

Wie wird der Wasserfußabdruck von Lebensmitteln berechnet?

Bei Gegenüberstellungen von Wasserverbräuchen von Lebensmitteln schneiden tierische Produkte oft schlechter ab, als pflanzliche Produkte. Doch woran liegt das? Wird in der Tierhaltung tatsächlich so viel Wasser verbraucht?

Fakt ist: Beim Wasserfußabdruck wird nicht nur Trinkwasser berücksichtigt, sondern auch Wasser, das für die Erzeugung eines Produktes notwendig ist. Dazu zählt z. B. auch Regenwasser. Da für die Futtermittelerzeugung viel Regenwasser benötigt wird, steigt der Wasserfußabdruck von tierischen Produkten an. Das Grund- und Oberflächenwasser ist davon jedoch nicht betroffen.

Im Alltag wird sehr häufig der Begriff Wasserverbrauch genannt. Die Definition von Verbrauch ist, wenn Rohstoffe, Güter oder Produkte bei der Benutzung umgewandelt werden und in ihrer ursprünglichen Form nicht mehr zur Verfügung stehen, z. B. Holz bei der Papierherstellung. Wasser wäre daher nur verbraucht, wenn es chemisch aufgespalten werden würde. Dies passiert jedoch nicht, da es bei der Benutzung stets als H₂O bestehen bleibt. Daher wird Wasser in der Regel nicht verbraucht, sondern gebraucht oder benötigt.

Eine noch bessere Erläuterung zum Gebrauch von Wasser bietet der Wasserfußabdruck. Dieser berücksichtigt nicht nur die direkt benötigte Menge an Wasser, sondern auch das indirekt genutzte Wasser, d. h. Wasser das zur Erzeugung eines Produktes benötigt wurde.

Die direkt und indirekt benötigte Wassermenge zusammen wird häufig auch als virtuelles Wasser bezeichnet.

Das virtuelle Wasser bzw. beim Wasserfußabdruck wird in drei Wasserkategorien unterschieden:

- **Grünes Wasser:** Natürlich vorkommendes **Regenwasser**, das durch einen natürlichen Wasserkreislauf stetig nachgeliefert wird. Pflanzen sind ein zentrales Element im Wasserkreislauf.
- **Blaues Wasser: Grund- und Oberflächenwasser**, das zur Bewässerung, für den menschlichen Bedarf oder die industrielle Herstellung von Produkten entnommen und nicht wieder zurückgeführt wird. Die Entnahme von blauem Wasser kann sich negativ auswirken, wenn weniger Wasser über den natürlichen Kreislauf nachgeliefert als entnommen wird. Die Landwirtschaft nutzt in DE davon nur 2%.
- **Graues Wasser: Schmutzwasser.** Bezeichnet das Wasser, das bei der Produktion verunreinigt wird bzw. die Menge an Wasser, die nötig ist, um das verschmutzte Wasser so weit zu verdünnen, dass dieses wieder die Qualitätsstandards erreicht.

Der Wasserfußabdruck am Beispiel Rindfleisch: 1 kg Rindfleisch verbraucht rund 15.400 l Wasser.

Aufteilung in die drei Wasserkategorien:

- **Grünes Wasser: 93,5 %**
- **Blaues Wasser: 3,6 %**
- **Graues Wasser: 2,9 %**

Etwa 94 % des Wasserbedarfs in der Rinderhaltung wird für die Futtermittelherstellung benötigt. Dafür wird in Deutschland größtenteils Regenwasser, also grünes Wasser, genutzt, welches ökologisch gesehen irrelevant ist.

Des Weiteren stellt der Wert von 15.400 l das weltweite Mittel dar. Je nach geografischen und klimatischen Bedingungen ergeben sich sehr große Unterschiede. Deutschland verfügt über

ausreichende Niederschläge, weshalb weniger blaues Wasser in der Futterpflanzenproduktion genutzt wird als im weltweiten Durchschnitt. 1 kg in Deutschland erzeugtes Rindfleisch benötigt 7.712 l virtuelles Wasser. Davon sind 6.675 l grünes, 138 l blaues und 900 l graues Wasser.

Wasser ist also nicht gleich Wasser und es muss genau hinterfragt werden von welcher Kategorie von Wasser gesprochen wird und ob diese eine ökologische Relevanz besitzt.

Quellen:

Mekonnen und Hoekstra (2011): „The green, blue and grey waterfootprint of crops and derived crops“, University of Twente, Niederlande

<https://www.dialog-rindundschwein.de/rinderfakten/wassernutzung-bei-der-erzeugung-von-rindfleisch.html>