

AB 1 FAKTEN-CHECK HAFERDRINK

Die konventionelle Milchwirtschaft gilt als Klima-Killer. Industrielle Landwirtschaft, Massentierhaltung und die Futtermittelproduktion schaden der Umwelt. Viele suchen darum nach Alternativen und steigen auf Pflanzendrinks um. Aber ist das tatsächlich nachhaltiger?

Fakten-Check HAFERDRINK

Haferdrink wird aus dem Getreide Hafer gewonnen und in den meisten Fällen mit Wasser, Salz und etwas Sonnenblumenöl angereichert. Durch die Verarbeitung zum Drink verliert der Hafer aber die meisten seiner gesunden Eigenschaften, glänzt jedoch mit einem hohen Anteil an sättigenden Ballaststoffen und einem niedrigen Fettgehalt. Sie enthält besondere Zuckerformen - Glucane - die die Verdauung regulieren. Der Haferdrink besitzt dadurch eine leichte und natürliche Süße und kommt in ihrer Konsistenz und Schaumstabilität der Kuhmilch am nächsten. Mit rund 40 Kalorien auf 100 ml zählt der Haferdrink leider nicht zu den kalorienärmsten Getränken.



Haferdrink enthält weder Laktose, noch Milcheiweiß oder Sojabestandteile, was ihn zum idealen Milchersatz für Allergiker machen würde, wäre da nicht das enthaltene Gluten! Dieses Klebereiweiß aus dem Hafer wird von empfindlichen Menschen nicht vertragen. Das fehlende Kalzium wird - wie bei den meisten pflanzlichen Milchalternativen auch - industriell zugesetzt.

Hafer ist ein heimisches Gewächs und lässt sich in weiten Teilen Europas klimaschonend anbauen. Zusätzlich kann beim Haferanbau weitgehend auf Gentechnik und Pestizide verzichtet werden. Die Transportwege sind kürzer und die erforderlichen Wassermengen geringer.

Haferdrink ist eine Form der Getreidemilch. Sie wird aus Hafer hergestellt. In der EU darf sie daher nicht als *Milch* verkauft werden, sondern wird u. a. als Hafer-„Drink“ vermarktet. Der Preis für Haferdrinks schwankt je nach Hersteller zwischen 0,95 und 2,30 Euro.

Was die Ökobilanz betrifft...

- Ein direkter Vergleich zwischen Kuhmilch und Haferdrink aus Europa zeigt: Die Produktion von Haferdrink benötigt 80 % weniger Land und
- verursacht 72% weniger Treibhausgase.
- Der Wasserbedarf ist mit 43 L pro m² sehr gering, der natürliche Regen reicht aus.
- Im Vergleich zu Kuhmilch verbraucht Haferdrink in der Herstellung 60 % weniger Energie.

Vergleicht hierzu die Tabellen im DATENBLATT (AB 2). Diese Werte gehen aus Studien des Water Footprint Network, des Öko-Instituts und Statista hervor. Weitere Quellen sind die Arbeiten der Autoren Mekonnen & Hoekstra (2010) sowie Poore & Nemecek (2018).

AUFGABEN:

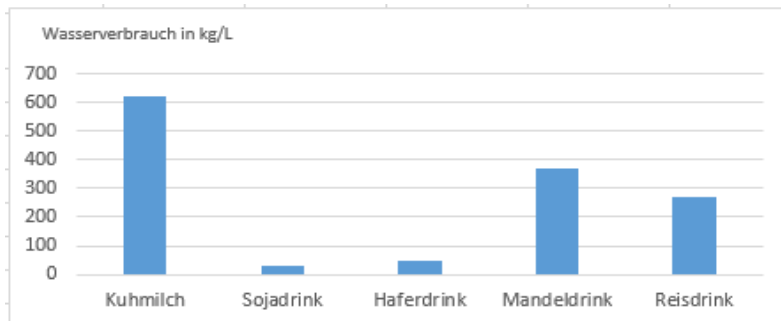
Sammelt weitere Informationen zur Kulturpflanze Hafer, um die Aufgaben 1-4 zu bearbeiten. Der Einstieg gelingt gut beispielsweise über WIKIPEDIA unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Hafer> oder Proplanta.

1. In welchen Ländern wird Hafer produziert? Wie hoch ist die Produktionsmenge in Tonnen? Nutzt die Weltkarte
2. Beschreibt die Anbaubedingungen. Werden Düngemittel und/oder Pflanzenschutzmittel eingesetzt?
3. Wer exportiert Hafer? Beschreibt den Welthandel.
4. Wie wird Haferdrink hergestellt? Skizziert den technischen Prozess.

AB 2 DATENBLATT (Kenndaten zum Wasserverbrauch, CO₂-Fußabdruck und Flächenbedarf)

Wasserverbrauch von Kuhmilch und pflanzlicher Drinks im Vergleich 2018

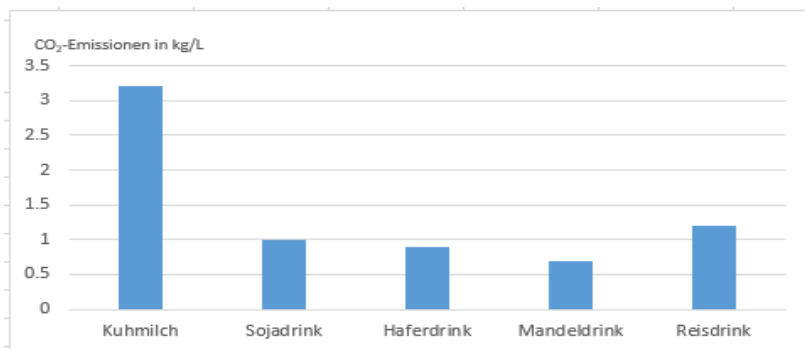
Mit Blick auf den Wasserverbrauch erzielen pflanzliche Drinks eine bessere Ökobilanz als Kuhmilch. Während im Jahr 2018 für einen Liter Kuhmilch rund 623 Liter Wasser verbraucht wurden, lag der Wasserverbrauch für die Herstellung von Sojadrink nur bei 28 Litern.



	Wasserverbrauch in kg/L
Kuhmilch	623
Sojadrink	28
Haferdrink	48
Mandeldrink	371
Reisdrink	270

CO₂-Emissionen von Kuhmilch und pflanzlichen Drinks im Vergleich 2018

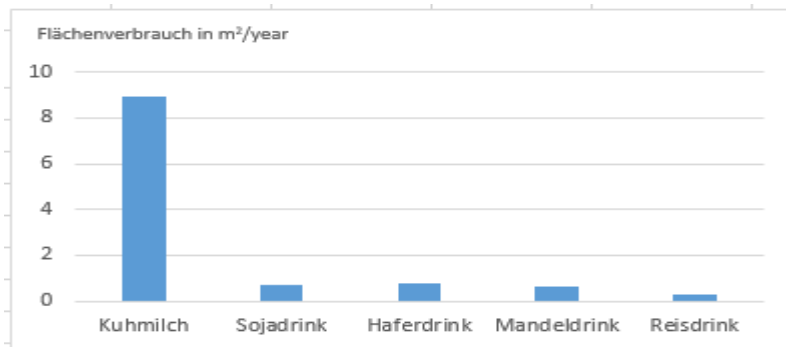
Mit Blick auf den CO₂-Ausstoß erzielt pflanzliche Milch eine bessere Ökobilanz als Kuhmilch. Während im Jahr 2018 bei einem Liter Kuhmilch rund 3,2 Kilogramm Kohlenstoffdioxid emittiert wurden, lagen die CO₂-Emissionen bei der Herstellung von Mandeldrink bei 0,7 Kilogramm.



	CO ₂ -Emissionen in kg/L
Kuhmilch	3.2
Sojadrink	1
Haferdrink	0.9
Mandeldrink	0.7
Reisdrink	1.2

Flächenverbrauch von Kuhmilch und pflanzlichen Alternativen im Vergleich 2018

Mit Blick auf den Flächenverbrauch erzielt pflanzliche Milch eine bessere Ökobilanz als Kuhmilch. Während für einen Liter Kuhmilch im Jahr 2018 rund 8,9 Quadratmeter benötigt wurden, lag der Flächenverbrauch für die Herstellung von Sojadrink nur bei 0,7 Quadratmetern.



	Flächenverbrauch in m ² /year
Kuhmilch	8.9
Sojadrink	0.7
Haferdrink	0.8
Mandeldrink	0.6
Reisdrink	0.3

AUFGABE: Erstelle eine Übersichtsgrafik für die 5 Produkte und diskutiere ihre Ökobilanzen. Die Bezugsgröße soll ein Liter Kuhmilch bzw. Pflanzendrink sein.

Als Beispiel: <https://www.facebook.com/quarks.de/photos/rpp.399241730563/10161264234100564>

Diese Werte gehen aus Studien des Water Footprint Network, des Öko-Instituts, FAOSTAT und Statista hervor.



AB 3 FAKTENTABELLE mit GRUPPENDISKUSSION - EXPERTENRUNDE

Milchersatz: Das können die pflanzlichen Alternativen

In einigen deutschen Kühlschränken haben pflanzliche Milchalternativen die klassische Kuhmilch mittlerweile von ihrem Stammplatz verdrängt. Beim Preis hat die Kuhmilch jedenfalls die Nase vorn. Während sie teilweise schon für 78 Cent angeboten wird, überlegt es sich der Verbraucher wohl oft zwei Mal, ob er den Mandeldrink für rund 2 Euro nun wirklich braucht. Der Kuhmilchkonsum bietet offensichtlich nach wie vor Diskussionsstoff.

Wir wollen etwas Licht ins Dunkel bringen und stellen einige Vertreter der Milchalternativen vor. Rein rechtlich gesehen hat lediglich die tierische Milch von Kuh, Ziege oder Pferd einen Anspruch auf die Bezeichnung "Milch". Die meisten pflanzlichen Milchvertreter schmücken sich daher mit dem Titel "Drink", was nicht selten zusätzliche Verwirrung beim Verbraucher stiftet.

Übersicht der Argumente pro / kontra Milch und pflanzliche Alternativen	
HAFERDRINK	
Tierwohl	
Massentierhaltung	
Umgang mit Kälbern	
Lebenserwartung	
Haltungsformen	
sonstige	
ökologische Gründe	
Flächenverbrauch	
Wasserverbrauch	
sonstige	
Gesundheit	
Vitamin B12	
Calcium	
Allergien	
Weltbevölkerung, Hunger	
ökonomische Gründe	

Weitere Argumente:

Der große Vorteil der pflanzlichen Alternativen ist das Fehlen von Cholesterin und Laktose. Geschmacklich sind einige Produkte in ihrer natürlichen Form nicht überzeugend. Hier helfen Hersteller oft mit Zucker, Zusatz- und Aromastoffen nach, was den vermeintlich gesunden Drink schnell zu einer Kalorienbombe macht. In diesem Fall lohnt sich ein Blick auf die Nährwertangaben auf der Verpackung. Auch das fehlende Kalzium wird den meisten Milchalternativen mittlerweile industriell zugefügt.