

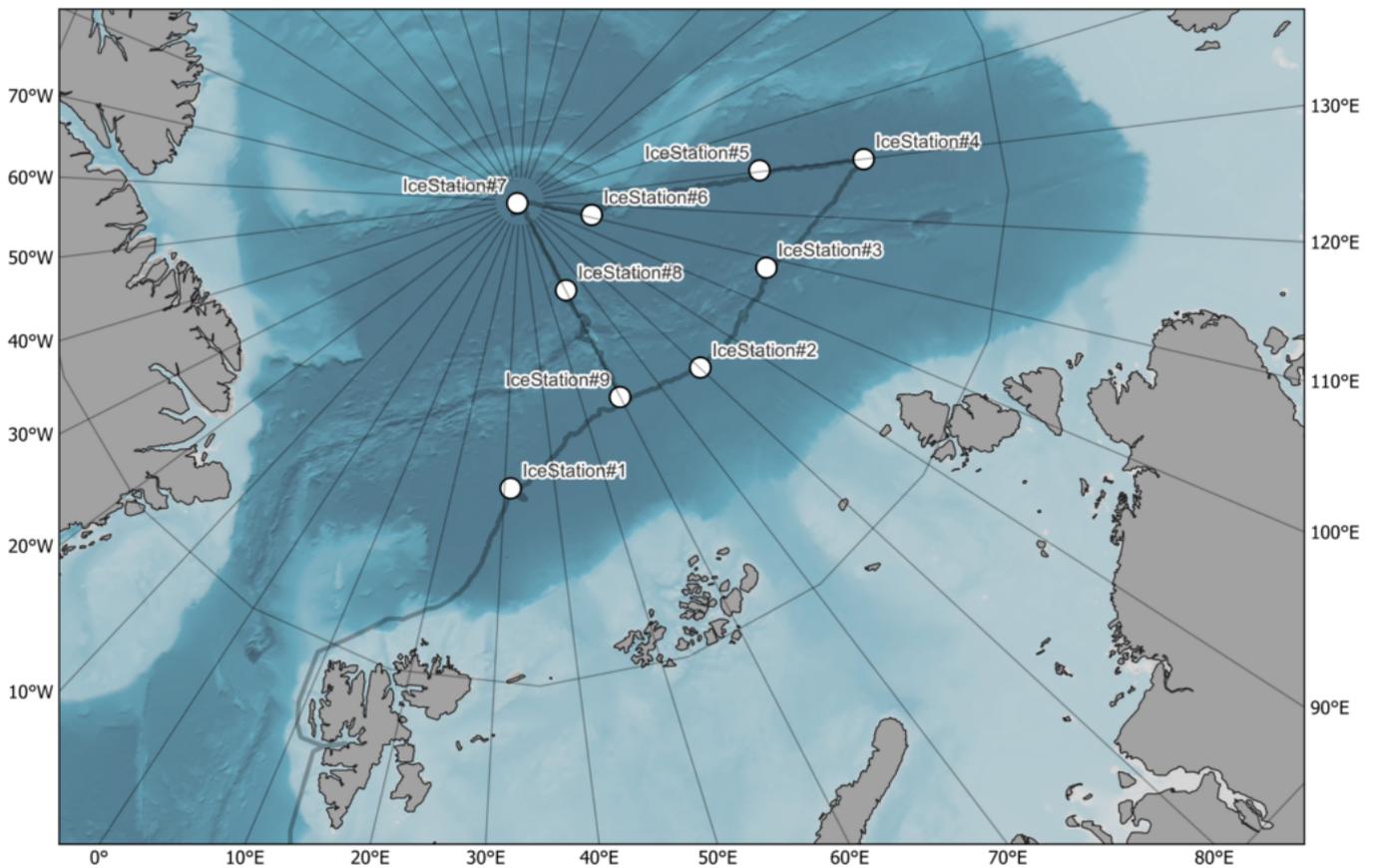


© Esther Horvath

Packen

23. September 2023

Die Zeit ist gekommen, dass keine wissenschaftlichen Instrumente mehr darauf warten, vom Arbeitsdeck aus eingesetzt zu werden, sondern sie nun darauf warten, zusammen mit vielen Kisten, für die Ankunft in Bremerhaven verpackt und eingelagert zu werden. Da wir das Meereis bald verlassen werden, bereitet jedes Team seine Ausrüstung vor, um sie sicher für den Transit durch die Meere zu verstauen. Auf dem Foto schieben AWI-Ingenieur Jan Rohde und Florian Zimmer, Masterstudent am AWI und Teil des Meereisphysik-Teams an Bord, die Kisten in einen Container.



© Frederic Tardeck

Eisstationen

22. September 2023

Während unserer ArcWatch-Expedition haben wir neun Eisstationen mit dem gesamten wissenschaftlichen Programm der Meereisphysik, der Physikalischen, Chemischen und Biologischen Ozeanographie, der Meereisbiologie und der Benthischen Biologie und Biogeochemie erfolgreich abgeschlossen. Über 50 Bojen sowie kurz- und langfristige Verankerungen wurden ausgebracht, um den Arktischen Ozean von der Oberfläche bis in die Tiefe zu untersuchen. Wir haben auch Studien wiederholt, die während einer Expedition im Jahr 2012 und entlang des MOSAIC-Driftmusters durchgeführt wurden. Die erwarteten Ergebnisse dieser Expedition werden einen wichtigen Beitrag leisten, um zukünftig die Auswirkungen von Veränderungen der Meereisbedeckung auf den Arktischen Ozean und seine Ökosysteme besser bewerten zu können.



© Esther Horvath

Eisbären-Besuch

21. September 2023

Ein junger Eisbär hat uns am Dienstag in den frühen Morgenstunden besucht und sich auf der Eisscholle umgesehen, sodass die Eisarbeiten für zwei Stunden unterbrochen werden mussten. Die Brückenwache hat den Eisbären in etwa 1,5 Seemeilen Entfernung entdeckt. Als er sich näherte, wurden alle unter Einhaltung aller Sicherheitsvorkehrungen zurück an Bord gerufen. Wir konnten den Bären vom sicheren Schiff aus beobachten. Er schien neugierig auf all die wissenschaftlichen Geräte auf dem Meereis zu sein, versuchte aber glücklicherweise nicht, sie zu fressen, und zog dann weiter. Zu den internationalen Sicherheitspraktiken für solche Situationen gehört es, mit dem Schiffshorn Lärm zu machen, damit der Eisbär lernt, dass Wissenschaft laut und nicht essbar ist.

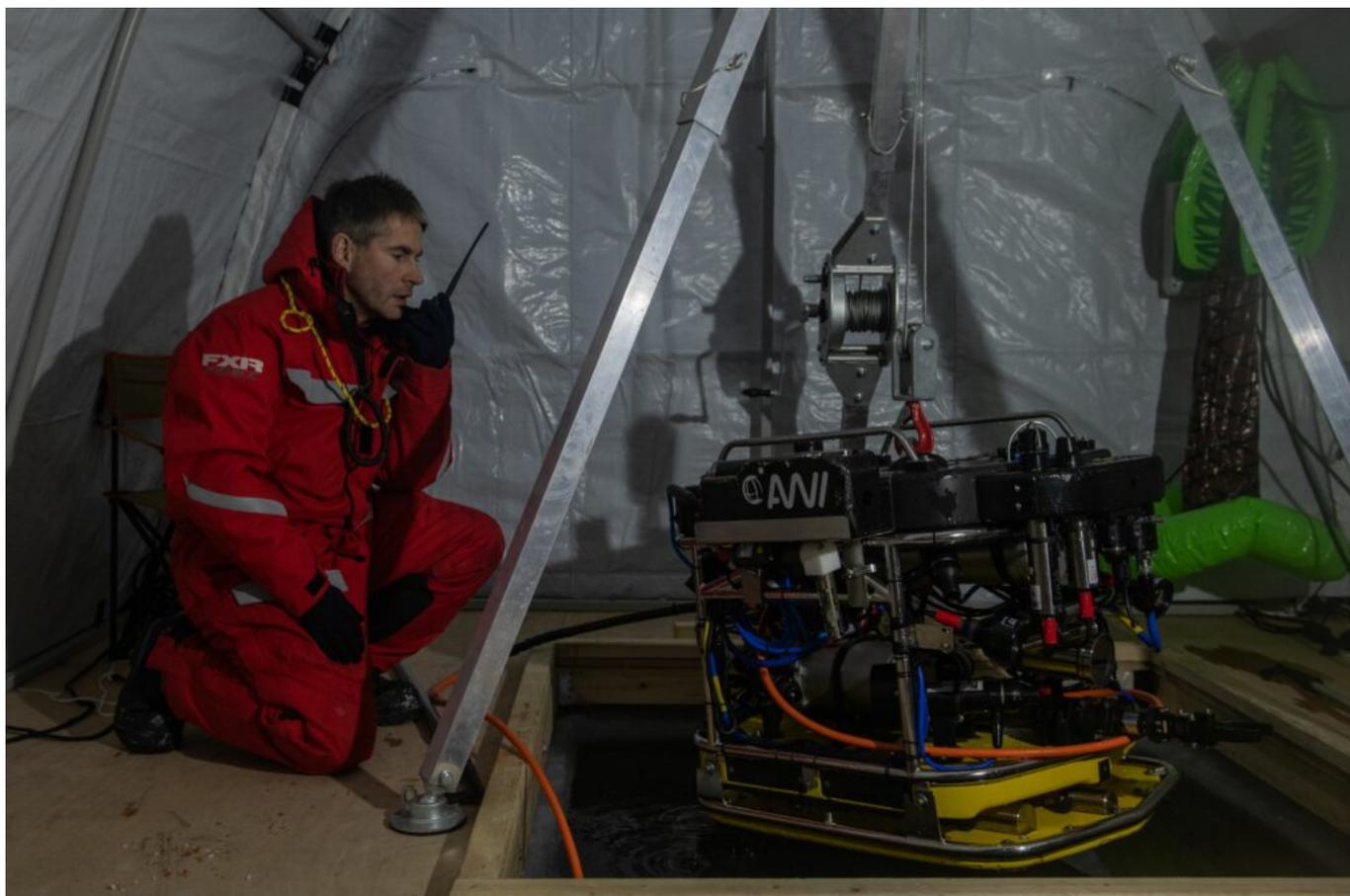


© Esther Horvath

Im Labor

20. September 2023

Nach acht Tagen mit sehr wenig Schlaf, sind die intensiven Arbeiten auf einem Abschnitt vom Nordpol entlang des 60. östlichen Breitengrades abgeschlossen - einem Meeresgebiet, in dem bislang nur vergleichsweise wenig Untersuchungen in der Wassersäule durchgeführt wurden. Der chemische Ozeanograph und Analytiker Boris Koch (siehe Foto) und sein Team, bestehend aus Sinhué Torres-Valdes, Frederik Bussmann und Rebecca Gorniak untersuchen organische Verbindungen und Nährstoffe, die Rückschlüsse auf deren Herkunft und ihren Beitrag zum Kohlenstoffkreislauf erlauben. Die vier interessieren sich dafür, wie viel Kohlenstoff von den Küsten der Arktis und dem Permafrost stammt und ob sich dieser Anteil im Laufe der Zeit verändert. Zudem sucht das Team nach Schadstoffen, mit denen der Mensch leider auch im hohen Norden einen bleibenden Fußabdruck hinterlässt. Zusammen mit europäischen Partnern werden unter anderem schädliche PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) analysiert. Diese Verbindungen sind in vielen Alltagsprodukten enthalten, schwer abbaubar und können sich daher in der arktischen Nahrungskette anreichern.

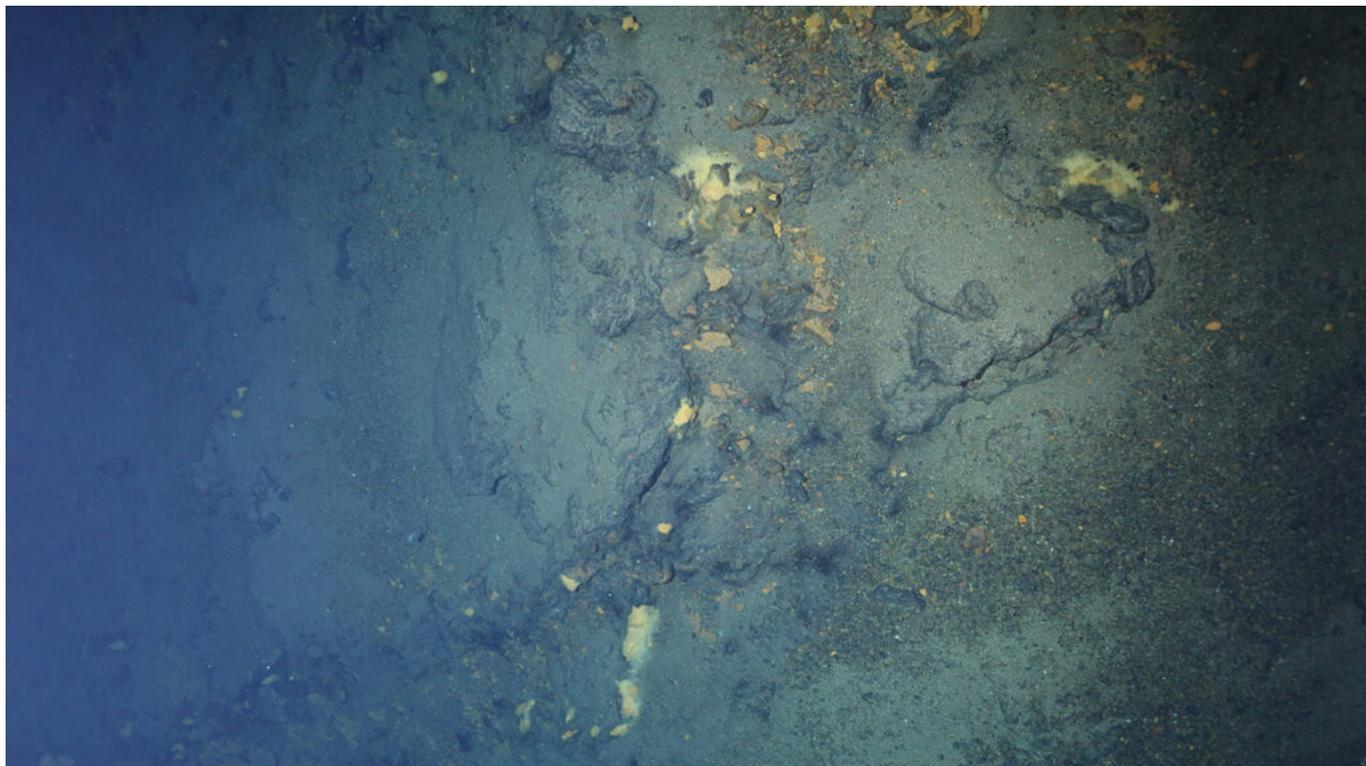


© Esther Horvath

ROV-Livestream aus der Arktis

19. September 2023

Live aus der Arktis: Morgen wird es ab 10 Uhr einen Livestream auf YouTube von uns bei ca. 85°N / 60°O geben. Wir übertragen einen der Tauchgänge unseres Untereis-Tauchroboters (auch ROV, Remotely Operated Vehicle genannt) "Beast". Im Rahmen unserer Arbeiten auf dem Meereis untersuchen wir das Eis mit Hilfe des ROV auch von unten. Es stehen Lichtmessungen und Videoaufnahmen unter dem Meereis auf dem Programm. Dazu tauchen wir unter verschiedenen Arten von Meereis und kommentieren (auf Englisch), was wir sehen. [Zum Stream.](#)



© OFOBS

OFOBS-Tauchgang am Gakkel-Rücken

18. September 2023

Am Wochenende hatten wir die Gelegenheit, einen aktiven hydrothermalen Schlot in 3250 Metern Wassertiefe in der Mitte des Gakkel-Rückens bei 60° Ost zu besuchen. Dafür wurde unser geschlepptes Kamerasystem OFOBS (Ocean Floor Observation and Bathymetry) eingesetzt. OFOBS fuhr durch zwei dicke Trübungsschichten, die wahrscheinlich von den Unterwasserschloten in 2500-2700 Metern Wassertiefe stammten. Der Meeresboden war eine Mischung aus Kissenlava-Feldern und sehr schönen kleinen Schloten, bedeckt mit gelben und orangefarbenen Bakterienmatten auf geschwärzten Sedimenten und Felsen. Haarsterne und Würmer scheinen sich in diesen Bereichen besonders wohl zu fühlen. Das Foto hier zeigt einen rissigen Bereich des Meeresbodens, durch den heiße Gase und/oder Wasser ausströmen und von dem sich die gelben Bakterienmatten ernähren.