

Wochenbericht-2, AL-511, 02.07. – 09.07.2018

– übergeordnetes Projekt: NF-Süd –

Die Messungen im Rahmen der Ausfahrt AL-511 wurden in der Woche vom 02.07. – 09.07.2018 fortgesetzt. Nachdem die Grundaufnahme am 30.06.2018 abgeschlossen war, lag der Schwerpunkt der Arbeiten nun in den 2 festgelegten Korridoren vor den Tidekanälen der Eider im Süden und der Süderhever im Norden (s. Abb. 1). Diese Korridore erstrecken sich über ca. 11 km in ost-westlicher Richtung; ihre Breite beträgt ca. 1,4 km. Während der Nachtstunden wurden diese Korridore hydroakustisch (Seitensicht-Sonar) vermessen, tagsüber erfolgten an immer wieder den gleichen Positionen die Beprobungen mit dem Backengreifer. Gleichzeitig erfolgen kontinuierlich Strömungsmessungen mit einem ADCP. Damit wird ein möglichst synoptisches Bild zwischen den Backscatterdaten, der Strömungssituation, den Seitensicht Sonar Aufnahmen und den realen sedimentologischen Eigenschaften des Meeresbodens erreicht. CTD (**C**onductivity, **T**emperature, **D**epth) -Profile, Wasserproben, die dicht über der Sedimentoberfläche entnommen werden und Backscatterdaten von einem OBS-Sensor (OBS = Optical Bascattering Sensor) vor und nach den hydroakustischen Messungen komplettieren den Datensatz. Zusätzlich wurden täglich in dem jeweiligen Arbeitsgebiet 2 Großkastengreiferproben genommen, um sowohl ein detailliertes Bild über die Ausbildung der Sedimentoberfläche samt der Besiedlung durch Organismen zu bekommen, als auch einen Einblick in den Aufbau der obersten Lagen des Meeresbodens zu erhalten. Beide Gebiete zeigen ausgeprägte Besiedlungen durch den Polychaeten *Lanice conchilega* als auch durch die Muschel *Ensis*. Lebende, ausgewachsene Exemplare von *Ensis* wurden jedoch nicht gefunden. Ergänzende Unterwasservideoaufnahmen während der Stauwasserphasen werden zur weiteren Interpretation herangezogen.

Bereiche des Projektgebietes NF-Süd wurden bereits im Juni 2018 während der Ausfahrt LI 18-6 vermessen. Leider konnte in dem Zeitraum aber nicht der gesamte Profilplan abgearbeitet werden. Im Rahmen der Ausfahrt AL-511 gibt es zwischen dem Ende der Beprobung mit dem Backengreifer und dem Beginn der hydroakustischen Aufnahmen einige Stunden Zeit, die für die Vervollständigung dieser Profile genutzt werden.

Bis Freitag, den 06.07.2018 konnte der Korridor vor der Süderhever 3 Mal vermessen und beprobt werden, für den Korridor vor der Eider gelang diese 2 Mal. Am Nachmittag des 6.7.2018 mussten die Messungen aufgrund zu starken Seegangs unterbrochen werden. Am 7.7.2018 wurde auf Helgoland abgewettert. Am 8.7.2018 wurden lediglich 24 Beprobungen mit dem Backengreifer in dem Arbeitsgebiet LI 18-6 durchgeführt. Am 9.7.2018 wurde erneut auf Helgoland wegen zu starken Seegangs abgewettert. Wind aus NW mit Stärken von 6 Bft. in Böen 7 Bft. erlauben es nicht, in die flachen Bereich vor den Tidekanälen zu fahren. Zudem genügt die erreichbare Datenqualität bei diesen Seegangsbedingungen nicht den geforderten Ansprüchen.

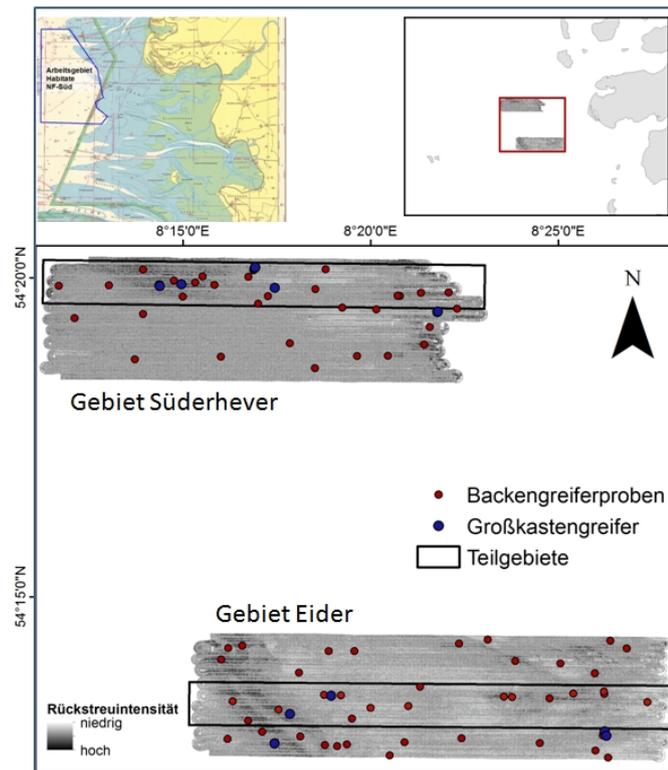


Abb. 1: Das Arbeitsgebiet während der zweiten Woche der Ausfahrt. Die Abbildung zeigt die Seitensicht-Sonar Mosaik vor den jeweiligen Tiderinnen. Die Stationen für Großkasten- und Backengreifer sind eingezeichnet. Die rechteckigen Bereiche geben die Korridore für die Wiederholungsmessungen an.



Rechts: Fluchtspur einer *Ensis*. Sedimentmächtigkeit: 23 cm. Der anoxische Horizont beginnt 13 cm unter der Sedimentoberfläche. Anzahl von *Ensis* (Größe von 6 – 11 cm); Bis zu 300/m².

Oben: Ausschnitt aus einem Großkastengreifer. An der Oberfläche führt dichte Besiedlung mit *Lanice conchilega* zu einer lokalen Erhöhung der Sedimentoberfläche. Unten links stülpt sich der Fuß einer *Ensis* aus, um sich tiefer einzugraben.

Abb. 2: Ausschnitte aus Großkastengreiferproben

Mo., 09.07.2018

Dr. Klaus Schwarzer
 Christian-Albrechts-Universität Kiel
 Institut für Geowissenschaften
 AG Sedimentologie, Küsten- und Schelfgeologie