

Das Wissen

Abschied vom ewigen Eis – Gletscherschmelze in der Schweiz

Von Kathrin Hondl

Sendung vom: Freitag, 21. März 2025, 08.30 Uhr

Redaktion: Charlotte Grieser

Regie: Autorenproduktion

Produktion: SWR 2025

Weltweit schmilzt das ewige Eis. Die Gletscher in der Schweiz sind ein besonders eindrückliches Beispiel dafür, wie sich Kultur- und Lebensraum dadurch verändern.

Das Wissen können Sie auch im **Webradio** unter [swrkultur.de](https://www.swr.de/swrkultur.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR Kultur App** hören – oder als **Podcast** nachhören:

<https://www.swr.de/swrkultur/programm/podcast-swr-das-wissen-102.html>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die SWR Kultur App für Android und iOS

Hören Sie das Programm von SWR Kultur, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR Kultur App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: <https://www.swr.de/swrkultur/swrkultur-radioapp-100.html>

MANUSKRIFT

O-Ton 01 Erich Furrer, Betriebswart Jungfraujoch:

Ein wunderbarer Ausblick, oder?

Sprecherin:

Wir stehen auf dem Jungfraujoch: touristisches Top-Ziel in den Schweizer Alpen. 3500 Meter über dem Meeresspiegel.

UNESCO-Welterbe. Spektakuläre Berglandschaft.

Erich Furrer ist als Betriebswart der hochalpinen Forschungsstation Jungfraujoch rund um die Uhr hier oben.

O-Ton 02 Erich Furrer, Betriebswart Jungfraujoch:

Dahinten bei der Wolke, unterhalb sieht man am Horizont noch ein leichtes Schneefeld. Das ist der Feldberg, 150 Kilometer von hier. Schöne Aussicht. Da haben wir die Jungfrau, da gehen wir runter zum Sattelrothorn. Da hinten ist das Gletschhorn, Aletschhorn. Und hier unten ist der längste Gletscherfluss der Alpen. Der Große Aletschgletscher. Der schmilzt, der schmilzt...“

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

Titel:

„Abschied vom ewigen Eis – Gletscherschmelze in der Schweiz“. Von ARD-Korrespondentin Kathrin Hondl.

ATMO: Schritte auf Gletscher

Sprecherin:

Dass der Aletschgletscher in den vergangenen Jahren enorme Eismengen verloren hat, ist ihm Anfang März 2025 auf dem Jungfraujoch nicht anzusehen. Schneeweiß und majestätisch präsentiert sich der Eisgigant in der Wintersonne.

O-Ton 03 Isabelle Gärtner-Roer, Glaziologin:

Es sieht natürlich im Winter schön aus, weil wir Schneebedeckung haben.

Sprecherin:

...sagt die Glaziologin Isabelle Gärtner-Roer. Sie arbeitet an der Universität Zürich für den World Glacier Monitoring Service – ein Projekt für weltweite Gletscherüberwachung.

O-Ton 04 Isabelle Gärtner-Roer, Glaziologin:

Einen Gletscher kann man sich vorstellen wie so ein Bankkonto. Im Winter gewinnt er an Masse. Diese Masse fällt in Form von Schnee und dann findet eine Metamorphose statt, ein langsamer Prozess zum Eis hin. Und in guten Jahren, oder wie das früher oft war, hatten wir auch den ganzen Sommer über im Nährgebiet eine Schneebedeckung. Wenn man an die letzten Jahre denkt... in den letzten Jahren geht diese Linie im Sommer dann sehr weit in die höchsten Höhen. Und für manche

Gletscher ist dann wirklich im Sommer komplett schneefrei. Das heißt, es schmilzt über dem ganzen Gletscher.

Sprecherin:

Was die Glaziologin meint, wenn sie vom Bankkonto des Gletschers spricht, wissen sie in der Forschungsstation nur zu gut. Von der sogenannten „Meteo-Terrasse“ – wo auf dem Jungfrauoch Wetter und Atmosphäre überwacht werden – schauen die Betriebswarte Erich Fugger und Daniela Bissig skeptisch auf den schneebedeckten Aletschgletscher.

O-Ton 05 Erich Fugger und Daniela Bissig, Betriebswarte Forschungsstation Jungfrauoch:

Wir haben im Moment zweieinhalb, fast knapp 3 Meter Schnee. Für diese Zeit sehr, sehr wenig. Und jetzt soll der Saharastaub noch kommen. Dann hilft das nochmals, den Schnee zu schmelzen. Und dann ist er ganz blank. Und das ist ein Scheiß anzuschauen. – Das macht weh. Das macht schon weh, wenn du siehst, wo überall die Gletscher, nicht nur hier, auch in ganz Europa, wie sich das verändert. Das macht weh, ja.

Sprecherin:

„Lebensgefahr“ steht auf einem gelben Schild vor dem Aletschgletscher – auf Deutsch, Englisch, Hindi, Koreanisch und Chinesisch. Die Warnung richtet sich an die Touristinnen und Touristen aus aller Welt. Es ist gefährlich, auf dem Gletscher spazieren zu gehen. Das gilt besonders bei Schneebedeckung, denn dann sind Gletscherspalten nicht sichtbar und Abstürze drohen. Aber „Lebensgefahr“ – das gilt auch für die Gletscher selbst – überall auf der Welt schwinden sie.

O-Ton 06 Isabelle Gärtner-Roer, Glaziologin:

Noch vor 15, 20 Jahren hatten wir Regionen, die regelmäßig Zuwächse gezeigt haben. Beispiel neuseeländische Alpen, Beispiel Westnorwegen. Auch Himalaya hatte eine Zeitlang positive Werte. Das hat sich verändert, weil wir zunehmend auch dann Regenereignisse haben aufgrund der erhöhten Temperaturen. Wir hatten jetzt 2023 wirklich in keiner Region positive Werte.

Sprecherin:

Erklärt Glaziologin Gärtner-Roer.

Nicht an jedem einzelnen Gletscher auf der Welt wird das Abschmelzen ganz genau gemessen. Dafür gibt es einfach zu viele. Und so paradox es erst einmal klingt: Die Erderwärmung und der Eisverlust werden wohl dazu führen, dass sich die Zahl der Gletscher in den kommenden Jahren sogar noch erhöht. Gärtner-Roer hat sie beim World Glacier Monitoring Service der Uni Zürich alle im Blick...

O-Ton 07 Isabelle Gärtner-Roer, Glaziologin:

Ungefähr 275.000 Gletscher weltweit, eine Fläche von 700.000 Quadratkilometern. Die Anzahl ist natürlich ein bisschen trügerisch, wenn die Gletscher zurückgehen, kleiner werden, dann sind auch viele Gletscher, (was auch in Zukunft zum Beispiel mit dem Aletsch passieren würde,) die sich dann in mehrere Gletscher aufteilen. Deswegen die Anzahl könnte zunehmen, weil wir dann mehr kleinere Gletscher

haben. Hier zum Beispiel beim Aletsch sieht man sehr schön, wir haben eigentlich drei größere Ströme, die sich vereinen, die dann die große Zunge bilden am Concordia-Platz, die fließen zusammen. Und wenn der sich jetzt sehr weit zurückziehen würde, dann hätten wir nachher kleine Einzelgletscher und nicht mehr diesen großen Eisstrom.

Sprecherin:

Den genauen Zustand und die Entwicklung der Schweizer Gletscher dokumentiert das Team vom Gletschermessnetz GLAMOS unter der Leitung von Matthias Huss, Glaziologe an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, der ETH, Zürich.

O-Ton 08 Matthias Huss, Glaziologe ETH Zürich:

Die Schweizer Gletscher, die haben seit dem Jahr 2000 38 Prozent ihres Volumens eingebüßt. Das heißt, ein Drittel des Eises ist nur in dieser kurzen Zeit, in diesen 25 Jahren seit der Jahrtausendwende verloren gegangen. Und für den Aletsch-Gletscher ist eine Zahl, die ich gerade im Kopf habe, von einem Kubikkilometer Eis, der in den letzten sechs bis sieben Jahren verloren ging. Also ein Kubikkilometer, ein Würfel mit einem Kilometer Seitenlänge, der nur für diesen Aletsch-Gletscher in dieser Zeit weggegangen ist.

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

ATMO: Steigeisen auf Rhonegletscher, Messungen Andreas

Sprecherin:

Ende Oktober 2024 auf dem Rhonegletscher im Kanton Wallis. Bevor der Winter kommt, kontrolliert der Glaziologe Andreas Bauder die Messtangen, die er überall auf der Gletscherzunge ins Eis gebohrt hat.

ATMO: ... „aufschreiben“

Sprecherin:

In ein orangefarbenes Büchlein notiert er die Daten der Eisschmelze.

O-Ton 09 Andreas Bauder, Glaziologe:

(Ich habe jetzt die Abschnitte seit den letzten Markierungen ausgemessen.) Wir haben hier die Markierung vom 26. August 2023. Dann hab' ich nochmals markiert, Anfang September, am 08.09.23 und dann erst wieder diesen Sommer im August und jetzt heute.

Sprecherin:

Obwohl im Winter mehr Schnee fiel als in den Vorjahren, war die Schmelze auch 2024 wieder enorm. Das Eisvolumen ist deutlich geschrumpft, auch am Rhonegletscher ist die Bilanz wieder negativ.

O-Ton 10 Andreas Bauder, Glaziologe:

Wenn wir jetzt rückblickend schauen, war der Sommer 2024 schmelzintensiver als der Sommer 2023. Insgesamt war das Gletscherjahr 2023 doch etwas schlechter für die Gletscher, weil einfach über den Winter zu wenig Nahrung gekommen ist.

Sprecherin:

Schmelze und „Nahrungsmangel“, also fehlender Neuschnee, sind am Rhonegletscher deutlich sichtbar. Auch farblich zeigt sich der Schwund. Die Oberfläche der Gletscherzunge, die der Sonne ungeschützt ausgesetzt ist, sieht grau aus, fast schwarz. Wie alter Schnee am Rand einer Großstadtautobahn.

O-Ton 11 Andreas Bauder, Glaziologe:

Auf der Oberfläche sammelt sich alles Feinmaterial. Das Eis schmilzt und was zurückbleibt sind die Partikel, die im Eis sind. Diese Partikel hier, das ist einerseits Gesteinstaub von der Umgebung, aber natürlich auch hat es hier Rußpartikel mit drin. Wenn man das anfasst, bekommt man ganz schmierig schwarze Hände.

ATMO: auf Gletscher**Sprecherin:**

Die dunkle, schmierige Schicht bewirkt, dass das Eis umso schneller schmilzt. Schwarz absorbiert das Sonnenlicht, die Oberflächentemperatur steigt. Im Sommer 2022 war auf der Gletscherzunge eine Art Trichter entstanden. Unter der immer dünner werdenden Eisoberfläche hatte das Schmelzwasser eine Höhle in den Gletscher gegraben. Vor zwei Jahren führte Andreas Bauder an der kreisrunden Absenkung noch Messungen durch – inzwischen ist dort gar kein Eis mehr.

O-Ton 12 Andreas Bauder, Glaziologe:

Dieser Trichter, ja, der ist jetzt eingebrochen.

ATMO: Schmelzwasser**Sprecherin:**

Unten in den Gletscherspalten rauscht das Schmelzwasser, und auch auf dem Eis plätschert es. Aber es ist jetzt Ende Oktober, der schwindende Gletscher kommt nach dem Sommer ein klein wenig zur Ruhe.

O-Ton 13 Andreas Bauder, Glaziologe:

Wenn man vergleicht mit dem August, als wir hier waren, ist das ein frappanter Unterschied. (Jetzt, über Nacht war da kein Wasser, am Morgen, als wir auf den Gletscher gekommen sind, war alles gefroren. Jetzt, die Mittagszeit, kleine Bächlein.) Im Hochsommer sind die Bäche schon am Morgen, läuft Wasser runter, das stoppt nicht mehr über die Nacht, bei diesen Temperaturen, die wir den Sommer gehabt haben. Und um Mittag sind da große Bäche, die runter fließen.

ATMO: Schmelzwasser

Sprecherin:

Ab dem Jahr 2000 etwa bildete sich am unteren Ende der Gletscherzunge ein See. Während der Rhonegletscher sich immer weiter zurückzieht, wird der See immer größer. Glaziologe Andreas Bauder erinnert sich an eisreichere Zeiten, die gar nicht so lange zurückliegen.

O-Ton 14 Andreas Bauder, Glaziologe:

Ja, ich war schon hier messen, als das Eis noch ganz vorne war, da an diesem Felsriegel, wo der Bach aus dem See läuft. Um 2000 war der Gletscher noch da vorne. Also in etwa knapp 20 Jahren hat er jetzt den Kontakt verloren und ist danach zurückgeschwunden. Und in den letzten Jahren noch verstärkt mit größerer Geschwindigkeit hat er hier eine neue Seefläche freigegeben.

Sprecherin:

Die Schweiz gilt als das „Wasserschloss Europas“. Die Alpengletscher sind ein Langzeitreservoir für die Wasserversorgung und spielen unter anderem eine wichtige Rolle für die Stromproduktion: Wasserkraftwerke erzeugen knapp 60 Prozent des Stroms in der Schweiz. Auch weit über die Landesgrenzen hinaus sind die Gletscher bedeutende Wasserspender. Sie speisen die großen Flüsse – etwa die Rhône, die hier am Rhonegletscher ihren Ursprung hat, und den Rhein. Aber das funktioniert natürlich nur, solange es noch Gletscher gibt.

Matthias Huss, Leiter des schweizerischen Gletschermessnetzes GLAMOS:

O-Ton 15 Matthias Huss, Glaziologe:

Momentan geben die Gletscher sehr viel Wasser frei, genau dann, wenn wir es brauchen, nämlich in heißen und trockenen Sommermonaten. Und in Zukunft, wenn die Gletscher viel kleiner oder sogar ganz weg sind, dann fehlt das Wasser eben genau in diesem Zeitraum. Und das betrifft eben nicht nur die Alpentäler, sondern wirklich die ganzen Läufe der Flüsse bis hinunter ans Mittelmeer, bis hinauf an die Nordsee. Das heißt, ganz Europa ist davon betroffen und natürlich nicht nur Europa, sondern auch die anderen Regionen der Welt, wo das Wasser häufig noch knapper ist als bei uns.

Sprecherin:

Weltweit sind nach Angaben der WMO, der Weltorganisation für Meteorologie, mehr als zwei Milliarden Menschen auf das Wasser der Gletscher angewiesen (1) – für Trinkwasserversorgung, Landwirtschaft und Industrie, Binnenschifffahrt. Durch die rasante Eisschmelze steigt außerdem der Meeresspiegel – eine Gefahr für Küstenregionen und Inselstaaten.

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

O-Ton 16 Tom Battin, Umweltwissenschaftler:

Die Gletscher verschwinden. Das Wasser geht uns verloren, oben in den Bergen und unten der Meeresspiegel steigt an. Und wir haben uns die Frage gestellt: Was außer Wasser verlieren wir?

Sprecherin:

Der Umweltwissenschaftler Tom Battin ist Professor an der École Polytechnique Fédérale de Lausanne, kurz: EPFL. In Sion im Wallis leitet er das Forschungslabor für Flussökosysteme. Dort untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Mikrobiom der Gletscherbäche – also Bakterien und andere Mikroorganismen in den von Gletschern gespeisten Bächen.

O-Ton 17 Tom Battin, Umweltwissenschaftler:

Was mich immer fasziniert hat mit diesen Gletscherbächen: Das ist da, wo Bäche oder Flüsse überhaupt beginnen, und das sind extreme Ökosysteme. Die gehören mit zu den extremsten Ökosystemen, die wir überhaupt kennen.

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

ATMO: Laufen im Schnee**Sprecherin:**

Es ist gar nicht so einfach, an einem Februarmorgen bei minus 13 Grad an den Gletscherbach zu kommen. Direkt über uns verstecken sich Berge und Gletscher in den Wolken, vor uns liegt die tiefverschneite Winterlandschaft des Arollatals im Wallis. Leise plätschert der Bach irgendwo unter der weißen Decke, in der auch die Biologin Léa Francomme vom Team der EPFL bis zu den Hüften feststeckt.

ATMO: Should we take the Snowshoes?**Sprecherin:**

Nur mit Schneeschuhen erreichen wir schließlich den sichtbaren Teil des Gletscherbachs, der sich erst ein paar hundert Meter weiter talabwärts zeigt.

ATMO: Gletscherbach**Sprecherin:**

Aus einem gelben wasserdichten Rucksack holen Léa Francomme und ihr Kollege Stefan Eckensperger Reagenzgläschen, Pinzetten, Plastikschalen, Messgeräte und legen los ...

O-Ton 18 Stefan Eckensperger, Biologe:

Also ich filtere hier das Wasser, und da heben wir dann den Filter auf und den analysieren wir dann im Labor, was für Mikroorganismen im Wasser sind. Und der Filter ist so fein, dass selbst Bakterien und so gefangen werden.

ATMO: am Bach**Sprecherin:**

Léa Francomme fischt mit einer langen Pinzette bräunliche Fäden aus dem eiskalten Wasser: Eine sonderbare, bislang noch kaum erforschte Alge – Hydrurus Foetidus heißt sie –, und ist ausschließlich in Gletscherbächen zu finden, erklärt die Forscherin.

O-Ton 19 Léa Francomme (nicht übersetzt):

On l'a trouve que dans les ruisseaux glaciers.

ATMO: am Bach

Sprecherin:

Vorsichtig befördert die Biologin ein besonders großes Exemplar der Braunalge in eine weiße Plastikschaale.

O-Ton 20 Léa Francomme, Biologin:

Overvoice:

Das Besondere an dieser Alge ist auch, wie groß sie erscheint – bis zu 25 Zentimeter lang! Aber sie ist ein Einzeller, was wir sehen, ist also eine ganze Algenkolonie... Das ist so ein seltsames Lebewesen – man kann gar nicht anders, als es zu erforschen!

ATMO: am Bach

Sprecherin:

Während Léa Francomme die Algenproben für den Transport ins Labor vorbereitet, checkt Stefan Eckensperger im Wasser das Thermometer.

ATMO: 1,8 Grad

Sprecherin:

Wohlfühltemperatur für die Gletscherbach-Alge.

O-Ton 21 Léa Francomme, Biologin:

Overvoice:

Sie ist an diese extremen Bedingungen angepasst. Kälte, kaum Nährstoffe und diese sehr speziellen Wasserverhältnisse: Im Sommer, wenn der Gletscher enorm schmilzt, gibt es entsprechend viel, in kalten Wintern kaum Wasser. Das Problem ist: Mit dem Klimawandel werden die kalten Lebensräume verschwinden. Die Alge wird ihre natürliche Umgebung verlieren und also irgendwann eine bedrohte Art sein.

Sprecherin:

Forschungsleiter Tom Battin hat gerade eine groß angelegte Studie veröffentlicht zum Mikrobiom der Gletscherbäche auf der ganzen Welt. (2) „Vanishing Glaciers“ – also „Verschwindende Gletscher“ - heißt das Projekt. Mehr als fünf Jahre lang sammelten und analysierten die Forschenden Wasserproben aus 170 Gletscherbächen – in den Schweizer Alpen und im Himalaya, in Neuseeland, im russischen Kaukasus und im ostafrikanischen Ruwenzori-Gebirge, in Grönland, Alaska und den Anden. Überall entdeckten sie eine erstaunliche mikrobielle Vielfalt – Tausende Arten von Bakterien, Pilzen, Algen und Viren. Viele davon kommen nur in bestimmten Regionen vor, etwa in den Gletscherbächen Neuseelands und nirgendwo sonst auf der Welt, so der Umweltwissenschaftler.

O-Ton 22 Tom Battin, Umweltwissenschaftler:

(Mit jedem Tag, an dem sich die Erde erwärmt, schmelzen die Gletscher, und) wir sind gerade dabei, eine Biodiversität zu verlieren, die wir gerade kennenlernen. Und was hier vor allem dramatisch ist, wenn man das so nennen darf, ist eben die Tatsache, dass circa die Hälfte von diesen Mikroben endemisch ist. Endemische Arten sind sehr, sehr stark vom Aussterben bedroht, stärker als nicht-endemische Arten. Das heißt, wenn die in Neuseeland verschwunden sind, finden wir sie mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nirgendwo anders mehr wieder. Wir können sie nicht leicht ersetzen. Und das war ein ziemliches Aha-Erlebnis eigentlich. (Und das erhöht jetzt natürlich den Druck, dieses Mikrobiom weiter zu erforschen.)

Sprecherin:

Hydrurus foetidus, die sonderbare Braunalge aus dem Schweizer Arollatal, könnte sich vielleicht irgendwann auch an wärmere Lebensräume anpassen. Forschungsleiter Tom Battin aber ist sicher, dass mit der rasant fortschreitenden Gletscherschmelze die unsichtbare mikrobielle Vielfalt der Gletscherbäche verloren gehen wird – ein einzigartiges Mikrobiom, sagt er, das der Menschheit auch von großem Nutzen sein könnte – etwa in der Medizin.

O-Ton 23 Tom Battin, Umweltwissenschaftler:

Die Mikroben sind einfach komplett zentral für unsere menschliche Gesundheit, aber eben auch für die Gesundheit von diesen Gletscherbächen. Das Dramatische dabei ist, es geht uns wirklich eine Biodiversität mit ihrem genetischen Repertoire verloren. Wenn wir es schaffen, dieses Repertoire zu entschlüsseln, dann ist die Hoffnung groß, dass wir z.B. neue Antibiotika finden. Wir leben wirklich in einer Zeit von erhöhter Antibiotika-Resistenz, was zunehmend ein großes Problem für die menschliche Gesundheit wird – ergo ist man unterwegs nach neuen Quellen für wirksame Antibiotika.

Sprecherin:

Es ist ein Wettlauf mit der Zeit, sagt Tom Battin. Um das verschwindende Mikrobiom für künftige Generationen zu sichern, plant er nun eine Art Zoo für die Bakterien der Gletscherbäche – eine Biobank für die Zukunft. Wenn die Gletscher verschwunden sein werden.

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

O-Ton 24 Matthias Huss, Glaziologe:

Wie lange es noch Gletscher geben wird, das hängt natürlich vom Klimaszenario ab. Also wir rechnen mit verschiedenen Klimaszenarien...

Sprecherin:

Sagt der Leiter des Schweizer Gletschermessnetzes, Matthias Huss.

O-Ton 25 Matthias Huss, Glaziologe:

Wenn wir jetzt davon ausgehen, dass es quasi keinen Klimaschutz gibt, business as usual, also so wie es sich erwärmt hat in den letzten Jahrzehnten, dann werden wir tatsächlich bis 2100 praktisch alle Gletscher verlieren bis vielleicht auf ein paar

kleine, auf 4000 Meter. Und momentan sind wir auf dem Weg, die Erderwärmung auf etwa 2,7 Grad über vorindustriellen Levels zu beschränken. (Das ist immer noch weit über dem eigentlichen Ziel des Pariser Abkommens, wo man von deutlich unter 2 Grad spricht.) Mit einer Erwärmung von 2,7 Grad könnte man vielleicht noch rund 10 Prozent des Eises in den Schweizer Alpen retten, bis ins Jahr 2100.

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

ATMO: Eisgrotte Rhonegletscher

Sprecherin:

Am Rhonegletscher versucht der Waliser Geschäftsmann Philipp Carlen, die rasante Eisschmelze zu verlangsamen: Mit großen Textilplanen hat er einen Teil der Gletscherzunge abdecken lassen.

O-Ton 26 Philipp Carlen, Geschäftsmann:

Das ist schon sehr aufwendig, vom Technischen her oder um die anzubringen, das ganze Material, die Leute zu zahlen, die das Aufbringen auf den Gletscher. Das ist ein Aufwand von über 100.000 Franken pro Saison.

Sprecherin:

Der aufwendige Sonnenschutz für das schmelzende Eis dient dem Erhalt der touristischen Attraktion des Rhonegletschers – einem begehbaren Eistunnel...

ATMO: Vox Pop Eisgrotte

Sprecherin:

Neun Franken – also etwas mehr als neun Euro – kostet der Eintritt in die beliebte Eisgrotte, die jedes Jahr neu in den Gletscher geschlagen wird. (Das Tourismusunternehmen ist seit jeher in der Hand der Familie von Philipp Carlen.

O-Ton 27 Philipp Carlen, Geschäftsmann:

Also das hat schon angefangen praktisch in den 1830er-Jahren, also das sind bald rund 200 Jahre, in der vierten Generation, dass diese Eishöhle betrieben wird. Das ist ganz sicher, dass ich jetzt wahrscheinlich so der Letzte bin aus der Familie, der das noch erleben darf, dass man da überhaupt noch einen Gletscher hat.)

Sprecherin:

Mit den Textilplanen auf der Gletscherzunge ließ sich in den vergangenen Jahren noch genug Eis retten, um das Geschäft aufrechtzuerhalten. Im Herbst 2024 aber hat der rasant wachsende Gletschersee die Eisgrotte überholt, die Gletscherzunge sich Dutzende Meter weit von der Touristenattraktion zurückgezogen. Wie ein trauriges Gespenst steht die mit grau gewordenen Tüchern verhängte Grotte nun vor dem schmelzenden Rhonegletscher. Glaziologe Andreas Bauder schüttelt den Kopf.

O-Ton 28 Andreas Bauder, Glaziologe:

Ich bezweifle, dass die hier jemals noch eine Eisgrotte wieder bauen können, weil das ist auch inzwischen so weit zusammengeschmolzen, dass ich da keine Möglichkeit sehe, da noch einen Tunnel reinzuhauen.

ATMO: Schmelzwasser

Sprecherin:

Auch Philipp Carlen ist skeptisch. An einem milden Januartag 2025 sitzt er in seinem Büro im Waliser Städtchen Brig. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite sonnen sich Menschen auf der Terrasse einer Eisdiele. Ob seine Eisgrotte am Rhonegletscher die kommende Sommersaison erleben wird, weiß Carlen nicht.

O-Ton 29 Philipp Carlen, Geschäftsmann:

Das steht noch in den Sternen, auch wenn jetzt schon bald Anfang Frühjahr ist, aber es wird unglaublich schwieriger jedes Jahr, das ist klar, oder? Aber es geht um ein paar Jahre, dass man eben auch Leuten, die noch nie einen Gletscher gesehen haben, das noch zeigen kann. Das hilft eben unseren touristischen Betrieben, dass das weitergeht. Es hängt auch noch von einem Beschwerdeverfahren ab, das betreffend den Bau der Eisgrotte deponiert wurde.

Sprecherin:

Die Beschwerde kommt von der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz. Die touristische Eisgrotte unter ihrem schmutzig grauen Textil-Sonnenschutz sehen die Landschaftsschützerinnen als Schandfleck in der Berglandschaft.

O-Ton 30 Franziska Grossbacher, Stiftung Landschaftsschutz Schweiz:

Das ist ein ökologisch sehr wertvolles Gebiet, und es geht einfach nicht, dass dort im großen Stil diese Landschaft verunstaltet wird.

Sprecherin:

Sagt Franziska Grossbacher, Co-Präsidentin der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz.

O-Ton 31 Franziska Grossbacher, Stiftung Landschaftsschutz Schweiz:

Das ist schon eine Tragödie. Wir können jetzt zuschauen, wie die Gletscher aufgrund unserer Aktivitäten dahinschmelzen. Und gerade aus diesem Aspekt finden wir diese Verunstaltung durch diese Abdeckung umso dramatischer. Anstatt dass wir jetzt den Gletschern zuschauen, wie sie schmelzen und noch diese letzten Zeugen in Ruhe lassen würden, setzen wir ihnen noch weiteren Schaden zu wie am Beispiel des Rhonegletschers. Also da verlangen wir wirklich auch mehr Respekt im Umgang mit diesen hochsensiblen und gefährdeten Landschaften.

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

ATMO: Wasserrauschen

Sprecherin:

Die schmelzenden Gletscher sind vielleicht nicht die letzten, aber die sichtbarsten Zeugen des Klimawandels. Natur und Kulturlandschaft verändern sich, lösen sich auf, zerfließen. Der Wandel beschäftigt auch Künstlerinnen und Künstler.

„Schau, wie der Gletscher schwindet“ – unter dieser Überschrift widmete sich 2024 ein großes Kunstprojekt der Eisschmelze in der Schweiz – mit Ausstellungen und Performances überall im Land. Eröffnet wurde die Gletscher-Schau unterhalb des Rhonegletschers im Dorf Gletsch. Dort erinnern leerstehende Belle-Époque-Hotels an die Blütezeit des Gletscher-Tourismus im 19. Jahrhundert. Sogar die englische Königin Victoria soll im „Grand Hôtel du Glacier du Rhône“ bei einer Tasse Tee den Blick auf das „ewige Eis“ genossen haben.

O-Ton 32 Bernard Fibicher, Kunsthistoriker:

Ja, der Rhone-Gletscher war eigentlich der einzige Gletscher, den man auf ganz einfachem Weg besuchen konnte. Das heißt, man musste mit einer Kutsche oder mit einem Maultier bis nach Gletsch kommen und da hatte man den Gletscher vor den Füßen, denn bis 1850 reichte die Zunge des Gletschers bis zu diesen Hotels hier.

Sprecherin:

Erzählt der Kunsthistoriker Bernard Fibicher. Der damals noch gewaltige Eisstrom des Rhonegletschers war auch ein beliebtes Motiv in der Malerei.

O-Ton 33 Bernard Fibicher, Kunsthistoriker:

(Das hat Künstler interessiert, schon um 1700.) Es gibt wichtige Gemälde, zum Beispiel im Kunsthaus Zürich ist ein wunderbar Rhone-Gletscher von Wüst, der zeigt einen großartigen Rhone-Gletscher. Das war natürlich ein ideales Thema für auch die Vorromantiker, denn man hatte da diesen Frisson, dieses Angstgefühl auch vor dem Gletscher, wirklich die Ehrfurcht vor dem Gletscher.

Sprecherin:

Heute ist in Gletsch kein Eis mehr zu sehen. Das untere Ende des Rhonegletschers liegt mittlerweile über zwei Kilometer und gut 400 Höhenmeter weiter oben am Berg, (hinter nackten Felsen und dem stetig größer werdenden Gletschersee.) Bernard Fibicher will mit künstlerischen Perspektiven auf das Verschwinden aufmerksam machen.

O-Ton 34 Bernard Fibicher, Kunsthistoriker:

Das sind jetzt andere Stimmen, andere Rituale, ein anderer Zugang zur Natur, den wir suchen, einen bescheideneren, einen respektvollen Umgang mit der Natur. Also nicht nur diese Katastrophenrufe der Wissenschaftler, denen nachzugehen, sondern auch der Kunst, der Kultur eine Stimme zu verleihen zu diesem Phänomen des Zerfließens, des Verschwindens...

ATMO: Performance

Sprecherin:

Im früher eisbedeckten und nun sattgrünen Tal inszeniert eine musikalische Performance den Weg des Gletscher-Wassers als lange Litanei der Orte entlang der Rhône.

ATMO: Performance**(Sprecherin:**

Der Landschaftsarchitekt Georges Descombes hat im vom Eis freigelegten Gebiet in Gletsch einen Holzsteg bauen lassen – eine Promenade durch die neu entstandene Feuchtlandschaft – Blumen, Gras, Gebüsch auf moosigem Grund...

O-Ton 35 Georges Descombes, Landschaftsarchitekt (wird nicht übersetzt)**Sprecherin:**

„Das muss nun absolut geschützt und bewahrt werden“, sagt Descombes.

O-Ton 36 Georges Descombes, Landschaftsarchitekt (wird nicht übersetzt)**Sprecherin:**

Der Holzsteg macht es möglich, hinzuschauen – ohne mit den Füßen drauf zu treten.

ATMO: Holzsteg)**Sprecherin:**

Im leerstehenden „Grand Hôtel du Glacier du Rhône“ zeigt die Genfer Künstlerin Carmen Perrin eine Installation mit dem Titel: „Wohin gehst Du Gletscher?“

O-Ton 37 Carmen Perrin, Künstlerin:**Overvoice:**

Ich habe mit immer vorgestellt, dass der Gletscher lebt. Es gibt da Tiere, Pflanzen, Minerale – diese ganze Biodiversität, die das Leben ausmacht. Immer öfter, immer genauer habe ich den Gletscher angeschaut, ihn beobachtet. Meine Beziehung zu ihm wurde wie zu einer Person. Für mich ist er ein lebender Organismus, der verkümmert, der sich auflöst.

Sprecherin:

Besonders schockiert ist die Künstlerin von der mit großen Textilplanen abgedeckten Eisgrotte am Rhonegletscher. Das Tourismus-Unternehmen im schmelzenden Eis zeugt für sie von einem respektlosen Umgang mit dem Gletscher.

O-Ton 38 Carmen Perrin, Künstlerin:**Overvoice:**

Sie führen diese Grotte vor, damit die Leute über die Farbe des Eises staunen können. Aber sie achten nicht darauf, was diese Show eigentlich darstellt. Das ist

unwürdig. Wie ein unwürdiges Kleid auf dem Körper des Gletschers – damit die Leute Fotos machen können – das ist Missbrauch.

(Sprecherin:

In der touristischen Eishöhle werde der Gletscher ausgestellt, findet Carmen Perrin, – ähnlich wie früher Sklaven in Zoos präsentiert wurden.

O-Ton 39 freistehend, Carmen Perrin, Künstlerin:

(kurz frz.) C'est horrible comme esclaves dans des zoos.)

Sprecherin:

Die Künstlerin wiederum zeigt nun, welche Spuren das unwürdige Textilkleid der Eisgrotte in dem See hinterlässt, der sich in den vergangenen Jahren am Fuß der schmelzenden Gletscherzunge gebildet hat: Unter dekorativen Glaskugeln mit Wasser präsentiert Carmen Perrin Ergebnisse einer Laboranalyse von Forschenden der Universität Genf:

O-Ton 40 (frz. freistehend) Carmen Perrin, Künstlerin

Sprecherin:

Mikroplastik im Gletscherseewasser. Mutmaßlich stammt es von den Textilplanen, mit denen der Eisgrotten-Betreiber sein Geschäft mit den Touristen erhalten will. (Im tiefen Wasser des Sees wurden auch Spuren von Nylon gefunden.

O-Ton 41 Carmen Perrin, Künstlerin, kurz freistehend, dann Overvoice:

Dans l'eau profonde, il y a du nylon, c'est vrai?

Overvoice:

Die Wissenschaftler vermuten, dass das Nylon von den Fäden stammt, mit denen die Textilplanen zusammengebunden werden. Ich habe auf dem Gletscher ein Stück dieser Planen abgeschnitten und es ihnen ins Labor gebracht. So konnten sie das mit ihren Analysen vergleichen und zeigen, dass die Planen möglicherweise das Wasser verschmutzen.)

Musik: Debussy „Des pas sur la neige“

ATMO: Messungen am Rhonegletscher

Sprecherin:

Sterbebegleitung nennen Schweizer Glaziologen manchmal ihre Arbeit auf den schwindenden Gletschern. Andreas Bauder blickt mit gemischten Gefühlen in die Zukunft.

O-Ton 42 Andreas Bauder, Glaziologe:

An gewissen Orten in den Alpen werden noch Eismassen, zumindest bis zu meiner Pensionierung, übrig sein. Aber (den gleichen Beruf vom Glaziologen gibt es nicht mehr.) Kaum vorstellbar, wenn wir wissen, dass da oben noch 200 Meter Eis liegt, das eben in einigen Jahrzehnten weggeschmolzen ist. (Aber wie unsere Messungen

zeigen, hier jedes Jahr mehrere Meter Schmelze, die nicht kompensiert werden können.) Also – für mich, wenn da Schnee und Eis fehlen, da vermisse ich schon etwas.

Sprecherin:

Trotz und wegen der düsteren Aussichten haben die Vereinten Nationen 2025 zum „Internationalen Jahr der Erhaltung der Gletscher“ erklärt. Das klingt optimistisch – aber eben darum geht es jetzt: Retten, was noch zu retten ist.

O-Ton 43 Isabelle Gärtner-Roer, Glaziologin:

Genau, das Jahr heißt „For Glacier Preservation“, was vorgibt, dass Hoffnung besteht und das ist auch ein ganz wichtiger Aspekt, diese Hoffnung zu haben und Hoffnung zu machen...

Sprecherin:

Sagt Isabelle Gärtner-Roer vom weltweiten Gletscher-Überwachungs-Dienst an der Uni Zürich. Denn jetzt kommt es darauf an...

O-Ton 44 Isabelle Gärtner-Roer, Glaziologin:

...positiv zu denken, dass wir noch was ändern können, dass wir das Rad noch rumreißen können. Und der einzige Weg dahin ist eben, die Treibhausgasemissionen zurückzuschrauben.

Sprecherin:

Und damit vielleicht doch noch etwas mehr ewiges Eis zu erhalten.

Absage (Das Wissen über Bett):

Sprecherin:

„Abschied vom ewigen Eis“. Autorin und Sprecherin: Kathrin Hondl. Redaktion: Charlotte Grieser. Eine Produktion des ARD-Studios Genf.

Abgesetzt:

Sprecherin:

Und wenn dir diese Folge von Das Wissen gefallen hat, ist vielleicht auch die hier was für dich: „Mehr Raum für den Rhein – Wie der Fluss den Klimawandel überleben kann“. In der ARD Audiothek und überall, wo es Podcasts gibt.

* * * * *

Literatur und Quellen

(1) https:

//wmo.int/news/media-centre/unesco-and-wmo-launch-international-year-of-glaciers-preservation-2025#:~:text=More%20than%202%20billion%20people,energy%2C%20industry%20and%20drinking%20water

(2) https:

//www.glacierstreams.ch/

https:

//nomisfoundation.ch/projects/vanishing-glaciers-what-else-besides-water-is-lost/

Tbc...