

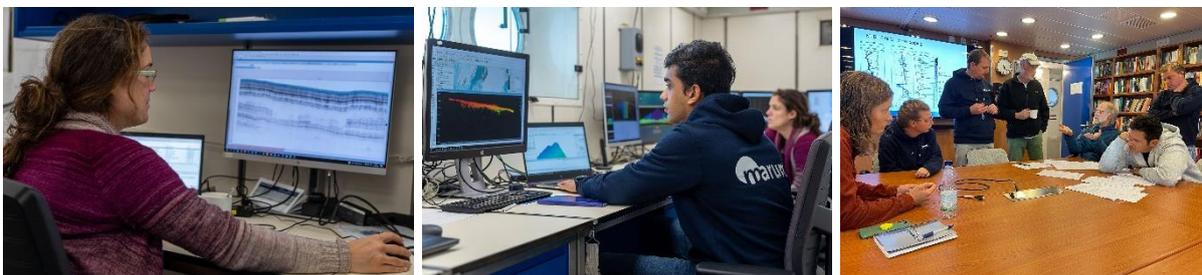
FS MARIA S MERIAN MSM111 "BAFFDEEP" 02.09. - 04.10.2022



5. Wochenbericht
26.09. - 02.10.2022

Gleich zum Anfang der letzten Woche unserer Reise haben wir am Montag das Geologie-Programm am Kontinentalhang Grönlands beendet und am Dienstag haben wir den langen Transit zum Zielhafen unserer Reise in St. John's auf Neufundland angefangen.

Noch in der Nacht von Sonntag auf Montag wurde die letzte MeBo Bohrung bei 126,3 m beendet. Der Einsatz ist dieses Mal sehr gut gelungen – wir haben unsere Zieltiefe von 115 m, ermittelt aus der ersten Auswertung der Kernstratigraphie, übertroffen. Die Ausbeute war hervorragend – wir haben bis 123 m über 90% Kerngewinn erzielt. Die Sonde konnte zwar nur die natürliche Gammastrahlung messen, da sie im Bohrgestänge einige Meter vor dem Ende des Bohrlochs stecken geblieben ist, das Signal war aber hervorragend und ließ sich mit dem Log aus der Bohrung 2 perfekt korrelieren. Gleich nach dem Einholen des MeBo haben wir noch den tiefsten Teil des Hangs bis zu 1800 m erkundet und ein weiteres Schwerelot eingesetzt. Die Hoffnung war, dass wir aufgrund der mit der Tiefe abnehmenden Sedimentationsrate in diesem Kern einen noch längeren Abschnitt des jüngeren Sedimentpakets abdecken werden. Das Schwerelot ist leider bei 16 m stecken geblieben und das oberste Rohr wurde leicht verbogen. Es konnten nur 8,6 m Sediment geborgen werden, mit einer auffälligen hellen Schicht an der Basis. Bis Dienstag haben wir danach noch den Hang mit Hydroakustik weiter untersucht.



Die Untersuchung des Meeresbodens mit PARASOUND und Bathymetrie lieferte während der Expedition entscheidende Hinweise für die Positionierung der MeBo Bohrungen, sowie für die gegenwärtigen und vergangenen Sedimentationsprozesse am Kontinentalhang. Die Ergebnisse wurden mit Daten aus den Kernen verglichen, um so in Teamarbeit die Geologie des untersuchten Gebiets insgesamt besser zu verstehen. Photos: Volker Diekamp.

Am Dienstag abend haben wir uns dann von der Baffin Bay und von der Arktis feierlich verabschiedet und die Rückreise nach St. John's begonnen. Dies war jedoch noch nicht das Ende der wissenschaftlichen Arbeiten. So haben wir am Donnerstag südlich der Davis Straße eine kurze PARASOUND Untersuchung und Sedimentbeprobung auf der Position geplanter IODP Bohrungen durchgeführt. Mit Hilfe der Daten werden unsere Kollegen aus dem wissenschaftlichen Team der geplanten IODP-962 Kampagne in der Lage sein, die Anordnung der Schichten im flachen Bereich der geplanten Bohrungen besser zu verstehen. Während der Arbeiten hat uns noch ein letzter kurzer Schneefall überrascht, ehe wir uns bei etwas höherem Wellengang weiter auf die Reise nach Süden begeben konnten.

Am Samstag haben wir auf 58,5°N im Labradormeer eine ARGO-Boje ausgesetzt. Sie wird sich der Flotte von mehreren Tausenden ihresgleichen, zerstreut über die Ozeane der Erde, für einige Jahre anschließen, und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf der ganzen Welt wichtige Daten über den Zustand der Meere liefern. Am Nachmittag haben wir dann noch

auf der letzten Station drei Planktonnetze gezogen. Diese werden Daten zum Zustand des Planktons für eine langjährige Beobachtungsreihe liefern, sowie frisch ausgelesene Foraminiferen. Diese wollen wir gerne noch am Leben in unseren Laboren in Bremen untersuchen. Somit wurde das wissenschaftliche Programm der Reise beendet. Wir blicken zurück auf die unvergessliche Szenerie von Grönland, unzählige Eisberge, das interessante Leben am Bord und auf die spannende Wissenschaft. Nach vier Wochen intensiver Arbeit kehren wir zurück mit einem einzigartigen Datensatz zu der Beschaffenheit des bisher wenig erforschten Kontinentalhangs außerhalb der Disko Bucht, und insbesondere mit einem wahren Schatz an Sedimentaufzeichnungen der Vereisungsgeschichte Grönlands, dessen Erforschung wir alle mit großer Spannung entgegenblicken.



Eine Boje des internationalen ARGO-Programms zu dem Monitoring der Ozeane wird während der MSM111 ausgesetzt. Das Instrument wird zuerst mit einem Magnet eingeschaltet und dann mit Kran über Bord ausgesetzt, ehe es in den Wellen des Ozeans verschwindet. Photos: Volker Diekamp.



Das Planktonnetz wird für den Einsatz vorbereitet und über Bord ausgesetzt. Es erlaubt uns, Plankton aus verschiedenen Tiefenschichten des Ozeans zu sammeln und einzelne Foraminiferen aus dem Plankton zu isolieren. Diese werden im Kühlraum bei 6°C gezüchtet, um deren Wachstum und Vermehrung zu untersuchen. Photos: Volker Diekamp, Raphael Morard und Johan Faust.

Das Wetter der letzten Tage ist etwas rauer geworden, mit zunehmend starkem Wind und Wellen, welche uns bis zum Einlaufen in St. John's begleiten werden. Die letzten Tage der Reise wurden für Abschlussbesprechungen genutzt. Das Packen und Reinigen der Labore ließ alle spüren, dass das Ende der Reise nahe ist. Wir blicken der Küste Neufundlands entgegen, beladen mit wertvollen Proben und Datensätzen. Dank der harten Arbeit, Ausdauer und dem Teamgeist aller Fahrtteilnehmer konnten die Ziele der Expedition erreicht werden.

Der Erfolg unserer Reise ist ebenso deutlich auf die ausgezeichnete Unterstützung der Nautiker, Ingenieure, Mechaniker, Decksmannschaft und allen anderen an Bord zurückzuführen. Wir bedanken uns ganz herzlich bei dem Kapitän und seine Besatzung für ihre Gastfreundschaft und freuen uns bereits auf die nächste Expedition mit der MERIAN!

Für alle Fahrtteilnehmer

Michal Kucera (MARUM / Universität Bremen)

Für mehr Eindrücke unserer Reise, folge uns auf:

<https://www.marum.de/en/Discover/MARIA-S.-merian-on-course-for-baffin-bay.html>

<https://www.marum.de/Entdecken/Logbuch-MSM-111.html>

<https://twitter.com/lilafisch>

<https://twitter.com/HenriekaD>

<https://twitter.com/VolkerDiekamp>

<https://twitter.com/drjofaust>

<https://www.instagram.com/jopst>



Letzte Eindrücke aus der Baffin Bay beim Sonnenuntergang. Photos: Volker Diekamp.