1200 neue Gletscherseen entdeckt

19 luglio 2021 | Bärbel Zierl
Temi: Klimawandel & Energie | Ökosysteme

Ein umfassendes Inventar der Schweizer Gletscherseen zeigt, wie sich die Seenlandschaft im Hochgebirge seit Ende der Kleinen Eiszeit verändert hat.

Der Klimawandel lässt die Gletscher der Alpen schmelzen. Ziehen sich die teils riesigen Eisfelder zurück, hinterlassen sie oft Vertiefungen und natürliche Dämme in der freigelegten Landschaft. Die Becken können sich mit Schmelzwasser füllen und neue Gletscherseen entstehen. Seit dem Ende der Kleinen Eiszeit um 1850 sind so knapp 1200 neue Seen in ehemals vergletscherten Regionen in den Schweizer Alpen hinzugekommen. Knapp 1000 existieren auch heute noch. Das zeigt ein neues, umfassendes Inventar aller Schweizer Gletscherseen.

«Wir waren überrascht von der schieren Anzahl einerseits und der deutlich beschleunigten Bildung andererseits», sagt Daniel Odermatt, Leiter der Gruppe Fernerkundung am Wasserforschungsinstitut Eawag. «Zu Beginn des Projekts hatten wir mit wenigen hundert Gletscherseen gerechnet. Jetzt sind es über tausend, und alleine im letzten Jahrzehnt kamen 180 hinzu.» Im Team mit seinem Postdoc Nico Mölg, Forschenden der Universität Zürich und des Bundesamts für Umwelt haben sie alle in den letzten rund 170 Jahren entstandenen Gletscherseen in den Schweizer Alpen vermessen und verschiedene Indikatoren erfasst.

Daten reichen zurück bis zum Ende der Kleinen Eiszeit

Möglich war die umfassende Inventarisierung nur dank der hochwertigen Luftbilddaten von Swisstopo und langjährigen Datengrundlagen zu Gletschern in der Schweiz. Die ältesten Informationen stammen aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. «Als zum Ende der Kleinen Eiszeit das Eis zu schmelzen begann, weckte dies das Interesse der damaligen Naturkundler», erklärt Mölg. «Zwischen 1840 und 1870 wurde daher die Ausdehnung und Längenänderung einiger grosser Gletscher in den Schweizer Alpen

erstmals für die Dufourkarte kartographiert.» Mit der «Amerikanerbefliegung» von 1946 wurden dann die ersten qualitativ hochwertigen Luftbilder verfügbar. Insgesamt konnte das Forscherteam auf Daten zu sieben Zeitpunkten zwischen 1850 und 2016 zurückgreifen.

Für jeden der 1200 Seen erfassten die Forschenden Lage, Höhe, Umriss und Fläche des Sees zu den verschiedenen Zeitpunkten. Sie bestimmten Typ und Material des Damms, oberirdischen Abfluss und hielten die Entwicklung des Sees fest. Mit diesen Grundlagen kann in einem nächsten Schritt das individuelle Gefahrenpotential der Seen geschätzt werden, also etwa die Gefahr einer plötzlichen Entleerung des Sees bei einem Dammbruch.

Related Links

Gletscherseebildung durch Klimaerwärmung in der Schweiz

NELAK: Seen als Folge schmelzender Gletscher: Chancen und Risiken

Mission Gletscherrettung

Luftbilder der "Amerikanerbefliegung" von 1946 jetzt auf map.geo.admin.ch

Hintergrundinformationen zur Dufourkarte

Nico Mölg
Tel. + 43 512 31975836
nico.moelg@enveo.at

Contatto

Daniel Odermatt
Tel. +41 58 765 6823
daniel.odermatt@eawag.ch

Bärbel Zierl
Science editor
Tel. +41 58 765 6840
baerbel.zierl@eawag.ch

https://www.eawag.ch/it/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/1200-neue-gletscherseen-entdeckt

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf

T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28

info@eawag.ch
www.eawag.ch