

Übersichtskarte zum Zustand der Wasserbezugsquellen in der Beschneigung – PG 18

Warum braucht es diese Massnahme?

Expertenaussagen zufolge ist die Situation des zukünftigen Wasserdargebots im Oberengadin nicht eindeutig geklärt. Aufgrund dieser Unsicherheiten ist es besonders wichtig, bereits heute präventiv vorzugehen, indem ein einheitliches sowie gemeindeübergreifendes Hilfsmittel geschaffen wird. Unsere Massnahme soll den zuständigen Behörden eine bessere Übersicht in der Wassernutzung bieten. Diese fehlt insbesondere im Bereich der Pistenbeschneigung, welche zu den grössten Nutzern zählt. Zudem zeigt die Massnahme Lücken in der Datenerhebung diverser Wasserquellen auf. Damit wird ein Medium geschaffen, welches den Bergbahnen sowie den betroffenen Gemeinden eine nachhaltige Wasserwirtschaft erleichtert. Schliesslich fungiert die Karte als weiterer Baustein, um das «Wasserschloss» Oberengadin weiterhin in einem guten Zustand zu erhalten.

Was ist eine Übersichtskarte zum Zustand der Wasserbezugsquellen in der Beschneigung?

Grundsätzlich handelt es sich bei unserer Massnahme um eine interaktive Karte, auf der die Wasserbezugsquellen der Skigebiete sowie die verschiedenen Beschneigungsleitungen aufgetragen sind. Unter Bezugsquellen versteht man Quellwasser, Reservoirs, Speicherseen, Grundwasser und Bäche. Abbildung 1 zeigt als Beispiel einen Ausschnitt des Prototypen im Gebiet der Gemeinde Silvaplana. Durch einen Klick auf die jeweilige Bezugsquelle werden Informationen zu deren Zustand sichtbar. Dabei gibt es drei mögliche Zustände, in Gefährdungstufen ungefährdet, kritisch und gefährdet eingeteilt. Für die verschiedenen Entnahmeknoten ist es nötig, täglich den Abfluss bzw. Wasserstand und Entnahmemenge zu erheben und diese zu einem monatlichen Durchschnitt zu berechnen. Um die Gefährdung einzuschätzen, ist ebenfalls für jede Quelle eine Angabe zum Mindestrestwasser nötig, die je nach Quelle auf unterschiedlichen Kriterien beruht.

Die Auswirkungen der Massnahme werden nicht unmittelbar zu sehen sein. Die Karte gilt in erster Linie der Prävention. Den zuständigen Stakeholdern ermöglicht sie eine rasche Übersicht darüber, von welchen Quellen das Wasser optimalerweise entzogen werden sollte. Dabei können mögliche Engpässe bei gefährdeten Quellen bereits frühzeitig erkannt werden. Die Bergbahnen müssen somit keine Wasserknappheiten befürchten und können, wo nötig, früh genug Vorkehrungen treffen.

Wer ist davon betroffen?

In erster Linie werden die Bergbahnen betroffen sein. Sie betreiben die Beschneigung und sind finanziell davon abhängig. Zudem liefern sie den Gemeinden die notwendigen Daten für die Karte und stellen sicher, dass diese aktualisiert werden. Dabei ist wichtig, dass eine falsche Verwendung der Karte vermieden wird. Deshalb sollte diese nicht öffentlich, sondern nur für die betroffenen Stakeholdern zugänglich sein.

Ebenfalls werden Gemeinden mit Skigebieten betroffen sein. Diese müssen in Zusammenarbeit mit den Skigebieten einen regen Datenaustausch pflegen und die Infrastruktur für die Datenerhebung bereitstellen und mitfinanzieren. Langfristig gesehen wären zudem alle Sektoren, die vom Skitourismus abhängig sind, wie Arbeitskräfte etc. betroffen, da der nachhaltige Skitourismus somit gefördert und der Betrieb der Bergbahnen mittel- bis längerfristig sichergestellt werden kann.

Wieviel kostet deren Umsetzung?

Für die Erstellung der Karte würde ein gewisser Arbeitsaufwand anfallen. Dieser besteht aus dem Sammeln und Übertragen der Messdaten ins ArcGIS sowie der Erhebung von fehlenden Daten. Die vorgesehenen Nutzer (Bergbahnen und Gemeinden) müssten den Arbeitsaufwand selbst finanzieren. Direkte Gewinne sind durch die Massnahme nicht zu erwarten. Möglich wäre aber, dass zukünftige Verluste vermieden werden können, indem frühzeitig reagiert wird.

Wie wirkt die Massnahme?

Die Umsetzung des Projekts bewirkt in erster Linie einen verbesserten Überblick im Bereich der Wassernutzung und deren Auswirkungen. Durch die Karte wird der Handlungsbedarf bei allfälligen Problemen bezüglich des Wasserdargebots ersichtlich. Dies ermöglicht den Gemeinden, Massnahmen zu ergreifen, welche durch die Wassernutzung verursachte Engpässe minimieren. Zudem fördert das durch die Übersicht erlangte Bewusstsein die Kooperation der Gemeinden. Mithilfe der Karte können gemeindeübergreifende Probleme vorzeitig erkannt werden. Somit wird die Wichtigkeit verdeutlicht, über die Gemeindegrenzen hinaus zu denken. Gemeindeübergreifende Projekte werden schliesslich dazu führen, dass die regionale Wasserversicherheit in Zukunft gewährleistet ist. Diese ist notwendig, damit im Oberengadin auch langfristig auf hohem Niveau Skitourismus angeboten werden kann. Die Karte bewirkt also indirekt eine nachhaltige Entwicklung der Wasserwirtschaft sowie des Skitourismus.

Autoren/innen und Ideenentwickler/innen der Massnahme:

Roger Messerli (rmesserli@student.ethz.ch), Adriana Niggeli, Emanuel Schönbächler, Sophie Thüning, Sara Visco

