

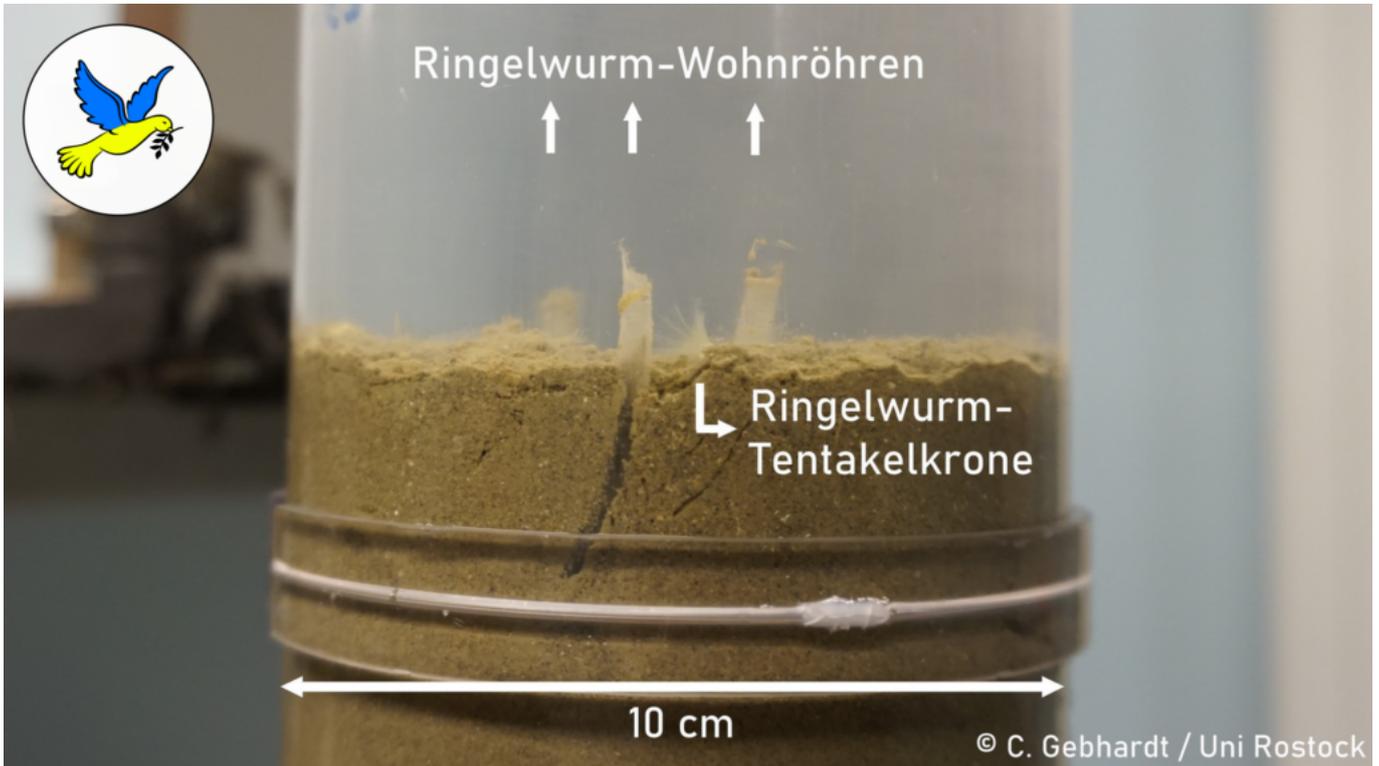


© Susanne Kuehn / Jan Tebben

In voller Blüte

14. April 2022

Mitten im Sturm (siehe Post vom 4. April 2022), war das Schiff wie aus dem Nichts von einer braunen Eisschicht umgeben. Die bis zum Horizont reichende Färbung der Wasseroberfläche wird durch Kieselalgen verursacht, die im Herbst im Weddellmeers regelrechte Blüten bilden können. Auf Grund des hohen Wellengangs blieben jedoch die Arbeitsdecks gesperrt und wir mussten auf eine Besserung der Lage hoffen. Diese wurde glücklicherweise von Patrick, unserem Bordmeteorologen, für zwei Tage später vorhergesagt. Endlich konnten wir dann das braunefärbte Eis und Wasser untersuchen. Die chemischen und biologischen Proben sowie die aus dem Eis kultivierten Kieselalgen (siehe Einfügung im Foto) werden in unseren Heimatlaboren genauer analysiert, um uns Hinweise auf die Lebensbedingungen und Anpassungen der Eisalngemeinschaft zu geben.



© C. Gebhardt

Tiefe Einblicke in den Meeresgrund

13. April 2022

Bei schneidender Kälte und Arbeit rund um die Uhr, hat das Team der Uni Rostock einen Multicorer (MUC) erfolgreich eingesetzt. Über 50 MUC-Kerne - ausgestanzte Stücke Meeresboden mit Organismen - wurden an Bord gebracht. Die Arbeit begann dann erst richtig: In einem ambitionierten Messprogramm wird der Stofftransport am und im Meeresboden bestimmt - eine wichtige ökologische Funktion. Neben Sauerstoff- und Nährstoffaustausch wird mit speziellen Markersubstanzen auch der Transport von Partikeln und Flüssigkeiten untersucht. Ringelwürmer, Seegurken und Schlangensterne sind bekannte Akteure dieser Prozesse, leben aber oft versteckt eingegraben im Sediment. Auch weniger Bekannte, wie Meiofauna (sehr kleine Tiere) und Mikroorganismen, werden beprobt. Die vollständige Auswertung der Daten wird noch viele Monate dauern. Die Verknüpfung des Stofftransports mit neuesten Methoden zur Biodiversitätserfassung soll das bisher umfassendste Bild der ökologischen Rolle der Sedimente des Weddellmeeres liefern.



© Povl Abrahamsen

Rendezvous in der Antarktis

11. April 2022

Selten trifft man andere Schiffe in der Antarktis, aber vor zwei Wochen haben wir ein kleines Segelboot getroffen, einen Segelroboter. Dieser autonome Segelroboter heißt „Kringla“ und wird von der Universität in Göteborg betrieben. Wir haben den Segelroboter aufgenommen und Daten ausgelesen. Das kleine Boot wird vom Wind angetrieben und hat Solarpaneele, um Strom für die Messgeräte und den Autopiloten zu erzeugen. Es misst die Strömung, die Temperatur und den Salzgehalt im Wasser, sowie den Wind, die Temperatur und den Druck in der Luft. Die See in der Antarktis kann sehr rau sein, doch obwohl das Boot recht robust ist, war sein Kohlefasersegel beschädigt. Nach Absprache mit den Eigentümern haben wir den beschädigten Teil des Segels abgeschnitten und die Schnittstelle mit Glasfasermatten bedeckt. Nach zwei Tagen haben wir Kringla wieder zu Wasser gelassen. Auch mit dem kürzeren Segel segelt es gut. Hier könnt ihr es verfolgen: <https://www.roammiz.com/>