



© Christian Rohleder

Abgehobene Magnetik-Messungen

16. July 2023

Was machen zwei Geophysikerinnen, wenn sie das viele Eis beim Messen stört? Sie gehen in die Luft! Und zwar mit einem der beiden auf Polarstern stationierten Helikopter. Dazu hängen sie an einem 30 m langen Seil ein Magnetometer unter den Heli, welches ungestört von irgendwelchen Teilen aus Metall das natürliche Erdmagnetfeld misst. Dieses Feld wird durch die Gesteine der Erdkruste verstärkt oder abgeschwächt. Zieht man nun das bekannte natürliche Magnetfeld ab, bleiben die Anomalien des Untergrundes übrig. So können wir aus luftiger Höhe und mit toller Aussicht auf das Eis z.B. das Alter des Meeresbodens bestimmen oder magmatisch besonders aktive Bereiche finden.



© Josefa Ritter

Auf den Spuren der Plumes

14. July 2023

Das Plume-Team der Ozeanographie beschäftigt sich mit der Ausbreitung von hydrothermalen Fahnen, den „Plumes“. Die heiße Flüssigkeit, die von den Schwarzen Rauchern am Meeresboden in den Ozean gepustet wird, ist reich an Gasen, Metallen und anderen Stoffen, die für die Chemie und Biologie des Ozeans wichtig sind. Die Plumes in 3000 bis 4000m Tiefe von einem im Eis driftenden Schiff aus zu finden und zu beproben, ist gar nicht so einfach, aber nach einigen Versuchen waren wir jetzt erfolgreich! Wir verwenden dazu eine vom Schiff ins Wasser gelassene Sonde, die CTD, mit der wir die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers messen und Wasserproben nehmen können.