

Zeitschrift: Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer
Herausgeber: Auslandschweizer-Organisation
Band: 15 (1988)
Heft: 4

Artikel: Welt-Gletscherbeobachtungsdienst an der ETH Zürich : wenn Gletscher schwitzen...
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-910716>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

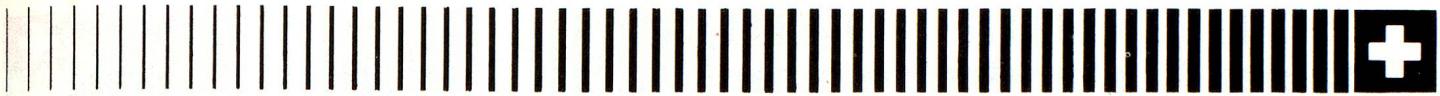
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Welt-Gletscherbeobachtungsdienst an der ETH Zürich

Wenn Gletscher schwitzen...

Die jüngsten, an der ETH Zürich gesammelten Beobachtungen zeigen, dass der Jahrhunderttrend ungebrochen ist: Weltweit befinden sich die meisten Eisströme auf dem Rückzug. Den Schweizer Gletschern geht es ebenso.

«Seit Beginn dieses Jahrhunderts wird das Klima wärmer, und zwar hauptsächlich in den Polargebieten», erklärt Dr. Wilfried Häberli, der Leiter des Welt-Gletscherbeobachtungsdienstes «World Glacier Monitoring Service» an der ETH Zürich. Tatsächlich ist weltweit ein Schwund der Gebirgs-gletscher festzustellen. Er war vor allem in den 40er Jahren deutlich, seit etwa 15 Jahren ist der Trend nicht mehr einheitlich. Einige Gletscher wachsen und stossen vor, vor allem in feuchten und meeresnahen Gebieten, wo das Wetter ihnen genügend «Nahrung» in Form von Regen und Schnee bringt. Anderseits hält in Regionen mit trockenem Klima der Gletscherschwund an.

Verzögerungseffekt

Die Verzögerung, mit der sich Klimaveränderungen auf Gletscher auswirken, hängt mit deren Grösse und Form zusammen. Je kleiner ein Gletscher ist, desto kürzer sind im allgemeinen die Zeitspannen, während denen seine Eismasse wächst oder schrumpft und seine Zunge vorstösst oder sich zurückzieht.

So hat z.B. der Trient-Gletscher im Wallis, der zurzeit 4700 Meter lang ist, wie die meisten anderen Gletscher in den Alpen seit den 60er Jahren an Masse zugenommen. Gleichzeitig ist auch seine Zunge vorgestossen, und zwar bis 1985 bereits um mehr als 300 Meter. Im Gegensatz dazu ist der ausgesprochen lange Aletschgletscher (25 Kilometer) weiterhin auf dem Rückzug, obschon er in den vergangenen 20 Jahren an Masse zugelegt hat. Ob nun die Zunge eines Gletschers vorstösst oder sich zurückzieht, hängt nicht nur vom Wachsen oder Schrumpfen seiner Masse ab, sondern auch von Gefälle und Relief seines Bettes sowie zahlreichen anderen Faktoren.

Katastrophen-Szenarios

Nicht nur wegen dem Zusammenhang mit der Klimaentwicklung interessieren sich die

Wissenschaftler für das Verhalten der Gletscher, sondern auch wegen dessen ökologischen und ökonomischen Konsequenzen. Ein Beispiel: Während den 50er und 60er Jahren dieses Jahrhunderts hat man in verschiedenen Gegenden Europas Stauseen für die Stromerzeugung in Wasserkraftwerken angelegt, die sich nachträglich als überdimensioniert erwiesen haben. Wohl war während der Projektierung dieser Anlagen der Gletscherschwund und damit der Schmelzwasserabfluss gross – seither hat sich aber der Schwund verlangsamt, so dass gewisse Stauseen nur noch mit Schwierigkeiten oder unvollständig gefüllt werden können. Das hat eine Verminderung der Stromproduktion und für die betroffenen Elektrizitätsgesellschaften empfindliche Verluste zur Folge. Von solchen Überraschungen ist die Schweiz im allgemeinen verschont geblieben, nicht zuletzt dank der Versuchsan-

stalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) der ETH Zürich.

Die Forscher an der VAW beschäftigen sich auch mit Klimakatastrophen. So ist damit zu rechnen, dass weiterhin riesige Mengen fossiler Energieträger verbrannt werden, dass der steigende CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre den sog. «Treibhauseffekt» verstärkt und damit eine allgemeine Erwärmung bewirkt. Eine Erhöhung der Durchschnittstemperatur um 2 Grad Celsius würde das Klima gründlich verändern und weltweit einen grossen Teil der Gebirgs-gletscher zum Schmelzen bringen. Das hätte schlimme Folgen – nicht nur ein Ansteigen des Meeresspiegels und damit eine Überflutung fruchtbaren Gebiete, sondern längerfristig auch Trinkwassermangel in jenen Regionen, die unter den jetzigen Umständen während der warmen Jahreszeit durch Abflüsse aus Gletschern versorgt werden.

Schweizerische Spezialität

Dass sich der Sitz des WGMS an der ETH in Zürich befindet, hat seinen guten Grund: In der Schweiz hat die Gletscherforschung eine lange Tradition: Die systematischen Gletscherbeobachtungen begannen 1880 unter Prof. F.A. Forel. Dazu trug unter anderem ein Streitfall zwischen den Kantonen Waadt und Genf bei. Es ging darum, abzuklären, warum der Genfersee gelegentlich über die Ufer trat: Lag die Schuld bei übermässigen Zuflüssen (also u.a. beim Rhonegletscher im Kanton Wallis) oder beim Bau von Schleusen und Stauwehren in Genf, die den Wasserabfluss hemmten? Cedos

Wie hier der Fee-gletscher (Wallis) befinden sich Hunderte von Eisströmen im Visier der Glaziologen. (Foto: ETH/VAW)

