



© Sebastian Krastel

## Zurück am Gaußberg

18. March 2024

Bei wunderschönem Wetter konnte unser Heli-Team in den letzten beiden Tagen unsere Landgruppe vom Gaußberg samt ihrer Ausrüstung wieder zum Schiff fliegen, so dass jetzt wieder die gesamte wissenschaftliche Crew an Bord ist. Teil der Ausrüstung war die sogenannte Tomate, eine kleine Hütte aus rotem Kunststoff, die dem Team an Land wertvollen Schutz geliefert hat (separater Bericht folgt). Während der Flugoperation haben wir beim hydroakustischen Kartieren auf dem Schelf einen kleinen unbekanntem Trog gefunden, der extrem gut geschichtete Sedimente enthält und damit ein hervorragendes Klimaarchiv darstellt. Diese Sedimente konnten wir beproben, und damit liegt ein sehr erfolgreiches Wochenende hinter uns.



© Juliane Müller

## Lehren aus der Vergangenheit für die zukünftige Eisschilddynamik

15. March 2024

Unser Geologie-Team hat bereits viele Sedimentkerne vom kontinentalen Schelf vor dem Vanderford-Gletscher gewonnen. Diese werden es uns erlauben, den Rückzug des Eises nach der letzten großen Eiszeit vor 20.000 Jahren zeitlich einzugrenzen. Der Vanderford-Gletscher ist einer der momentan am schnellsten zurückweichenden Gletscher der Antarktis. Dies ist alarmierend, da bisher davon ausgegangen wurde, dass vor allem die Westantarktis empfindlich auf den Klimawandel reagiert und die Ostantarktis weniger. Das Verhalten des Vanderford-Gletschers in der geologischen Vergangenheit gibt uns Aufschluss, ob Teile des angrenzenden Ostantarktischen Eisschilds in Warmzeiten kollabierten und zum Meeresspiegelanstieg beitrugen. Diese Informationen helfen uns, den aktuellen Eisrückzug infolge des Klimawandels besser einordnen und mögliche Folgen besser abzuschätzen: Befindet sich die Ostantarktis bereits an einem sogenannten Klimakippunkt?



© Katharina Hochmuth

## Auf der Suche nach Sedimenten

12. March 2024

Zurzeit beproben wir ein Profil über den Schelf vor der Region des Vanderford-Gletschers. Mittels hydroakustischer Daten haben wir zahlreiche Indikatoren für vergangene Gletscherbewegungen gefunden. Unser Arbeitsgerät ist das Schwerelot, ein 5-15 m langes Stahlrohr mit einem zwei Tonnen schweren Gewichtssatz auf dem Top. Damit dieses in die Sedimente eindringt, müssen die richtigen Positionen identifiziert werden. Dazu treffen wir uns regelmäßig, um basierend auf den neuesten hydroakustischen Daten die besten Positionen auszusuchen und die Länge des Rohrs festzulegen. Das hat bisher hervorragend geklappt, sodass wir in den letzten beiden Tagen eine Vielzahl an Kernen sammeln konnten.