



« NOUS SOMMES CE QUE L'EAU FAIT DE NOUS. »

Qu'il s'agisse de pluie, d'eau potable ou de cours d'eau - nous avons un rapport quotidien avec l'eau et de bien des façons. Dans tous les lieux où les gens ont un contact avec l'eau, les relations sociales s'avèrent également importantes.

Cet article, de même que les films « Dans le lit du Rhône » et « Älven min vän - der Fluss, meine Freundin » traitent tous deux de l'histoire du Rhône en Valais et du Luleälv en Suède. Ils montrent que les rivières ont toujours eu une signification émotionnelle pour les gens. Les barrages le long du Luleälv sont ainsi un exemple de l'expérience coloniale des Sámi. Elles ont conduit non seulement à la perte de terres, d'identité et d'autorité, mais aussi au racisme et à la discrimination - et donc à une communauté « sámi » assimilée et unifiée. Dans le cas du Rhône, il a été reconnu qu'à travers les deux premières corrections, le fleuve n'offrait plus une protection suffisante contre les crues. Une troisième correction devrait en principe améliorer la situation. 840 hectares de terres seront restitués à la rivière, dont 310 hectares de terres agricoles. Si bien que le débat politique y relatif est plutôt mouvementé.

Le lien entre l'homme et l'eau est expliqué en science par le concept d'« Aquatic Space ». A travers ce dernier, l'eau apparaît comme un élément agissant aussi bien au niveau des relations que des significations dans la société.

Le géographe Jamie Linton a écrit en 2010: « L'eau est ce que nous en faisons ». Dans un récent article, le scientifique étaye cette affirmation: « Dans un sens plus étroit, nous devons admettre que le contraire est tout aussi vrai: en réalité, nous sommes ce que l'eau fait de nous. »

IMPRESSUM No 70 Juni 2019 Der ProClim Flash erscheint 2x jährlich und kann kostenlos abonniert werden. **Herausgeberin:** ProClim - Forum für Klima und globalen Wandel, Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT), Haus der Akademien, Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern, Schweiz, Tel. +41 31 306 93 50, proclim@scnat.ch, www.proclim.ch **Redaktionsleitung:** Martina Mittler **Redaktion:** Hannah Ambühl, Martin Kohli, Sanja Hosi, Karin Ammon **Illustration:** Hannah Ambühl **Fotos:** Titelseite: Adobe Stock / Fotolia; Seite 17: Hannah Ambühl **Auflage:** 1500 digitale Abonnements, 1300 Druckexemplare **Nächste Ausgabe:** November 2019 **Layout:** Martina Mittler, Hannah Ambühl **Design:** Push'n'Pull **Druck:** Vögeli AG **Papier:** Pure print **Zertifikat:** Cradle to Cradle™

SPOTLIGHT

SCHWEIZER WASSER-FUSSABDRUCK FÄLLT VOR ALLEM IM AUSLAND AN

TEXT: MARTIN KOHLI, PROCLIM

99 Prozent - so hoch ist der Anteil des Schweizer Wasser-Fussabdruckes, der im Ausland anfällt. Verantwortlich dafür ist hauptsächlich der Import von landwirtschaftlichen und industriellen Gütern aus Ländern mit knappen Wasserressourcen.

Die Schweiz ist in einer privilegierten Situation: In den meisten Regionen gibt es ganzjährig genügend Niederschlag. Zudem verfügt unser Land über riesige Wasserreserven in den Alpen - gespeichert als Schnee und Eis. (Dass die Ressource Wasser aufgrund des Klimawandels in Zukunft auch in den Alpenländern immer mehr unter Druck stehen wird, davon berichten Rolf Weingartner auf Seite 3 und Leopold Füreder auf Seite 10). Der Gesamtwasserverbrauch der Schweiz belastet die inländischen Wasserreserven jedoch verhältnismässig gering. Im Ausland fällt die Belastung mehr ins Gewicht, insbesondere in Ländern mit knappen Wasserressourcen.

SCHWEIZER WASSERVERBRAUCH
Eine Person in der Schweiz verbraucht pro Tag im Schnitt 4810 Kubikmeter Wasser-Äquivalente. Nur gerade zwei Prozent davon werden *direkt* genutzt, zum Beispiel fürs Trinken, Reinigen, Waschen oder Kochen. Der Rest hingegen wird *indirekt* durch unseren Konsum von Gütern verbraucht, insbesondere für die Herstellung von landwirtschaftlichen (81 Prozent) sowie industriellen (17 Prozent) Produkten. Zum Beispiel braucht



99 %

Anteil des Schweizer Wasser-Fussabdrucks, der im Ausland anfällt



4810

Wasserverbrauch in der Schweiz pro Tag und Person (in Kubikmeter Wasser-Äquivalente)

es im Schnitt für die Herstellung einer Tasse Kaffee 140 Liter Wasser, für die Produktion von einem Kilo Baumwolle mehr als 10 000 Liter Wasser.

Das durch den Konsum von Gütern *indirekt* genutzte Wasser – sogenanntes «virtuelles Wasser» – stammt dabei grösstenteils aus dem Ausland. Tatsächlich macht der Anteil des Wasserverbrauchs im Ausland ganze 99 Prozent des Schweizer Wasser-Fussabdrucks aus, wie im Bericht «Umwelt Schweiz 2018» des Bundesrats steht.

WASSER-FUSSABDRUCK

Der Wasser-Fussabdruck beschreibt, wie stark die globale Ressource (Süss-)Wasser von der Schweiz beansprucht wird. Grundlage der Berechnung der verschiedenen Umwelt-Fussabdrücke ist eine Kombination aus Emissions-, Handels- und Ökobilanzdaten.

Im Bericht «Umwelt-Fussabdrücke der Schweiz. Zeitlicher Verlauf 1996-2015», der letztes Jahr vom Bundesamt für Umwelt BAFU veröffentlicht wurde, werden diese Daten für die Berechnung der konsumbedingten Umweltauswirkungen zum ersten Mal regionalisiert – so wie es die beim Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) angesiedelte «Life Cycle Initiative» empfiehlt. Beim Wasser-Fussabdruck wird dazu anhand des Indikators AWARE (Available water remaining) die Knappheit des Wassers in einer Produktionsregion berücksichtigt und entsprechend gewichtet. Diese Regionalisierung ermöglicht ein umfassenderes und differenzierteres Bild der Auswirkungen des Schweizer Konsums auf Wasserstress und Biodiversität.

KONSUM UND IMPORT

Der konsumbedingte Wasser-Fussabdruck der Schweiz ist zwischen 1996 und 2015 um

64 Prozent gestiegen (Zunahme pro Kopf: 40 Prozent). Hauptverantwortlich für den grossen Wasser-Fussabdruck der Schweiz im Ausland ist der Import von landwirtschaftlichen Produkten aus Ländern mit knappen Wasserressourcen, insbesondere von Baumwolle, Früchten, Gemüse, Getreide und Wein. Einen wichtigen Anteil am Wasser-Fussabdruck haben auch Stromimporte: Der Kühlwasserverbrauch von Atom- und Kohlekraftwerken verstärkt die Wasserknappheit in den betroffenen Ländern.

Den grössten Wasser-Fussabdruck hinterliess die Schweiz 2015 in den USA, dies vor allem durch die Einfuhr von Mandeln, Weizen und Baumwolle. An zweiter Stelle stand Spanien, wo sich hauptsächlich der Traubenanbau für den importierten Wein auf den Fussabdruck auswirkt. Einen grossen Wasser-Fussabdruck hinterliess die Schweiz ausserdem in Indien, China, Italien und Pakistan. Mehr als 55 Prozent des gesamten Wasser-Fussabdrucks des Schweizer Konsums entstanden durch den Wasserkonsum in diesen sechs Ländern. Zum Vergleich: Weniger als ein Prozent des Schweizer Wasser-Fussabdrucks fällt in der Schweiz an. Der Wert ist so tief, weil die Schweiz nur einen geringen Anteil des hier verfügbaren Wassers nutzt.

UNTERNEHMEN SIND GEFRAGT

Klar wird: Unser Konsum hat direkte Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit in anderen Regionen der Erde. Was die Konsumentinnen und Konsumenten in der Schweiz tun können, um ihren Wasser-Fussabdruck zu verkleinern, lässt sich indes nicht so leicht verallgemeinern, wie das genannte Beispiel der Tasse Kaffee zeigt: Stammen die Kaffeebohnen aus einer nachhaltig bewirtschafteten Plantage in einem Gebiet mit genügend Wasser, wirkt sich dies nicht unbedingt negativ auf den Wasser-Fussabdruck aus, auch

LES IMPORTATIONS SUISSES ENTRAÎNENT UNE FORTE CONSOMMATION D'EAU

En Suisse, une personne consomme en moyenne 4200 litres d'eau par jour. Seulement deux pour cent de ce volume, soit 84 litres, sont utilisés *directement*, par exemple pour boire, nettoyer, laver ou cuisiner. En revanche, la part du lion est consommée *indirectement* par notre consommation de biens, surtout pour la production de produits agricoles (81 pour cent) et industriels (17 pour cent). Par exemple, il faut en moyenne 140 litres d'eau pour faire une tasse de café et plus de 10 000 litres pour produire un kilo de coton.

La majeure partie de l'eau utilisée indirectement – appelée «eau virtuelle» – provient de l'étranger. La consommation d'eau à l'étranger représente en effet 99 pour cent de l'empreinte en eau de la Suisse, comme l'indique le rapport «Environnement Suisse 2018» du Conseil fédéral.

wenn der Anbau von Kaffee grundsätzlich viel Wasser benötigt. Andersherum kann der Konsum eines landwirtschaftlichen Produkts mit geringerem Wasserbedarf gravierende Folgen auf die Umwelt haben, wenn es in einer Region mit Wasserknappheit angebaut wurde.

Im Bericht des BAFU zielen die Empfehlungen zur Verringerung des Schweizer Wasser-Fussabdrucks denn auch auf die Unternehmen ab. Diese sollten noch besser informiert und sensibilisiert werden, damit sie ihre Lieferketten hinsichtlich des Wasser-Fussabdrucks weiter optimieren können. ■

REFERENZEN

Frischknecht R, Nathani C, Alig M, Stolz P, Tschümperlin L, Hellmüller P (2018) **Umwelt-Fussabdrücke der Schweiz. Zeitlicher Verlauf 1996-2015**. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 1811: Vollversion (131 S.) und: Zusammenfassung (22 S.).

WWF Schweiz (2012) **Der Wasser-Fussabdruck der Schweiz – Ein Gesamtbild der Wasserabhängigkeit der Schweiz**.

Antonelli M, Greco F (Ed.) (2015) **The Water We Eat. Combining Virtual Water and Water Footprints**. Cham: Springer International Publishing Switzerland. doi: 0.1007/978-3-319-16393-2

KONTAKT
martin.kohli@scnat.ch



140

Wasserverbrauch (in Litern) pro Tasse Kaffee



>10 000

Wasserverbrauch (in Litern) pro Kilo Baumwolle