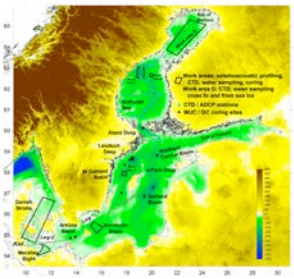
**FS MARIA S. MERIAN Reise 62**
**Abschnitt 2: Kiel - Kiel**
**Wochenbericht Nr. 1, 20.03. - 27.03.2017**



# LISA II

**Littorina Stage Anoxia**

Montag und Dienstag dieser Woche wurde das geplante hydroakustische Vermessungsprogramm und die Beprobung der Wassersäule und der holozänen Sedimente im Bornholm Becken durchgeführt und damit der erste Abschnitt der Reise MSM62 sehr erfolgreich abgeschlossen. Am Mittwoch, 22.03.17, liefen wir morgens in Kiel zum Austausch eines Großteils der wissenschaftlichen Besatzung ein.
Ab mittags wurde das 7 Meter hohe Vibrokerngerät (VKG600) für den Einsatz an Deck aufgestellt (Abb. 1) und am Nachmittag gingen die neuen Mitfahrer aus Kiel und auch vier Kollegen vom dänischen Geologischen Dienst aus Kopenhagen und Aarhus an Bord. Noch am Abend wurde gemeinsam das Arbeitsprogramm für die nächsten vier Tage im Detail geplant.

*Abb. 1. Das VKG600 kurz vor dem Einsatz bei sonnigem und windstillem Wetter im Kattegat (Foto R. Schneider).*

Nach dem Auslaufen am Donnerstag, 23.03.17, wurde das neue Arbeitsgebiet im Großen Belt am frühen Nachmittag erreicht und an vier Geologiestationen mit dem VKG und dem Multicorer in Wassertiefen zwischen 15 und 25 m erfolgreich beprobt. Danach folgte in den Nachtstunden eine detaillierte Vermessung mit dem Multibeam System EM1002 für flache Wassertiefen und dem PARASOUND Sedimentecholot in das südwestliche Kattegat. Dort wurden am Freitag, 24.03.17, insgesamt sieben Geologie Stationen beprobt. In diesem Tag-Nacht Rhythmus wurden dann von Freitag abend bis Sonntag abend, 23.- 26.03.17, noch weitere vierzehn Geologie Stationen anhand der neuen hydroakustischen Profile mit dem VKG600 und dem Multicorer im südlichen Kattegat und wieder zurück zum Großen Belt abgearbeitet.
Insgesamt konnten so auf dem 2. Abschnitt der Reise MSM62 25 Vibrokerne mit bis zu 6 m Kernlänge gewonnen werden. Die Sedimentkerne enthalten unterschiedliche

lithologische Serien mit variierenden Mächtigkeiten. Diese reichen von glazialem Till über mineralische tonig-sandige Sedimente des Spätglazials hin zu Torfen und früholozänen See- und Lagunenablagerungen zur Zeit des relativen Tiefstands des Meeresspiegels im westlichen Teil der heutigen Ostsee. Überlagert werden diese überwiegend terrestrischen Ablagerungen dann von marinen Sedimenten nach dem Eindringen der Nordsee während der Littorina Transgression. Die Sedimentabfolgen werden nach unserer Rückkehr in Aarhus und Kiel geöffnet, lithologisch beschrieben, datiert und mit makro- und mikropaläontologischen und geochemischen Methoden die Veränderungen in der Paläoumwelt rekonstruiert. Hier gilt es vor allem die zeitliche Abfolge und räumliche Ausdehnung der marinen Transgression an der Schwelle vom westlichen Kattegat in den Großen Belt zwischen 8.000 und 10.000 Jahren vor heute zu dokumentieren.

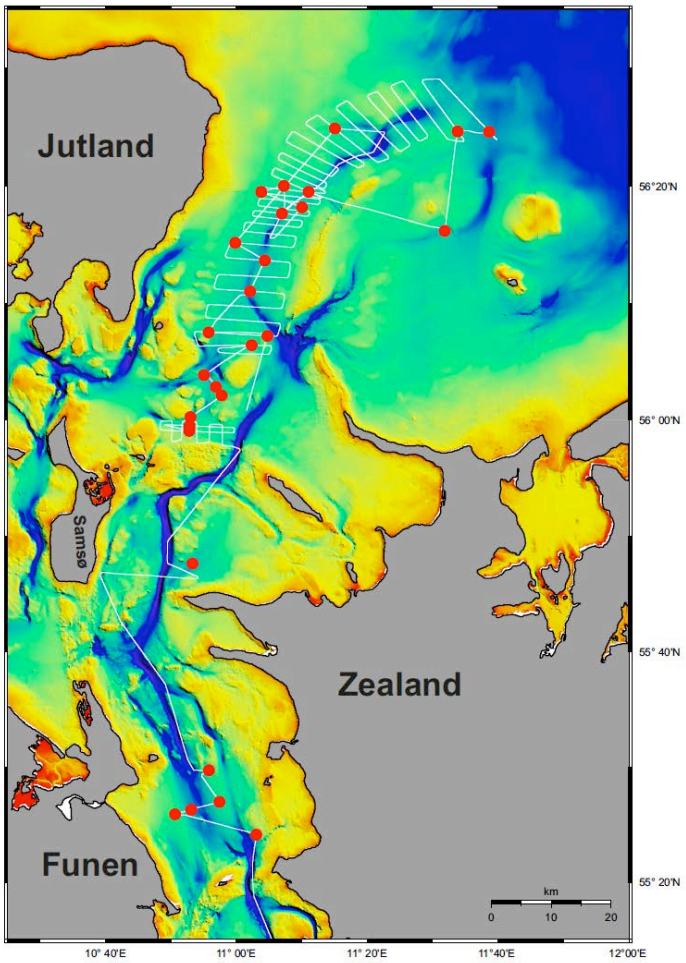



*Abb. 2. Fahrtroute des 2. Abschnitts der Reise MSM62 in den Großen Belt und das südliche Kattegat mit den Linien der Detailvermessung und Lokationen der Geologiestationen (Karte: S. Krastel)*

Am Montag morgen, 27.03.17, liefen wir wieder in Kiel ein und alle wissenschaftlichen Fahrtteilnehmer verließen mit ihrer Ausrüstung und den vielen neuen Proben und Vermessungsdaten in sehr guter Stimmung die Maria S. Merian. Aufgrund der immer guten Wetter- und Seebedingungen und nur mit der außerordentlich großen und flexiblen Unterstützung durch die Besatzung der Maria S. Merian konnte das aufgrund der engen Zeitplanung sehr straffe Arbeitsprogramm durch die gesamte Ostsee in den 18 Tagen auf See erfolgreich abgeschlossen werden.

Im Namen aller Kollegen und Kolleginnen möchte ich Kapitän Schmidt und seiner Besatzung, der Leitstelle in Hamburg und der Abteilung Forschung der Reederei Briese bei der Vorbereitung und Durchführung der Reise MSM62 ausdrücklich danken.
Mit den besten Grüssen von FS MARIA S. MERIAN im Hafen von Kiel

Ralph Schneider 27. März 2017