

MSM93 Emden-Emden
2. Wochenbericht
29.06. – 05.07.2020

Der Rest der Überfahrt von Emden in unser Arbeitsgebiet war teilweise sehr wellig und die meisten Wissenschaftler an Bord konnten sich mit Seekrankheit vertraut machen. Umso zufriedener waren wir dann, als wir am Donnerstag in unserem Arbeitsgebiet, der Framstraße, ankamen.

Wir haben bisher an zwei Tagen unser geschlepptes System, das Triaxus getestet. Manche Aspekte davon haben sehr gut funktioniert und andere hoffen wir in den nächsten Tagen noch in den Griff zu bekommen. Dazu hoffentlich dann mehr im nächsten Bericht, denn zunächst wollten wir Verankerungsarbeiten durchführen.

Um auch in den Wintermonaten, wenn keine Schiffe in der Gegend sein können, und um auch sonst verschiedene Parameter im Ozean rund um die Uhr messen zu können, benutzen wir Verankerungen. Auf dem Meeresboden steht ein Ankerstein (wir benutzen alte Eisenbahnräder), daran ist eine Leine befestigt und oben sind Glaskugeln, die sich im Wasser nach oben bewegen wollen. Wenn die Verankerungen zwei Jahre im Wasser waren, dann sind die orangenen Schutzkappen um die Glaskugeln auch schon mal gut bewachsen (Foto 1). An die Leine können wir Geräte wie Strömungsmesser und Temperaturmesser anbauen. Über dem Ankerstein ist noch ein akustischer Auslöser. Wenn wir zurück kommen, um die Verankerung wieder zu bergen, schicken wir dem Auslöser ein akustisches Signal und er trennt die Verbindung zum Anker, sodass alles zur Meeresoberfläche treibt, wo wir es dann einsammeln können. So ist zumindest die Theorie und es ist immer eine große Spannung, wenn man das Signal schickt, ob die Verankerung dann wirklich an die Oberfläche kommt.



Foto 1: Die Aufnahme einer Verankerung, die seit 2018 die Temperatur und die Strömung des Wassers gemessen hat, das in den Arktischen Ozean fließt. (Foto: W.-J. von Appen)

Auf unserer Reise hat das bisher wirklich gut geklappt und wir haben schon fünf Verankerungen aufgenommen. Die Geräte sind alle wieder an Deck und bald können wir uns die Daten anschauen. Das wird uns dann hoffentlich zeigen, wie sich die Temperatur und die Strömung verhält. Das Alfred Wegener Institut misst nun schon seit 23 Jahren wie sich das hier im West Spitzbergen Strom verhält. Der Strom transportiert nämlich warmes (bzw. für die Gegend hier mit 4°C relativ warmes Wasser) nach Norden in den Arktischen Ozean. Dort hat dieses Wasser einen Einfluss auf das Abschmelzen des Meereises in der Arktis und es beeinflusst auch die Gletscher von Spitzbergen und Grönland. Aber nun sind wir erstmal dabei die Verankerungen wieder auszubringen, damit wir dann in zwei Jahren sagen können, wie es sich in den letzten 25 Jahren entwickelt hat.

Wir haben auch schon andere Geräte und Messungen vorbereitet. So machen wir Fotos von sinkenden Partikeln in der Wassersäule und sammeln sie auch für Laboranalysen. Wir messen Licht und wie Partikel in der Wassersäule das Licht verändern. Außerdem haben wir schon Wasserproben für Nährstoffanalysen genommen und auch für Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Edelgase. All dies möchten wir dann in den nächsten Tagen noch viel ausführlicher direkt an der Meereiskante machen.



Foto 2: Bei absolut klarer Sicht konnten wir Spitzbergen im Osten unserer Position sehen. (Foto: T. Kalvelage)

Zwischen der Arbeit durften wir aber auch den Blick genießen. Wir haben Spitzbergen sehen können (Foto 2) und es sind Möven und Sturmvögel am Schiff vorbeigeflogen. Und natürlich gab es auch das Blasen von Walen zu sehen.

Es macht Spaß auf See zu sein und zu arbeiten, aber wir sind schon sehr gut beschäftigt.

Wilken-Jon von Appen
Alfred-Wegener-Institut