

# „Virtuelles Wasser“ Wo kommt unser Wasser tatsächlich her?



Das „*mar de plástico*“: Hektarweise Gemüseanbau unter Folien bei Almeria in Andalusien. Von dort beziehen wir nicht nur 400.000 Tonnen Gemüse im Jahr, sondern auch 100 bis 150 Mio. Kubikmeter „virtuelles Wasser“.

## „Virtuelles Wasser“ - das Wasser in unserem Essen und in unserer Kleidung

Deutschland ist Exportweltmeister - leider auch beim Export der Umweltbelastung. Beispiel: Wasser. Während wir in Deutschland mit dem Wasser immer sparsamer umgehen, verlagern wir unsere Wassernutzung mehr und mehr ins Ausland. In unseren Haushalten und Wohnungen benötigen wir 126 Liter Trinkwasser pro Einwohner und Tag - für unsere Lebensmittel und unsere Kleidung aber täglich 4.000 Liter Wasser! Die Bedeutung des „virtuellen Wassers“ – das wir „versteckt“, aber dafür in gewaltigen Mengen - aus der Landwirtschaft in Deutschland oder aus dem Ausland, vieles auch aus der Dritten Welt und aus den Schwellenländern über wasserintensive Rohstoffe (beispielsweise Baumwolle) oder Lebensmittel „importieren“, wird in

Deutschland noch kaum diskutiert. Dass wir über unsere Rohstoff- und Lebensmittelimporte tatsächlich ein Vielfaches Mehr an Wasserbedarf außerhalb der deutschen Grenzen verursachen, wird in der deutschen „Wasserdebatte“ bislang ausgeblendet. Der aus unserem gigantischen Wasserimport resultierende Anspruch auf Wassersolidarität mit der Dritten Welt wird noch viel weniger thematisiert.

## Das Wasser in unserem Essen

Würden alle Menschen so viel Wasser benötigen wie die Nordamerikaner und Europäer, dann müsste der Wasserbedarf der Landwirtschaft um 75 Prozent steigen. Dabei gehen jetzt schon 70 Prozent des Frischwasserbedarfs der Menschheit in die Landwirtschaft. Allerdings sind die Bewässerungssysteme größtenteils ineffizient. 60 Prozent des zugeführ-

ten Bewässerungswassers versickern oder verdunsten und kommen nie bei den Pflanzenwurzeln an. Falsche Bewässerungstechniken führen zudem dazu, dass die bewässerten Böden versalzen. Täglich gehen mehr Ackerflächen durch Versalzung verloren, als landwirtschaftliche Nutzflächen durch neue Bewässerungsprojekte hinzukommen.

Maßgeblich verantwortlich an dem gewaltigen Bedarf an virtuellem Wasser ist unser hoher Fleischkonsum. Menschen, die sich rein vegetarisch ernähren, benötigen statt 4.000 Liter „virtuellem Wasser“ nur 2.800 Liter „verstecktes Wasser“ am Tag.

Das Wasser in unseren Nahrungsmitteln:	
1 kg Rindfleisch	13.500 Liter
1 kg Schweinefleisch	4.600 Liter
1 kg Geflügelfleisch	4.100 Liter
1 kg Eier	2.700 Liter
1 kg Reis	1.400 Liter
1 kg Weizen	1.160 Liter
1 Liter Milch	790 Liter

### Das Wasser in unserer Kleidung

Ein akkurat zusammengefaltetes T-Shirt im Kleiderschrank ist eine ziemlich trockene Angelegenheit. Wer sein Baumwollhemd aus seinem Kleiderschrank holt, ist sich in der Regel nicht bewusst, dass in dem T-Shirt im Extremfall bis zu 20.000 Liter Wasser stecken können. Im Durchschnitt werden allein für die Bewässerung der Baumwollkulturen 8.000 Liter Wasser für ein Kilogramm geerntete Baumwolle benötigt - in vielen Baumwollanbaugebieten aber noch deutlich mehr. Hinzu kommt noch der (ab)wasserintensive Färbeprozess. Tonnen von Baumwollklammotten, die bei uns als Wegwerfprodukte beim schnellen Modewechsel in rascher Folge in den Altkleidersack wandern, führen in den Baumwollanbauregionen von Ägypten über Syrien bis in die Aralseeregion und Indien zu ökologischen Katastrophen.

### „Virtuelles Wasser“ und Tourismus

Was im Zusammenhang mit dem „virtuellen Wasser“ noch überhaupt nicht diskutiert wird, sind die dramatischen Folgen des Massentourismus. Denn jeden Sommer reisen Millionen von Nord-, Mittel- und Osteuropäern in die Mittelmeerländer, um dort Urlaub zu machen - ausgerechnet zu einer Jahreszeit, in der in den Mittelmeerländern notorischer Wassermangel herrscht. Für „die schönsten Wochen des Jahres“ verlagern die „Mittelmeertouristen“

ihren Wasserbedarf aus dem wasserreichen Norden Europas in die Dürreregionen rund um das Mittelmeer. Schwimmingspools und bewässerte Golfplätze belasten den Wasserhaushalt über die Kapazitätsgrenzen hinaus.

### Was ist „virtuelles Wasser“?

Als Definition für „virtuelles Wasser“ hat der Berliner Trinkwasserspezialist, Prof. Dr. ANDREAS GROHMANN, folgende Definition vorgeschlagen:

*„Wasser, das zur Herstellung von Produkten benötigt (oder durch Verschmutzung unbrauchbar gemacht) wird - und am Ort der Verwendung der Produkte eingespart wird.“*

Der Definitionsvorschlag von GROHMANN bedeutet, dass beispielsweise die Produktion von Sojamehl in Brasilien in den dortigen Sojaanbauregionen (Bewässerungs-)Wasser benötigt. Wenn bei uns in Deutschland das importierte Sojamehl an Schweine verfüttert wird, spart man hierzulande (*„am Ort der Verwendung“*) diesen Wassereinsatz. Wir verwesern beispielsweise Schweineschinken, dessen Produktion zum Teil auf Kosten des Wasserhaushaltes in den brasilianischen Sojaanbauregionen erfolgt ist.

Zudem könnte es sein, dass in den brasilianischen Sojaanbauregionen das versickernde Wasser mit Stickstoffdüngern und Pestiziden so stark belastet wird, dass dieses Grundwasser für den menschlichen Konsum nicht mehr taugt. Dann würde zusätzlich noch der Klammerhalbsatz

*(oder durch Verschmutzung unbrauchbar gemacht wird)*

in dem Definitionsvorschlag von GROHMANN gelten.

Der Begriff des „Virtuellen Wassers“ drückt somit aus, dass wir es uns auf Kosten des Wasserhaushaltes in anderen Ländern gut gehen lassen. Der globalisierte Handel mit Agrarprodukten ist mit riesigen Verschiebungen in der Wassernutzung verbunden. Folge: Die Wasserkrisen in den trockenen Regionen der Erde verschärfen sich.

Ausführliche Infos zum „virtuellen Wasser“ gibt es auf unserer Homepage:

[www.akwasser.de](http://www.akwasser.de) → Virtuelles Wasser

Ak Wasser im BBU, Rennerstr. 10, 79106 Freiburg  
E-Mail: [nik@akwasser.de](mailto:nik@akwasser.de), Tel.: 0761/275 693.

Mit freundlicher Unterstützung durch den wabolu-Verein; [www.wabolu.de](http://www.wabolu.de)

