

Wochenbericht AL – 480, 27.06. – 03.07.2016

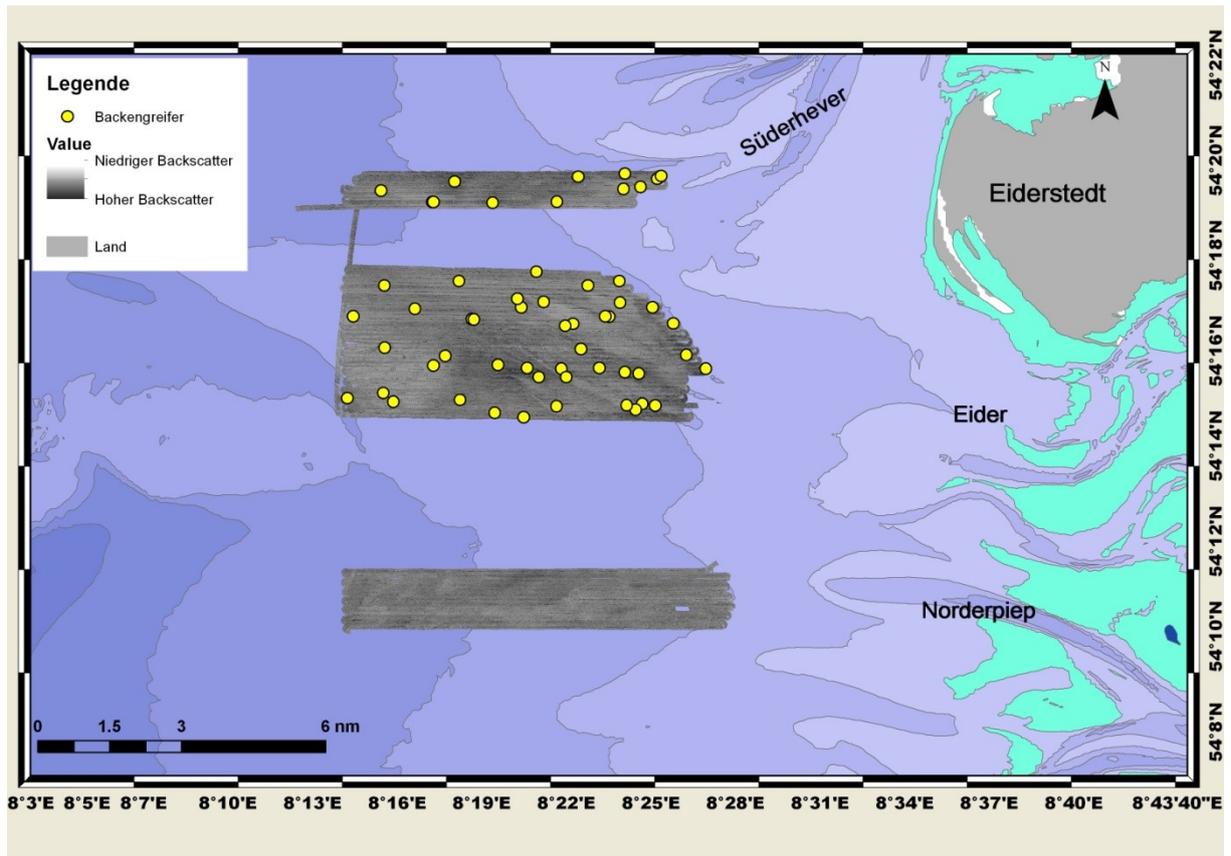
Die Fahrt AL-480 findet im Rahmen des interdisziplinären Forschungsvorhabens STopP (STopP steht für: Vom Sediment zum Top-Prädator (*Top-Prädatoren sind in diesem Zusammenhang Seevögel*)) statt, eines von fünf unter dem Dach „Küstenmeere Nordsee/Ostsee (KüNO)“ vom BMBF seit 2013 geförderten Forschungsprojekte. Unter Leitung des Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (LKN) erarbeiten 4 Projektpartner (Alfred Wegener Institut (AWI), Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Uni Kiel (FTZ), Institut f. Geowissenschaften der Uni Kiel (IfG) und das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR)) Werkzeuge zur Bewertung von Indikatoren europäischer Richtlinien für die marinen Bereiche. Die Deskriptoren Meeresbodenintegrität, Nahrungsnetze und Biodiversität erfahren dabei besondere Berücksichtigung.

Im Rahmen der geowissenschaftlichen Arbeiten in StopP werden konsistente Karten zur Verteilung und Zusammensetzung sublitoraler Sedimente im Bereich zwischen der schleswig-holsteinischen Festlandsküste und dem seewärtigen Wattsockel erstellt. Dies geschieht mittels hydroakustischer Messmethoden (Seitensicht Sonar (SSS), parametrisches Sedimentecholot (SES)) und der Kalibrierung durch Bodenproben und Direktbeobachtungen mit Unterwasser Videosystemen. Die bisherigen Arbeiten im Bereich der Amrum-Bank (STopP I) haben gezeigt, dass trotz teilweise ausgeprägter morphologischer Umgestaltungsvorgänge übergeordnete Sedimentverteilungsmuster, geprägt durch alte Landoberflächen dicht unter dem Meeresboden, über Dekaden stabil sein können. Diese Sedimentstabilität spielt eine prägende Rolle im Hinblick auf den Lebensraum benthischer Organismen, die als Nahrungsquelle für tauchende Vögel dienen. Vor diesem Hintergrund werden diese Habitate detektiert und kartiert.

In der aktuellen Ausfahrt wird der mögliche Einfluss von Wattrinnen und Flussmündungen, die den geologischen Aufbau und die Sedimentverteilung an der Meeresbodenoberfläche prägen, auf solche Habitate untersucht. Das aktuelle Arbeitsgebiet erstreckt sich von dem Küstenvorfeld der Eidermündung bis hin zur Elbmündung. Da sich die nacheiszeitliche Entwicklung dieses Gebietes anders vollzog als vor Nordfriesland, alte Landoberflächen sollten im Bereich der Flussmündungen nicht mehr dicht unter dem Meeresboden vorhanden sein, werden Sedimentverteilungsmuster erwartet, die überwiegend durch Wellen und Tideströmungen und partiell durch den Sedimentaustrag durch die Flüsse beeinflusst werden.

Nachdem ALKOR am 27.6.2016 Kiel verlassen hat, erfolgte die aufgrund hohen Schiffsverkehrs etwas länger andauernde Fahrt durch den Nord-Ostseekanal. Das Arbeitsgebiet wurde Di., 28.06.2016 um 14:00 Uhr erreicht. Nach CTD-Messungen zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in der Wassersäule begannen um 14:30 Uhr die Profilmfahrten mit dem SSS und SES, die am 01.07.16 um 08.00 Uhr für die ersten Probennahmen mit dem Backengreifer unterbrochen wurden.

Seit dem 28.06.2016 mittags wurden flächendeckend mit dem SSS Benthos-C3D in über 100 Stunden ca. 400 sm entsprechend ca. 130 km² Meeresboden hochauflösend seewärts der Rinnen Süderhever, Eider und Norderpiep kartiert und auf der Basis einer ersten Auswertung des SSS-Mosaics 56 Backengreiferproben entnommen (s. Abbildung). Waren anfangs die Wetterbedingungen ideal für die Vermessungen, herrschen seit dem 1. 7.2016 westliche bis südwestlichen Winde um 6 Bft mit Böen bis zu 7 - 8 Bft. vor, was die Datenqualität der hydroakustischen Messungen beeinträchtigt. Der Einsatz von schwerem geologischen Gerät (Großkastengreifer, Vibrocorer) ist unter diesen Bedingungen bisher nicht möglich.



Seitensicht-Sonar Mosaik des v. 28.6. – 02.07.2016 kartierten Bereiches vor den Watttrinnen Süderhever, Eider und Norderpiep einschließlich der Stationen an denen Backengreiferproben genommen wurden.

So., 03.07.2016
 Dr. Klaus Schwarzer
 Christian-Albrechts-Universität Kiel
 Institut für Geowissenschaften
 AG Sedimentologie, Küsten- und Schelfgeologie