

Stauseen könnten Gletscher als Wasserressource ersetzen

Nidau Die Gletscher waren bisher Garanten für ausreichend Wasser auch in regenarmen Zeiten. Mit deren Rückgang schwindet aber auch diese Garantie. Der Glaziologe Daniel Farinotti hat in Nidau eine Option aufgezeigt, die Kontroversen auslösen wird.

Beat Kuhn

Werner Könitzer kommt nicht los von «seinem» Schloss Nidau: Anno 1992 ist der Sozialdemokrat dort als Regierungstatthalter Schlossherr geworden, und erst nach mehreren Wiederwahlen hat er es 2013 wieder verlassen. Er hat aber auch heute noch einen Herrschaftsbereich im Schloss, nämlich das Schlossmuseum im Parterre: Er ist Präsident von dessen Trägerverein.

Dieses Museum dokumentiert die Geschichte der beiden Juragewässerkorrekturen, die das Seeland von einem Sumpfgebiet in den «Gemüsegarten der Schweiz» verwandelt haben. Könitzer war der letzte Statthalter, der von Amtes wegen die Leitung des regionalen Katastrophenschutzes hatte. Die damit verbundene Verantwortung für die Bewältigung von Hochwassern hatte er bis 2015 inne.

Wasser für Seeland eminent wichtig
Inzwischen hat Könitzer diese Verantwortung zwar nicht mehr, doch Sorgen um den Wasserhaushalt im Seeland macht er sich nach wie vor. Und zwar auch für den Fall, dass es in Zukunft einmal zu wenig Wasser geben könnte.

«Wichtigster Beitrag des Wasserhaushaltes bei uns ist der Zufluss aus den Alpen.»

Werner Könitzer, Präsident Verein Schlossmuseum Nidau

Wasser sei für das ganze Seeland von grösster Bedeutung, hat er in der Einladung zur Jahresversammlung seines Vereins geschrieben, und es müsse unzählige Ansprüche befriedigen.

«Wichtigster Beitrag für den Wasserhaushalt bei uns ist der Zufluss aus den Alpen», hat er dort auch geschrieben – und zwar nicht nur durch Regen und Schneeschmelze: «Dafür, dass auch in niederschlagsarmen Perioden immer genügend Wasser zu uns geflossen ist, haben bis jetzt die Gletscher gesorgt.» Doch die gehen bekanntlich immer mehr zurück. Für einen «professionellen Überblick über den aktuellen Zustand und die künftige Entwicklung» der Gletscher hat Könitzer Daniel Farinotti, Professor für Glaziologie an der ETH Zürich, an die Jahresversammlung eingeladen. Als Ort der Versammlung hat er den Saal des «Vintage-Bistro by Antik-Unique» gewählt, das sich direkt neben dem Schloss befindet – eben, er kommt nicht davon los.

Corona hat auch Folgen für die Jahresversammlung: So findet diese etwas zu spät im Jahr statt, um noch ganz statutenkonform zu sein. «Aber uns ist es wichtiger, die Versammlung mit den Mitgliedern persönlich durchzuführen als über digitale Kanäle», so Könitzer. Zudem liegt beim Saaleingang eine Präsenzliste für ein allfälliges Contact-Tracing auf. Die angekündigte Maskenpflicht bleibt dagegen aus, weil nicht wie üblich um die 40 Mitglieder teilnehmen, sondern nur rund zwei Dutzend.

Bilinguer Tessiner

Nach dem offiziellen Teil schlägt die Stunde des Gastreferenten. Mit seinen



Junger ETH-Professor in antikem Ambiente: Gastreferent Daniel Farinotti mit Gastgeber Werner Könitzer vom Verein Schlossmuseum Nidau im «Vintage-Bistro by Antik-Unique». PETER SAMUEL JAGGI

38 Jahren entspricht Daniel Farinotti nicht der Vorstellung, die man von einem Dozenten an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) hat – er wirkt eher wie der Assistent eines solchen. Die Glaziologen genießen heute wie die Klimatologen grosse Aufmerksamkeit, weil mittlerweile jeder weiss, dass das Klima für die Zukunft der Menschheit von elementarer Bedeutung ist.

Als Titel für seinen Vortrag hat Farinotti «Klima, Gletscher, Wasserressourcen – wo geht die Reise hin?» gewählt. Zur Illustrierung seiner Ausführungen zeigt er auf einem ultragrossen Fernsehbildschirm zahlreiche Grafiken. Im Tessin aufgewachsen, referiert er in Schweizerdeutsch ohne italienischen Akzent.

«Meine Mutter stammt aus Deutschland – Schweizerdeutsch habe ich mir selber beigebracht», erklärt er dies.

«Schlechte Nachrichten»

«Kein Zweifel: Die Erde erwärmt sich», kommentiert Farinotti seine erste Grafik, die einen Überblick über die herrschenden Temperaturen seit 1880 bietet. Schon in dieser verhältnismässig kurzen Zeit ist das Klima deutlich wärmer geworden. «Zum Zustand der Gletscher gibt es darum schlechte Nachrichten.» Wie stark diese an Mächtigkeit verlieren, veranschaulicht er mit einer Gegenüberstellung von noch gar nicht so alten mit aktuellen Fotos. «Was da abgeht, sieht jeder selbst, dafür braucht es keinen ETH-Professor», meint er dazu trocken.

Im Jahre 1900 betrug das Eisvolumen aller Schweizer Gletscher etwa 100 Kubikkilometer – inzwischen hat es sich auf etwa die Hälfte reduziert. Bemerkenswert ist dabei auch, wie ungleich sich der Rückgang auf die 120 Jahre seither verteilt: Von 1900 bis 1920 blieb das Volumen etwa gleich gross, von 1920 bis 1980 sank es um 20 Prozent. Von 1980 bis zur letzten Messung 2019 beträgt der Verlust volle 37 Prozent. Heute geht das Volumen jährlich um etwa zwei Prozent zurück.

50 000 Jahre sicher vor Eiszeit

Nun könne man sich ja fragen, warum man sich überhaupt Sorgen machen müsse, fährt Farinotti fort. Schliesslich seien die Gletscher in der Erdgeschichte

immer wieder geschwunden – und dann wieder gewachsen. Es habe immer wieder Eiszeiten gegeben. Heute wisse man allerdings, dass eine Eiszeit nur dann eintreten könne, wenn der CO₂-Gehalt

«Im Sommer wird spürbar weniger Wasser zur Verfügung stehen.»

Daniel Farinotti, ETH-Professor für Glaziologie

in der Atmosphäre eine gewisse Konzentration nicht überschreite.

Seit der industriellen Revolution sei dieser Wert indes so hoch, dass in den kommenden 50 000 Jahren kaum eine Eiszeit beginnen dürfte. «Die hätten wir also ausgehebelt.» Vielleicht werde auch die übernächste Eiszeit in rund 100 000 Jahren entfallen. «Das entspricht 25 000 US-Regierungen.» Dabei zaubert Farinotti ein Portrait-Foto des «nicht gerade klimabewussten» US-Präsidenten zigfach auf den Bildschirm, was das Publikum amüsiert.

Wie der CO₂-Gehalt aus Zeiten vor hunderttausenden von Jahren festgestellt werden kann, ist übrigens bei einer Alltagserfahrung entdeckt worden, ähnlich dem fallenden Apfel, der Isaac Newton auf das Naturgesetz der Schwerkraft hat stossen lassen: 1965 weilte ein französischer Glaziologe in einer Forschungsstation in der Antarktis. Als er an einem Abend nach getaner Arbeit einen Whisky on the Rocks trank, fielen ihm Luftbläschen in den Eiskwürfeln auf, die beim Schmelzen des Eises nach und nach zerplatzten. In diesem Moment hatte er die Eingebung, dass es sich dabei um eingeschlossene Luft aus der Zeit der Eis-Entstehung handeln müsse.

«Für Naturschützer ein Affront»

Das Problem unserer Epoche ist also definitiv nicht, dass es auf eine Eiszeit zugeht, sondern vielmehr, dass die Gletscher wegen der Klimaerwärmung völlig zu verschwinden und damit als Wasserressource wegzufallen drohen. Damit dies nicht geschieht, müssten laut Farinotti die Ziele des Pariser Klima-Abkommens von 2015 erreicht werden. Selbst wenn dies gelänge, würden die Gletscher allerdings noch einmal mehr als Hälfte ihres heutigen Volumens einbüßen, macht der Forscher klar.

«Noch dieses Jahrhundert wird im Sommer wegen der Gletscherschmelze spürbar weniger Wasser zur Verfügung stehen», prognostiziert Farinotti. Um diesen Ausfall mindestens teilweise zu kompensieren, könne man in Betracht ziehen, Wasser aus niederschlagsreichen Monaten sozusagen zwischenzulagern. Dies «vielleicht sogar in zusätzlichen Stauseen auf Flächen, die von verschwindenden Gletschern frei gegeben werden». Für Naturschützer sei dies zwar «ein wahrer Affront», doch sehe er die Wissenschaft in der Rolle, «Handlungsoptionen aufzuzeigen». Die Frage, ob man die frei werdenden Flächen wirtschaftlich nutzen oder lieber unberührt lassen wolle, werde sich jedenfalls stellen. «Und Sie sollten bis dann über eine Antwort nachgedacht haben.»