

AL565 1. Wochenbericht (Berichtszeitraum 23-27 September 2021)

AL565 ist eine einwöchige Praktikumsausfahrt der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU). Während der Woche auf der Ostsee, sammeln die Studierenden des Bachelor Studiengangs Physik des Erdsystems erste Erfahrungen mit marinen geophysikalischen Methoden und dem Einsatz der wissenschaftlichen Geräte während einer Forschungsausfahrt. Dafür stehen in diesem Jahr ein Norbit Flachwasserecholot, ein Yellow Fin Seitensichtsonar, sowie ein kleines portables AUV zur Verfügung. Zusätzlich werden die an Bord der Alkor fest installierten Systeme, wie das Fischecholot EK80, sowie das Innomar Sedimentecholot in das Mess- und Ausbildungsprogramm integriert.



Abbildung 1: Die wissenschaftliche Besatzung der Ausfahrt AL565.

Während der Ausfahrt werden die Studierenden anhand unterschiedlicher wissenschaftlicher Fragestellungen und Themen aktiv in die Forschung eingebunden. In diesem Jahr beschäftigen wir uns mit dem Auftreten und Erhalt von Ankerspuren im Sediment in der Strander Bucht, episodischen Gasaustritten als mögliche Folge von Schwankungen des Meeresspiegels in der Eckernförder Bucht, der Kartierung und Charakterisierung von benthischen Habitaten entlang der Küste der Eckernförder Bucht, sowie dem Auftreten und der Verteilung von Manganknollen in der Mecklenburger Bucht.

Am Donnerstagmittag gegen 12 Uhr verließen wir die GEOMAR Pier an der Kiellinie, nachdem wir den Vormittag mit dem Aufbau der wissenschaftlichen Geräte verbracht hatten. Aufgrund der Sturmvorhersage für den Nachmittag, entschieden wir uns die erste Multibeam Kartierung im Schutz der Strander Bucht zu realisieren. Unsere erste Station war eine CTD, um ein Wasserschallprofil für das Multibeam-System zu bekommen. Die Bucht wird regelmäßig von großen Schiffen zum Ankern genutzt und unser Ziel war es, die dabei entstehenden Spuren im Sediment zu kartieren und die morphologischen Veränderungen im Rahmen einer Zeitreihe über mehrere Jahre zu analysieren. Vor Ort machten uns mehrere dort ankernde Schiffe einen Strich durch unser Vorhaben, sodass wir uns für die Kartierung eines längeren Profils mit dem Fischecholot EK80 entschieden. Entlang des ca. 25 km langen Profils in die Eckernförder Bucht konnten wir an vielen Stellen das Aufsteigen von Gasblasen aus dem Schlick in die Wassersäule beobachten. Weitere Auswertungen werden zeigen, inwieweit die

Gasaustritte mit den sturmbedingten rapiden Veränderungen des Meeresspiegels in der Eckernförder Bucht zusammenhängen.

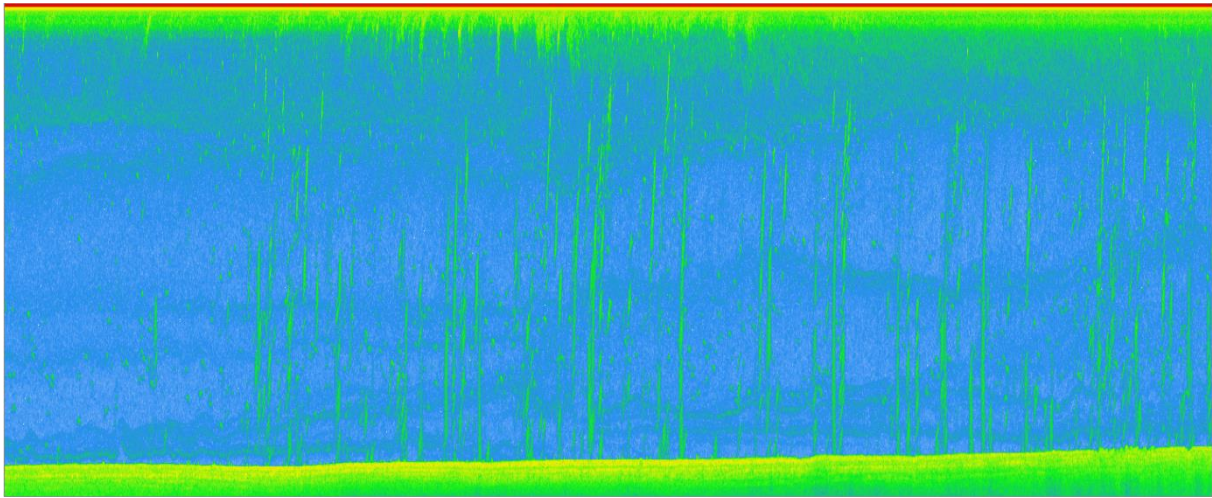


Abbildung 2: Gasaustritte in der Eckernförder Bucht mit dem EK 80 gemessen.

Freitag und Samstag nutzten wir für ausführliche Kartierarbeiten in der Eckernförder Bucht und der Strander Bucht. Dabei konnten wir auch die am Donnerstag gescheiterte Kartierung der Ankerspuren realisieren. Darüber hinaus setzten wir eine Zeitreihe über die Pockmarks bei Mittelgrund fort und kartierten benthische Habitate im Süden der Bucht. Den Sonntag nutzten wir um die geologischen Interpretationen, welche auf den geophysikalischen Messungen basieren, mit Hilfe mehrerer Greiferproben zu validieren. Danach machten wir uns auf den Weg Richtung Fehmarn, wo wir den ersten Teil der Nacht mit einer weiteren Multibeam Kartierung verbringen werden. Am kommenden Donnerstagmorgen werden wir wieder in Kiel einlaufen.

Mit den besten Grüßen im Namen aller Fahrtteilnehmer*innen

Jacob Geersen
(Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)