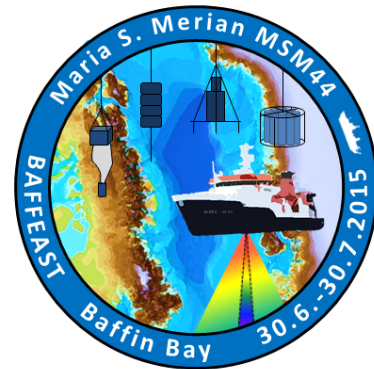




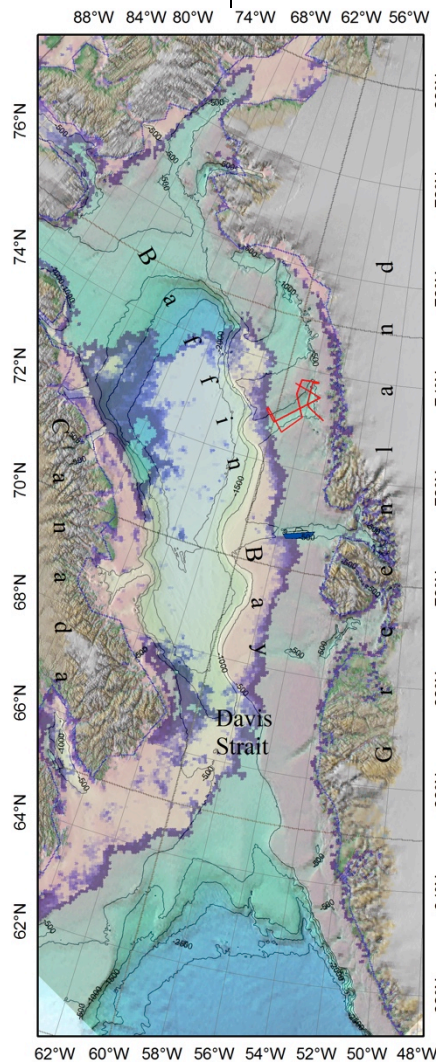
MSM 44
 Nuuk – Nuuk
 30.06.2015 – 30.07.2015



1. Wochenbericht | 1st Weekly report

Am Dienstag den 30.06.2015 ist die FS MARIA S. MERIAN von Nuuk aus zu ihrer 44. Reise aufgebrochen. Das Zielgebiet liegt in der Baffin Bay einem nördlichen Randmeer des Atlantik zwischen Grönland und Kanada. An Bord sind 24 Besatzungsmitglieder und 22 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die Forschungsgruppen setzen sich hauptsächlich aus Meeresboden-Vermessern, Palaeo-Ozeanographen und Proxi-Analitikern des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) und des MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen zusammen. Zusätzlich sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Geologischen

On Tuesday the 30th of June 2015, the RV MARIA S. MERIAN left the Port of Nuuk to start her 44th expedition bringing her to the Baffin Bay, a marginal sea of the Atlantic located between Canada and Green-land. In total 24 crew and 22 scientists join the cruise. The working groups on board mostly comprise hydrogra- phers and palae-oceanographers from the Alfred Wegener Institute, Helmholtz Centre for Polar and Marine Research (AWI) and the MARUM Centre for Marine and Environ- mental Sciences at the University of Bremen. Furthermore, scientists from the Geological Survey of Denmark (GEUS), the University of Århus (GEO AU) and the University of Québec à Montréal (UQAM) are on board. The objectives of the Expedition are: 1) to map



Dienstes Dänemarks (GEUS), der Universität Århus (GEO AU) und der Universität Québec à Montréal (UQAM) mit an Bord. Die Forschungsarbeiten und Forschungsschwerpunkte dieser Expedition sind: 1) das Auskartieren und Vermessen eiszeitlicher Strukturen wie z.B. Moränen, Drumlins und Pingos, um die Rückzugsgeschichte der grönländischen Gletscher seit der letzten Eiszeit zu rekonstruieren, 2) das Gewinnen von Oberflächensedimentproben und langer Sedimentkerne zur Rekonstruktion der palaeo-ozeanographischen Verhältnisse in der westlichen Baffin Bay und 3) das Gewinnen von Planktonproben, um palaeo-ozeanographische und palaeoklimatische Proxies für die Baffin Bay weiter zu entwickeln und zu kalibrieren.

Die Baffin Bay ist ein wichtiges Gebiet für den Austausch von warmen atlantischem Salzwasser und kalten arktischem Frischwasser. In die nordöstliche Baffin Bay entwässert circa ein Viertel des westgrönlandischen Eisschildes. Trotz ihrer Bedeutung gibt es gerade aus dieser Region nur sehr wenig palaeo-ozeanographische und palaeoklimatische Informationen. Um das zu ändern, führt die Expedition MSM44 in die Melville Bucht in der nordöstlichen Baffin Bay.

Nach zwei schönen sonnigen Tagen in Nuuk, die einige der Expeditionsteilnehmer sogar zu einem Bad im Arktischen Ozean nutzten, liefen wir am Dienstag den 30.06. Nachmittags gegen 14:00 aus. Die Revierfahrt führte durch eine Schärenlandschaft geprägt von sie im Lehrbuch stehen - eine sehr

glacial features such as moraines, drumlins and pingos in order to study the history of the Greenland glaciers since the last glaciation, 2) to recover surface sediments and long sediment cores to reconstruct the palaeoceanography of the western Baffin Bay and 3) to sample the water column for plankton to develop and calibrate palae-oceanographic and palaeo-climatic proxies.

The Baffin Bay is an important area for the exchange of warm Atlantic saltwater and arctic freshwater. Approximately a quarter of the west Greenland ice sheet discharges into the northeast Baffin Bay. Although, these are relevant palaeoceanographic and palaeoclimatic processes, only very little information exist from this area with regards to these topics. In order to change this, Expedition MSM 44 targets the Melville Bay in the northeast Baffin Bay

After two nice and sunny days in Nuuk – some of the scientists even took a chance for a dip in the Arctic Ocean – the RV MARIA S. MERIAN left port at about 14:00. During the journey through the archipelago offshore Nuuk, we already saw the types of glaciated landscapes we hope to later discover with our multibeam echosounders on the seabed. This followed the calibration of the multibeam echosounders and initial sampling stations close to Nuuk and in the Davis Strait. During the first days, however, we were busy finding our way around the ship, getting to know each other, setting up the labs and enjoying the sights of the first icebergs.

With Greenland and the ice edge in within sight, we travelled further

eiszeitlichen Landschaftsformen, wie nette Einstimmung auf all das, was wir hoffen mit unseren Fächerecholoten auch am Meeresboden zu finden. Danach folgten Kalibrierfahrten für die Flach- und Tiefwasserfächerecholote und erste Sedimentbeprobungen nördlich von Nuuk und in der zentralen Davis Straße. Allgemein waren die ersten Tage an Bord davon geprägt, sich zu orientieren und kennen zu lernen, die Labore vorzubereiten und die Faszination der Eisberge auf sich wirken zu lassen. Für einen Transekt der Proxi-Gruppe waren wir bereits bis in die äußeren Bereiche des Meereises gefahren.

Mit Grönland und der Eiskante ins Sicht arbeiteten wir uns weiter nach Norden vor. Um uns herum trieben, teilweise zu organischen Formen geschmolzene, Eisberge, die sich in einer bleiernen See spiegelten. Es war absolut windstill. Bei der Station im äußeren Meereis kam dichter Nebel auf, in dem immer wieder schemenhaft Eisberge auftauchen – ein fast gespenstisches Szenario. Die Mitternachtssonne ließ die Eislandschaft in Rottönen erscheinen und erzeugte ein faszinierendes kontrastreiches Farbspiel aus Licht und Schatten. Wir haben auch bereits erste Wale und Robben gesehen.

Im Moment befinden wir uns auf dem Transit zu unserem ersten großen Arbeitsgebiet. Es handelt sich dabei um einen alten Gletschertrog, der sich bis zu 400 m tief in den Schelf der südlichen Melville Bucht geschnitten hat. Die Stimmung an Bord ist gut, und wir hoffen, das es weiterhin so windstill und sonnig bleibt.

northwards. Around us floated icebergs partly melted into almost organic shapes and the sea was like a mirror. At one point during a station within the sea ice, fog came up in which it was only possible to see the silhouettes of icebergs – an almost unearthly atmosphere. Later, the midnight sun turned the ice landscape pale red creating amazing contrast of light and shadow. We also had our first encounters with wales and seals.

At the moment, we are on transit the our first large research area, an glacial trough that has been carved 400 m deep into the shelf of the southern Melville Bay. People on board are in good spirits and we hope the wind and weather stays as nice as it is.

Im Namen aller Fahrtteilnehmerinnen und Fahrtteilnehmer wünsche ich viele Grüße von Bord der FS MARIA S. MERIAN,

On behave of the cruise participants, I send best regards from board of the RV MARIA S. MERIAN,

Boris Dorschel



Picture © Simon Dreutter