Zeitschrift: Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer

Herausgeber: Auslandschweizer-Organisation

Band: 35 (2008)

Heft: 5

Artikel: Künstliche Seen : Seen, von Menschenhand geschaffen

Autor: Wey, Alain

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-910170

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SCHWEIZER REVUE Oktober 2008 / Nr. 5 Foto: Kevstone

Seen, von Menschenhand geschaffen

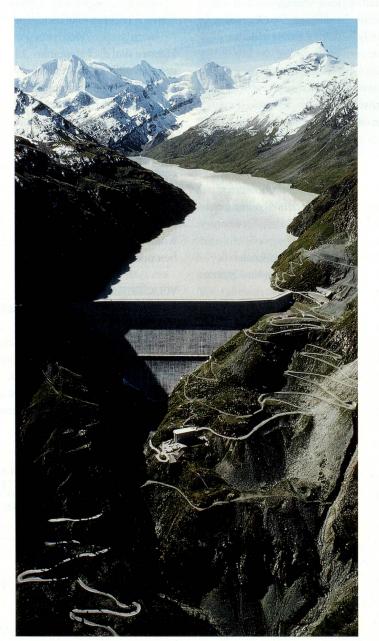
Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts sind in der Schweiz durch Staudämme zahlreiche künstliche Seen entstanden. Wo sie liegen, warum sie angelegt wurden und welche Aufgabe sie erfüllen - ein Einblick in die Seenvielfalt made in Switzerland. Von Alain Wey

Sieh mal an, wundert sich der Süsswassermatrose, der Sihlsee (SZ) ist ja ein künstlicher See. O ja, Sie wären erstaunt über die vielen Anlagen dieser Art in unserem schönen Land. So fing es an: mit ein paar Tagen am Ufer eines idyllisch gelegenen Gewässers. Wer allerdings von künstlichen Seen spricht, spricht auch unweigerlich von Staudämmen oder Deichen. Verabschieden wir uns also

von der naiven und romantischen Sichtweise à la Jean-Jacques Rousseau, denn diese Bauwerke wurden nicht errichtet, um die Landschaft zu verschönern oder Touristen anzulocken, sondern in erster Linie, um dem Energiebedarf der Schweiz Rechnung zu tragen. Wenn heutzutage die auf Staudammbau spezialisierten Schweizer Ingenieure ihr Know-how in die ganze Welt verkaufen, dann auch deshalb, weil die Schweiz auf diesem Gebiet eine Vorreiterstellung innehat.

Der Lac de Pérolles im Süden von Freiburg stammt aus dem Jahr 1872, seine Beton-Schwergewichtsstaumauer ist die älteste Europas. Ob es nun der Heidsee, der Davosersee in Graubünden, der Greyerzersee oder der Lac de Montsalvens (FR) sind; es gibt nur wenige Kantone, die kein als «See» bezeichnetes künstliches Gewässer aufweisen. Bei einer Betrachtung der entsprechenden Verzeichnisse wird allerdings schnell klar, dass bereits die Definition des Wortes «See» stark verwässert ist - die Bezeichnung ist nämlich letztlich Ansichtssache. Zählen die zur Erzeugung von künstlichem Schnee angelegten Becken (mit bis zu

50 000 m3 Wasser) auch dazu? Georges Darbre, Leiter der Sektion Talsperren im Bundesamt für Energie, ist der Ansicht, dass es keine künstlichen Seen ohne Staudamm oder Deich gibt, denn um einen solchen See anzulegen, muss der Wasserspiegel künstlich angehoben werden. «In der Schweiz sind etwa 200 Stauseen so gross, dass sie unter der Aufsicht des Bundes stehen.» In die Zustän-



Die Grande Dixence, grösste Staumauer der Schweiz, staut den Lac des Dix/VS.

digkeit des Bundesamts für Umwelt fallen zirka einhundert Stauseen, deren Fläche grösser als 0,1 km² ist. Nicht zu vergessen die Ausgleichsbecken, welche die negativen Auswirkungen eines Staudamms auf die Wasserfauna abschwächen sollen. Hinzu kommen noch ungefähr eintausend kleinere Speicherdämme, die unter der Aufsicht der Kantone stehen. Sie sind nicht grundsätzlich zu 100 Prozent gefüllt und können mehrere Tausend oder Zehntausend Kubikmeter Wasser enthalten. Die Becken von Hochwasserdämmen beispielsweise werden den Grossteil des Jahres über trockengelegt und sind nur für eine gewisse Zeit mit Wasser gefüllt. Und schliesslich sind da noch die Lawinenabwehrdämme wie der dei Dragoni oberhalb von Airolo (TI).

Rund 200 Stauseen

Der wirtschaftliche Aufschwung, den die Schweiz nach dem Krieg erlebte, machte den Ausbau der Wasserkraft notwendig: Zwischen 1950 und 1970 wurden etwa 80 Staudämme mit mehr als 15 Metern Stauhöhe gebaut. Mit ihren 285 Metern ist die zwischen 1950 und 1961 errichtete Grande Dixence noch heute die höchste Schwergewichtsstaumauer der Welt. Von den rund 200 Stauseen, die unter Bundesaufsicht stehen, gibt es nur sehr wenige, die nicht das ganze Jahr über mit Wasser gefüllt sind. Natürlich gibt es je nach Ausmass der hydroelektrischen Nutzung grosse Unterschiede. «Der Grossteil der alpinen künstlichen Seen wird den Winter über geleert. Das Stauwasser des Lac des Dix (Grande Dixence) beispielsweise wird so bewirtschaftet, dass die Seen am Ende der regenreichen Zeit also zu Beginn des Winters gefüllt sind. Die gesamte potenzielle Energie, d.h. das gesamte Stauwasser des Sees, wird den Winter über zum Antrieb von Turbinen genutzt, und zu Beginn des Frühjahrs ist der See leer.»

SCHWEIZER REVUE Oktober 2008 / Nr.

SCHWEIZER INGENIEURSKUNST

Die Schweiz zeichnet sich durch eine sehr hohe Dichte an Staudämmen pro Quadratkilometer aus. «Unsere Staudämme sind sehr hoch, grösstenteils aus Beton, und enthalten relativ geringe Wassermengen», konstatiert George Darbre. «Auf Staudammbau spezialisierte Schweizer Ingenieurbüros geniessen weltweit einen ausgezeichneten Ruf und sind in der ganzen Welt tätig. Ihr Know-how schätzen der Iran, die Türkei, Italien, Asien, Mittel- und Südamerika. Kurzum, Schweizer Ingenieurskunst findet man fast überall auf der Welt.»

Energie aus Wasserkraft

60 Prozent der von der Schweiz selbst erzeugten elektrischen Energie wird aus Wasserkraft gewonnen. «Fast die Hälfte dieser 60 Prozent stammt aus den Staudämmen, die sich an den Wasserläufen von Rhein oder Aare befinden», so Darbre, «Der restliche Teil stammt von Staudämmen wie beispielsweise dem Lac des Dix, der 20 Prozent der aus Stauseen gewonnenen elektrischen Energie generiert.» Somit machen die künstlichen Seen 30 Prozent der gesamten Schweizer Energieerzeugung aus. Darbre fügt hinzu, dass die Staudämme bei heftigen Unwettern oder bei starken Hochwassern wie im Jahr 2005 einen grossen Nutzen für die Gesellschaft darstellen. «In Mattmark hat der Kanton Wallis einen Teil des Sees gekauft, damit das Wasser bei starken Niederschlägen im See gestaut werden kann, anstatt sich ins Tal zu ergiessen.»

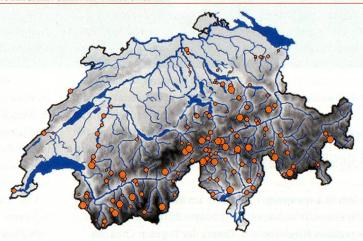
Der Greyerzersee

Beim Bau eines künstlichen Sees muss die Natur zu einem neuen ökologischen Gleichgewicht finden. Zu den Nachteilen gehört, dass einem Fluss, der ursprünglich viel Wasser führte, nach seiner Stauung Wasser für die Erzeugung von Elektrizität aus Wasserkraft entzogen wird. Die Fische, die dann nicht mehr ungehindert ziehen können, leiden oft besonders darunter. Daraus ergibt sich die Conditio sine qua non für nachhaltige Entwicklung. Dennoch stellen die Erzeugung von Elektrizität, die Bewässerung des Bodens, die Wasserversorgung sowie der Schutz vor Naturkatastrophen einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt dar. Auch harte Kritiker des Staudammbaus verstummen, wenn sie von wenig bekannten Beispielen wie dem Greyerzersee erfahren, der die hydroelektrische Produktion mit den touris-

AUSGEWÄHLTE KÜNSTLICHE SEEN

Name des Sees	Volumen des Sees in Mio. m³ Wasser	Staudamm	Baujahr	Höhe des Staudamms	Länge des Staudamms
Lac des Dix (VS)	401	Grande Dixence	1950-1961	285 m	695 m
Lac d'Emosson (VS)	227	Emosson	1974	180 m	555 m
Greyerzersee (FR)	220	Rossens	1947	83 m	20 m
Lac de Mauvoisin (VS)	211,5	Mauvoisin	1951-1957	250 m	520 m
Lago di Luzzone (TI)	108	Luzzone	1960-1963	225 m	510 m
Mattmark-See (VS)	101	Mattmark	1967	120 m	780 m
Sihlsee (SZ)	96,5	Hühnermatt	1937	17 m	191 m
Schiffenensee (FR)	65	Schiffenen	1963	47 m	417 m
Lac de Monsalvens (FR)	12,6	Montsalvens	1920	55 m	115 m
Lac de Pérolles (FR)	0,4	Maigrauge	1872	24 m	195 m

ALLE KÜNSTLICHEN SEEN IN DER SCHWEIZ



tischen Reizen der Region verbindet. Der Staudamm von Rossens und sein Stausee, der drittgrösste der Schweiz, der zwischen 1946 und 1948 am Lauf der Saane erbaut wurde, haben das Gesicht des südlichen Freiburgerlands verändert. Aus einer Bergregion ist ein Seenparadies geworden. «Ohne den See gäbe es hier nicht so viele Touristen», sagt Alexandre Gal, Ingenieur bei der Freiburger Groupe E. Zudem treten mehrere archäologische Sehenswürdigkeiten wieder zutage, wenn Ende April der Wasserpegel um etwa

zehn bis fünfzehn Meter gesenkt wird, beispielsweise die Ruinen der Römer Brücke von Avrydevant-Pont und die Mauern eines alten Gehöftes am Hafen von Bry. Und die kleine Insel von Ogoz mit ihrer Kapelle und ihren mittelalterlichen Türmen aus dem 13. Jahrhundert zieht Romantiker und Liebhaber von Atlantis an. Auch Flora und Fauna haben sich harmonisch entwickelt. Im Süden des Sees, in Broc, im Mündungsgebiet von Jogne und Saane, ist eine der grössten Weidenlandschaften der Schweiz entstanden. Dank der guten Wachstumsbedingungen, welche die Silberweide hier vorfand, konnte ein richtiger «Zauberwald» entstehen. Das so entstandene Biotop bietet Lebensraum für viele Insekten, die wiederum zahlreichen Vogelarten als Nahrung dienen.

www.swissdams.ch/www.ogoz.ch

Inserat

Weltweite Krankenversicherung

- freie Arztwahl
- → unbegrenzte Laufzeit

Info: www.auslandsschweizer.com oder A & E GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 16c D-53859 Niederkassel,

Tel:++49 (0)228 33 88 77-0 Fax: -22



Internationale Krankenversicherungen

Umfassende, weltweite Deckung u. unbeschränkte Arzt- und Spitalwahl



Tel. +41 44 266 22 66 info@sip.ch

Kompetenz. Erfahrung. Unabhängige Beratung

www.sip.ch