

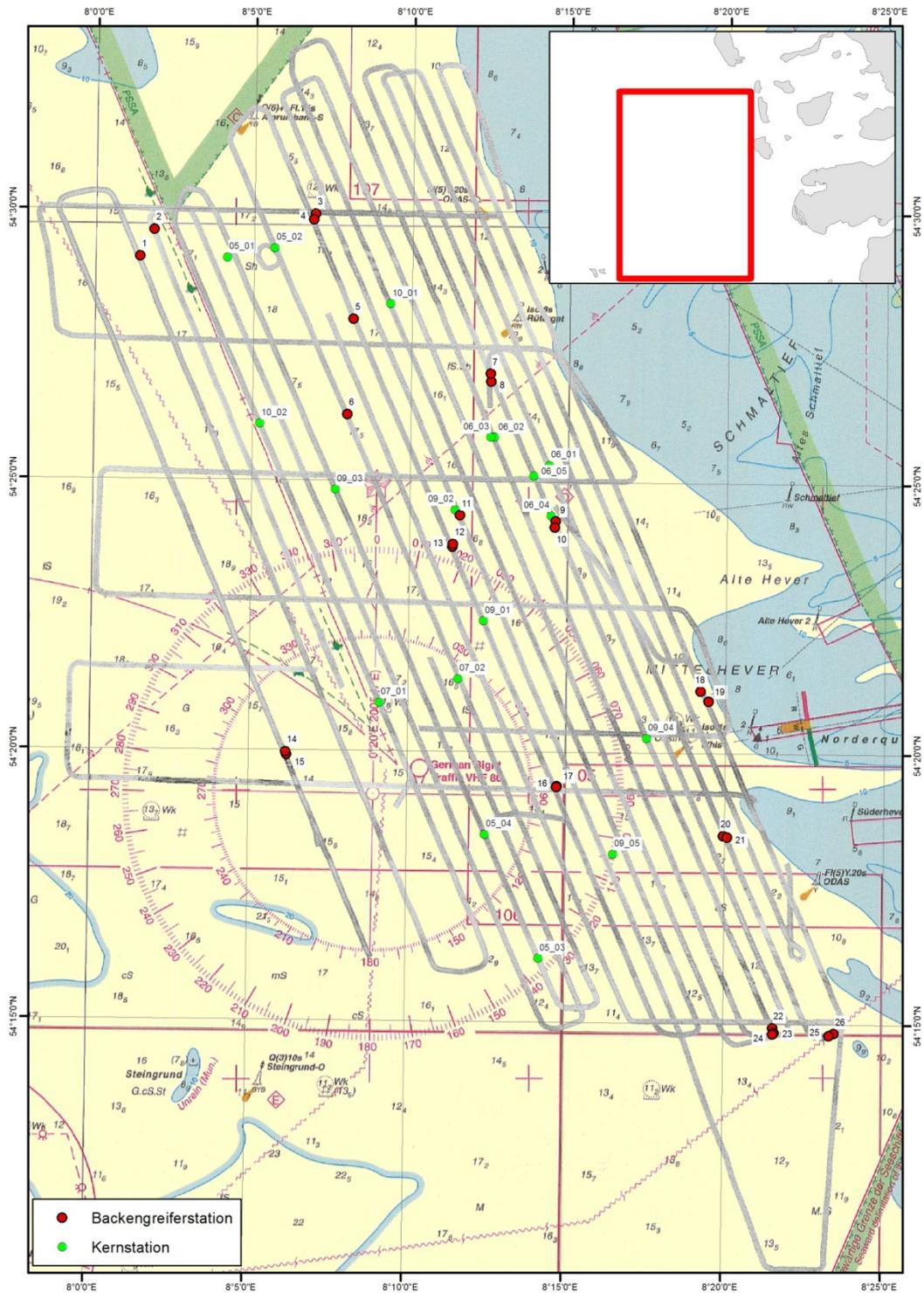
## Wochenbericht AL – 496, 01.07. – 12.07.2017

Die Fahrt AL-496 findet im Rahmen des Forschungsvorhabens TRAMBEI (Geological/sedimentological built up and habitat distribution of the **TR**ansition area between the tidal flats and the offshore area between **AM**rums **B**ank and **E**lder)“ statt. Das Ziel dieser Ausfahrt ist es a) für diesen Bereich den geologisch/sedimentologischen Aufbau des Untergrundes hochauflösend zu kartieren, sowie b) eine flächendeckende Kartierung der Sediment- und Habitatverteilung der Meeresbodenoberfläche im Übergangsbereich des Wattsockels zum vorgelagerten Schelf im Küstenvorfeld des südlichen Nordfrieslands zu erarbeiten. Das Arbeitsgebiet liegt zwischen dem Nordrand des ehemaligen Elbeurstromtales im Süden und der Amrum Bank im Norden. Während das Elbeurstromtal im Küstenvorfeld Dithmarschens mit holozänen Sedimenten verfüllt ist, zeigen die Daten aus vorherigen Ausfahrten, dass vor Nordfriesland offensichtlich der präholozäne Untergrund auch heute noch in vielen Bereichen die morphologische und sedimentologische Ausbildung der Sedimentoberfläche prägt. Es soll herausgearbeitet werden, inwieweit dies auch für das im Rahmen dieser Ausfahrt zu bearbeitende Gebiet gilt. Das Projekt ist eine Kooperation mit dem Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR).

Im Rahmen der geowissenschaftlichen Arbeiten werden in TRAMBEI Karten zur Schelfarchitektur dieses Küstenbereiches sowie zur Verteilung und Zusammensetzung sublitoraler Sedimente im Bereich des seewärtigen Wattsockels und des vorgelagerten Schelfs erstellt. Dies geschieht mittels hydroakustischer Messmethoden (Fächerecholot, Seitensicht Sonar, parametrisches Sedimentecholot, Mini-Airgun) und der Kalibrierung durch Sedimentkerne, Bodenproben und Direktbeobachtungen mit Unterwasser Videosystemen. Die bisherigen Arbeiten nördlich des Untersuchungsgebietes haben gezeigt, dass trotz teilweise ausgeprägter morphologischer Umgestaltungsvorgänge übergeordnete Sedimentverteilungsmuster, geprägt durch alte Landoberflächen dicht unter dem Meeresboden, über sehr lange Zeiträume (Dekaden) stabil sein können. Diese Sedimentstabilität spielt eine prägende Rolle im Hinblick auf den Lebensraum benthischer Organismen. Vor diesem Hintergrund werden diese Habitate detektiert und kartiert.

Nachdem ALKOR am 01.07.2017 um 08:00 Uhr Kiel verlassen hat, erfolgte nach der Fahrt durch den Nord-Ostseekanal aufgrund widriger Wetterbedingungen ein Stop in Cuxhaven. Nach dem Auslaufen am So., 02.07.2017 um 08:00 Uhr wurden im Arbeitsgebiet die notwendigen Gerätetests und Kalibrierungen durchgeführt bevor erneut aufgrund der für Messbedingungen zu hohen Wellen Helgoland angelaufen werden musste. Erst am Dienstag um 12:00 Uhr hatte sich der Wind so weit gelegt, dass die Arbeiten im Untersuchungsgebiet beginnen konnten. Seitdem herrschen für die Durchführung der Messungen optimale Wetterbedingungen. Nach CTD-Messungen zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in der Wassersäule begannen um 13:30 Uhr die Profilfahrten mit der Mini-Airgun, dem Seitensicht-Sonar und SES. Tagsüber wurden die Messungen jeweils bei Stauwasser für ca. 1,5 Stunden unterbrochen, um Sedimentkerne mit dem Vibrocoper zu entnehmen.

Seit Dienstagmittag (04.07.2017) wurden mit den hydroakustischen Geräten in über 120 Stunden ca. 331 sm entsprechend ca. 110 km<sup>2</sup> Meeresboden hochauflösend kartiert und auf der Basis einer ersten Auswertung der SES Aufzeichnungen und eines Seitensicht Sonar Mosaiks 18 Sedimentkerne von 3 m Länge und 26 Backengreiferproben entnommen (s. Abbildung).



Arbeitsgebiet mit den Stationen für Vibrokern, Backengreiferproben, Videoprofile und CTD im Zeitraum 02.07. – 09.07.2017.

Mo., 10.07.2017  
 Dr. Klaus Schwarzer  
 Christian-Albrechts-Universität Kiel,  
 Institut für Geowissenschaften,  
 AG Sedimentologie, Küsten- und Schelfgeologie