

# Tropfen auf den heissen Stein = Une goutte d'eau dans l'océan

Autor(en): **Pfammater, Roger**

Objektyp: **Preface**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **110 (2018)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

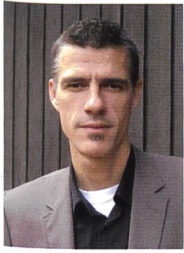
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Tropfen auf den heissen Stein



**Roger Pfammatter**  
Geschäftsführer SWV,  
Directeur ASAE

**D**er diesjährige Sommer geht als bemerkenswert trocken und heiss in die Schweizer Statistiken ein. Unmittelbare Ursache: die nach früher Schnee- und Gletscherschmelze über Monate andauernde Niederschlagsarmut, kombiniert mit hohen Lufttemperaturen und entsprechend hoher Verdunstung. Unmittelbare Folge: viele der Fliessgewässer führten ausgeprägt unterdurchschnittliche Wassermengen bei teilweise rekordhohen Wassertemperaturen (vgl. die Kurzanalyse im Nachrichtenbeitrag ab Seite 218 in diesem Heft).

Was die Anhänger von mediterranem Klima erfreut haben dürfte, hat andere zur Sorge über ein mögliches Austrocknen der Schweiz geführt. Ob und wie Niederschlag fällt, sowie ob und wann Gletscher schmelzen ist eine dem Wandel unterworfenen Naturerscheinung. Wieviel vom Menschen beeinflusste Klimaveränderung dahinter steckt, ist kaum schlüssig zu beantworten. Und das menschliche Gedächtnis kein zuverlässiger Gradmesser. Denn zur Erinnerung: die drei verheerendsten Hochwasserereignisse der letz-

ten dreissig Jahre sind ebenfalls allesamt zwischen Juni und August aufgetreten, als Folge der Kombination grosser Sommerabflüsse mit Starkniederschlägen. Aktivismus ist also nicht angezeigt: die Schweiz wird nicht trockenfallen. Aber wir werden uns an eine Zunahme von Extremereignissen gewöhnen und anpassen müssen.

Was können unsere Speicherseen beitragen? Lokal-regional einiges. Grossräumig und unterhalb der Alpenrandseen praktisch nichts. Der gesamte Speichergehalt der Schweizer Stauseen beträgt gerade mal 3 % des Volumens der natürlichen Seen. Und würde man – als vereinfachtes Gedankenexperiment – das in den Bündner Stauseen zwischen April und September für den Winterstrom zurückgehaltene Schmelzwasser in den rund 100 mal grösseren Bodensee durchlassen, würde das die Seetemperatur kaum messbar verändern und den typischen Sommerabfluss im Hochrhein nur um wenige Prozentpunkte steigern. Ein Tropfen auf den heissen Stein, aber zum Preis des später fehlenden Winterstroms.

## Une goutte d'eau dans l'océan

**C**et été aura été particulièrement sec et chaud d'après les statistiques suisses. Les causes immédiates sont les faibles précipitations durant plusieurs mois faisant suite à une fonte précoce des neiges et des glaciers, combinées à des températures élevées de l'air et une évaporation élevée correspondante. En conséquence immédiate, la plupart des cours d'eau ont connu des débits nettement inférieurs à la moyenne tandis que la température de l'eau battait des records par endroits (voir la brève analyse dans l'article dès la page 218 de ce numéro).

Ce qui aurait dû ravir les adeptes du climat méditerranéen a conduit d'autres à s'inquiéter d'une possible sécheresse de la Suisse. Les précipitations et leurs intensités, ainsi que la fonte des glaciers et leur moment, sont des phénomènes naturels soumis au changement. Le degré d'implication du changement climatique influencé par les humains à ce sujet est difficile à répondre précisément. Et la mémoire humaine n'est pas un indicateur fiable. Ainsi, comme rappel, les trois crues les plus dévastatrices de ces trente der-

nières années ont également eu lieu entre juin et août, suite à la combinaison d'importants débits estivaux et de fortes précipitations. L'activisme n'est donc pas de mise: la Suisse ne va pas s'assécher. Mais nous devons nous habituer et nous adapter à une augmentation des événements extrêmes.

Que peuvent apporter nos lacs de barrage? Un petit peu au niveau local ou régional, pratiquement rien à grande échelle et en aval des lacs en bordure des Alpes. La capacité de stockage totale des lacs de barrage suisses ne représente que 3 % du volume des lacs naturels. Et, comme expérience fictive simplifiée, si l'on laissait s'écouler dans le lac de Constance, environ 100 fois plus grand, les eaux de fonte retenues dans les réservoirs grisons d'avril à septembre pour l'électricité hivernale, l'augmentation de la température du lac ne serait à peine mesurable et le débit estival moyen du Haut-Rhin n'augmenterait que de quelques pourcents. Une goutte d'eau dans l'océan, mais au prix d'un manque d'électricité hivernale par la suite.