Was steckt wirklich in der MILCH?

Was von der Milchwerbung verschwiegen wird:

www.milchwerbung.ch

Foto: © Daniel Pfeiffenberger / PIXELIO

swissveg

Inhalt

Naturgesetze.....3
Bio-Milch.....5
Gesundheit.....6
Nachteile der Milch.....7
Schadstoffbelastung.....10
Osteoporose.....11
Kalzium.....11
Eiweiss.....11
Ökologie.....12
Ökonomie.....12
Alternativen.....14
Fussnoten.....15
Mehr Informationen.....16

Mythos Milch

Die Milch ist von vielen Mythen umgeben:
«Ohne Milch zu wenig Kalzium», «Jedes Kind braucht (Kuh-)Milch», «Milch ist gesund» usw. Erst auf den zweiten Blick merkt man, dass dies nicht den Tatsachen entspricht, sondern dass diese Vorurteile den massiven Werbeaufwendungen der Milchindustrie in den letzten Jahrzehnten zu verdanken sind.
Bedenkt man, dass pro Jahr in der Schweiz rund 3540532000 kg (= 3,54 Millionen Tonnen für 2014)[i] Milch produziert werden, so versteht man die Anstrengungen der Milchlobby. Ob gesund oder nicht: Die Milch muss konsumiert (und subventioniert) werden! Nur rund 0,05 Millionen Tonnen dieser Milch wird direkt konsumiert. Der allergrösste Teil wird somit indirekt über Milchprodukte verkauft.

Dieser Text enthält keine neuen Fakten, sondern versucht, einen Überblick über bekanntes Wissen zum Thema Milch zu geben, das von der Werbung verschwiegen wird.

Renato Pichler, Swissveg-Präsident

Mehr Informationen gibt es auf unserer Internetseite:

www.swissveg.ch

Naturgesetze

In der Natur ist es nicht vorgesehen, dass ein Tier (oder der Mensch) artfremde Milch konsumiert. Zudem ist der Mensch das einzige Lebewesen, das sich noch im Erwachsenenalter nicht von der Milch trennen kann. Er hält ein solches naturwidriges Verhalten sogar für lebensnotwendig!
Die Milch jeder Säugetierart ist nicht nur speziell auf die Bedürfnisse des Säuglings der eigenen Nachkommen zugeschnitten, sondern passt sich sogar der Entwicklung des Säuglings in den ersten Lebensmonaten an. Das heisst, in den ersten Lebensmonaten eines Säuglings hat die arteigene Muttermilch die ideale Zusammensetzung. Dies lässt sich weder durch eine artfremde Einheitsmilch noch durch ein Produkt der Nahrungsmittelindustrie ersetzen.

Ein Plakat von soylent- network.com veranschaulicht, wie unnatürlich der Milchkonsum für den Menschen eigentlich ist.

Ursache für Allergien

Für den menschlichen Organismus ist Tiermilch ein Fremdstoff, gegen den er sich oft mit Allergien und Erkrankungen wehrt. Die Allergien werden jedoch meist nicht mit dem Verzehr von Milchprodukten in Zusammenhang gebracht und deshalb oft als unheilbar angesehen.
Tiermilch ist in ihrer Zusammensetzung ganz auf das Wachstum des arteigenen Jungtieres abgestimmt. Als Beispiel betrachten wir zuerst den Eiweissgehalt der Milch: Je schneller ein Tierkind sein Gewicht verdoppelt, umso höher ist der Milcheiweissgehalt seiner Muttermilch.

Einige Beispiele:[ii]

- Kaninchenmilch enthält 10,4% Eiweiss, Zeit für Gewichtsverdopplung: 6 Tage
- Katzenmilch 7%: 9 Tage
- Kuhmilch 3,3%: 47 Tage
- menschliche Muttermilch 1,2%: 180 Tage

Innerhalb des ersten Jahres kann ein Kalb bis zu mehrere hundert Kilo schwer werden, welche Menschenmutter erwartet das von ihrem Kind?

Neurodermitis ist besonders bei Kleinkindern eine häufige Abwehrreaktion des Körpers gegen die Milch.

Zusammensetzung der Muttermilch

Damit die Kälber möglichst schnell wachsen, enthält ihre Muttermilch besonders viel Eiweiss. Bei menschlichen Babys hingegen steht nicht die körperliche, sondern die geistige Entwicklung im Vordergrund.
Dementsprechend unterschiedlich ist auch die Zusammensetzung der jeweiligen Muttermilch.

Von der Mutter getrennte Kälber in Kälber-Iglus.

Durch künstliche Besamung der Kuh eine Seltenheit geworden: der Stier.

Die Kuhmilch ist genau auf das Bedürfnis des Kalbes abgestimmt: schnelles Wachstum, starker Knochenbau, jedoch mässige Gehirnentwicklung. Wegen des schnellen Wachstums des Kalbes enthält die Kuhmilch vier- bis fünfmal mehr Kalzium als die Frauenmilch und im Schnitt um einige Male mehr Mineralstoffe und Eiweiss. Dies ermöglicht das schnelle Wachstum des Kalbes, was in freier Natur überlebensnotwendig wäre, um möglichst bald mit der Herde vor Raubtieren flüchten zu können.

Beim Menschenkind hingegen ist die Ausgangslage völlig anders. Es wird lange von der Mutter herumgetragen und benötigt deshalb nicht in erster Linie ein schnell wachsendes Skelett (Kalzium), sondern konzentriert sich in den ersten Lebensjahren vor allem auf die Gehirnentwicklung. Deshalb enthält die menschliche Muttermilch fast doppelt so viel Milchzucker wie die Kuhmilch. Der Milchzucker (Laktose) ist notwendig, damit der Körper Myelin herstellen kann. Dieses wiederum wird dazu benötigt, um die im vollen Wachstum befindlichen Nervenfasern schützend zu umhüllen. Zu wenig Laktose kann demnach die Entwicklung des Nervensystems und des Gehirns beeinträchtigen.
Dieses Beispiel soll nur aufzeigen, dass Milch eben nicht gleich Milch ist. Die Zusammensetzung der Milch ist ebenso individuell wie die Bedürfnisse der einzelnen Tierarten.

Eine Kuh muss immer wieder ein Kalb zur Welt bringen, bevor sie Milch geben kann. Um einen möglichst grossen Profit durch die Milchkühe zu erlangen, werden sie **jedes Jahr** (künstlich) besamt und während der Trächtigkeit bis wenige Wochen vor der nächsten Geburt weiter gemolken. Selbst die Geburt des Kalbes wird bei den heutigen Hochleistungsrassen immer problematischer.

Was geschieht mit den unzähligen Kälbern?

Fast alle entreisst man ihrer Mutter bereits kurz nach der Geburt. Die Kühe sind danach tagelang unruhig, muhen und suchen nach ihrem Kälbchen, da die Bindung der Mutterkuh zu ihrem Kalb sehr stark ist. Alle männlichen

und die meisten der weiblichen Kälbchen werden für zartes Kalbfleisch getötet, alleine in der Schweiz über eine viertel Million pro Jahr.[iii]

Die «Milchleistung» der Kühe wurde, vor allem in den letzten Jahrzehnten, stark gesteigert. Dies führte zu vielen Krankheiten (insbesondere Euterentzündungen), die meist medikamentös behandelt werden müssen. Hinzu kommt, dass auch die Zusammensetzung der Milch durch die Züchtung der heutigen «Hochleistungsmilchmaschinen» stark in Mitleidenschaft gezogen wurde. Nach wenigen Jahren nimmt die Milchleistung der Kühe so stark ab, dass sie aus wirtschaftlichen Gründen geschlachtet werden müssen.

Milchleistung	
Pro Kuh in kg pro Jahr	
1900:	2000 Liter / Jahr
1980:	4180 Liter / Jahr
2010:	6073 Liter / Jahr
2013:	7403 Liter / Jahr

Milch aus artgerechter Tierhaltung (Bio-Milch)

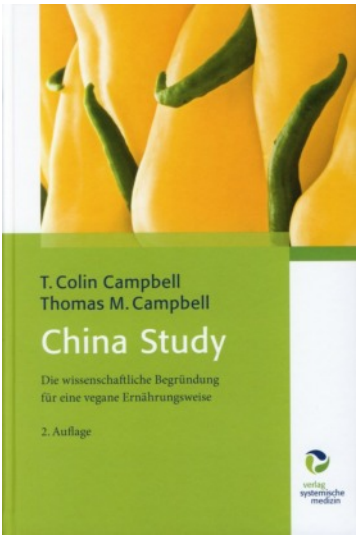
Vielfach wird angenommen, dass man durch den Kauf von biologischer Milch, statt konventionell produzierter, das Problem der Milchproduktion aus der Welt schaffen könne . Dabei wird jedoch vergessen, dass auch den Kühen von Bio-Bauern die oben erwähnten Leiden zugefügt werden. Auch die Bio-Milch kommt meist von Kühen, die so hochgezüchtet sind, dass sie sehr krankheitsanfällig und durch die Zuchtauswahl gezwungen sind, unnatürlich viel Milch zu geben. Damit ein Bio-Bauer wirtschaftlich überleben kann, muss auch er seine Kühe jährlich (künstlich) besamen lassen, da sonst die Milchleistung der Kuh abnehmen würde und er ausserdem auf die Mehreinnahmen durch das Kalbfleisch angewiesen ist.

Auch die «glücklichen» Kälber eines Bio-Bauern werden meist schon in den ersten Stunden nach ihrer Geburt von ihrer Mutter getrennt. Das Kalb wird entweder selbst aufgezogen und wenige Monate später getötet und als Bio-Kalbfleisch auf den Markt gebracht oder direkt an einen konventionellen Kälbermastbetrieb verkauft. In solchen konventionellen Kälbermastbetrieben werden auch diese «Bio-Kälber» in Einzelhaft[iv] mit unnatürlichem Futter gemästet und nach dem kurzen, eintönigen und leidvollen Leben geschlachtet.
Das Futter enthält oft kein Eisen, damit das Kalbfleisch

Weniger Geld für gesunde Kälber

Für das rote Fleisch von gesunden Kälbern bezahlen Metzger 250 Franken weniger als für das helle.
Denn helles Kalbfleisch sei noch immer ein Qualitätsmerkmal und werde von den Konsumenten als hochwertiger eingestuft. Dass die Kälber aber nur wegen einer unnatürlich eisenarmen Ernährung ein so helles Fleisch bekommen, scheint den Abnehmern egal zu sein.

Quelle:
«Beobachter», Ausgabe 11/11



Prof. Dr. T. Colin Campbell von der Cornell-Universität fasst in diesem Buch seine jahrzehntelangen Forschungen auf dem Gebiet der Ernährung zusammen. Belegt werden die Aussagen des Buches zudem mit 750 Referenzen. Seine Schlussfolgerung aus seiner jahrelangen Tätigkeit: *«Wir fanden heraus, dass Leute, welche sich zu 100 Prozent rein pflanzlich ernähren, einen bleibenden gesundheitlichen Vorteil davon hatten. Selbst wenn man nur 10 bis 20 Prozent tierisches Eiweiss in der Ernährung hat, kann dies bereits ein Problem darstellen.»*
www.thechinastudy.de

so bleich bleibt, wie es die Konsumenten verlangen. Dies führt natürlich bei den Kälbern zu Eisenmangel (Anämie), der sich vor allem dadurch äussert, dass sie alles versuchen, um ihr starkes Verlangen nach Eisen zu stillen. Doch selbst das Belecken von Eisenstangen in ihrem «Gefängnis» wird ihnen durch Plastikabdeckungen oft verunmöglicht.

Gesundheitliche Aspekte der Milch

Die heutige Milch ist mitverantwortlich für ernsthafte gesundheitliche Probleme der Konsumenten der Milch[v] und Milchprodukte. Sie gehört auch zu den bekanntesten allergieauslösenden Nahrungsmitteln.[vi] Trotz dieser Tatsache behaupten die Vertreter der Milchwirtschaft immer noch, dass die Milch ein unverzichtbarer Teil der menschlichen Ernährung darstelle. Wenn dem wirklich so wäre, müssten alle Menschen, die sich rein pflanzlich (= vegan) ernähren, längst tot oder zumindest erkrankt sein. Vegan lebende Menschen sind jedoch (mindestens) ebenso gesund wie Menschen, die sich von tierischen Produkten ernähren.[vii] Der Ernährungswissenschaftler Prof. Dr. Claus Leitzmann von der Justus- Liebig-Universität in Giessen formuliert dies folgendermassen: *«Studien mit Veganern, die weltweit, aber auch von uns durchgeführt wurden, zeigen, dass Veganer im Durchschnitt deutlich gesünder sind als die allgemeine Bevölkerung. Körpergewicht, Blutdruck, Blutfett- und Cholesterinwerte, Nierenfunktion sowie Gesundheitsstatus allgemein liegen häufiger im Normalbereich.*
Neben diesen positiven Aspekten bewirkt die vegane Ernährungsweise gleichzeitig, dass die Umwelt weniger zerstört wird (Gülle und Methan durch Tierhaltung), dass die sog. Entwicklungsländer eigenständiger werden (kein Import von Futtermitteln) und dass Tiere artgerecht behandelt werden. Dadurch werden Tierzucht, Tierhaltung, Tiertransporte und Tierversuche vermindert und könnten teilweise ganz entfallen. Wenn alle Menschen vegan leben würden, sähe es besser um die Gesundheit der Menschen, der Umwelt und der Gesellschaft aus. Es gilt, dieses Potenzial zu nutzen.»

Es gibt bereits einige Krankheiten, die in Verdacht ste-

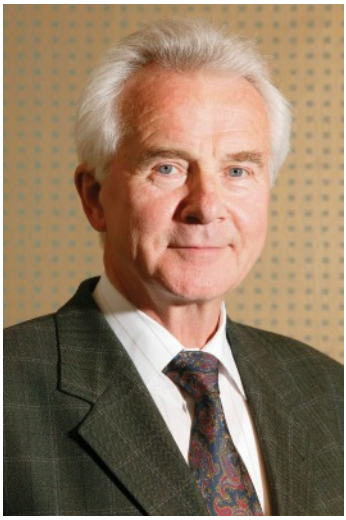
hen, durch den Milchkonsum mitverursacht zu werden. Darunter zählt man z.B. Herzerkrankungen,[viii] Grauen Star[ix] (nur wenn eine Milchunverträglichkeit vorliegt), Neurodermitis[x] (= Juckflechte, chronisches Hautleiden), Prostata- und Nierenkrebs,[xi] Parkinson,[xii] Diabetes[xiii] (vor allem wenn Säuglinge Kuhmilch bekommen) ...

Weshalb hat die Milch solch gravierende Nachteile?

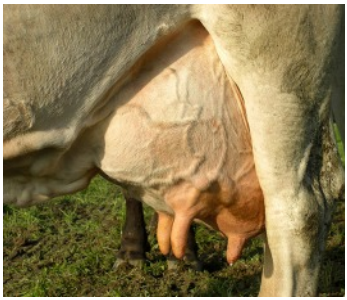
Viele Krankheiten, die im Zusammenhang mit dem Milchkonsum stehen, haben mit dem menschlichen Immunsystem zu tun. Das Immunsystem bemüht sich, das artfremde tierische Eiweiss, das von der Kuhmilch stammt, im Körper «unschädlich» zu machen. Dies wird ihm jedoch dadurch sehr erschwert, weil jede Kuh ihr eigenes, mit dem anderer Kühe nicht vollständig identisches Milcheiweiss produziert.[xiv] Die vielen leicht unterschiedlichen Eiweissmoleküle der verschiedenen Kühe werden spätestens in den Molkereien miteinander vermischt. Hinzu kommt, dass durch die zusätzliche Verarbeitung der Milch (insbesondere durch Homogenisierung und Erhitzung) die Struktur der Milchbestandteile zusätzlich auf unnatürliche Weise verändert wird. Das Immunsystem hat sich deshalb bei Milchtrinkern nicht bloss auf wenige bestimmte artfremde Eiweisse zu konzentrieren, sondern muss gleichzeitig auch mit sehr vielen verschiedenen Eiweissen fertig werden. Bei empfindlichen Personen wie z.B. Säuglingen führt dies oft zu sofortigen Reaktionen wie etwa Hautausschlägen (Neurodermitis), Schwellungen der Lymphknoten u. a.

Weniger empfindliche Personen belasten durch einen fortwährenden Milchkonsum ihr Immunsystem, das dadurch unnötig geschwächt wird oder eines Tages sogar autoimmun (= den eigenen Körper angreifend) reagieren kann. Da das Immunsystem für alle Bereiche des Organismus überlebensnotwendig ist, können durch eine Schwächung dieses Systems verschiedenste Krankheiten ausgelöst oder gefördert werden. Im Buch «Schachmatt den Allergien» wird dies sehr deutlich ausgedrückt:

«Der Verzicht auf Milch und Milchprodukte oder gene-



Prof. Dr. Claus Leitzmann hat die vegane Ernährung ausführlich untersucht.

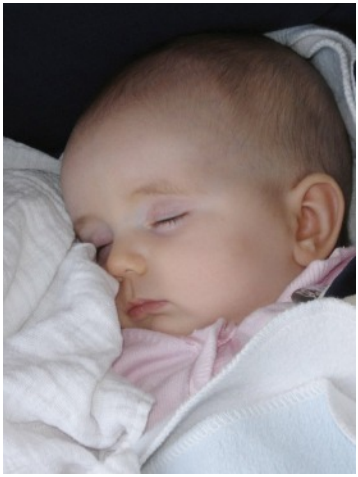


Die Eiweissmoleküle der Milch unterscheiden sich von Kuh zu Kuh. Diese Mischung der artfremden Eiweisse verursacht zusätzliche körperliche Probleme.

Krankheitsbilder

Milchkonsum kann eine Vielzahl von Krankheiten fördern:

- Diabetes
- Multiple Sklerose
- HerzKreislauf-Erkrankungen
- Brustkrebs
- Eierstockkrebs
- Prostatakrebs
- Nierenkrebs
- Morbus Parkinson
- Grauer Star
- Neurodermitis
- Allergien
- Arteriosklerose
- ...



Alle Säuglinge verfügen über das notwendige Enzym, um den Milchzucker verdauen zu können. Im Erwachsenenalter geht dies meist verloren.

rell auf tierisches Eiweiss ist also im Säuglings- und Kleinkindalter sowie für Erwachsene ein absolutes Muss, um Allergien sinnvoll zu behandeln und um eine gute Prophylaxe zu betreiben. Ansonsten wird es nicht verwunderlich sein, dass immer mehr Menschen schon immer früher an Allergien und anderen Krankheiten leiden werden. Nicht nur Allergiker, sondern auch Stillende und Schwangere sollten auf Milch- und Milchprodukte verzichten, um eine sinnvolle Prophylaxe zu betreiben.»[xv]

Ein weiterer Aspekt: Mit der Entwicklung der ersten Zähne stellt sich der Verdauungstrakt des Menschen langsam von der Muttermilch auf feste Nahrung um. Dies ist nicht erstaunlich, da der Mensch nicht sein ganzes Leben lang ein Säugling bleibt und somit das Verdauen von Milch im Erwachsenenalter nicht mehr notwendig ist. Es kommt deshalb häufig vor, dass Erwachsene kaum noch über das Enzym Laktase verfügen, das notwendig ist, um den Milchzucker (Laktose) überhaupt verdauen zu können. Dies ist zwar völlig natürlich, hat aber gesundheitliche Konsequenzen, falls im Erwachsenenalter weiterhin Milch konsumiert wird. Obwohl man über einen Mangel an Laktase im Erwachsenenalter kaum etwas hört, ist dieser nicht so selten, denn alle Fakten, die gegen das «wertvolle Naturprodukt Milch» sprechen, werden nur ungern wiedergegeben. In der Schweiz leiden (oft ohne es zu wissen) rund 17% der Bevölkerung an Laktasemangel.[xvi] Dies ist im Gegensatz zu anderen Ländern relativ wenig, da ein Schweizer Kind bis ins Erwachsenenalter häufig ununterbrochen Milchprodukte konsumiert. In anderen Ländern sieht es bedeutend anders aus: in Indien 50% Laktasemangel, in Japan 85%, in Thailand 90%.[xvii] Auch die Milchindustrie weiss darüber Bescheid. Sie bringt deshalb immer mehr laktosefreie Produkte auf den Markt. Dieser Milch wurde das Verdauungsenzym Laktase beigemischt. Ausserdem fügt die Milchindustrie manchen ihrer Produkte Bifidusbakterien hinzu, damit sie leichter verdaut werden können. Woher stammen diese Bakterien ursprünglich? Aus dem Magen von menschlichen Säuglingen![xviii] Noch ab-

surder ist dieser Sachverhalt, wenn man bedenkt, dass sich diese Bifidusbakterien nur in der Darmbakterienflora eines Säuglings entwickeln können, wenn er gestillt wird und keine Kuhmilch erhält! Wenn es ums Geschäft geht, findet man immer einen Weg, die Naturgesetze zu überlisten ...

Auch das Milchfett ist nicht unproblematisch: Die Kuhmilch enthält einen viel höheren Anteil an gesättigten Fettsäuren als die menschliche Muttermilch. Die Fetttröpfchen werden durch das Homogenisieren zudem so stark verkleinert, dass sie leicht durch die Darmwand hindurchkommen. Dies kann indirekt auch ein Beitrag sein zur Bildung von Arteriosklerose.[xix]

Viele der vorher gemachten Aussagen zum gesundheitlichen Aspekt der Milch sind von Fachleuten umstritten. Manche Folgen des Milchkonsums kann man mit der Medizin (noch) nicht erklären. Bei vielen Dingen bedarf es weiterer Forschungen, um definitive Aussagen machen zu können. Eines scheint aber jetzt schon klar: Das ausschliesslich positive Bild der Kuhmilch, wie es die Milchindustrie immer wieder darstellt, hat mit der Realität nichts zu tun.

Schadstoffbelastung der Milch

Neben den vorher aufgeführten, naturgegebenen Nachteilen der Milch kommt auch folgender Nachteil immer stärker zur Geltung: Ähnlich wie beim Fleisch werden auch bei der Milch die Schadstoffe, die das Rind über die Nahrung aufnimmt, konzentriert an den Konsumenten weitergegeben. Fleisch enthält im Schnitt 14-mal mehr Pestizide als pflanzliche Nahrungsmittel; Milchprodukte enthalten 5½-mal so viel.[xx] Es ist auch nicht erstaunlich, dass eine Frau diese Giftstoffe, die sie durch ihre Nahrung ständig aufnimmt, auch in ihrer Milch in hoher Konzentration ihrem Säugling weitergibt. Bei den zahlreichen Untersuchungen der menschlichen Muttermilch konnte man feststel-

Laktoseintoleranz

Region bzw. Ethnie	
Südostasien	0.98
China	0.94
Afro-Amerikaner	0.79
Südindien	0.7
Südamerika	65–75%
Süditalien	0.5
Schweiz	0.17
Deutschland	0.15
Weisse US-Amerikaner	0.12
Schweden	0.2

Belastung der Muttermilch

Nanogramm pro 1 g Milchfett		
Fleischesserinnen:	2.47	100 %
Vegetarierinnen:	1,65	67 %
Veganerinnen:	0,31	13 %

Zusammensetzung verschiedener Milcharten

100 g Milch von:		Frau	Kuh	Ziege	Schaf
Eiweiss	(g)	1.2	3.3	3.7	5.3
Fett	(g)	3.7	3.8	3,9	6,3
Natrium	(mg)	15	48	42	30
Kalium	(mg)	53	157	177	182
Kalzium	(mg)	31	120	123	183
Phosphor	(mg)	15	92	103	115
Magnesium	(mg)	4	12	13	11
Vitamin C	(mg)	4	2	2	4

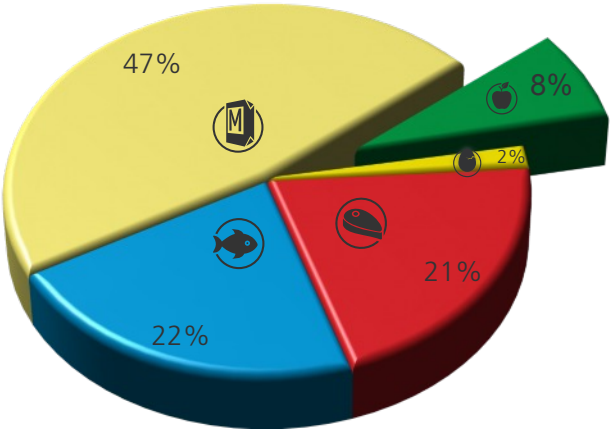
Durch die Verlängerung der Nahrungskette über das Tier erhöht sich auch die Konzentration der Schadstoffe.

len, dass sich in der Muttermilch umso mehr giftige Substanzen aufsummieren, je mehr Fleisch (inkl. Geflügel und Fisch), Eier und Milch(-produkte) die Mutter konsumiert hat.[xxi] Eine im «New England Journal of Medicine» publizierte Studie stellte sogar fest, dass selbst die schlechtesten Werte der Milch von vegetarisch lebenden Müttern noch besser sind als die besten Werte von nicht vegetarisch lebenden Müttern (im Schnitt war die chemische Vergiftung der Muttermilch von vegan lebenden Müttern 35-mal tiefer als diejenige des Durchschnitts)![xxii]

Am Beispiel des Giftes PCB zeigt dies auch der Lebensmittelchemiker, Wissenschaftsjournalist und Dozent Udo Pollmer in seinem Buch «Iss und stirb. Chemie in unserer Nahrung»:[xxiii]
«Beim Übergang vom Boden zur Pflanze reichert sich das PCB um das 50-Fache an. In der Muttermilch und im menschlichen [Knochen-]Mark beträgt seine Konzentration dann das 25 000-Fache des Ausgangsgehalts im Boden. Die Kieler Bundesanstalt für Milchforschung errechnete überschlagsmässig, dass die Bundesbürger jährlich allein über Milch und Milchprodukte mehr als 100 Kilogramm PCB verzehren.»

Dieses Beispiel ergäbe natürlich bei allen anderen Giftstoffen (Pestizide, Fungizide etc.) ähnliche Ergebnisse, da es bei der Konzentration dieser Gifte in unserer Nahrung in erster Linie darauf ankommt, von welcher Stufe in der Ernährungskette wir uns ernähren. Wenn man sich von pflanzlichen Nahrungsmitteln ernährt, ist die Konzentration der Giftstoffe zwangsläufig niedriger, als wenn die Pflanzen zuerst an Tiere verfüttert werden und man deren Milch, Eier oder Fleisch zu sich nimmt.

Giftstoffe aus der Nahrung:
47% von Milchprodukten

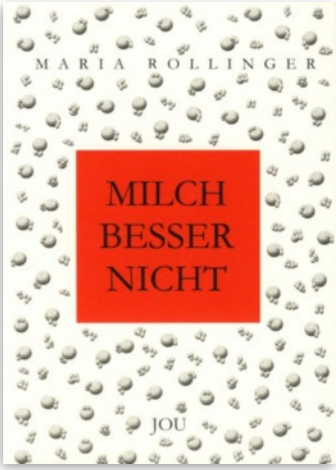


Osteoporose / Kalzium / Eiweiss

Oft wird behauptet, dass der Mensch ohne Milch nicht auskomme, da er das Kalzium zur Vorbeugung von Osteoporose (Knochenschwund) benötige. Daher wird hier etwas ausführlicher darauf eingegangen, welche Gründe gegen diese Annahme sprechen:
Die Knochen dienen dem Körper unter anderem als Kalziumspeicher. Mit ihm wird der Kalziumspiegel des Blutes ausgeglichen. Normalerweise nimmt man an, dass die Knochen nur Kalzium verlieren, wenn unsere Nahrung nicht genügend Kalzium enthält. Da Milch viel Kalzium enthält, wird sie von der Milchwirtschaft als wertvolles Getränk für den Knochenaufbau empfohlen. Der Schluss scheint zuerst logisch, die moderne Ernährungsforschung weist jedoch darauf hin, dass die wichtigste Ursache von Osteoporose nicht ein zu geringer Anteil an Kalzium in der Nahrung ist, sondern ein zu hoher Anteil an tierischem Eiweiss (nebst vitalstoffarmer Ernährung, Übersäuerung des Organismus und Bewegungsmangel)!
Anders ausgedrückt: Je mehr überschüssiges Eiweiss dem Körper zugeführt wird, desto negativer wird die Kalziumbilanz. Das heisst also: Der Kalziumverlust in den Knochen wird umso grösser, je mehr tierisches Eiweiss konsumiert wird. Dies ist, im Gegensatz zur oben erwähnten Behauptung, vielfach wissenschaftlich belegt.[xxiv]
Der Grund dafür liegt darin, dass tierisches Eiweiss säurebildend wirkt und diese Säure im Körper durch Kalzium (aus den Knochen) neutralisiert wird.
Zudem findet man dies praktisch auf der ganzen Welt bestätigt: Osteoporose kommt in den Ländern am häufigsten vor, in denen am meisten Milch und Milchprodukte konsumiert werden: in den USA, in Finnland, Schweden und Grossbritannien. Die Inuits mit der weltweit höchsten Kalziumzufuhr (2000 mg/Tag aus Fischknochen) haben eine der höchsten Osteoporoseraten der Welt, da sie zugleich die weltweit eiweissreichste Ernährung (250–400 g/Tag) haben![xxv]
Damit wäre auch der Mythos: «Je mehr Eiweiss in der Nahrung, desto besser» widerlegt. Die Kuhmilch ent-

Gifte in der Nahrung

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat die Belastung der Schweizer Lebensmittel mit den seit Jahrzehnten verbotenen und hochgiftigen Dioxinen und PCBs untersucht. Das Ergebnis:
«Dioxine und PCB werden zu 92 Prozent aus tierischen Produkten aufgenommen.»
www.swissveg.ch/node/759



Viele weitere Informationen zur Milch aus gesundheitlicher (aber auch historischer) Sicht hat Maria Rollinger in ihrem Buch auf über 300 Seiten zusammengestellt. Sie gibt darin auch einen Einblick in die heutige industrielle Milchverarbeitung.
www.milchbessernicht.de

«Tatsächlich ist es so, dass je höher der Konsum von Milchprodukten, desto höher ist auch das Risiko der Osteoporose und nicht etwa umgekehrt.»
Prof. Dr. T. Colin Campbell von der Cornell-Universität

Eisengehalt im Vergleich	
in mg pro 100 g	
Mandeln:	14,0 mg
Sesamsamen:	10,9 mg
Hirseflocken:	9,0 mg
Baumnuss:	7,0 mg
Tofu:	5,4 mg
Roggenvollkornmehl:	4,0 mg
Spinat:	2,7 mg
Linse, gekocht:	1,8 mg
Fleisch, Durchschnitt:	1,2 mg
Äpfel:	0,3 mg
Milch:	0,1 mg

hält fast dreimal so viel Eiweiss wie die menschliche Muttermilch. Wieso sollte ein ausgewachsener Mensch so viel mehr an Eiweiss benötigen als in seiner stärksten Wachstumsphase, dem Säuglingsalter? Die Eiweissversorgung aus pflanzlichen Nahrungsmitteln ist völlig ausreichend.[xxvi] Im Übrigen gibt es kein naturbelassenes Lebensmittel, das nicht mind. 1–2% Eiweiss enthält (also so viel wie in der Muttermilch). Bei einer gesunden, abwechslungsreichen Ernährungsweise ist ein Eiweissmangel, auch wenn man keine tierischen Produkte konsumiert, also kaum möglich.
Auch wegen des Eisens ist der Milchkonsum völlig unnötig (siehe Tabelle links). Milch enthält nicht nur kaum Eisen, sondern behindert auch die Eisenaufnahme aus den anderen Nahrungsmitteln. Deshalb kommt es bei hohem Milchkonsum oft zu einem Eisenmangel.

Ökologische und ökonomische Aspekte der Milch

Zur «Produktion» von einem Liter Milch sind 1000 l Wasser nötig, für einen Liter Bier gerade mal 70 l. Ein Kilogramm Äpfel benötigt ebenfalls 70 l. und Orangen 50 l.[xxvii] Da die Kuh keine Milchmaschine ist, sondern ein Lebewesen, braucht sie für den Erhalt ihres Körpers auch Energie, die sie aus der Nahrung bezieht. Das heisst, das Futter, das eine Kuh bekommt, wird nicht ausschliesslich in Milch und Fleisch umgewandelt, wie es gemäss der Werbung der Milch- und Fleischindustrie immer wieder den Anschein erweckt, sondern auch in Wärme, Kot, Urin etc. Es besteht also auch hier, wie bei der Erzeugung von Fleisch, eine Nahrungsmittelverschwendung, wenn man die pflanzlichen Nahrungsmittel zuerst an Kühe verfüttert und erst dann ihre Milch trinkt.
Und der Verdauungstrakt der Wiederkäuer erzeugt grosse Mengen an Methan und Lachgas, welche wesentlich stärker zu Klimaerwärmung beitragen als Kohlendioxyd. Deshalb ergibt sich aus nebenstehendem Diagramm[xxviii], dass Milchprodukte (und Rindfleisch) bei ihrer Produktion am meisten Treibhausgase erzeugen.
Die Lebensmittel-, Wasser- und Landverschwendung beeinflusst stark die Produktionskosten dieser tierischen Nahrungsmittel.

Manche mögen nun einwenden, dass es in unserer freien Marktwirtschaft weder eine Fleisch- noch eine Milchwirtschaft gäbe, wenn sie wirklich so unökonomisch und somit finanziell unrentabel wären. Dieser Gedankengang stimmt zwar, doch wird dabei ausser Acht gelassen, dass der Bund jährlich die Fleisch- und Milchwirtschaft mit über 3 Milliarden Franken unterstützt. Der allergrösste Teil dient dazu die Milch- und Fleischwirtschaft am Leben zu erhalten. So kann aus Nahrungsmittel- und Landverschwendung Geld gemacht werden. Hierbei wurden jedoch erst die direkten, offensichtlichen Subventionen berücksichtigt. Die Folgekosten durch die Verseuchung des Bodens, des Grundwassers und der Seen durch Überdüngung mit Gülle werden auch zum Grossteil vom Bund und somit vom Steuerzahler übernommen (hier kann man zwar die Milchwirtschaft nicht eindeutig von der Fleischwirtschaft trennen, doch sind sie durch die Kälber so eng miteinander verflochten, dass dies gar nicht nötig ist). Und die Kosten, die durch die ungesunde Ernährung verursacht werden wird auch von der Allgemeinheit durch die Krankenkassenprämien übernommen. Dabei ist bekannt, dass 30 Prozent der Gesundheitskosten in der Schweiz aufs Konto von ernährungsbedingten Krankheiten gehen.[xxix]
Allein für die Osteoporose-Patienten entstehen jährlich volkswirtschaftliche Kosten von rund einer Milliarde Franken![xxx] Und rund eine halbe Million Menschen sind in der Schweiz davon betroffen. Dies sollte eigentlich Grund genug sein, allen möglichen Ursachen nachzugehen.

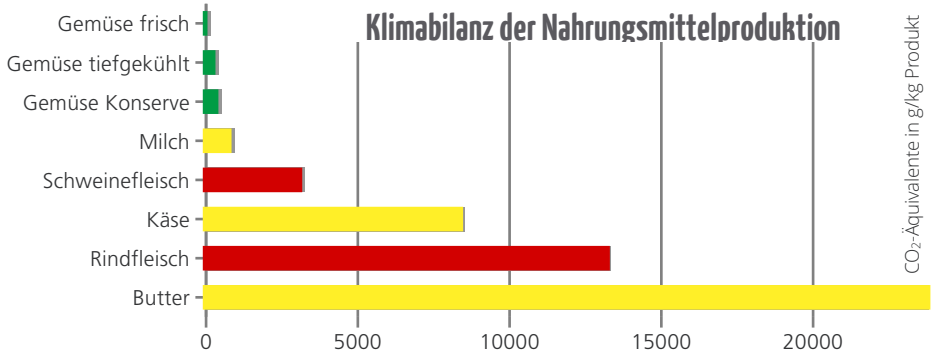
Landverbrauch

Der Mensch kann zwar Gras nicht verdauen, doch könnten anstatt Gras für die Kühe auf derselben Fläche auch Nahrungsmittel für Menschen angepflanzt werden, was durch den hohen Landverbrauch der Rinder- und Milchwirtschaft jetzt nur eingeschränkt möglich ist. Ausserdem bekommen die heutigen hochgezüchteten Milchkühe vielfach Kraftfutter aus Getreide und Hülsenfrüchte wie Soja, das direkt der menschlichen Ernährung dienen könnte.

Bundesausgaben für die Schweizer Landwirtschaft

in Mio. Franken	
Tierische Produktion	10356
Pflanzenanbau	5206

Quelle: Swissveg anhand des Agrarberichts 2010 des BLW u.a.



Vegane Alternativen

Innovative Anbieter haben mittlerweile praktische und schmackhafte Käse- und Rahmalternativen entwickelt. Eine Übersicht der Kuhmilchalternativen ist auf unserer Internetseite ersichtlich.
swissveg.ch/milchfrei

Alternativen zu Milch und Milchprodukten

Grundsätzlich muss betont werden, dass aus gesundheitlichen Gründen Milch und deren Produkte getrost auch ohne Ersatz weggelassen werden können (evtl. unter Berücksichtigung der Vitamin-B_{12}-Zufuhr). Die hier erwähnten Ersatzprodukte sollen nur die Umstellung erleichtern und den Gaumen zufriedenstellen.

In vielen Rezepten lässt sich die Milch durch Sojadrink, Reisdrink, Haferdrink, Mandelmilch, Kokosmilch oder sogar nur durch Wasser ersetzen. Geschmacklich gibt es auch innerhalb dieser Arten grosse Unterschiede. Für Frischkäse gibt es Alternativen im Reformhaus oder man kann Tofu verwenden, der mittlerweile in jedem grösseren Supermarkt erhältlich ist.
Joghurt lässt sich durch Sojajoghurt ersetzen, Nährhefeflocken sind ein toller Ersatz für Reibkäse. Als Ersatz für Hart- oder Frischkäse gibt es entsprechende Alternativen aus dem Reformhaus oder Internet. In Vegankochbüchern findet man auch Rezepte, wie man selbst Ersatzprodukte z.B. für Sauerrahm, Käse, Milch usw. herstellen kann. Probieren Sie einfach aus, was Ihnen am besten schmeckt.
Viele Rezeptideen finden Sie auch in der Zeitschrift *Veg-Info* oder im Internet: www.swissveg.ch/rezepte
Heute gibt es bereits Läden und Online-Shops mit rein veganem Angebot. Listen dazu finden Sie auch auf der Swissveg-Internetseite.

Vegusto, No-Muh-Chäs, rezent

Fussnoten:

[i] www.swissmilk.ch

[ii] Gerhard Glas: *Milch und Milchprodukte – schädlich oder gesund?*, Natur & Heilen 1/91.

[iii] www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/07/03/blank/data/01/04.Document.21051.xls

[iv] Glücklicherweise gehen immer mehr Bauern dazu über, die Kälber in kleinen Gruppen zu halten.

[v] Wenn nichts anderes angegeben, ist mit Milch immer Kuhmilch gemeint. Dies ist für Lebensmittelbezeichnungen auch gesetzlich vorgeschrieben.

[vi] Ph. Austin und A.M. + C.L. Thrash: *Food Allergies Made Simple.* New Lifestyle Books, Seale, Alabama 1985, S. 9 und E. Lindner: Toxikologie der Nahrungsmittel. Thieme, Stuttgart 1986, S. 165f.

[vii] M. Abdulla et al.: *Nutritient intake and health status of vegans. Chemical analyses of diets using the duplicate portion sample technique.* American Journal of Clinical Nutrition 34: Nov. 1981, Seiten 2464–2477.
Ellis et al.: *Veganism, Clinical Findings and Investigations.* Am. J. Clin. Nutr. 23: März 1970, Seiten 249–255.

[viii] Sanders et al.: *Studies of vegans: the fatty acid composition of plasma choline phosphoglycerides, erythrocytes, adipose tissue, and breast milk, and some indicators of susceptibility to ischemic heart disease in vegans and omnivore controls.* Am. J. of Clin. Nutr. 31: Mai 1978, Seiten 805–813.

[ix] Birlouez-Aragon et al.: *Milk Consumption and Cataract Formation.* Dyn. Nutr. Res. Basel, Karger, 1993, vol 3, Seiten 40–51. Und Simoons: *A geographic approach to senil cataracts. Possible links with milk consumption, lactase activity, and galactose metabolism.* Digestive Disease and Sciences 27: März 1982, S. 257–264.

[x] Bruker: *Allergien müssen nicht sein.* emu,1993, S. 53–65.

[xi] World Cancer Research Fund / American Institute For Cancer Research: *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a Global Perspective.* Published by Am. Inst. of Cancer Research, 1997, ISBN 1-899533-05-2, S. 460f.

[xii] Logroscino G. et. al.: *Dietary lipids and antioxidants in Parkinson's disease: a population-based, case-control study.* Ann. Neurol. 1996, 39, 89.

[xiii] Cavallo M.G. et. al.: Lancet 1996, 348, 926. Und: Harrison: Lancet 1996, 348, 905. Robbins, John: *Ernährung für ein neues Jahrtausend*, H.-Nietsch-Verlag, 1995, Seite 258–262.

[xiv] J. Fessler, M. Sulzberger: *Bei Allergien auf tierisches Eiweiss verzichten.* Natürlich, Nr. 3/95, AT-Verlag, Aarau, Seite 39.

[xv] R. Moll / W. Spiller: *Schachmatt den Allergien*, Schnitzer, 1994, Seite 84.

[xvi] Schweizer Milchproduzenten SMP: *Was tun, wenn Milch Beschwerden macht?*

[xvii] Frank A. Oski: *Don't Drink Your Milk!*, Seite 10.

[xviii] Telefonische Auskunft einer Schweizer Käserei, gegenüber Swissveg.

[xix] Frank A. Oski, Seite 34.

[xx] Lewis Regenstein: *How to Survive in America the Poisoned*, Acropolis Books, 1982, Seite 103.

[xxi] *Environmental Quality – 1975, the Sixth Annual Report of the Council on Environmental Quality*, Washington D.C., Dec. 1975, Seite 375.

[xxii] New England Journal of Medicine, 26. März 1981.

[xxiii] Udo Pollmer und Eva Kapfelsperger: *Iss und stirb. Chemie in unserer Nahrung.* Rowohlt-Taschenbuch, 1992; in Bruker: *Der Murks mit der Milch*, S. 171.

[xxiv] Zum Beispiel in: Johnson, N., et al: *Effect of Level of Protein Intake on Urinary and Fecal Calcium and Calcium Retention of Young Adult Males*, Journal of Nutrition, 100:1425, 1970.

[xxv] Mazess, R.: *Bone Mineral Content of North Alaskan Eskimos*, Journal of Clinical Nutrition, 27:916, 1974.

[xxvi] siehe Swissveg-Infoblatt: *Die Deckung des Eiweissbedarfs.*

[xxvii] www.waterfootprint.org

[xxviii] Öko-Institut e.V.: Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln von Uwe R. Fritsche und Dr. Ulrike Eberle Online unter: www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf

[xxix] www.bag.admin.ch/dokumentation/medieninformationen/01217/index.html?msg-id=4105

[xxx] www.osteoporoserat.ch/index.php/ueber-osteoporose

Foto: © Oliver-Marc Steffen / Fotolia.com

Mehr Informationen gibt es bei Swissveg

Unsere Internetseite **www.swissveg.ch** ist die umfangreichste deutschsprachige Homepage zum Thema pflanzenbasierte Ernährung. Natürlich stehen wir Ihnen bei Fragen auch gerne persönlich zur Verfügung.

Wollen Sie regelmässig über die vegetarische/vegane Lebensweise informiert werden? Dann bestellen Sie eine kostenlose Probenummer unserer informativen Zeitschrift *Veg-Info:* www.swissveg.ch/probe

Oder folgen Sie uns auf Facebook: www.facebook.com/swissveg

Swissveg – Informationsstelle für eine pflanzenbasierte Lebensweise
Niederfeldstr. 92, CH-8408 Winterthur
TEL +41 (0)71 477 33 77 • FAX +41 (0)71 477 33 78
EMAIL info@swissveg.ch • WEB www.swissveg.ch

swissveg

Überarbeitete Neuauflage vom April 2015