

## Unterschiede zwischen Milch und Pflanzendrinks

Auch wenn eine Vielzahl von wissenschaftlichen Arbeiten die gesundheitlichen Vorzüge von Milch aufzeigt, empfehlen Veganer, auf Kuhmilch zu verzichten und auf rein pflanzliche Lebensmittel zu setzen. Sie begründen ihren Rat mit ökologischen Argumenten und mit angeblichen gesundheitlichen Risiken, die durch Milchkonsum entstehen.

Neben den bewiesenen zahlreichen Vorteilen des Milchkonsums bestehen zwei eindeutige gesundheitliche Probleme durch Milch: erstens die **Kuhmilchallergie**, die allerdings im Erwachsenenalter extrem selten auftritt, und zweitens die **Laktoseintoleranz**. Für Menschen mit Laktasemangel gibt es inzwischen eine Vielzahl laktosefreier Milchprodukte zu kaufen und zudem kann man über eine sinnvolle Ernährungsumstellung die Toleranz von Laktose erhöhen.



Kuhmilch hat einen höheren Nährwertgehalt als Pflanzendrinks.

Auf dem Markt ist die Vielfalt an pflanzlichen «Alternativen» zur Kuhmilch gross. Aber als Milch darf nach dem Gesetz nur bezeichnet werden, was durch Melken gewonnen wurde. Deshalb werden die «Ersatzprodukte» aus Soja, Reis, Hafer, Dinkel, Mandel, Haselnuss,

Cashew, Macadamia, Hanf und Kokos auf der Verpackung oft mit «Drinks» bezeichnet. Sie werden allesamt mit relativ aufwändigen technologischen Verfahren hergestellt (Mäkinen O, et al. 2016).

### Starke Verarbeitung

Bei Hafer-, Dinkel- oder Reisdriinks werden die Getreidekörner zunächst geschrotet, mit Wasser versetzt, gekocht und anschliessend unter Zusatz von Enzymen über mehrere Stunden fermentiert. Dabei wird die Stärke teilweise abgebaut und es entstehen Mehrfachzucker. Anschliessend wird der wässrige Brei gesiebt und filtriert. Da das Filtrat noch weitgehend klar ist und kaum Ähnlichkeit mit Milch hat, wird es mit pflanzlichen Ölen – meist Sonnenblumen- oder Rapsöl – emulgiert. Erst dadurch erhält der Getreidesaft die für Milch typische weisse Farbe. Ähnlich ist auch die Herstellung von Sojadrink: Die Bohnen werden eingeweicht, gemahlen, gekocht und schliesslich filtriert. Zum Teil werden die Getränke noch homogenisiert und pasteurisiert. Verwendet werden die «Milchersatz-Getränke» schliesslich ähnlich wie das Original: Man trinkt sie pur, als Mixgetränk oder mit Schokoladезusatz, gibt sie in den Kaffee oder in das Müsli oder verwendet sie als Backzutat.



## Unterschiedlicher Nährwert

Kürzlich haben Ernährungswissenschaftler der Universitäten von Cork (Irland) und Helsinki (Finnland) eine Vielzahl pflanzlicher «Ersatzmilchen» in ihrem Nährwert untersucht (1). Es zeigte sich, dass der Gehalt an Fett, Eiweiss und Kohlenhydraten (Zucker) je nach Sorte und Hersteller erheblich variiert. Typischerweise waren die Drinks ausgesprochen eiweissarm. Nur die Sojadrinks sind Varianten, die mit drei bis vier Prozent einen annähernd hohen Eiweissgehalt wie die Kuhmilch aufweisen – wobei die biologische Wertigkeit des Sojaproteins niedriger ist als das von Kuhmilch.

Die meisten Pflanzengetränke bestehen vor allem aus Wasser und enthalten nur sehr geringe Anteile an den essenziellen Fett- und Aminosäuren. Der Anteil an Kohlenhydraten ist hingegen durch den fermentativen Abbau der Stärke und/oder durch die Zuckerzugabe deutlich höher. Auffallend ist der niedrige Gehalt an essenziellen Mikronährstoffen. Um der ernährungsphysiologischen Bedeutung von natürlicher Kuhmilch nahezukommen, werden die Pflanzendrinks typischerweise mit Kalzium oder kalziumhaltigen Algen und häufig auch mit den Vitaminen B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, Vitamin D und Vitamin E versetzt.

## Sojaprodukte kritisch betrachtet

Die Wissenschaftler betonen die möglichen Risiken durch die vermeintlich gesünderen Alternativen. Bei Allergikern können Sojagetränke kritisch werden, denn Sojaeiweiss kann Nahrungsmittelallergien auslösen – insbesondere bei Birkenpollenallergie, da es hier zu Kreuzallergien mit schwerwiegenden Reaktionen kommen kann. Auch wird der Isoflavon-Gehalt von Sojaprodukten als zunehmend kritisch erachtet, da diese Sojakomponenten komplex in den Hormonhaushalt des Menschen eingreifen können.

## CO<sub>2</sub>-Vergleiche hinken

Schliesslich weisen die Experten auch auf die vermeintlichen ökologischen Vorteile, den angeblich geringeren Treibhauseffekt der Pflanzengetränke, hin. Tatsächlich wird das CO<sub>2</sub>-Äquivalent von Milch bei 0,84–1,3 CO<sub>2</sub> e/kg angegeben, hingegen das von Hafer- und Sojadrinks bei 0,21 bzw. 0,31 CO<sub>2</sub> e/kg. Doch basieren diese Vergleiche auf ungleichen Voraussetzungen. Der Nährwert von Milch ist wesentlich höher. Wenn man die Nährstoffdichte und den Einfluss auf das Klima mit dem so genannten *Nutrient Density to Climate Impact Index* (NDCI) gemeinsam beurteilt, schneidet Milch eindeutig günstiger ab als die veganen Pflanzenprodukte (2).

## Hohe Margen, lukrative Vermarktung

Dass die Nachfrage nach den vergleichsweise minderwertigen «Ersatzdrinks» von Industrie und Handel derart gefördert wird, dürfte vor allem an einer Gewinnmarge liegen, die weit über der von Milchprodukten ist. Die Pflanzendrinks haben durchweg einen hohen Preis – aber ihre Herstellung ist günstig. Nach Recherchen von ZEIT-online (3) kostete ein Kilogramm Mandeln



Schweiz. Natürlich.



[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)

im Sommer 2015 in Deutschland im Handel knapp 14 Euro. Der Mandeldrink des Marktführers Alpro hatte damals laut Zutatenliste einen Mandelanteil von zwei Prozent – das entspricht circa 20 Mandeln, ein Häufchen so gross wie ein Golfball. Der Wert der in einem Liter enthaltenen Mandeln beträgt demnach nicht einmal 30 Cent. Beim Sojadrink kommt man mit der gleichen Rechnung auf einen Rohstoffwert von nur 4 Cent – bei einem Ladenpreis von knapp 2 Euro. Daten für die Schweiz liegen nicht vor, die Situation ist aber vergleichbar.

Viele Verbraucher sind heute bereit, für wenig Nährwert viel zu bezahlen. Nach Aussage der schweizerischen Ernährungspsychologin Patricia van Dam sind die Ersatzdrinks oft auch ein Signal an das Umfeld, eine Art Statussymbol: «Man hebt sich ganz bewusst von den Aldi-Käufern ab, wenn die teure Mandelmilch im Kühlschrank steht» (3).

## Literatur

1. Mäkinen OE, Wanhalinna V, Zannini E, et al. Foods for Special Dietary Needs: Non-dairy Plant-based Milk Substitutes and Fermented Dairy-type Products. Crit Rev Food Sci Nutr. 2016;56(3):339-49.
2. Smedman A, Lindmark-Mansson H, Drewnowski A, et al. Nutrient density of beverages in relation to climate impact. Food Nutr Res 2010; 54: 5170.
3. Rehage R. Milchersatz - Mandeln für die Seele. ZEIT-online (Zugriff 11.042106) <http://www.zeit.de/2015/36/milch-alternativen-hoher-preis-billige-herstellung/komplettansicht>

## Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP, Swissmilk  
Public Relations / Kompetenzzentrum Milch  
Susann Wittenberg, Oecotrophologin BSc  
Weststrasse 10, Postfach, 3000 Bern 6  
Telefon 031 359 57 57, [factsandnews@swissmilk.ch](mailto:factsandnews@swissmilk.ch)

Newsletter für Ernährungsfachleute Mai 2016



Schweiz. Natürlich.



[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)