



*Mai
2026*

Der Gletscherschwund: seine Konsequenzen für die Wasserkraft und darüber hinaus

Liebe Leserinnen und Leser

Seit 2015 haben Schweizer Gletscher ein Viertel ihres Volumens verloren. Über 1'000 kleine Gletscher sind bereits verschwunden. Das hat sehr konkrete Folgen – auch für die Stromproduktion, für Gemeinden, für Unternehmen und für alle, die auf das Wasser im Alpenraum angewiesen sind.

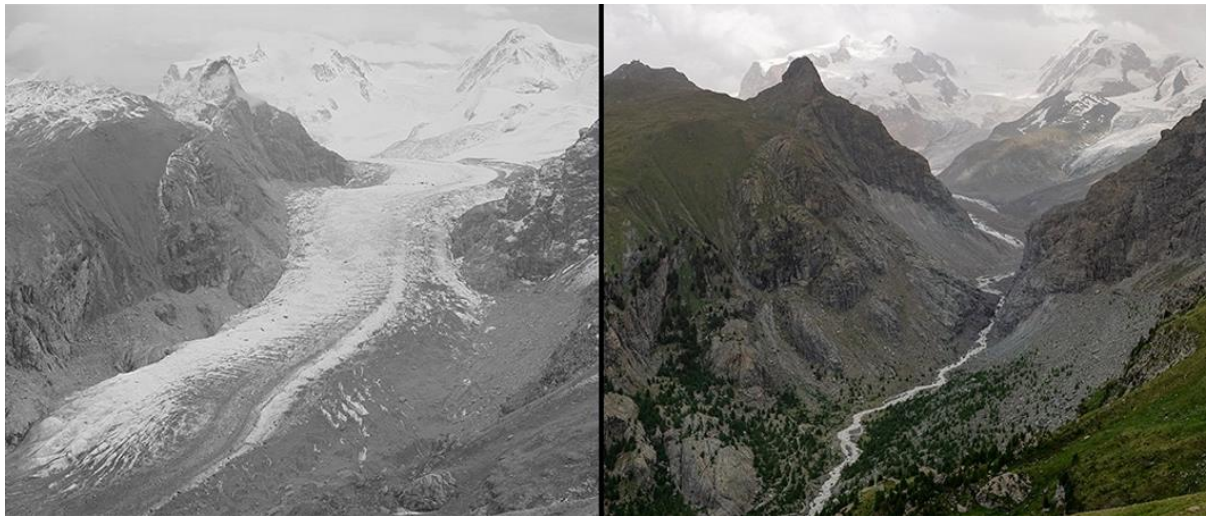


Wer in den Alpen wandert, kann es nicht übersehen: Die Gletscher ziehen sich zurück. Wo einst mächtiges Eis thronte, prägen immer mehr freigelegte Felsen und loses Gestein die Landschaft. Von heute noch rund 3'000 Alpengletschern könnten laut einer [internationalen](#)

Studie bis zum Jahr 2100 gerade mal 20 übrigbleiben. Dies bei einer Erwärmung von +4 °C. Das Gletschersterben scheint beschlossene Sache zu sein. Die Frage ist nur noch, wie schnell es voranschreitet und wie wir uns darauf vorbereiten.

Handfeste Konsequenzen für die Wasserkraft

Für die Wasserkraft, die in der Schweiz rund 60 Prozent des Stroms liefert, hat das handfeste Konsequenzen. «Gletscher sind natürliche Wasserspeicher. Im Winter speichern sie Wasser in Form von Eis. Im Frühling und Sommer geben sie einen Teil des gespeicherten Wassers langsam ab und speisen u.a. so, zusammen mit Niederschlägen, die Stauseen», sagt Marjorie Perroud, promovierte Umweltwissenschaftlerin und Umweltprojektleiterin bei Alpiq. Dieses Wasser wird für die Produktion von erneuerbarer Energie genutzt.



Ein Jahrhundert des Rückgangs: links der Gornergletscher 1931, rechts 2022

Zuerst mehr, dann weniger – das Paradox der Schmelze

Die Lage ist zunächst widersprüchlich: Weil die Gletscher so rasch schmelzen, gibt es in Einzugsgebieten mit vielen Gletschern derzeit mehr Wasser als je zuvor seit dem Bau der grossen Staudämme. «An der 1969 in Betrieb genommenen Staumauer Gebidem im Wallis hat es heute an mehreren Tagen pro Jahr so viel Wasser, dass der See überläuft, weil die Anlage nicht für diese grosse Wassermenge konzipiert wurde», erläutert Marjorie Perroud. «Dieses Wasser geht für die Stromproduktion verloren und das Potenzial bleibt ungenutzt.»

Dieser Überfluss ist aber trügerisch. Er ist das Resultat schmelzenden Kapitals, das sich über Jahrtausende angesammelt hat. Ist das Eis erst weg, wird die Wassermenge in den Stauseen allein von Regen und Schnee bestimmt. «Die Prognosen deuten darauf hin, dass in einigen Einzugsgebieten die Wasserverfügbarkeit bis Ende des Jahrhunderts um 20 bis 30 Prozent sinken könnte», so Marjorie Perroud.



Überläufe an der Staumauer Gebidem während einer intensiven Schmelzphase des Aletschgletschers.

© Jonathan Fauriel

In alpinen Gebieten: Mehr Wasser im Frühling, weniger im Sommer

Gleichzeitig verschiebt sich in hoch gelegenen Regionen mit Gletschern der Zeitpunkt, wann das meiste Wasser verfügbar ist: Das Maximum wird sich vom Sommer in den Frühling verlagern, weil Niederschläge eher als Regen statt als Schnee fallen, die Schneeschmelze früher einsetzt und das Schmelzwasser von den Gletschern knapp wird. Klimamodelle prognostizieren zudem einen Rückgang der Niederschläge im Sommer und eine Zunahme im Winter.

Marjorie Perroud, Umweltprojektleiterin bei Alpiq

« Der Klimawandel zwingt uns dazu, grundsätzlich darüber nachzudenken, wie wir den Betrieb unserer Wasserkraftwerke an die hydrologischen Bedingungen der Zukunft anpassen können. »

Schutz der Anlagen vor Verschleiss durch Sedimente

Hinzu kommt eine weitere Herausforderung: Der Temperaturanstieg führt zu verstärkter Erosion. Das Abschmelzen der Gletscher setzt bisher eingeschlossenes Material frei, das

Auftauen des Permafrostbodens destabilisiert die Hänge, und in Verbindung mit steigenden Abflussmengen können mehr Sedimente mobilisiert werden. Diese lagern sich in den Stauseen ab, verringern das nutzbare Volumen und beschleunigen den Verschleiss der Anlagen. Alpiq wirkt dem mit verschiedenen Massnahmen entgegen und untersucht die Entwicklung der Sedimente und ihre langfristigen Auswirkungen auf die Infrastruktur. «Für jeden Standort entwickeln wir eine massgeschneiderte, umweltfreundliche Strategie, um die Energieeffizienz aufrechtzuerhalten und gleichzeitig die Infrastruktur nachhaltig zu schützen», erklärt Marjorie Perroud.

Alpiq ist auf die Veränderungen vorbereitet

Der Klimawandel macht die Stromproduktion mit Wasserkraft komplexer. Seit mehr als 15 Jahren arbeitet Alpiq gemeinsam mit Universitäten und spezialisierten Firmen daran, die Entwicklung der Gletscher, Wasserzuflüsse und des Sedimenthaushalts zu untersuchen. Mit dem Ziel, so genau wie möglich vorherzusagen, wie sich der Gletscherschwund auf die Wasserkraft auswirken wird. Eigens spezialisierte Analysten und Meteorologinnen verfolgen die hydrologische Entwicklung der Einzugsgebiete laufend, verfeinern Modelle und leiten daraus operative Empfehlungen ab.

Trotz aller Unsicherheiten, die Modelle beinhalten, zeichnen sich zwei Trends ab: In gletscherreichen Einzugsgebieten könnte der Abfluss noch zwei bis drei Jahrzehnte lang weiter ansteigen, bevor er wieder abnimmt. In Einzugsgebieten mit geringeren Gletscheranteilen ist der Höhepunkt der Wasserverfügbarkeit bereits erreicht oder steht kurz davor; hier hängt die Wasserverfügbarkeit bereits heute fast ausschliesslich von Niederschlägen wie Regen und Schnee ab.

Marjorie Perroud, Umweltprojektleiterin bei Alpiq

« Wir können die Ungewissheit nicht wegrechnen, aber wir können lernen, besser mit ihr umzugehen. Unsere Modelle helfen uns, Prioritäten zu setzen: Wo müssen wir heute investieren, um auch in Zukunft nachhaltigen Strom aus Wasserkraft zu produzieren? »

In den Einzugsgebieten, in denen die Wassermenge ansteigt, kann eine Anpassung der Kraftwerksanlagen helfen, das zusätzliche Wasser für die Produktion von erneuerbarem Strom zu nutzen. Zum Beispiel durch die Optimierung der Produktionsmaschinen, durch die Erhöhung der Staumauern, wie jene der Moiry-Staumauer im Val d'Anniviers im Kanton Wallis (in Planung) oder den Bau neuer Anlagen, wie den Mehrzweckspeicher «[Gornerli](#)», den Alpiq und Grande Dixence oberhalb von Zermatt planen.

Wasserkraft als Teil der Lösung

Mehr erneuerbare Energie bedeutet weniger Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen

Die Herausforderungen sind real – aber Wasserkraft ist nicht nur Betroffene des Klimawandels, sondern auch aktiver Teil seiner Bewältigung. Jede Kilowattstunde, die aus erneuerbarer Wasserkraft stammt, verdrängt fossile Energie wie Gas oder Kohle. Weniger fossile Energie bedeutet weniger CO₂-Emissionen. Wasserkraft muss sich an den Klimawandel anpassen, ist aber zugleich ein zentrales Instrument, um ihn zu bremsen.

«Wer früh plant, kann vorausschauend handeln»

Die Gletscherschmelze ist kein abstraktes Zukunftsszenario mehr. Sie verändert bereits heute, wie viel Wasser in den Alpen fliesst. Marjorie Perroud, Umweltprojektleiterin bei Alpiq, erklärt, warum das nicht nur Energieproduzenten betrifft, was Gemeinden und Unternehmen jetzt tun können und warum Wasserkraftanlagen dabei eine entscheidende Rolle spielen.

Der Klimawandel verändert die Wasserverfügbarkeit in den Alpen. Wen betrifft das ausser den Energieproduzenten?

Eigentlich alle, die im Alpenraum Wasser nutzen. Gemeinden, die Trinkwasser aus alpinen Quellen beziehen. Landwirtschaftliche Betriebe, die auf Bewässerung angewiesen sind. Tourismusunternehmen, die Kunstschnee produzieren oder Bergbäche als Naturerlebnis vermarkten. Und Regionen, die sich aufgrund der häufigeren Starkniederschläge besser vor Hochwasser und Murgängen schützen müssen.

Wie dringend ist der Handlungsbedarf? Wir sprechen ja von Entwicklungen, die sich über Jahrzehnte erstrecken.

Die Wasserflüsse, die wir heute kennen, können sich bis 2050 stark verändern – in Menge, Zeitpunkt und Intensität. Wer auf das Wasser angewiesen ist, tut gut daran, sich heute damit zu befassen, wie sich sein Einzugsgebiet entwickeln wird. Denn wer früh plant, kann vorausschauend handeln, statt später reagieren zu müssen.

Was können Gemeinden und Unternehmen konkret tun? Haben sie überhaupt Handlungsspielraum?

Ja, genau da liegt die Chance der Multifunktionalität: Wasserkraftanlagen sind nicht nur Kraftwerke, die Strom produzieren. Sie sind Infrastrukturen, die Wasser speichern, regulieren, verteilen und schützen können; und zwar für viele Zwecke gleichzeitig. Stauseen, die heute Strom produzieren, können morgen auch Trinkwasser sichern, Hochwasser puffern oder Bewässerung ermöglichen.

Was ist die Voraussetzung dafür, dass diese Mehrfachnutzung funktioniert?

Das gelingt nur, wenn die verschiedenen Bedürfnisse frühzeitig koordiniert werden zwischen Energieproduzenten, Bund, Kantonen, Gemeinden und weiteren Nutzenden. Es braucht einen gemeinsamen Blick auf die Ressource Wasser. Die Prognosen der Wasserzuflüsse ermöglichen uns eine ganzheitliche Betrachtung und Priorisierung.

Macht Ihnen das Gletschersterben persönlich Sorgen oder überwiegt bei Ihnen die Zuversicht?

Beides. Der Abschied von den Gletschern scheint aktuell leider unvermeidlich. Aber wie die Schweiz mit diesem Verlust umgeht – ob vorausschauend oder reaktiv – das liegt in unseren Händen. Und da bin ich durchaus zuversichtlich, wenn ich sehe, wie viel Kompetenz und Engagement in diesem Thema stecken.



Marjorie Perroud ist seit 2019 Umweltprojektleiterin bei Alpiq. Sie ist promovierte Umweltwissenschaftlerin mit zwei Postdocs in den USA und Kanada im Bereich Klimatologie, Glaziologie und Limnologie.

Sie haben ein Projekt zur nachhaltigen Wasserbewirtschaftung im Wallis? Bewerben Sie sich für den #prixalpiq

In Partnerschaft mit dem Verband der konzedierenden Gemeinden des Wallis (ACC) organisiert Alpiq die sechste Ausgabe des #prixalpiq. Der Wettbewerb fördert die Entwicklung konkreter Projekte für eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung im Wallis unter anderem in den Bereichen Landwirtschaft, Umwelt, Energie, Tourismus und Kultur. Zu gewinnen gibt es Preise im Gesamtwert von CHF 50'000. Reichen Sie Ihr Projekt bis zum 15. September 2026 ein! Mehr zum [#prixalpiq](#)

Alpiq x Valais Cycling



Unsere aktuellen News rund ums Wasser

- [Alpiq investiert in Pumpspeicherkraftwerk in Spanien](#)
- [«Alpiq ist weiterhin bestrebt, ihre Projekte voranzutreiben»](#)
- [Für eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung: Reichen Sie Ihre Projekte ein!](#)
- [Informationen zum Projekt Mehrzweckspeicher Gornerli](#)

Termine

- 17. Mai : Vloevents Ride the Alps powered by Alpiq, Moosalp – mehr Informationen unter ridethealps.ch
- 7. Juni : slowUp Valais, zwischen Sitten und Siders, slowup.ch
- 26. Juni : Ride the Alps powered by Alpiq, Sanetsch
- 27. Juni : Ride the Alps powered by Alpiq, Moiry Staumauer, Val d’Anniviers
- + 28. Juni : Ride the Alps powered by Alpiq, Zeuzier Staumauer
- + 26. September : Ride the Alps powered by Alpiq, Val de Bagnes – Mauvoisin Staumauer

Wir freuen uns, Sie in drei Monaten zum nächsten Newsletter begrüßen zu dürfen. Ihr Feedback sowie Anregungen für mögliche Themen für die nächste Ausgabe können Sie uns gern unter info@alpiq.com senden!

Freundliche Grüsse
Das Wasserkraft-Team von Alpiq

P.S. Leiten Sie diesen Newsletter gern an alle Interessierten weiter. Sie können sich [hier](#) anmelden und finden alle Ausgaben [hier](#). Vielen Dank!

Disclaimer:

Sie erhalten diese Informationen, weil Sie im Rahmen Ihrer beruflichen Aktivitäten regelmässig über laufende und geplante Aktivitäten unseres Unternehmens informiert werden. Wenn Sie künftig keine Mitteilungen mehr erhalten möchten, können Sie sich unten abmelden.

Informationen zum Datenschutz und zur Herkunft der Adressen finden Sie unter: www.alpiq.com/privacy.

[Newsletter abbestellen](#)

[Datenschutzhinweis](#)

[Rechtliche Hinweise](#)

[Mail an Alpiq](#)

Folge uns auf:

