

# Ein Minimum an Wasser für die Gewässer

9/10 für die Wasserkraft – 1/10 für die Natur.

Der Grossteil der heute bestehenden Wasserkraftanlagen wurde gebaut, als es noch keine gesetzlichen Vorgaben bezüglich Restwasser gab. Dies hatte zur Folge, dass Wasserkraftwerke oft sämtliches zur Verfügung stehendes Wasser für die Stromproduktion nutzen durften.

Obwohl bereits 1975 in der Bundesverfassung verankert wurde, dass der Bund für angemessene Restwassermengen zu sorgen habe, wurde die Pflicht zu genügend Restwasser erst im Gewässerschutzgesetz von 1992 festgeschrieben. Dies auf Druck der Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer» (1984).

Durchschnittlich verbleiben nur 6-12% des Wassers im Gewässer.

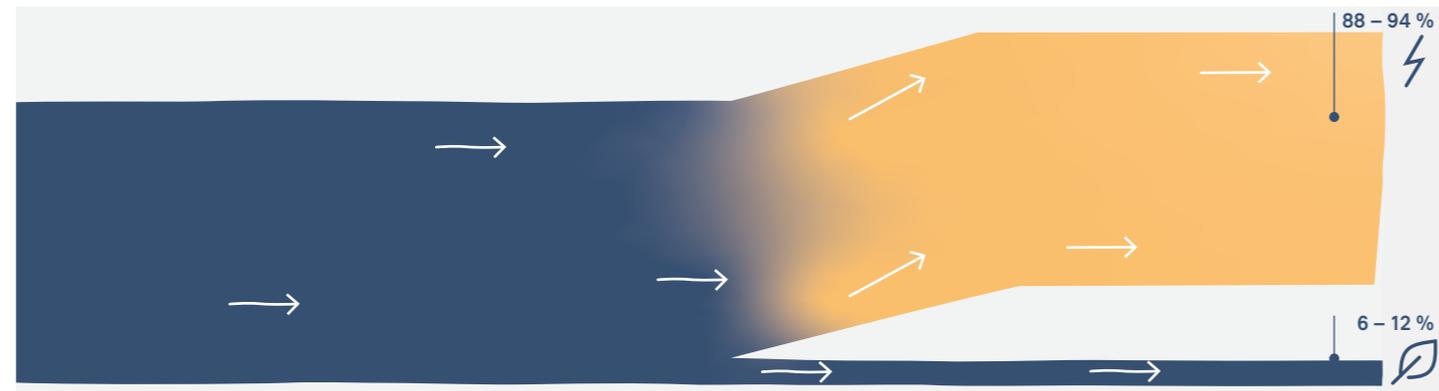


Bild: Heyday / BAFU

Die in diesem Gesetz formulierten Vorschriften stellen einen Kompromiss dar zwischen der Wasserkraftnutzung und den Interessen der Umwelt. Die Kantone haben einen gewissen Ermessensspielraum, wenn sie die Restwassermengen festlegen. Je nachdem wie die unterschiedlichen Interessen gegeneinander abgewogen werden, darf im Mittel noch immer 88 bis 94 % des Wassers für die Stromproduktion genutzt werden. Gerade mal 6-12% sind durchschnittlich für die Bedürfnisse der Natur reserviert.

Diese Restwassermengen stellen das Minimum dessen dar, was die Gewässer brauchen, um das Überleben von Tieren und Pflanzen zu sichern, sowie ihre weiteren ökologischen Funktionen wahrnehmen zu können. Damit die Wasserkraft in Zukunft nicht nur als erneuerbar und klimafreundlich, sondern auch in Bezug auf die Gewässer als ökologisch und nachhaltig bezeichnet werden kann, muss der Natur dieses Minimum zugestanden werden.

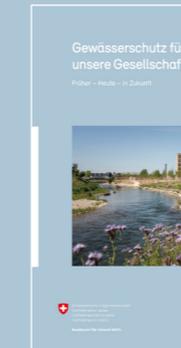
Zum gleichen Thema:  
Dossier Restwasser, 2019 [www.bafu.admin.ch/dossier-restwasser](http://www.bafu.admin.ch/dossier-restwasser)

Auch erschienen unter [www.bafu.admin.ch/ui-1923-d](http://www.bafu.admin.ch/ui-1923-d):

Revitalisierung von Schweizer Gewässern, 2017



Gewässerschutz für unsere Gesellschaft, 2018



Herausgeber  
Bundesamt für Umwelt (BAFU)  
Das BAFU ist ein Amt des Eidg.  
Departements für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation (UVEK).

Kontakt  
BAFU, Abteilung Wasser,  
CH-3003 Bern  
Tel. 058 462 69 69  
[wasser@bafu.admin.ch](mailto:wasser@bafu.admin.ch)

Titelbild  
Restwasserstrecke untere Emme,  
Kanton Bern. Bild: WFN AG

Bezug und PDF-Download  
[www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)  
Art.-Nr.: 810.400.133d  
[www.bafu.admin.ch/ui-1923-d](http://www.bafu.admin.ch/ui-1923-d)

Klimaneutral und VOC-arm  
gedruckt auf Recyclingpapier

© BAFU 2019

# Restwasser in Flüssen und Bächen

Für die Natur – für uns alle



 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



# Die Wasserkraft hinterlässt ihre Spuren

*Die intensive Nutzung der Wasserkraft hat negative Auswirkungen auf die Gewässer.*

Das Wasserkraftpotential in der Schweiz ist beinahe ausgeschöpft: 95% der zur Stromproduktion geeigneten Flüsse und Bäche werden bereits dazu genutzt. Die Produktion von Energie aus Wasserkraft ist zwar klimafreundlich, durch eine zu intensive Nutzung werden jedoch Gewässerlebensräume beschädigt oder gar zerstört.

Für den Betrieb von sogenannten Ausleitkraftwerken wird beispielsweise Wasser aus einem Bach oder Fluss entnommen und z.T. erst mehrere Kilometer flussabwärts ins Gewässer zurückgegeben. Zwischen der Wasserentnahme und der -rückgabe verbleibt oft nur ein Bruchteil des natürlichen Abflusses – das sogenannte Restwasser.

Schematische Darstellung einer Restwasserstrecke.

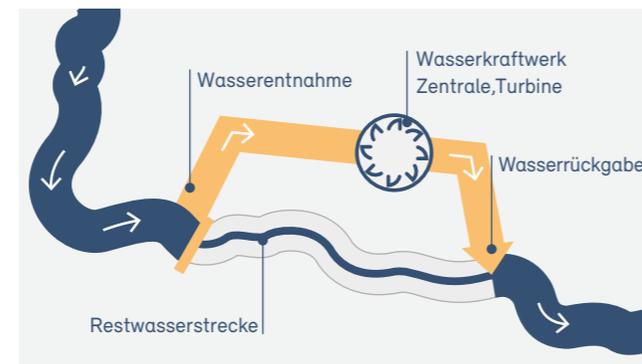


Bild: Heyday / BAFU

Beispiel einer Restwasserstrecke unterhalb der Staumauer Gebidem, Kanton Wallis (Sommer 2013)

Bild: Martin Pfaundler

# Ohne Wasser kein Leben

*Genügend Restwasser ist notwendig, um Gewässer am Leben zu halten.*

Bäche und Flüsse haben vielfältige Funktionen. Sie sind wichtig für die Speisung von Grundwasser, sie sind zentrale Landschaftselemente und sie bieten zahlreichen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Für den Erhalt der Biodiversität sind sie deshalb von grosser Bedeutung.

Ihre Funktionen können Gewässer aber nur erfüllen, wenn sie ausreichend Wasser führen. Durch die Reduktion des Abflusses in einem wilden Bergbach, kann dieser zum Beispiel seinen natürlichen Charakter gänzlich verlieren, was eine Beeinträchtigung des gesamten Landschaftsbildes zur Folge haben kann. Gleichzeitig wird durch die Entnahme von zu viel Wasser der Lebensraum für Gewässerlebe-

Seeforellen auf Wanderung sind auf ausreichend Wasser angewiesen.



Bild: Michel Roggo

wesen stark geschmälert. In Abschnitten ohne jegliches Restwasser, geht der Lebensraum gar komplett verloren.

Neben dem Verlust an ebendiesem stellt die Zerstückelung des Gewässersystems ein zusätzliches Problem von Restwasserstrecken dar. Bachabschnitte mit zu wenig oder gar keinem Wasser sind für Fische und andere Gewässerorganismen ein Hindernis. Die Vernetzung von unterschiedlichen Habitaten und Populationen wird so gestört.

Wanderfische wie zum Beispiel die Seeforelle unternehmen lange Reisen, um alljährlich zu ihren Laichgründen aufzusteigen. Wenn zu wenig oder gar kein Wasser fließt, wird diese Wanderung beeinträchtigt oder gar verunmöglicht. Wasserentnahmen reduzieren zudem die natürliche Abflussdynamik eines Gewässers. Gerade für die ökologisch besonders wertvollen Auenlebensräume ist eine solche Dynamik sehr wichtig. Ohne eine solche gehen diese Lebensräume mitsamt ihrem Artenreichtum verloren.

Eine natürliche Abflussdynamik braucht es, um die Biodiversität in Auenlebensräumen zu erhalten (Grauertlen-Auenwald, Kander [BE]).



Bild: Markus Bolliger/BAFU