



L'Antartide è il continente con la maggiore altitudine, in media 2.500 m. Sono presenti numerose montagne e creste. (Credito: Tarun Luthra, distribuito via imaggeo.egu.eu)

L'altitudine contribuisce a rallentare il riscaldamento dell'Antartide

Le altitudini elevate contribuiscono a rallentare il riscaldamento dell'Antartide. Quando si parla di riscaldamento globale, Artide e Antartide sono completamente diversi. Al polo nord le temperature stanno aumentando a velocità doppia rispetto al resto del globo, mentre in Antartide il riscaldamento è minore. Un nuovo studio pubblicato in Earth System Dynamics mette in evidenza che proprio l'altitudine dell'Antartide potrebbe spiegare perché i due poli si riscaldano a velocità così diverse.

Al Polo Nord, nell'Artide, il ghiaccio è prodotto dal congelamento dell'acqua marina ed ha uno spessore di pochi metri. In Antartide invece la situazione è completamente diversa: il ghiaccio si forma sopra una massa continentale caratterizzata da terreno accidentato e alte montagne. L'altitudine media in Antartide è circa 2.500 metri, e le montagne più elevate raggiungono i 4.900 metri.

Marc Salzmann, uno scienziato che lavora all'Università of Leipzig in Germania, ha deciso di utilizzare un modello computerizzato per determinare cosa succederebbe se l'altitudine dell'Antartide somigliasse a quella dell'Artide. Ha calcolato che, se l'Antartide fosse piatta, ci sarebbe un maggior flusso di aria calda dall'Equatore verso i poli, e quindi l'Antartide si riscalderebbe più velocemente.

Con il riscaldamento e la fusione dei ghiacci, l'Antartide diventa sempre più piatta, anche se molto lentamente. Quindi nei prossimi secoli o migliaia di anni ci possiamo aspettare un aumento della velocità del riscaldamento nella regione.

Discuti col tuo insegnante o coi tuoi genitori

Discuti col tuo insegnante o coi tuoi genitori

Cos'è il cambiamento climatico e quali ne sono le cause?

A parte la diversa altitudine, perché l'Artide si sta riscaldando due volte più velocemente dell'Antartide e del resto del pianeta? Puoi trovare informazioni alla pagina NASA Climate Kids all'indirizzo egu.eu/7KST6H.

Cosa sono i modelli computerizzati e come vengono utilizzati nello studio delle scienze?

Questa è una versione per bambini del comunicato stampa dell'Unione Europea di Geoscienze (EGU) 'Flat Antarctica - Land height could help explain why Antarctica is warming slower than the Arctic'. Scritto da Bárbara Ferreira (Manager di EGU per i Media e le Comunicazioni), revisionato nel contenuto scientifico da Timothy Lane (Liverpool John Moores University, UK) e Kirsty Pringle (Research Fellow, University of Leeds, UK), e per il contenuto educativo da Monica Menesini (Insegnante, Liceo Scientifico A. Vallisneri, Lucca, Italia). Tradotto nella versione italiana da Monica Menesini. Per maggiori informazioni: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

