



© Michael Seifert

Landgeologinnen

10. February 2023

Trefft Dani und Anne, unsere Landgeologinnen an Bord! Die beiden fliegen mit dem Helikopter an Land, sobald es die Entfernung der Polarstern zur Küste und die Wetterbedingungen zulassen (was sich nicht immer als einfach herausstellt im von Tiefdruckeinflüssen geplagten Bellingshausenmeer). Sie nutzen diese Gelegenheiten, um Gesteine vom Küstenbereich des westantarktischen Festlandes sowie vorgelagerter Inseln entlang unserer Route zu beproben. Während kurzer Landaufenthalte suchen sie nach magmatischen oder sedimentären Gesteinen, deren Minerale sie analysieren. Aus den Kristallen gewonnene Analysedaten ermöglichen es ihnen zu erkunden, was unter dem Eis verborgen liegt: Sie geben Einblick in die tektonische Entwicklung des kontinentalen Untergrunds der Antarktis.



© Klaus Lucke

Das Wal-Team

09. February 2023

Obwohl inzwischen wohl alle Teilnehmenden der Expedition PS134 viele Meerestiere beobachten konnten, haben Johannes, Luca und Nadya wohl die meisten gesehen. Auf die Erforschung von Meeressäugern spezialisiert, begleiten sie die Helikopterflüge zur Eiserkundung im Arbeitsgebiet, um die Tiere visuell zu erfassen. Auf diesem Wege hoffen sie, die Verteilung mariner Säugetiere, insbesondere Wale, in der Region zu verstehen. In einer Region, die erst seit kurzem nicht mehr von Meereis bedeckt ist, haben sie schon fünf Arten beobachten können, darunter Bartenwale (Antarktische Zwergwale und Buckelwale), Schwertwale und Robben. Das Team möchte auch herausfinden, ob die Anwesenheit des Schiffes und die hydroakustischen Vermessungen in dieser Region irgendwelche Auswirkungen auf das Verteilungsmuster und Verhalten der marinen Säugetiere haben.



© Pascal Daub

Ein Abbild des tiefen Untergrundes

07. February 2023

Die Hauptarbeitsgruppe dieser Expedition besteht aus neun Geophysikerinnen und Geophysikern mit großen Zielen. Das seismische Team arbeitet an der Rekonstruktion der Dynamik des westantarktischen Eisschildes während der letzten 30 Millionen Jahre. Mittels seismischer Pulse, die von einem 3000 Meter langen, hinter dem Schiff geschleppten Hydrophonkabel aufgenommen werden, wird der Untergrund des Bellingshausenmeeres abgebildet. In Abhängigkeit von Art und Struktur des Untergrundes können die Signale mehrere Kilometer in den Untergrund eindringen. Weiterhin erlauben die sedimentären Strukturen Rückschlüsse auf die Entwicklung der ozeanischen Zirkulation und somit die klimatischen Änderungen während der letzten zehner Millionen Jahre.