



© Marcus Gutjahr

Letzter Stopp vor Verlassen der Antarktis: Denman-Gletscher

14. January 2024

Nach mehr als drei Wochen Forschungsarbeiten auf dem ostantarktischen Schelf hat Polarstern die Antarktis wieder verlassen. Die Zeit war sehr arbeitsintensiv in spektakulärer Kulisse. Alle Arbeitsgruppen an Bord konnten reichlich Material oder Daten für ihre Forschungsvorhaben sammeln. Sogar das Gebiet vor dem Denman-Gletscher konnten wir noch anfahren. Von diesem großen Gletscher wurde in jüngster Zeit in den Medien berichtet, da er zunehmend dem Einfluss wärmeren Wassers aus dem Norden ausgesetzt sein könnte, was zu erhöhten Schmelzraten und verstärktem Kalben - also dem Abbrechen - von Gletschereis führen kann. Auch wir haben diese wärmere Wassermasse in größeren Tiefen in unmittelbarer Nähe des Denman-Gletschers beobachtet. Aktuell ist dieses Wasser noch nicht im Kontakt mit dem Gletschereis. Das kann sich bei zunehmender globaler Erwärmung aber schnell ändern, wenn sich die Hauptachse des Antarktischen Zirkumpolarstroms weiter nach Süden verschiebt.



© Marcus Gutjahr

Sediment im antarktischen Eis

11. January 2024

Während unserer Expedition EASI-2 werden nicht nur Sedimente aus dem Südozean und eisbedeckten antarktischen Fjorden gesammelt. Wir gewinnen auch Gesteinsschutt direkt aus dem Antarktischen Eisschild. Dafür werden ausgewählte Lokalitäten in küstennahen Gebieten der Ostantarktis angefliegen, um Gletschereis mit enthaltenem Moränenmaterial zu erbohren. Dieser Gesteinsschutt wurde durch das Eis aus dem anstehenden Untergrund aufgenommen und erlaubt uns Einblicke in die sonst kaum zugängliche regionale Geologie. Diese Gesteinsfragmente sind auch äußerst wertvoll für Verwitterungsstudien, welche in den Laboren am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel durchgeführt werden sollen. Da diese Gesteinsfragmente noch nie der Atmosphäre ausgesetzt waren, enthalten sie keinerlei industrielle Verunreinigungen. Ideales Probenmaterial also, um das natürliche Verwitterungsverhalten verunreinigungsanfälliger Spurenmetalle wie Blei oder Eisen zu untersuchen.