

AB 1 FAKTEN-CHECK REISDRINK

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 REISDRINK



Auch der Reisdrink gehört in die Kategorie der Getreidemilcherzeugnisse und gilt als die allergenärmste Alternative zur Kuhmilch. Demnach eignet sie sich auch für Milchliebhaber, die von einer Laktose-, Gluten-, Nuss- oder Soja-Allergie geplagt sind. Im Geschmack ist sie ähnlich süß, aber ihre wässrige Konsistenz überzeugt nicht jeden.

Bis auf den Geschmack ist vom ursprünglichen Lebensmittel nach dem aufwendigen Herstellungsprozess zu Milch nicht mehr viel übrig. Dem Reisdrink werden deshalb Vitamine, Kalzium, Zucker und Spurenelemente industriell zugesetzt. Von Natürlichkeit kann hier kaum mehr die Rede sein. In 100 ml Reisdrink stecken 47 Kalorien. Der hohe Kohlenhydratanteil liefert schnell Energie. Eine Proteinquelle ist sie mit 0,3 g Eiweiß dagegen nicht.

Reis zählt zu den Grundnahrungsmitteln. In Asien und auch Europa (Italien und Spanien) wird Reis auf dauergefluteten Feldern angebaut. Das verbraucht sehr viel Wasser und lässt zudem hohe Mengen an Methan entstehen. Reis reichert das giftige Halbmetall Arsen zehnmal so stark an wie andere Getreidearten. Die FDA (Food and Drug Administration, USA) fand im September 2013 in Reisdrinks bis zu 46 Mikrogramm anorganisches Arsen pro Liter (zum Vergleich: der Höchstwert für Trinkwasser beträgt in der EU 10 Mikrogramm pro Liter).

Reisdrink ist eine Form der Getreidemilch. Sie wird aus Reis hergestellt. In der EU sie darf daher nicht als *Milch* verkauft werden, sondern wird u. a. als Reis-„Drink“ vermarktet. Der Liter ist ab ca. 1,45 Euro erhältlich.

Was ihre Ökobilanz betrifft....

- Ein direkter Vergleich zwischen Kuhmilch und Reisdrink aus Europa zeigt: Die Produktion von Reisdrink benötigt 95 % weniger Land und
- verursacht zwar 60 % weniger Treibhausgase.
- Der Wasserbedarf ist mit 270 L pro m² sehr hoch. Im direkten Vergleich zur Kuhmilch wird zwar um 50 % weniger Wasser benötigt. Gegenüber Haferdrink ist der Bedarf jedoch etwa 5 Mal so hoch.

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).

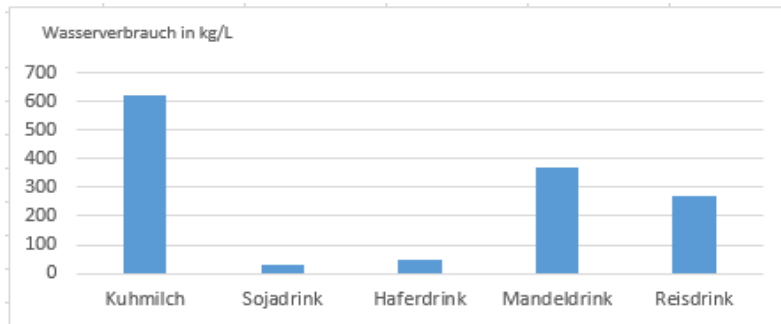
AUFGABEN:

1. Sammelt weitere Informationen zur Kulturpflanze Reis, um die Aufgaben 1-4 zu bearbeiten. Der Einstieg gelingt gut beispielsweise über WIKIPEDIA unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Reis> oder über ProPlanta.
2. In welchen Ländern wird Reis produziert? Wie hoch ist die Produktionsmenge in Tonnen? Nutzt die Weltkarte
3. Beschreibt die Anbaubedingungen. Werden Düngemittel und/oder Pflanzenschutzmittel eingesetzt?
4. Wer exportiert Reis? Beschreibt den Welthandel.
5. Wie wird Reisdrink hergestellt? Skizziert den technischen Prozess.

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

Wasserverbrauch von Kuhmilch und pflanzlicher Drinks im Vergleich 2018

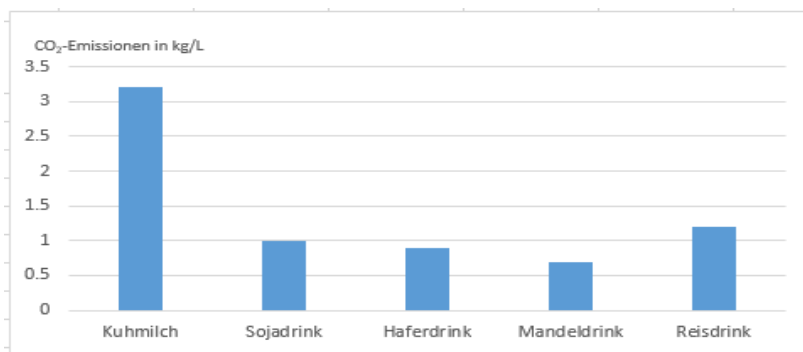
Mit Blick auf den Wasserverbrauch erzielen pflanzliche Drinks eine bessere Ökobilanz als Kuhmilch. Während im Jahr 2018 für einen Liter Kuhmilch rund 623 Liter Wasser verbraucht wurden, lag der Wasserverbrauch für die Herstellung von Sojadrink nur bei 28 Litern.



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

CO₂-Emissionen von Kuhmilch und pflanzlichen Drinks im Vergleich 2018

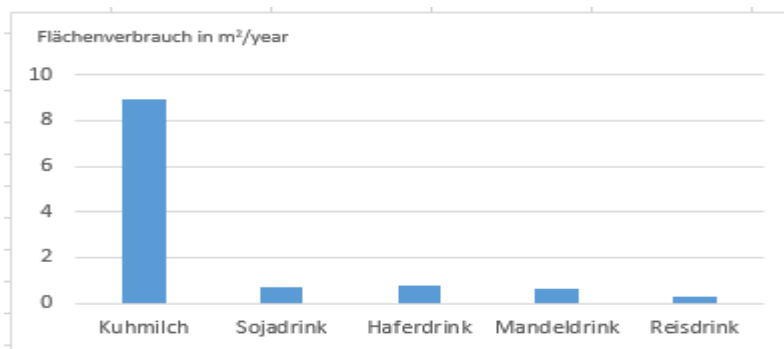
Mit Blick auf den CO₂-Ausstoß erzielt pflanzliche Milch eine bessere Ökobilanz als Kuhmilch. Während im Jahr 2018 bei einem Liter Kuhmilch rund 3,2 Kilogramm Kohlenstoffdioxid emittiert wurden, lagen die CO₂-Emissionen bei der Herstellung von Mandeldrink bei 0,7 Kilogramm.



	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.



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	
REISDRINK	
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.