



15/2021

Sedimente als Nährstoff -Vermittler in arktischen Fjorden Studie zeigt komplexes Wechselspiel zwischen Gletschern und dem Meeresboden

18.03.2021/Kiel. Gletscher, die an arktischen Küsten bis ins Wasser reichen, gelten als wichtige Nährstofflieferanten für Phytoplankton im Ozean. Eine neue Studie zeigt, dass Sedimente am Meeresboden ebenfalls eine wichtige Rolle spielen, indem sie Nährstoffe freisetzen, die von Phytoplankton genutzt werden können.

Algen und andere Photosynthese betreibende Organismen im Meer sind zwar oft winzig, sie spielen aber eine große Rolle im Klimasystem der Erde. Sie binden gewaltige Mengen an Kohlenstoff und produzieren dabei rund die Hälfte des Sauerstoffs in der Atmosphäre. Um zu gedeihen, benötigt dieses sogenannte Phytoplankton neben Licht und Kohlenstoff auch Nährstoffe. Einer davon ist Eisen, das im Ozean allgemein selten ist. Im Umkehrschluss bedeutet das: Existiert irgendwo eine Eisenerzvorkommen, könnte dies die Eisenerzgewinnung in der Arktik vorantreiben. Wissenschaftler*innen unter Leitung des GEOMAR Helmholtz -Zentrums für Ozeanforschung Kiel sind nachgegangen. Dabei konnten wir am Beispiel mehrerer Fjorde auf Spitzbergen zeigen, dass nicht nur die Gletscher selbst, sondern auch die Sedimente am Boden der Fjorde eine wichtige Rolle dabei spielen, ob potentiell von Phytoplankton nutzbares Eisen vorhanden ist oder nicht, erklärt Dr. rer. oec. Barbara Schneider.

Frühere Studien zu diesem Thema sind in der Zeitschrift *Nature* veröffentlicht.



