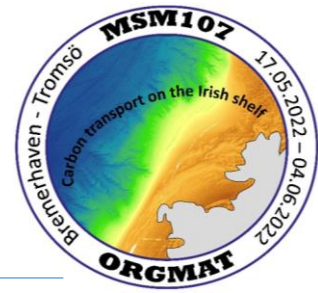


FS MARIA S. MERIAN – MSM107

18.05. - 03.06.2022, Bremerhaven - Tromsø

3. Wochenbericht (30.05. - 03.06.2022)



Wir dampfen gerade durch die Fjorde in Richtung Tromsø. Der Lotse ist an Bord und in drei Stunden werden wir nach unserer MSM107-Ausfahrt im Hafen ankommen. Alle sind sehr zufrieden mit der Fahrt und den gesammelten Proben und Daten. Wir hatten einige intensive Forschungstage während unseres kurzen, aber sehr effizienten Forschungsprogramms. In den neun Forschungstagen konnten wir vier Hauptstationen untersuchen, an denen wir alle unsere Instrumente für pelagische und benthische Untersuchungen einsetzten und kontinuierliche hydroakustische Messungen durchführten. Zwischen diesen Stationen haben wir eine Reihe kleinerer Stationen entlang von drei Transekten durchgeführt, an denen wir immer die CTD-Rosette und die In-situ-Kerasysteme eingesetzt haben, und manchmal auch den Multicorer, (MUC) um Sedimente zu sammeln. Entlang der Strecke führten wir auch umfangreiche hydroakustische Untersuchungen durch.

Wir begannen diese Woche (Montag, 30. Mai) mit der letzten hydroakustischen Untersuchung innerhalb des Probenahmegebiets. Diese wurde parallel zur Küstenlinie am Hang durchgeführt (wo die Wassertiefen zwischen 871 und 1237 m lagen), wodurch wir Einblicke in die Quelle der Trübeschichten gewinnen konnten, die wir während der gesamten Fahrt beobachtet haben. Beim Verlassen des Forschungsgebiets wurde die gesamte hydroakustische Ausrüstung abgeschaltet, die Arbeit in den Labors ging jedoch weiter. Das Team, das einige Tage zuvor die Driftfalle abgeholt hatte, bereitete das gesammelte Material für spätere biogeochemische Analysen in der Heimat vor. An den letzten Partikeln, die im Marine Snow Catcher gesammelt worden waren, wurden ebenfalls Atmungs- und Sinkgeschwindigkeitsmessungen durchgeführt. In den Kühlräumen wurden die Sauerstoffeindringtiefen in den Bohrkernen der letzten MUC-Einsätze gemessen, und die Sedimentbiogeochemiker arbeiteten weiter an den an der Schelfstation S2 gesammelten Sedimenten.

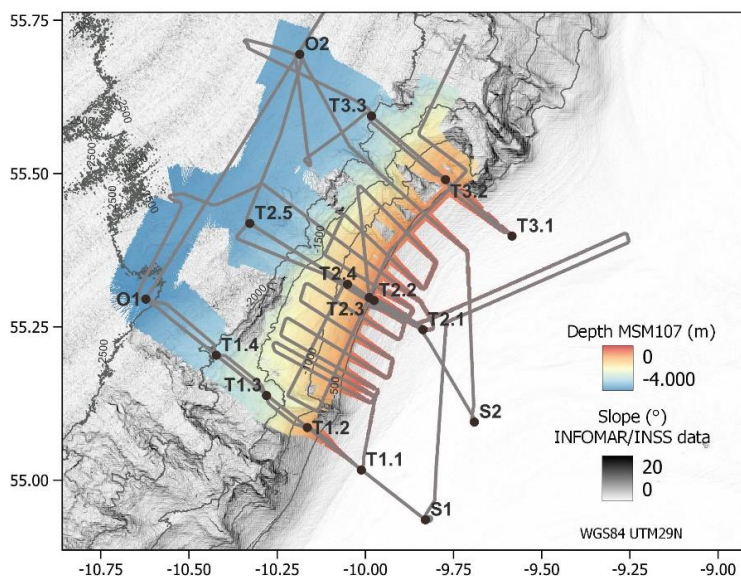


Abb. 1.: Fahrtroute im Forschungsgebiet mit den vier wichtigsten Stationen; zwei Stationen im offenen Ozean (O1 und O2) und zwei Schelfstationen (S1 und S2) sowie alle Transektstationen: T1.1 - T3.3.

Am 31. Mai fahren wir bei ruhigem und sonnigem Wetter weiter in Richtung internationale Gewässer. Als wir internationale Gewässer erreichten, begannen wir erneut mit der hydroakustischen Profilmessung. Bei $66^{\circ}58.070'N$ $0^{\circ}59.921'W$ (zwischen den Färöer-Inseln und Norwegen) machten wir eine letzte Station. Hier wurde die In-situ-Kamera ROSINA mit einer CTD ausgestattet, um Hintergrundinformationen für die Kollegen zu liefern, die in etwa zwei Wochen mit einem anderen Forschungsschiff an diesen Ort zurückkehren werden. Wir waren überrascht, dass wir in etwa 1700 m relativ viele Copepoden und Quallen fanden, also viel tiefer als an den vorherigen Stationen.

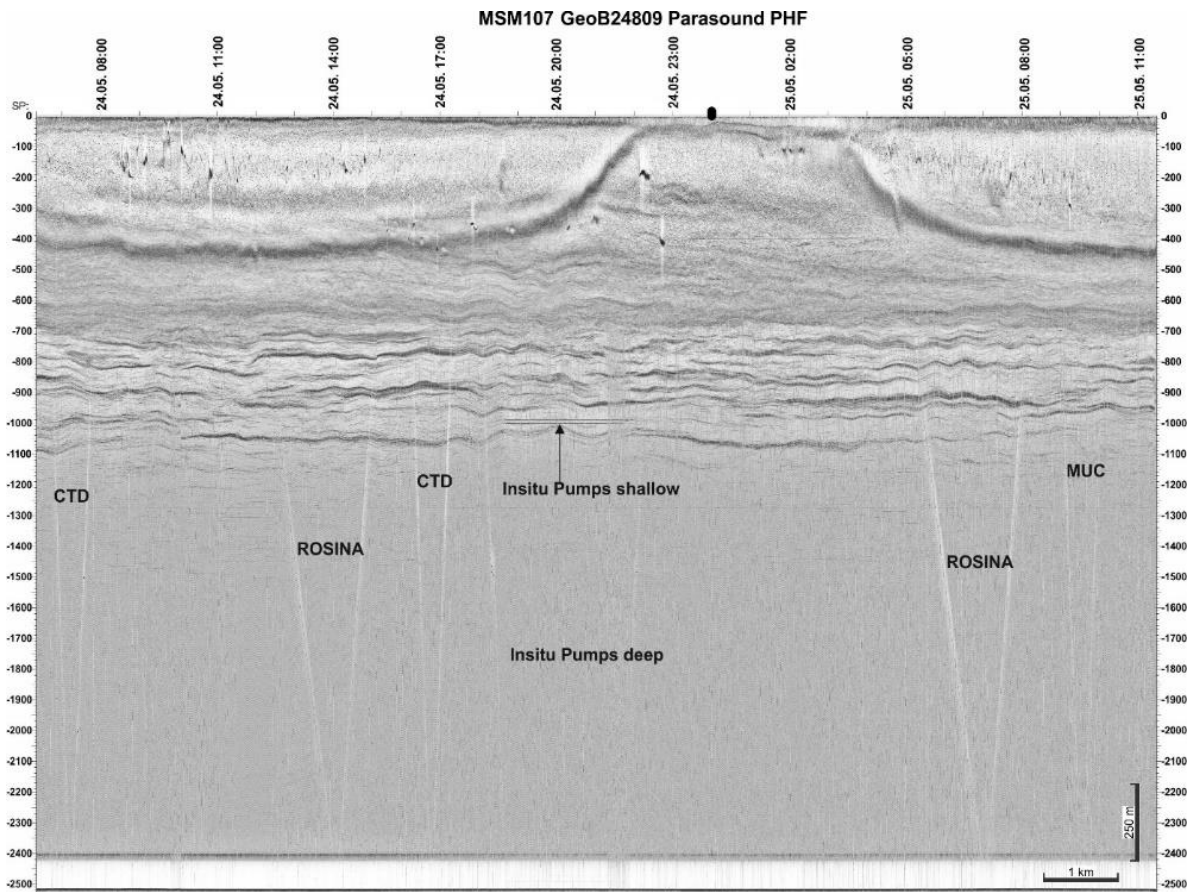


Abb. 2.: Das PARASOUND-Profil (18 kHz; PHF), das während der Station GeoB24809 aufgenommen wurde, bildet die Wassersäule über 29 Stunden ab. Die horizontalen und vertikalen Achsen sind jeweils in Zeit (UTC) und Tiefe [m] angegeben.

Seit dem 31. Mai fahren wir unter dem sonnigen arktischen Himmel in Richtung Tromsø, Norwegen, wo unsere Reise am 3. Juni enden wird. Während wir unsere Ausrüstung zusammenpacken und unsere Arbeitsplätze aufräumen ist die Zusammenarbeit mit der Schiffsbesatzung nach wie vor ein Vergnügen.

Beste Grüße von allen MSM107 Teilnehmern,

Morten Iversen

MARUM, Universität Bremen