



Die Antarktis ist der höchste Kontinent der Erde mit einer durchschnittlichen Höhe von 2.500 Metern über dem Meeresspiegel. Sie ist übersät von vielen Bergen und Erhöhungen. (Dank an: Tarun Luthra, zur Verfügung gestellt via imageo.egu.eu)

## Hohe Lage hilft die Erwärmung der Antarktis zu verlangsamen

Wenn es um den Klimawandel geht, verhalten sich die Arktis und die Antarktis wirklich wie zwei unterschiedliche Pole. Im Norden des Planeten steigen die Temperaturen doppelt so schnell an wie auf dem Rest des Erdballs, während die Erwärmung in der Antarktis weniger stark ist. Eine neue Studie, die in der Zeitschrift *Earth System Dynamics* (Erdsystem Dynamik) veröffentlicht wurde, zeigt, dass die hohe Lage der Antarktis erklären könnte, warum sich die zwei Pole unterschiedlich schnell erwärmen.

Am und um den Nordpol herum, in der Arktis, besteht Eis vorwiegend aus gefrorenem Meerwasser, auch Meereis genannt, welches nur ein paar Meter dick ist. In der Antarktis ist die Situation aber anders: das Eis wächst nicht nur auf dem Meer, sondern auch auf kontinentalen Landmassen mit felsigem Gelände und Bergen. Die durchschnittlichen Höhenlage in der Antarktis beträgt ungefähr 2.500 Meter mit einigen bis zu 4.900 Meter hohen Bergen.

Marc Salzmann, ein Wissenschaftler, der an der Universität in Leipzig arbeitet, beschloss, ein Computermodell zu benutzen, um herauszufinden, was passieren würde, wenn die Erhebung der Antarktis mehr wie die der Arktis wäre. Er fand heraus, dass mehr warme Luft vom Äquator zu den Polen fließen würde, wenn die Antarktis flach wäre und sie sich somit schneller erwärmen würde.

Während die Antarktis wärmer wird und das Eis schmilzt, wird sie tatsächlich flacher mit der Zeit, allerdings sehr langsam. Somit können wir in den nächsten paar Jahrhunderten oder Jahrtausenden erwarten, dass sich die Erwärmung verschnellert.

## Diskutiere mit deinem Lehrer oder deinen Eltern

Was ist der Klimawandel und wodurch wird er ausgelöst?

Gibt es noch andere Gründe außer der unterschiedlichen Höhenlage, weswegen sich die Arktis so viel schneller erwärmt als die Antarktis und der Rest des Planeten? Hier gibt es etwas Hilfe von der NASA Seite für Kinder auf [egu.eu/7KST6H](http://egu.eu/7KST6H).

Was sind Computermodelle und wie werden sie in der Wissenschaft verwendet?

*Dies ist eine kinderfreundliche Version der European Geoscience Union (EGU) Ausgabe 'Flat Antarctica – Land height could help explain why Antarctica is warming slower than the Arctic' („Die flache Antarktis – Landerhebung könnte erklären warum sich die Antarktis langsamer erwärmt als die Arktis“). Sie wurde verfasst von Bárbara Ferreira (EGU Medien- und Kommunikationsmanagerin), überprüft auf wissenschaftlichen Inhalt von Timothy Lane (Liverpool John Moores Universität, England) und Kirsty Pringle (wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universität Leeds, England) und auf pädagogischen Inhalt von Monica Menesi (Lehrerin, Liceo Scientifico A. Vallisneri, Lucca, Italien). Dieser Text wurde aus dem Englischen übersetzt von Verena Hof (Meteorologie Studentin, Universität Hamburg). Für mehr Information besuchen Sie: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*

