



© Marlena Witte

## Wettervorhersage an Bord

18. February 2022

Jeden Mittag zur gleichen Zeit lässt Wettertechniker Christian Rohleder einen Ballon vom Helideck der Polarstern aus steigen: An diesem Wetterballon hängt eine Sonde, mit der Daten über die aktuellen Wetterverhältnisse in der Atmosphäre erfasst und übertragen werden. Diese ergänzen die Daten aus Wettervorhersagemodellen, um die Prognose der Wetterbedingungen für die nächsten Stunden zu optimieren. Dies ist wichtig für die Planungen an Bord: Besonders die Einsatzpläne der Helikopter hängen davon ab. Aber auch Meteorologen verschiedener Wetterdienste wie beispielsweise des Deutschen Wetterdienstes (DWD) benötigen die Daten für ihre Vorhersagen, denn außerhalb der Polarstern gibt es nur wenige Wetterdaten für dieses Gebiet, die den Ist-Zustand der Atmosphäre mit dem prognostizierten der Wettermodelle abgleichen.



© Alejandro Cammareri

## Walbeobachtung

17. February 2022

Mit uns an Bord sind die professionellen Walbeoachter Juan Manuel Salazar Sierra und Alejandro Cammareri. Sie sind dafür zuständig, marine Säuger, also Wale, Delfine und Robben rund um die Polarstern zu beobachten und zu identifizieren. Dies dient zum einem dem Schutz und zum anderen der Dokumentation der Aufenthaltsorte der Tiere. Wir haben auf unserer Reise bereits 309 Wale in antarktischen Gewässern gesichtet. Darunter Buckelwale, Finnwale, Zwergwale und Orcas. Und bei jeder Walsichtung sind wir jedes Mal fasziniert von diesen majestätischen Tieren.



© Bernhard Diekmann

## Gesteinsproben

15. February 2022

Mithilfe unserer Helikopter-Crew hat ein Team aus Wissenschaftler:innen Gesteinsproben aus Gletschern in der Nähe von Nunataks genommen. Nunataks sind isolierte Felsen, die über die Oberfläche von Gletschern und Inlandeismassen herausragen. Diese Eismassen beinhalten Sedimentschichten, die unsere Forschenden beprobt haben. Die im Sediment enthaltenen Spurenmetalle geben uns Auskunft über die Herkunft der Gesteine und Wassermassen. Sie liefern zudem Informationen darüber, wie diese hunderte Millionen Jahre alten Gesteine heute verwittern und wie sie in den Südlichen Ozean getragen werden. Durch den Vergleich mit Sedimentkernen vom Meeresboden können wir herausfinden, wie weit glazialer Gesteinsschutt aus der Antarktis während vergangener Warm- und Kaltzeiten in den Südlichen Ozean getragen wurde. Letzten Endes lässt sich so die Größe des antarktischen Eisschildes in der Vergangenheit rekonstruieren. Mit diesem Wissen können wir unsere heutigen Klimamodelle verbessern und verlässlichere Vorhersagen zukünftiger Klimaänderungen treffen.