

Scioglimento dei ghiacci: verso un punto di non ritorno

Nell'Accordo di Parigi, del dicembre 2015, 195 Stati hanno convenuto di limitare l'aumento della temperatura media globale a livelli significativamente inferiori ai 2°C, se possibile a 1,5°C al di sopra dei livelli preindustriali. Ciò dovrebbe ridurre in modo significativo i rischi del cambiamento climatico.

Ma che cosa significa questo piano – in caso di successo – per l'evoluzione dei ghiacciai?

I ricercatori Ben Marzeion e Nicolas Champollion dell'Istituto di Geografia dell'Università di Brema e Georg Kaser e Fabien Maussion dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e della Criosfera dell'Università di Innsbruck, hanno studiato la questione: “Lo scioglimento dei ghiacciai ha un'enorme influenza sullo sviluppo dell'innalzamento del livello del mare. Nei nostri calcoli abbiamo tenuto conto di tutti i ghiacciai del mondo – senza le calotte polari antartiche e groenlandesi e i ghiacciai periferici – e li abbiamo modellati in diversi scenari climatici”, spiega Georg Kaser.

“Se la temperatura media aumenta di 2 o solo di 1,5°C non fa alcuna differenza significativa per lo sviluppo della perdita di massa dei ghiacciai nei prossimi 100 anni. Circa il 36% dei ghiacciai si scioglierebbe anche senza ulteriori emissioni di gas serra. Ciò significa che più di un terzo del ghiaccio che ancora oggi esiste nei ghiacciai di montagna non può essere salvato nemmeno con le misure più ambiziose”, afferma Ben Marzeion.

Tuttavia, guardando oltre il nostro secolo, se l'obiettivo dei 2 o 1,5°C verrà raggiunto ci sarà differenza. “I ghiacciai reagiscono lentamente ai cambiamenti climatici. Se, ad

esempio, volessimo mantenere l'attuale volume di ghiaccio glaciale, dovremmo raggiungere un livello di temperatura che risale all'epoca preindustriale, il che ovviamente non è possibile. In passato, le emissioni di gas a effetto serra hanno già innescato cambiamenti che non possono più essere arrestati.

Questo significa anche che il nostro comportamento attuale ha un impatto sull'evoluzione dei ghiacciai a lungo termine – dobbiamo esserne consapevoli”, aggiunge il glaciologo Kaser. Per rendere tangibili questi effetti, gli scienziati hanno calcolato che ogni chilogrammo di CO₂ che emettiamo oggi provocherà a lungo termine 15 chilogrammi di scioglimento dei ghiacciai. Calcolato sulla base di un'auto media di nuova immatricolazione in Germania nel 2018, ciò significa che ogni 500 metri di auto si perde un chilogrammo di ghiaccio”, chiarisce Ben Marzeion.