

Milch & pflanzenbasierte Alternativen

Was empfehlen Experten?



Auf Einladung von DANONE diskutierten im Mai renommierte Wissenschaftler aus Österreich, Schweiz und Deutschland, ob und in welcher Weise Milch und Milchprodukte durch pflanzenbasierte Alternativen künftig ersetzt werden könnten. Acht Experten überblickten am digitalen runden Tisch aktuelles Wissen, unterschiedliche Empfehlungen im D-A-CH-Raum und den praktischen Einsatz von Milchersatzprodukten auf Pflanzenbasis.

Kernaussagen

Der weltweite Trend zu pflanzenbasierten Alternativen als Ersatz und Ergänzung für tierische Lebensmittel kann mehr Nachhaltigkeit in der globalen Versorgung der Bevölkerung mit Proteinen erzeugen.

Die künftige Reduktion tierischer Proteine zu Gunsten pflanzlicher Proteine ist gesundheitlich und vor allem ökologisch angebracht.

Der ernährungsphysiologische Nutzen von pflanzenbasiertem Milchersatz gegenüber Kuhmilch wirft derzeit noch offene Fragen auf.

Vor diesem Hintergrund sowie der im D-A-CH-Raum etablierten Ess- und Agrarkulturen können pflanzenbasierte Alternativen für die Allgemeinbevölkerung zwar nicht als 1:1-Ersatz – wohl aber als neue Proteinoption im Rahmen der flexitarischen Ernährung – angesehen werden.

Der gelegentliche Ersatz einer von insgesamt drei täglich empfohlenen Portionen Milch- und Milchprodukte im Rahmen einer flexitarischen Ernährung wurde von den Experten nicht negativ angesehen.

Die Regionalität der Produkte sowie ein wissenschaftlich schlüssiges Anreicherungskonzept mit einzelnen Mineralstoffen und Vitaminen sind wichtige Voraussetzungen für die Glaubwürdigkeit und Vollwertigkeit der Produkte in den Augen der Experten.

Milch & pflanzenbasierte Alternativen: Was empfehlen Experten?

Wachsender Markt für pflanzliche Alternativen

Veganen Lebensmitteln wird global bis 2026 ein verdoppeltes Marktvolumen innerhalb der kommenden Jahre prognostiziert¹. Auch in Deutschland wächst die Vielfalt pflanzlicher Alternativen zu tierischen Lebensmitteln. Die überaus starke Medienresonanz für Lebensmittel aus Soja, Hafer, Mandel & Co gibt jedoch die Alltagspraxis in der Bevölkerung etwas verschoben wieder.

Täglicher Konsum von Milch und Milchalternativen: Seit Jahren konsumieren ca. 45 Millionen der Verbraucher „täglich“ bzw. „mehrmals pro Woche“ klassische Milch bzw. Milchprodukte. Bei Sojamilch und -joghurt sind es ca. 0,99 Millionen².

Verbraucher suchen heute aber viel häufiger nach Informationen zu Milchersatz als früher: Eine Auswertung von online-Suchbegriffen in Deutschland zeigt, dass im Vergleich zu 2016 die Suche nach dem Begriff „Hafermilch“ um 226 % gestiegen ist. Absteigend folgen Alternativen aus Haselnuss (103 %), Hanf (89 %) und Mandel (55 %) ³. Beim Konsum von Milchersatz liegen Mandel, Soja, Hafer und Kokos auf den ersten Plätzen. Sie werden meistens im Müsli eingesetzt⁴.

Alternativen willkommen Mehr Forschung notwendig

Von den Wissenschaftlern des digitalen runden Tisches wird die Suche nach klimaschonenden Ernährungsweisen und Proteinquellen grundsätzlich positiv gesehen. Die neue Vielfalt punktet vor allem durch bessere Klimabilanzen. Ansichten, dass durch Nutzung von Milchersatz der Gesundheit allgemein besser gedient sei, wurde überwiegend widerspro-

chen. Die derzeitige Produktdiversifikation am Markt, unterschiedliche Inhaltsstoffe und Zusammensetzungen erschweren es, die ernährungsphysiologische Qualität der pflanzenbasierten Milchersatzprodukte einzuschätzen. Aus Sicht der Experten sollte zunächst eine systematische Gesundheitsbewertung dieser Warengruppe erfolgen. Vor allem sollte geklärt werden, welche Mikronährstoffe bzw. essenziellen Nährstoffe in der Bedarfsdeckung der Allgemeinbevölkerung beitragen müssten und auch können. Gegebenenfalls wäre damit auch der Weg in den vermehrten Konsum der pflanzenbasierten Alternativen geebnet.

Empfehlungslage im D-A-CH-Raum

In die D-A-CH-Empfehlungen haben die pflanzenbasierten Alternativen noch keinen Eingang gefunden. Schweiz, Österreich und Deutschland gleichen sich in ihrer Empfehlung zu drei Portionen Milch- und Milchprodukten pro Person und Tag für die Allgemeinbevölkerung. Kleinere Abweichungen bestehen in der Definition der Portionsgrößen.

In Deutschland werden diese drei Portionen laut NVS II Durchschnitt nicht erreicht. In ihrem kürzlich erschienenen Übersichtsartikel stufen Willett und Ludwig den Milch- und Milchproduktkonsum von drei oder mehr Portionen pro Tag als nicht weiterhin für gerechtfertigt ein. Sie regen Überlegungen zur Reduktion auf zwei Portionen oder weniger an⁵.

In der Gießener Lebensmittelpyramide für vegane Ernährung⁶ sind ungesüßte pflanzliche Milchalternativen fester Bestandteil der Proteinversorgung, ergänzend zu Vollkorngetreide, Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen. Es gibt derzeit unterschiedliche Standpunkte darüber, ob die Gesundheitswirkungen der pflanzenbasierten Alternativen wissenschaftlich ausreichend belegt sind. Die NVS II zeigt,

¹ <https://vegconomist.de/markt-und-trends/>

² Statista 2019

³ Vegconomist.de, rech. am 01.05.2020

⁴ <https://biopinio.de/studie-milchalternativen/>

⁵ Willett, W Ludwig D (2020): Milk and Health. New England Journal of Medicine 2020; 382: 644.54.

⁶ Leitzmann, Keller: Vegetarische und vegane Ernährung. 2020: S 415

dass die Proteinzufuhr der Bevölkerung in Deutschland im Mittel zu ca. 30 % bei Frauen und ca. 50 % bei Männern über den Empfehlungen liegt. Ein quantitatives Defizit in der Versorgung ist für die gesunde Allgemeinbevölkerung unwahrscheinlich. Dies könnte theoretisch etwas mehr Großzügigkeit im Umgang mit der etablierten Empfehlung zu drei Portionen Milch und Milchprodukten rechtfertigen. Praktisch ist jedoch die Datenlage zu Verzehrsmengen und -häufigkeiten von Milchersatzprodukten so unzureichend, so dass ein direkter Vergleich oder Ersatz beider Proteinquellen nicht belastbar zu bewerten ist.

Die in der NVS II festgestellte Überversorgung mit Proteinen ist aus Sicht der Experten nicht erstrebenswert. Der Abbau dieser Proteinüberversorgung trägt auch zu mehr Klima- und Gesundheitsschutz bei.

Empfehlungen zu Kuhmilch beruhen heute auf einer guten Datenlage. Studien zur physiologischen Folgenabschätzung des Kuhmilchverzehr beim Menschen weisen kaum auf Hinweise für schädliche Auswirkungen in unterschiedlichen Altersstufen hin. Zudem spricht für die Milch, dass sie die

erlernt vertraute, regionale Proteinquelle im D-A-CH-Raum ist. Die mit der Milch verbundenen Agrarstrukturen seien vielen Menschen in den Milchwirtschaftsregionen wichtig. Aspekte der regionalen Kreisläufe und Versorgung mit Grundnahrungsmitteln werden nach Einschätzung der Experten im Zuge der Corona-Pandemie künftig wieder wichtiger.

Stärken und Schwächen beider Proteinquellen

Qualitativ hochwertige Humanstudien und Leitplanken zu pflanzenbasierten Milchalternativen fehlen, um sie gesichert für die Allgemeinbevölkerung empfehlen zu können. Daraus folgt, dass Verbrauchererwartungen an die Gesundheitswirkungen der Produkte noch nicht sicher erfüllt werden. Explizite Risiken des Verzehr pflanzenbasierter Milchalternativen in Bezug auf konkrete Krankheitsbilder wurden am runden Tisch nicht formuliert, müssten aber künftig noch genauer analysiert werden. Die Experten hoben im Verlauf der Debatte folgende Vor- und Nachteile beider Proteinquellen hervor:

Kuhmilch

- Originäres Aminosäurespektrum
- Assoziierte Mineralstoffe & Vitamine
- Keine negativen Gesundheitseffekte belegt
- Moderate, präventive Wirkungen bei metabolischem Syndrom, Diabetes und KHK wahrscheinlich
- Geringer Verarbeitungsgrad, „keine Imitate“
- Gesundheitlich positiv assoziierte Substanzen (z. B. t-Palmitoleinsäure)
- Ungünstige Nachhaltigkeitsbilanzen
- Unerwünschte Substanzen mit z.T. unbekannter Wirkung (z. B. t-Fettsäuren)
- Übergang von Stoffen vom Futtermittel ins Lebensmittel (pharmakologisch wirksame Stoffe)
- Wechselnde Rohstoffqualitäten

Pflanzenbasierte Alternativen

- Vielfalt der Aminosäurespektren, rohstoffabhängig
- Kein Cholesterin, günstigeres Fettsäurespektrum
- Gehalt an löslichen Ballaststoffen z. B. in Getränken
- Keine unerwünschten Stoffe aus Tierproduktion
- Beitrag zum Einsparen von tierischem Protein
- Gesundheitlich positiv assoziierte Substanzen (z. B. t-Palmitoleinsäure)
- Ernährungsphysiologische Qualität schlecht einschätzbar
- Unerwünschte Substanzen (Pestizidrückstände) oder mit z.T. kontrovers diskutierter Wirkung (z. B. Phytohormone)
- Biologische Proteinwertigkeit versus Proteinverdaulichkeit
- Teilweise Hochprozessierung, Zusätze, „Imitate“
- Wechselnde Rohstoffqualitäten

Empfehlungen für die Familienernährung

Die Vorbehalte gegen zunehmend auch regional verfügbares Soja (z. B. aus Europa) nehmen unter Eltern und Pädiatern tendenziell ab. Die Optimierte Mischkost ist der Standard der Ernährung im Kindes- und Jugendalter. Sie ist die Grundlage der Ernährungsempfehlungen der DGKJ, der ÖGKJ und der DGE, die besonders eine milch- und fleischfreie Ernährung als gesundheitlich riskant im Kindes- und Jugendalter klassifizieren. Milch als gewohnte, vertrauenswürdige Proteinquelle sollte deshalb weiterhin auf dem Speiseplan der Familie stehen. Die *Academy of Nutrition and Dietetics* und die *Canadian Pediatric Society* sehen dagegen eine vegetarische und vegane Ernährung auch im Kindes- und Jugendalter unter besonderer Beachtung der kritischen Nährstoffe und ausreichendem Ernährungswissen für geeignet an. Pflanzenbasierte Alternativen zu Milch sollten mit Vitamin B₁₂ und Calcium angereichert sein.

Im Sinne der im D-A-CH-Raum empfohlenen Reduktion der Zufuhr tierischer Proteine zu Gunsten pflanzlicher Proteine raten die Fachgesellschaften seit einigen Jahren zu 75 % pflanzlichen und 25 % tierischen Lebensmitteln. Im Vergleich dazu ist z. B.

der durchschnittliche Fleisch- und Wurstwarenkonsum in Deutschland zu hoch⁷.

Aus Sicht der Experten sind die publizierten EAT-Lancet-Korridore⁸ für Lebensmittelverzehrmengen auch in Deutschland erstrebenswert.

Der gelegentliche Ersatz einer Portion von drei täglich empfohlenen Portionen an Milch- und Milchprodukten im Rahmen einer flexitarischen Ernährung wurde diskutiert und von den Wissenschaftlern nicht negativ angesehen.

Die Experten sehen jedoch Handlungsbedarf für die Wissenschaft im Sinne einer evidenzbasierten Stellungnahme zu den neuen Alternativen zur Kuhmilch. Voraussetzung für die Evidenzbewertung ist allerdings, dass entsprechende hochqualitative Studien durchgeführt werden müssten.

Verbraucher, Eltern und Medienvertreter brauchen künftig eine starke Ankerstelle für wissenschaftliche Fakten rund um Milch und ihren pflanzenbasierten Ersatz. Wissenschaftliche Einrichtungen sollten sich zeitnah in den hier aufgezeigten Spannungsfeldern von Gesundheits- und Naturschutzziele positionieren.

⁷ <https://www.dge.de/presse/pm/weniger-fleisch-auf-dem-teller-schont-das-klima/>

⁸ EAT-Lancet Commission (Hrsg): Lancet 2019: 393: 447-92

Die Teilnehmer der Expertenrunde:

Prof. Dr. Christine Brombach, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation

Prof. Dr. Hans Hauner, Technische Universität München, Institut für Ernährungsmedizin

Dr. Andrea Hickisch, Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

Prof. Dr. Markus Keller, Institut für alternative und nachhaltige Ernährung, IFANE

Dr. Gerhard Koch, Plattform Ernährung und Bewegung e.V.

Prof. Dr. Stefan Lorkowski, Friedrich Schiller-Universität Jena, Institut für Ernährungswissenschaften

Prof. Dr. Karl-Heinz Wagner, Universität Wien, Department für Ernährungswissenschaften

Dr. Barbara Walther, Schweizerische Eidgenossenschaft, AGROSCOPE

Quelle: Digitaler Experten-Round-Table, 14.05.2020; Zitierte Literatur: Bitte anfordern unter wissenschaft@danone.com

Conflict of interest-Erklärung:
Die Teilnehmer waren in ihrer Funktion als kritische Diskutanten aus der Wissenschaft der Einladung zum Experten-Round-Table gefolgt. Sie haben eine Aufwandsentschädigung vom Veranstalter DANONE erhalten.

Herausgeber: DANONE GmbH, Richard-Reitzner-Allee 1, 85540 Haar
Inhalt und Fachredaktion:
Dr. Karin Bergmann, Food Relations®, München