

# Wie viel kostet mein Brot?

## DIE UMWELTKOSTEN VON LEBENSMITTELN

Die Produktion von Lebensmitteln verursacht ökologische Kosten. So werden Ressourcen, Wasser und Fläche verbraucht und Treibhausgase ausgestoßen. Das heizt den Klimawandel an und spiegelt sich nicht im Preis wieder. Z.B. kostet ein Brot im Supermarkt ca. 1,99 € und ein Bio-Brot ca. 4,50 €. Verschiedene Maße messen die Umweltwirkung – also die ökologischen Kosten – von Produkten, Dienstleistungen oder Lebensstilen. So zeigt der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck an, wie hoch die Klimawirkung eines Produktes ist.

**Klimagase** N<sub>2</sub>O CO<sub>2</sub>  
CH<sub>4</sub>

Neben Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) gibt es auch noch andere Klimagase, wie Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (NO<sub>2</sub>). Diese werden ihrer Treibhausgaswirkung nach zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zusammengefasst.

## DER CO<sub>2</sub>-FUSSABDRUCK

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Produktes gibt an, wie klimawirksam etwas ist. Dabei berücksichtigt er alle Klimagase, nicht nur CO<sub>2</sub>. Jedes Gas ist unterschiedlich klimarelevant, so ist Methan rund 25 mal klimaschädlicher als CO<sub>2</sub>. Methan wiegt also auch in der Berechnung des Fußabdrucks schwerer.



Um die Klimaauswirkungen verschiedener Produkte zu vergleichen, werden sie in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>-Äq) umgerechnet. Diese können dann z.B. auf ein Kilogramm Brot oder ein belegtes Brötchen bezogen werden. Durch diese Rechnung kann man die Klimawirksamkeit verschiedener Produkte miteinander vergleichen – auch wenn bei dem einen eher Methan und bei dem anderen CO<sub>2</sub> oder Lachgas (Boden) ausgestoßen wird.

[www.klimatarier.com/de/CO2\\_Rechner](http://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner)

## DER ÖKOLOGISCHE RUCKSACK



Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck berücksichtigt nicht alle Umweltauswirkungen. Der ökologische Rucksack geht da weiter und umfasst zum Beispiel die Endlichkeit und Begrenztheit der natürlichen Ressourcen, wie fossile Rohstoffe (z. B. Kohle), metallische Rohstoffe (z. B. Kupfer), Biomasse (z. B. Holz) und Auswirkungen auf Luft, Wasser und Boden (z. B. Überdüngung).

[www.ressourcen-rechner.de](http://www.ressourcen-rechner.de)



DU WILLST NOCH MEHR WISSEN? HIER GEHTS ZUM ERKLÄRFILM.



### Bio-Lebensmittel...

Bio-Lebensmittel sind meistens teurer, weil der umweltschonende Bio-Anbau arbeitsintensiver ist und weniger Erträge erbringt, als die konventionelle Landwirtschaft. Studien haben aber gezeigt, dass Bio-Lebensmittel im Endeffekt günstiger sind als konventionell erzeugte Lebensmittel, wenn man ihre wahren Kosten betrachtet. Wahre Kosten enthalten neben dem Supermarkt-Preis auch noch unsichtbare, sogenannte externalisierte, Kosten. Das sind Kosten, die nicht durch die Lebensmittelindustrie bezahlt werden, obwohl sie diese verursachen. Anstatt z.B. direkt für verunreinigtes Grundwasser zu zahlen, steigen für die Gemeinschaft Kosten zur Wasseraufbereitung. Auch andere Regionen der Welt und sogar zukünftige Generationen müssen den Preis für Klimawandel und Umweltzerstörung zahlen. Die Kosten für eine günstige Lebensmittelerzeugung werden so einfach weitergereicht.

**Bio-Anbau hat etwas weniger Auswirkungen auf das Klima als konventioneller Anbau und und schont außerdem Umwelt und Tierwelt.**

#### Quellen:

- Hanz, Hörtenhuber, Lindenthal, Markut, Rudolph: Klimabilanz biologischer und konventioneller Lebensmittel im Vergleich. Deutsche Fachzeitschrift „Ökologie und Landbau“, Jan./Feb. 2010.
- IFEU o.J.: Werde Klimatarier. Online: [https://www.klimatarier.com/de/CO2\\_Rechner](https://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner). Zugriff Juli 2019
- Meinhold, Kathrin (2011): Der Ökologische Fußabdruck. aid 11-01/11. Online: [https://plattform-foot-print.de/wp-content/uploads/2015/04/eif\\_0111\\_oekologischer\\_fussabdruck.pdf](https://plattform-foot-print.de/wp-content/uploads/2015/04/eif_0111_oekologischer_fussabdruck.pdf). Zugriff Juli 2019
- Speck M, Biengen K, Wagner L et al. (2020): Creating Sustainable Meals Supported by the NAHGAST Online Tool-Approach and Effects in GHG Emissions and Use of Natural Resources Sustainability 2020, 12(3), 1136. Online: <https://doi.org/10.3390/su12031136>

**Fleisch hat einen sehr hohen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, am klimaschädlichsten ist Rindfleisch (z. B. Roastbeef).**

**Als Daumenregel gilt: Je weniger tierische Produkte, desto geringer der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck! So schadet Margarine dem Klima deutlich weniger als Butter.**

**Je stärker ein Produkt verarbeitet ist, desto höher ist häufig sein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.**

