



FREMDKÖRPER: Die Umweltfolgen von Speicherbecken für die Beschneigung – im oberen Bild eines der größten im französischen Les Arcs – sind gravierend.



**SPEICHERBECKEN
IN DEN ALPEN**

SEIT: ca. 2000
ZAHL: ca. 1.300
 (Rekord: 14 Speicherbecken und 1.400 Schneekanonen in Saalbach-Hinterglemm)
GRÖSSE: 5.000–400.000 m³
 (Die größten liegen in Österreich und Frankreich)
TIEFE: 15–20 m
HÖHENLAGE: 1.500–2.900 m ü. d. M. (höchstes in Sölden)
FÜLLUNG: aus Quellen, Bächen, Talsperren, Trinkwassernetzwerken und selbst Grundwasser, das vom Talboden energieaufwendig bergauf gepumpt wird. Kleinere Speicherbecken werden während der Saison bis zu 20-mal gefüllt, größere nur einmal.

Alles für ein bisschen Schnee

Speicherbecken für die Beschneigung von Skipisten in Wintersportgebieten sind ein **Zeichen von Wasserknappheit** und ein Notruf in Zeiten des Klimawandels.

Erste Speicherbecken wurden ab der Jahrtausendwende gebaut, wegen des steigenden Wasserbedarfs für die Beschneigung werden es immer mehr. Sie werden dort errichtet, wo die Wasserverfügbarkeit aus Quellen und Bächen unzureichend ist. Da sie große Verebnungen benötigen, liegen sie meist in rund 2500 Metern Höhe auf den Hangschultern und zerstören wichtige lokale Ökosysteme wie Feuchtgebiete, Seen oder Quellhorizonte, selbst in Naturschutzgebieten. Der damit verbundene Biodiversitätsverlust ist besonders gravierend.

AUCH GRUNDWASSER KEIN TABU

Fast alle Speicherbecken sind überdimensioniert im Vergleich zur Fläche ihres Wasser-Einzugsgebietes, d.h. die Bäche, Gletscher- und Schneeschmelze oberhalb der Becken reichen fast nie aus. Speicherbecken lösen keineswegs die Wasserproble-

matik. Der Druck, sie in den Wintermonaten nach der Grundbeschneigung wieder auffüllen zu müssen, verschärft die Wasserknappheit in den abflussarmen Bächen. Zudem wird Wasser nicht nur aus immer größeren Distanzen hertransportiert, sondern auch über immer größere Höhenunterschiede bergauf gepumpt. Dieses Wasser ist generell von sehr viel schlechterer Qualität als das lokale Quellwasser. Es stagniert über Monate in den Speicherbecken, wo es sich erwärmt und sich Algen bilden. Außerdem sind die Speicherbecken einer hohen Verdunstung ausgesetzt.

Wo selbst die lokalen Wasserressourcen nicht mehr ausreichen, wird – etwa in Bormio – zur Füllung der Speicherbecken sogar Grundwasser aus 90 Metern Tiefe aus dem Talboden bis zu 1000 Meter den Berg hinauf gepumpt. Dort, wo Gemeinden ihr Trinkwasser auch aus dem Grundwasser gewinnen, kommt es in Zukunft während Dürren sehr

wahrscheinlich zu Trinkwasserkonflikten, auch weil Speicherbecken in Lagen oberhalb der Quellhorizonte die Abhängigkeit von Wasserläufen weit unterhalb verstärken. Als Folge trocknen Feuchtgebiete, Quellen, Bäche und ganze Schwemmfächer aus. Im Tiroler Obergurgl hat dies zum Aussterben des Dünnspornfettkrautes unterhalb des Festkogel-Speicherbeckens geführt.

Aus all diesen Gründen sind ein Echtzeitmonitoring, Dürreverordnungen und ein Neubaustopp von Speicherbecken dringend notwendig.



**CARMEN
DE JONG**

ist seit 2015 Professorin für Hydrologie an der Universität Straßburg. Sie forscht zu Umweltproblemen in der Landwirtschaft und in Skigebieten.