

# Das Gletscher-Schmelzwasser fliesst vor allem ins Oberland

**Oberland** Die Resultate des Markierungsversuches auf dem Plaine-Morte-Gletscher vor zehn Monaten zeigen: Der grösste Teil des Schmelzwassers läuft nördlich der Wasserscheide ab – ins Berner Oberland.

---

Bruno Petroni 29.06.2012

Der gletschergestaute Vatseretsee auf dem Plaine-Morte-Gletscher. Im Hintergrund ist der Plaine-Morte-Gipfel zu sehen.

Der Uninaturwissenschaftler David Finger hat interessante Neuigkeiten vom Plaine-Morte-Gletscher: «Ein Grossteil des Schmelzwassers gelangt sehr schnell durch den Gletscher zum Trübbach und fliesst auf der Berner Seite durch die Simme ab.» Dies ergab ein umfangreicher Markierungsversuch vom letzten August. Im südlichen Gebiet des Gletschers versickert das meiste Schmelzwasser im Karstsystem des Untergrunds und kommt erst an der Loquesse-Quelle oberhalb des Tseuzier-Stausees wieder an die Oberfläche. In einigen Jahrzehnten, nach dem Abschmelzen des Gletschers, werden sowohl die Berner als auch die Walliser Seite nicht mehr von diesem zusätzlichen Wasser profitieren. Diesen Schluss ziehen die Berner Experten aus dem umfangreichen Tracerversuch vor zehn Monaten auf dem Plateaugletscher an der Berner Kantonsgrenze zum Wallis.

Die Folge: Nach dem Abschmelzen des Gletschers wird die Simme im Sommer weniger Wasser führen als heute. Gleichzeitig werden die Abflussmengen im Winterhalbjahr aber zunehmen. Dies ist bedingt durch eine Zunahme des flüssigen Niederschlags im Winter. Es kommt also vor allem zu einer saisonalen Umverteilung der Abflüsse, während sich die Abflussmengen übers Jahr gesehen wenig verändern werden.

## Unterirdisch ins Wallis

Die Ergebnisse des von den Universitäten Bern, Freiburg und Lausanne sowie dem Institut für Speläologie und Karstforschung durchgeführten Tracerversuchs zeigen, dass zwar der grösste Teil des Schmelzwassers sehr schnell ins Berner Oberland abfließt, ohne ins unterirdische Wasserlabyrinth – Karstsystem genannt – zu infiltrieren. Trotzdem konnte noch ein namhafter Anteil des markierten Wassers ins Wallis, also auf die andere Seite der Wasserscheide, gelangen. «Das meiste Schnee-

## Aktive Berner Oberländer Gletscher

---

Der **Plaine-Morte-Gletscher** auf 2700 Meter über Meer ist nicht der einzige riesige Oberländer Wasserspeicher, der mit seiner Abschmelzgeschwindigkeit zurzeit von sich reden macht: Seit Jahren konnte die Zunge des **Oberen Grindelwaldgletschers** nur via eine 890 Stufen lange Holzstiege zum Hohlloch besichtigt werden. Aber vor fünf Jahren hatte sich der Gletscher so weit zurückgezogen, dass er hinter der Felsnase am Uneren Wächsel verschwunden ist.

Mit subglazialen Wasserstauungen, die dann plötzlich ausbrachen, sorgte dieser Gletscher im Sand und beim Campingplatz Gletscherdorf 2011 für Verwüstungen. Der **Untere Grindelwaldgletscher** ist gerade

und Gletscherwasser, das ins Karstsystem einsickert, wird zur Loquesse-Quelle am Tseuziersee hoch über dem Walliser Talboden geleitet; dort wurden beim Markierungsversuch sehr hohe Konzentrationen gemessen», erklärt der Unihydrologe Rolf Weingartner.

Der Leiter des Gesamtprojekts Montanaqua weiter: «Auch an den Siebenbrunnenquellen auf der Lenker Seite ist Markierungsstoff aufgetreten, allerdings in nur sehr kleiner Konzentration. Die Ergebnisse belegen die hohe Fliessgeschwindigkeit des Wassers auch innerhalb des Karstsystems: Nach zwei Tagen hatten die Markierungsstoffe die Messstellen bereits passiert.» Einige Karstquellen, heute während des Sommers hauptsächlich vom Gletscherwasser gespeist, werden nach dem Abschmelzen des Gletschers im Sommer nur noch kleine Schüttungen aufweisen oder sogar austrocknen, prophezeit Weingartner.

### **Abflussrichtung entscheidend**

Die Abklärungen der genannten Universitäten erfolgen aufgrund der Tatsache, dass das Volumen der Gebirgsgletscher in den letzten Jahrzehnten weltweit zurückgegangen ist. Die Gletscherrückzüge könnten das Leben und das Wasserregime in vielen Bergregionen nachhaltig verändern. Da bisher unklar war, ob das Schmelzwasser des Plaine-Morte-Gletschers nach Crans-Montana oder in die Lenk abfließt, entschlossen sich Geografen, Hydrologen und Glaziologen, dies herauszufinden, «denn dies ist für die langfristige Zukunft der Wasserversorgung eine zentrale Frage», wie Rolf Weingartner sagt.

Er kündigt für Anfang August einen weiteren Tracerversuch an: «Letztes Jahr führten wir den Versuch in der höchsten Schmelzphase des Gletschers durch. Jetzt wollen wir noch herausfinden, wie sich das Wasser bei geringerer Gletscherschmelze und somit weniger starkem Abflussvolumen verhält.» Hochrechnungen anhand der Schneemengen ergaben, dass die Durchführung des Versuchs drei Wochen früher als 2011 ideal ist. Der erneute Versuch soll diesmal gleich nach dem Abschmelzen der Schneedecke auf dem Gletscher durchgeführt werden. Wegen der ergiebigen Schneefälle im vergangenen Frühling ist dies erst Anfang August möglich. Spätere Vergleiche der beiden Färbversuche sollen dann noch detaillierter aufzeigen, wer in den nächsten Jahrzehnten vom Wasser des Gletschers profitieren wird – der Norden oder der Süden.

Uniwissenschaftler David Finger: «Wir führen die Messungen weiter, um die Entwässerungsvorgänge besser zu beschreiben und umfassend zu quantifizieren. So haben wir die Ergebnisse nicht nur aus einem Versuch in einem einzigen Jahr, sondern können später das Abflussverhalten aus den beiden Untersuchungen vergleichen.» (Berner Oberländer)

Erstellt: 29.06.2012, 08:31 Uhr

dabei, im untersten Bereich regelrecht zu kollabieren. Die auf 2300 Meter über Meer liegende sogenannte Heisse Platte neben dem Zäsenberg ist in den letzten Jahren derart ausgeapert, dass sich der Gletscher dort nächstens vollständig zu trennen droht. Wasserstauungen über der Gletscherschlucht mit einem Volumen bis zu 2,5 Millionen Kubikmeter machten vor drei Jahren den Bau eines zwei Kilometer langen Schrägstollens nötig. Der schnelle Rückzug des **Triftgletschers** erforderte vor sieben Jahren den Bau einer Hängebrücke, um den Zustieg zur SAC-Trifthütte weiterhin zu ermöglichen. Auch vor dem **Gauligletscher** musste eine Hängebrücke gebaut werden. Und seit letztem Sommer ist ein grosser Teil des **Giesengletschers** unterhalb des Jungfraugipfels in Bewegung: Rund eine Million Kubikmeter Eismasse ist instabil; ein tiefer Riss trennt die hängende Gletscherzunge vom Muttergletscher oberhalb. Die kritische Stelle wird vom Schwarzmonch aus mit einer Kamera ständig überwacht. Das da-runter liegende, im letzten Herbst gesperrte Trimmelental ist wieder offen. Bereits vor sechzehn Jahren verschütteten riesige Eismassen vom Gutzgletscher die 1500 Meter tiefer unten liegende Passstrasse und den Wanderweg zur Grosse Scheidegg. Über alle diese Vorgänge auf den Oberländer Gletschern hat diese Zeitung umfassend berichtet. Beim künftig knapper werdenden Wasserangebot werden die Gletscher entscheidend an Bedeutung gewinnen.

Hochrechnungen zeigen, dass ein Grossteil der Gletscher bis Ende des Jahrhunderts weitgehend oder vollständig abschmelzen wird. Bis dann wird wertvolles zusätzliches Schmelzwasser zur Nutzung in Tourismus, Landwirtschaft und Elektrizitätsproduktion abfließen.