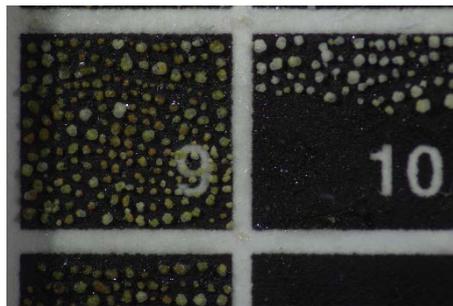


(Besuch der Delegation aus Clyde River. Fotos V. Diekamp, MARUM)

Damit war ein weiteres Arbeitsgebiet abgearbeitet. Der nächste Schwerpunkt waren Planktonarbeiten. Auf Grund der Eissituation vor der Baffin Insel konnten wir lange nur landnah arbeiten und die für die Planktonarbeiten benötigten Wassertiefen nicht erreichen. Im Laufe der letzten Woche hatte sich das Eis nun soweit nach Süden verschoben, dass wir einen Planktonnetztransekt beginnen konnten. Dafür fuhren wir noch einmal auf über 72°N, um sicher in den Einfluss arktischer Wassermassen zu gelangen. Wieder in tieferen Gewässern angelangt, hat die Plankton-Gruppe mit dem MultiNet (Maschenweite 100 µm) Plankton aus Tiefen zwischen 0 bis 200 Metern gewonnen. Die Proben waren durch "Marine Snow" schwer zu bearbeiten, da das Plankton durch die darin produzierten Exopolymeren Saccharide (EPS) verklebt war. Doch mit einem feinen Pinsel war es möglich in einer durchpickten Nacht genug Protisten (die Foraminifere *Neogloboquadrina pachyderma*) zu ergattern. Circa 1550 Foraminiferen wurden sortiert nach lebenden und toten Exemplaren mit Größen zwischen 100 µm und 250 µm in Zellen abgelegt und für spätere genetische Untersuchungen bei -80°C eingefroren.



*N. pachyderma* mikroskopische Aufnahme 40x



Zelle mit Foraminiferen (*N. pachyderma*)



Plankton mikroskopische Aufnahme 10x

Seit der nördlichsten Planktonstation bewegen wir uns nun kontinuierlich nach Süden. Und obwohl noch weitere Arbeiten vor Südgrönland geplant sind, fühlt es sich bereits so an, als würden wir auf dem Nachhauseweg sein. Dabei sind auch für die nächste Woche noch spannende Eindrücke zu erwarten. Immerhin werden wir noch Kaltwasserkorallenriffe untersuchen und das Wrack der Terra Nova vermessen. Auch auf die Gefahr hin, dass ich mich wiederhole, möchte ich an dieser Stelle wieder auf die sehr gute Zusammenarbeit zwischen Schiff und Wissenschaft auf allen Ebenen hinweisen. Wenn nur irgendwie möglich, wird versucht die Wünsche der Wissenschaft in die Tat umzusetzen. Auch die Stimmung an Bord ist nach wie vor sehr gut, und ich glaube wir sind alle noch nachhaltig beeindruckt von den Eindrücken der letzten Tage.

Mit nur noch acht Tagen Expedition übrig, schicke ich viele Grüße im Namen aller  
Fahrtteilnehmer,

Boris Dorschel