

Neue Zürcher Zeitung

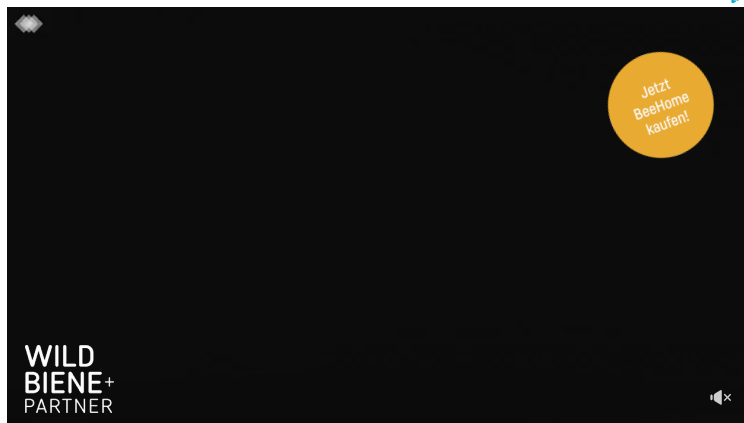
Die Hälfte des Gletschereises in den Alpen könnte bis 2050 verschwunden sein

Zwei Studien unter Leitung von Zürcher Forschern verdeutlichen den markanten Gletscherschwund – in den Alpen wie auch weltweit.

Sven Titz
9.4.2019, 14:01 Uhr

Mit einem verbesserten Rechenmodell haben Forscher in der Schweiz und den Niederlanden ermittelt, wie sich die Gletscher in den Alpen bei fortschreitender Erwärmung verändern werden. Nach ihren Angaben wird die Hälfte des Eisvolumens, das 2017 vorhanden war, bis 2050 verschwunden sein.

ANZEIGE



InRead Invented By Teads

Diese Entwicklung hänge vorerst kaum davon ab, wie stark die Menschheit den Ausstoss an Treibhausgasen verringert, [berichten die Forscher um Harry Zekollari von der ETH Zürich im Fachjournal «The Cryosphere»](#). Das liegt daran, dass sich die Alpengletscher gegenwärtig in einem akuten Ungleichgewicht befinden: Sie schmelzen im unteren Bereich stärker, als im oberen Bereich Schnee hinzukommt. Zudem macht es für die Temperaturentwicklung erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts einen grösseren Unterschied, ob man den Ausstoss von Treibhausgasen drosselt oder nicht. Aus diesen beiden Gründen ist der Nutzen des Klimaschutzes bei den Alpengletschern erst langfristig zu erkennen.

Die Szenarien unterscheiden sich stark

Nach der Jahrhundertmitte werden die Unterschiede in der Gletscherentwicklung allerdings deutlich: Je nachdem, wie sich der Ausstoss an Treibhausgasen entwickelt, werden im Jahr 2100 gemäss der Studie noch zwischen 2 und 48 Prozent des alpinen Eisvolumens vorhanden sein. Die ausserordentlich grosse Spanne der Werte ist zum Teil damit zu erklären, dass die Forscher mit zwei Szenarien gerechnet haben, die dem äussersten Ober- und Unterrand der künftigen Emission von Treibhausgasen entsprechen. Als plausibel für eine Entwicklung mit mässig ambitioniertem Klimaschutz – bei dem die Zwei-Grad-Grenze allerdings überschritten wird – gilt ein mittleres Szenario: In diesem Fall werden gegen Ende des Jahrhunderts zwischen 12 und 30 Prozent des Eisvolumens übrig bleiben.

Die Resultate bestätigen frühere Studien zu der gleichen Frage. Anders als in jenen Studien nutzten die Forscher um Zekollari allerdings ein Rechenmodell, mit dem sie auch Veränderungen im Fliessen der Gletscher berücksichtigen konnten. Sie erzielten damit eine Präzisierung, die nach ihren Angaben darauf hindeutet, dass es noch ein relativ grosses Potenzial gibt, Projektionsrechnungen für Gletscher zu verbessern.

Globaler Gletscherschwund unterschätzt

In einer bereits am Montag publizierten Studie haben Wissenschaftler um Michael Zemp von der Universität Zürich den weltweiten Gletscherschwund zwischen 1961 und 2016 anhand von Messdaten neu abgeschätzt. Demnach verloren die Gletscher – ausgenommen von der Analyse waren die Eisschilde von Grönland und der Antarktis – rund 9000 Milliarden Tonnen Eis. In dieser Zeit hat der Schwund 2,7 Zentimeter zum Anstieg des Meeresspiegels beigetragen.

Der Rückgang ist im Laufe der Zeit schneller geworden. In den letzten Jahren ging global pro Jahr rund dreimal so viel Eis verloren, wie die Gletscher in den Alpen enthalten. Wie die Forscher ausserdem [im Wissenschaftsmagazin «Nature» berichten](#), sind die Gletscher weltweit zwischen 2003 und 2009 um 18 Prozent stärker zurückgegangen, als dies noch im Bericht des Uno-Klimarats von 2013 festgehalten worden war. Allerdings ist die Fehlerspanne der neuen Abschätzung mit rund 50 Prozent sehr gross, wodurch die Angabe des Klimarats weiterhin im Bereich des Möglichen liegt.

Die Gletscher der Erde sind weniger dick als gedacht

Gerade in den asiatischen Hochgebirgen ist das Eisvolumen kleiner als vermutet. Das dürfte für die Flüsse der Region künftig nicht ohne Folgen bleiben.

Sven Titz / 11.2.2019, 17:00



Wie schnell die Schweizer Gletscher dahinschmelzen

Vor zehn Jahren reichte der Morteratschgletscher noch 600 Meter weiter ins Tal hinaus als heute. Aber die Gletscher ziehen sich unterschiedlich stark zurück. Sind sie noch zu retten?

Marie-José Kolly / Balz Rittmeyer / 31.1.2019, 12:38

