

Milch trinken oder Medikamente schlucken?

Von Robert Sieber*. Milch enthält viele wertvolle Bestandteile, durch die sie positive Wirkungen auf die menschliche Gesundheit ausüben kann. Am Internationalen Milchwirtschaftskongress Congrilaire in Paris wurden verschiedene Aspekte diskutiert.

Bereits vor 20 Jahren wurde zwischen dem Auftreten von Bluthochdruck und Kalzium in der Nahrung eine umgekehrte Beziehung festgestellt, das heisst, je weniger Kalzium verzehrt wurde, desto häufiger wurde Bluthochdruck festgestellt. Auch andere Nährstoffe, wie Natrium, Kalium und Magnesium, kommen als Risikofaktoren für das Auftreten von Bluthochdruck in Frage. Da aber nicht die Aufnahme eines einzelnen Nährstoffes ausschlaggebend ist, sondern eher die Kombination mehrerer Nährstoffe, wurden vermehrt Untersuchungen durchgeführt, welche die Auswirkungen der gesamten Ernährung zum Ziele hatten.

Blutdruck wird gesenkt

Eine solche klinische Studie war die so genannte DASH-Studie des amerikanischen Nationalen Herz-, Lungen- und Blut-Instituts. Während acht Wochen erhielt eine Gruppe von Probanden eine «typisch amerikanische» Ernährung mit wenig Früchten, Gemüse, Milchprodukten und viel Fett. Eine weitere, als «Früchte und Gemüse» bezeichnete Gruppe erhielt täglich 8 bis 10 Portionen Früchte und Gemüse, und eine dritte, die so genannte DASH-Gruppe, verzehrte zu den Früchten und Gemüsen noch zusätzlich drei Portionen Milchprodukte täglich. In der gesamten DASH-Gruppe erniedrigte sich im Vergleich zur Kontrollgruppe der systolische Blutdruck (oberer Wert bei der Blutdruckmessung) um 5 mm Hg und der diastolische (unterer Wert) um 3 mm Hg, bei Personen mit bestehendem Bluthochdruck waren es 11,4 bzw. 5 mm Hg. Mit Früchten und Gemüse allein war im ersten Falle die Blutdruckreduktion nur halb so gross wie bei der DASH-Gruppe. Die weitverbreitete Information legte jedoch vor allem das Gewicht auf den Verzehr von Früchten und Gemüse.

Milch für Salzeempfindliche

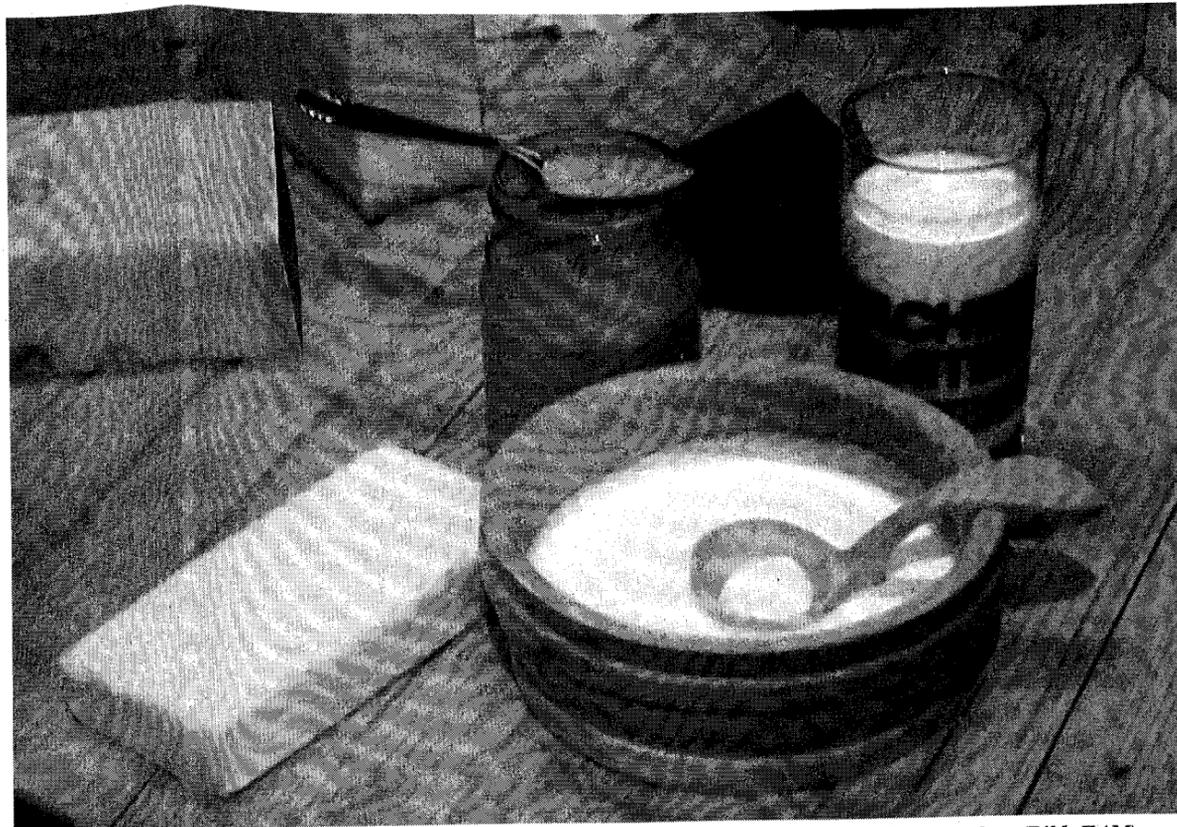
In einer zweiten DASH-Studie wurde zusätzlich die Auswirkung einer reduzierten Natriumzufuhr untersucht. Sie bestätigte die Resultate der ersten DASH-Studie, nämlich, dass bei salzeempfindlichen Personen die Mineralstoffe aus Milchprodukten die negativen Wirkungen einer hohen Salzaufnahme auf den Blutdruck abschwächen können. Auch blutdrucksenkende Peptide, die zu den bioaktiven Peptiden zählen und die

aus den Milchproteinen entstehen, tragen zur erwähnten Wirkung bei. Diese Peptide hemmen das Angiotensin-Umwandlungs-Enzym (ACE). Letzteres wandelt im Blut das inaktive Angiotensin I in Angiotensin II (Geweishormon mit Polypeptidstruktur) um, das durch seine gefässverengende und die Natriumauscheidung fördernde Wirkung den Blutdruck erhöht. Gleichzeitig inaktiviert es die blutdrucksenkende Wirkung des Bradykinins (Geweishormon). Bei Bluthochdruckpatienten konnte mit einer fermentierten Milch, die zwei ACE-hemmende Peptide enthielt, der Blutdruck deutlich gesenkt werden.

Eine weitere Studie untersuchte die Auswirkungen des Verzehrs von Milchprodukten auf das Insulinresistenz-Syndrom, auch als Syndrom X bezeichnet. Mit diesem Syndrom wird das Zusammentreffen mehrerer Stoffwechselstörungen wie Insulinresistenz, Glukoseintoleranz, Hyperinsulinämie (vermehrte Absonderung von Insulin mit nachfolgend erhöhten Insulinwerten im Blut), erhöhte Serumtriglyzeride, erniedrigtes HDL-Cholesterin und zu hoher Blutdruck beschrieben. Diese Untersuchung wurde bei mehr als 3000 Personen im Alter zwischen 18 und 30 Jahren durchgeführt. Der Verzehr an Milchprodukten verringert das Vorkommen aller Komponenten des Syndroms X bei übergewichtigen Personen. In der Gruppe mit dem niedrigsten Verzehr an Milchprodukten (weniger als 10 Portionen/Woche) war die Anzahl der Personen mit dem Syndrom X doppelt so hoch wie in der Gruppe mit mehr als 35 Portionen/Woche.

Milch und Krebs

Dem Verzehr von Milchprodukten wird dank ihres Gehaltes an Kalzium und in geringerem Masse auch an Vitamin D, konjugierten Linolsäuren, Sphingolipiden, Buttersäure, Laktoferrin, Molkenproteinen und Fermentationsprodukten eine schützende Wirkung in Bezug auf das Auftreten von Krebs zugeschrieben. Andererseits sind Milchprodukte auch Quelle von Fett und gesättigten Fettsäuren, die das Krebsrisiko erhöhen könnten. Auf Grund einer umfangreichen Analyse kann ausgesagt werden, dass beim Dickdarmkrebs ein hoher Konsum von Milch und Milchprodukten das Risiko mässig erniedrigt. Beim Brust- und Prostatakrebs sind die Resultate nicht eindeutig.



Mit Milch und Milchprodukten können verschiedene Funktionen des Körpers günstig beeinflusst werden. (Bild: FAM)

Bei Brustkrebs wurde in einer von vier Kohortenstudien und in sieben von 14 Fall-Kontroll-Studien ein mässig erhöhtes Risiko nachgewiesen. Für Prostatakrebs zeigte sich ein leicht erhöhtes Risiko in zwei von acht Kohortenstudien und in keiner von vier Fall-Kontroll-Studien. Nähere Informationen zur Frage, ob Milch und Milchprodukte zum Auftreten oder Verhindern von Krebs beitragen, erhofft man sich aus einer seit 1996 in 10 europäischen Ländern durchgeführten Studie zu Ernährung und Krebs. Dabei füllten mehr als eine halbe Million Personen einen Fragebogen zu Ernährungsgewohnheiten und Lebensstil aus, bei einem Teil der Probanden wurde zusätzlich das Blut untersucht. Bis Mai 2002 traten mehr als 7500 Krebsfälle auf. Die Resultate stehen aber noch aus.

In der Entwicklung von gesundheitsfördernden Lebensmitteln (Functional Food) eröffnen sich auch für Milch und Milchprodukte vielversprechende Möglichkeiten. Zu den verschiedenen Strategie-

solche Lebensmittel zu entwickeln, zählen die Anreicherung der Milch mit konjugierten Linolsäuren (CLA) und die Verwendung von Probiotika in Milchprodukten. Nach verschiedenen Studien kann der CLA-Gehalt im Milchfett über die Verfütterung von mehrfach ungesättigten Fettsäuren erhöht werden. Die gleiche Wirkung zeigt auch die Aufnahme von Gras durch laktierende Kühe. Andere Faktoren, die den CLA-Gehalt beeinflussen, sind das Alter der Tiere, die Jahreszeit und die Rasse. Doch kann die Verfütterung von Ölen zu Schwierigkeiten bei der Verarbeitung von Milch führen.

Sprühgetrocknete Bakterien in Milchpulver

Der Verzehr von Milchprodukten mit probiotischen Bakterien, z.B. Joghurt oder fermentierte Milch, ist vorteilhaft bei der Prävention und Behandlung von infektiösen Durchfällen, kann den Ausbruch einer Allergie günstig beeinflussen und zur Heilung von entzündlichen

Darmkrankheiten beitragen. Auch Käse und sprühgetrocknete Milchpulver können probiotische Bakterien enthalten. Cheddar zeigte sich als geeigneter Träger für eine Vielzahl von probiotischen Stämmen. Für den Einsatz von lebensfähigen probiotischen Bakterien in anderen Lebensmitteln ist die Verfügbarkeit von sprühgetrockneten Milchpulvern wünschbar.

Um die Aktivität der getrockneten Bakterien zu erhalten, müssen aber die Stämme speziell vorbehandelt werden. So konnte beispielsweise die Lebensfähigkeit von sprühgetrockneten Lactobacillus-paracasei-Kulturen während der Lagerung des Pulvers verbessert werden, wenn die Bakterien vor der Sprühtrocknung in einem Gemisch von rekonstituierter Magermilch und Akaziengummi wachsen konnten.

*Eidgenössische Forschungsanstalt für Milchwirtschaft (FAM), 3003 Bern-Liebelfeld.

In Kürze

Vitamin D

Weniger Knochenbrüche

(sda/dpa) Schon kleine Mengen Vitamin D senken das Risiko von Knochenbrüchen bei älteren Menschen deutlich, berichtet ein Team der Universität Cambridge im «British Medical Journal». Während fünf Jahren nahmen 2686 Menschen zwischen 65 und 85 Jahren alle vier Monate eine hochdosierte Tablette Vitamin D3 (je 100 000 internationale Einheiten [IU] Cholecalciferol) ein, wobei sie nicht wussten, ob sie Vitamin D oder ein Scheinmedikament (Placebo) erhielten. Keiner der Teilnehmer hatte zuvor zusätzliches Vitamin D genommen. Es zeigte sich, dass durch die Vitamin-D3-Tabletten die Zahl der Knochenbrüche um 22 % zurückging, die Rate der für Osteoporose typischen Fälle sogar um 33%. Vitamin D3 kommt vor allem in Leber, Milch, Margarine, Eigelb und fettem Käse vor. Es bildet sich auch unter Sonneneinstrahlung in der Haut. Weil Vitamin D fettlöslich ist und sich im Körper anreichert, kann eine zu hohe Aufnahme zu Vergiftungen führen.

Ernährung

Mit wenig Fleisch lebt man am längsten

(sda/dpa) Gemässigte Vegetarier leben länger als der Durchschnitt der Bevölkerung. Dies ergab eine Langzeitstudie des Deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg. Wenn aus einer durchschnittlichen Bevölkerungsgruppe in einem bestimmten Zeitraum 100 Menschen starben, so seien dies bei einer Vegetarier-Gruppe nur 59. Die restlichen 41 lebten länger als statistisch zu erwarten wäre. Beim Vergleich mit den Veganern, die auch auf Eier und Milch verzichten, und den Ovo-Lakto-Vegetariern, die nur Fleisch meiden, schneiden aber die Konsumenten von geringen Fleischmengen am Besten ab. Dies zeigt, dass nicht allein der Verzicht auf Fleisch zu einer erhöhten Lebenserwartung beiträgt. Der Studie zufolge erhöht das Rauchen das Sterblichkeitsrisiko um etwa 70 Prozent, eine mittlere bis hohe körperlicher Aktivität hingegen senkt das Risiko um ein Drittel. Die Studie mit rund 1900 teilnehmenden Vegetariern läuft seit 1978.

WHO

Ernährung schützt

(sda/dpa) Wenn die Menschen ihre Ernährung nicht umstellen, könnten im Jahr 2020 chronische Krankheiten weltweit für drei Viertel aller Todesfälle verantwortlich sein. Zu diesem Schluss kommt eine Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Welternährungsorganisation (FAO). Fettleibigkeit und Diabetes treten in immer früheren Lebensphasen auf. Zur Vorbeugung raten die Forscher zu einer Umstellung der Ess- und Lebensgewohnheiten. Seit den 60er Jahren erhöhte sich die tägliche Kalorienzufuhr in den Industrieländern um 600 Kcal, der tägliche Fettkonsum in der EU ist im gleichen Zeitraum von 117,2 auf 149 Gramm gestiegen. Die Experten raten, täglich mindestens 400 Gramm frisches Obst und Gemüse zu essen. Der Anteil von Kohlenhydraten sollte 55 bis 75 Prozent der Energiezufuhr ausmachen. Dagegen sollte der Anteil gesättigter Fette und von Zucker, wie sie in Snacks, verarbeiteten Produkten und Erfrischungsgetränken vorkommen, unter zehn Prozent liegen. Um Krankheiten vorzubeugen, sollte niemand mehr als fünf Gramm Salz pro Tag essen. Ausserdem wird täglich eine Stunde leichter Bewegung empfohlen.

WWF-Studie

Wasser muss öffentliches Gut bleiben

(sda) Würden die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung in der Schweiz privatisiert, so wäre dies laut einer WWF-Studie für die Umwelt ein grosses Risiko. Zu befürchten wären negative Auswirkungen auf Qualität, Zuverlässigkeit und Preispolitik im Wasserwesen. Solange Wasser ein öffentliches Gut ist, könne darauf geachtet werden, dass die einzelnen Vorkommen nicht übernutzt oder verschmutzt würden. Wäre es allerdings in privater Hand, so müsste damit gerech-

net werden, dass die Ausbeutung sich auf einige wenige, gut zugängliche Vorkommen beschränke. Die übrigen würden vernachlässigt. Ziel müsse aber sein und bleiben, sämtliche Trinkwasservorkommen im Land in möglichst unverschmutzter Qualität zu erhalten oder, wo nötig, einen solchen Zustand wieder herzustellen. Unabdingbar seien auch Anreize zum sparsamen, bewussten Umgang mit dem lebenswichtigen und unersetzlichen Rohstoff.

Ihr Partner für Käse-Einschwemm- und Presssysteme

BAMINOX
EINE GLÄNZENDE SACHE

HERSTELLER VON BEHÄLTERN UND APPARATEN FÜR DIE
LEBENSMITTEL-, PHARMA- UND CHEMISCHE INDUSTRIE
BAMINOX GMBH BOLLSTRASSE 43 CH-3076 WORB
TEL. +41 (0)31 832 05 00 FAX +41 (0)31 832 05 04
Internet: www.baminnox.com E-Mail: baminnox@datacomm.ch

Neueste
Technologie
Erstklassige
Qualität
Günstige Preise