



Aufgebrochenes Eis vom Thwaites Eisschelf in der Antarktis im Oktober 2012 (J. Yungel - NASA IceBridge)

Bau von Unterwasserwänden um das Zusammenbrechen von Gletschern zu verhindern

Menschliche Aktivitäten - wie Industrie, Landwirtschaft und Verkehr - setzen Treibhausgase frei, die Wärme in der Erdatmosphäre einfangen und den Planeten wärmer machen. Dieser Temperaturanstieg (genannt globale Erwärmung oder Klimawandel) ist insbesondere stark in der Arktis, ganz im Norden unseres Planeten sowie in Teilen der Antarktis, dem gefrorenen Kontinent im Süden unseres Planeten. Diese eisigen Regionen haben viele Gletscher, die bei Erwärmung der Erde zu schmelzen drohen. Gletscher sind langsam fließende Flüsse aus Eis, viele von fließen Richtung Ozean abfließen wo sie eine schwimmende Plattform oder ein Schelf aus Eis bilden. Wenn diese Eisschelfe schmelzen oder auseinanderbrechen, würden die Gletscher mehr von ihrem Eis in den Ozean abfließen lassen können und somit den Meeresspiegel anheben.

Um das Abschmelzen des Gletschers zu verlangsamen, haben die Wissenschaftler Michael Wolovick und John Moore eine "undenkbare" Idee entwickelt, das so genannte glaziale „Geo-Engineering“. Sie schlugen vor, dass wir unter Wasser Säulen oder Wände bauen könnten, um Eisschelfe zu stützen und die Menge an warmen Wasser, dass zu ihnen gelangt, zu verringern. (Ihr könnt eine Zeichnung ihrer Idee in [diesem Artikel aus der Zeitung "The Guardian"](#) finden) Dies würde verhindern, dass die Gletscher so viel Eis verlieren und den Anstieg des Meeresspiegels verzögern.

Ihre Berechnungen, die in der [Zeitschrift The Cryosphere](#) veröffentlicht wurden, zeigen, dass diese Idee tatsächlich dazu beitragen könnte, das Abschmelzen des Gletschers zu verzögern. Dies würde den in der Nähe der Küstengebiete der Welt lebenden Menschen mehr Zeit geben, sich an den steigenden Meeresspiegel anzupassen.

Aber sie warnen davor, dass der Mensch die Emission von Treibhausgasen unter Kontrolle bringen muss, damit das glaziale Geo-Engineering funktionieren kann. Wenn die Lufttemperaturen aufgrund des Klimawandels zu stark ansteigen, schmelzen die Gletscher sowohl von oben als auch von unten (vom Meer) aus. Das Geo-engineering an Gletschern würde nur den Anstieg des Meeresspiegels begrenzen, während die Verringerung der Emissionen auch andere schädliche Folgen des Klimawandels wie Überschwemmungen, Dürren und Hitzewellen begrenzen könnte.

Diskutiere mit deinem Lehrer oder deinen Eltern:

Was sind Treibhausgase?

Was ist der Meeresspiegelanstieg?

Was ist der Unterschied zwischen Gletschern, Eisschelfen und Eisschilden?

Wie können Menschen ihren Treibhausgasausstoß verringern?

Dies ist eine Kinderversion der Pressemitteilung [‘Glacial engineering could limit sea-level rise, if we get our emissions under control’](#) der Europäischen Geowissenschaftlichen Union (EGU). Sie wurde von Bárbara Ferreira (EGU Medien- und Kommunikationsmanager) auf Englisch verfasst. Die Pressemitteilung für Kinder wurde von Richard Jones (Junior wissenschaftlicher Mitarbeiter, Abteilung Geographie, Durham Universität, UK) und Daniel Hill (Dozent, Erd- und Umweltwissenschafteninstitut, Universität Leeds, UK) auf wissenschaftlichen Inhalt sowie von Teresita Gravina (Lehrerin am Ic Vanvitelli, Caserta, Italien) auf Bildungsinhalt geprüft. Heike Kalesse (Junior-Professorin, Universität Leipzig, Deutschland) hat den Text ins Deutsche übersetzt. Für weitere Information: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

