

Zusammenfassung zum Vortrag 'Antarktische Ökosysteme'

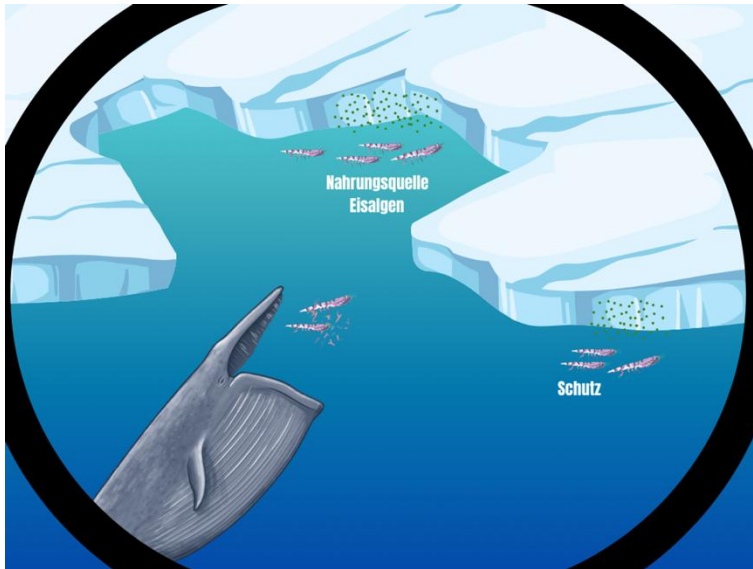
Das antarktische Ökosystem besteht aus komplexen Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Organismen und ihrer Umwelt, die dort hauptsächlich durch das Antarktische Meereis charakterisiert ist. In diesem einzigartigen Ökosystem spielen Krill, kleine Krebstiere, eine zentrale Rolle als Hauptnahrungsquelle für viele Tiere, darunter Fische, Vögel und Wale. Die Nahrungskette beginnt mit dem Phytoplankton, das Sonnenlicht nutzt, um Photosynthese zu machen und Glukose als grundlegende Energiequelle zu produzieren. Krill ernähren sich von diesem Phytoplankton und dienen wiederum als Nahrung für verschiedene Arten von Fischen, Pinguinen, Robben und Walen. Das Antarktische Meereis ist ein wichtiger Faktor in den Lebenszyklen fast aller Antarktischer Meerestiere.

Das antarktische Ökosystem ist sehr empfindlich gegenüber Veränderungen, insbesondere im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Veränderungen in der Eisdynamik, der Meeresstruktur und der Verfügbarkeit von Nahrung können Auswirkungen auf das gesamte Nahrungsnetz haben und das Gleichgewicht des Ökosystems beeinträchtigen. Am AWI erforschen wir diese Zusammenhänge, indem wir Wale, die an der Spitze des Nahrungsnetzes stehen, beproben um Aufschlüsse über das gesamte Nahrungsnetz zu erlangen. Dafür analysieren wir die Zusammensetzung des Fettgewebes von Walen, in dem viele Informationen zu wann, wo und was ein Wal in seinem Leben gefressen hat, gespeichert sind. Somit können wir besser verstehen, wie das antarktische Nahrungsnetz funktioniert und wie es auf Umweltveränderungen reagiert.

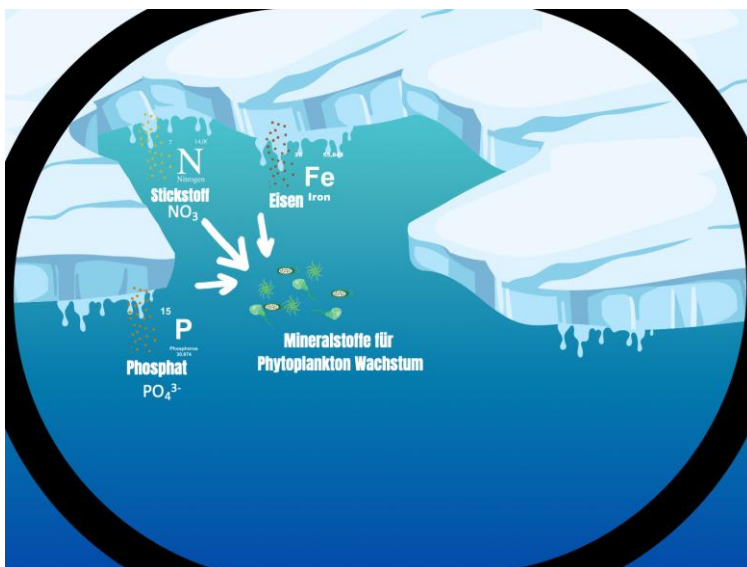
Außerdem erklären wir, wie die Forschung des AWIs dazu beiträgt die Verbreitung und das Verhalten von verschiedenen Meeressäugern mit Hilfe von akustischen Unterwasseraufnahmen in den Polarmeeren zu verstehen. Die gewonnenen Erkenntnisse sind von entscheidender Bedeutung für den Schutz der empfindlichen polaren Ökosysteme, weil das Management von menschlichen Aktivitäten, wie Schifffahrt und Fischerei, besser gestaltet werden kann, um Auswirkungen auf Tiere und deren Lebensräume zu minimieren.

Alterseignung: 17+ Jahre

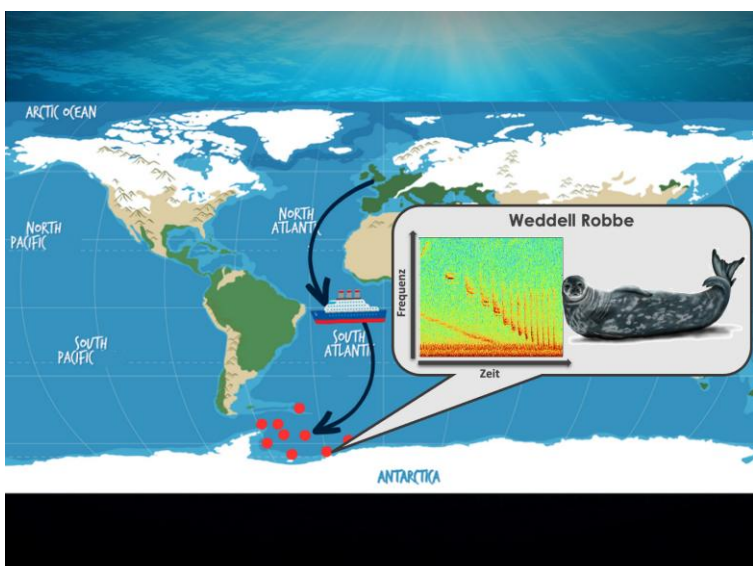
Bilder:



© Jasmin Groß & Elena Schall



© Jasmin Groß & Elena Schall



© Jasmin Groß & Elena Schall



© Jasmin Groß



© Jasmin Groß