

H₂ OCEAN_{.DE}
HUMAN

**MICHAEL
NEDWED**

MILCH

In der Freitauchszene wird die Empfehlung ausgesprochen man solle Milchprodukte vor Tauchgängen meiden, um insbesondere der Schleimbildung im Bereich der Nebenhöhlen und Atemwege vorzubeugen. Eine nähere Erklärung oder Ausführung warum und wie diese Schleimbildung vonstattengeht findet man nicht. Auf einschlägigen Ernährungsseiten wird auch lediglich diese Behauptung aufgestellt, ohne Belege dafür zu erbringen.

Diese Aussage hat mich etwas stutzig gemacht, da weder ich persönlich noch in meinem Umfeld diesbezüglich keine negativen Erfahrungen verbuchen konnte. Ich habe dann verstärkt darauf geachtet, jedoch konnte ich bei mir keine entsprechenden Auswirkungen feststellen, die eine solche Behauptung stützen könnte.

Wie kommt es zu dieser Aussage, dass Milch verschleimt und auch in Deutschland es verstärkt zu einer Anti-Milch-Produkte Bewegung kommt?

Das Argument der Milchgegner, dass unverdaute Bestandteile der Milch den Organismus verkleben und die Nährstoffaufnahme erschweren, ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht bewiesen. Es findet sich nicht einmal ansatzweise eine nachvollziehbare Erklärung. Es wird lediglich eine Behauptung aufgestellt. Ja Kasein ist Bestandteil von Leim, der hauptsächlich bei Möbeltischlern zur Anwendung kommt. Ein solcher Leim hat den Vorteil, dass es keine gesundheitsgefährdeten Ausdünstungen gibt. Mit Honig oder Zuckerwasser kann man auch kleben, zwar keine Autos an die Decke aber Etiketten auf Glas schon. Deshalb verkleben sie schon lange nicht unsere Eingeweide.

Ein Argumentationsstrang der Milchgegner geht in die Richtung, warum wir wider die Natur die Milch artfremder Rassen (Kühe, Ziegen, Schafe, usw.) trinken?

Diese Frage stellen Menschen, die wider der Natur lieber Wasser von Wasserwerken und anderen Lieferanten trinken und nicht aus den Waldbächen, Flüssen und Seen. Sie verzehren ja auch artfremdes Gemüse und Obst und auch Fleisch, das nicht von ihrer Art ist.

Jeder der in Afrika, Südamerika oder Asien schon einmal Urlaub gemacht hat, kennt die Folgen des Genusses von Wasser, das nicht aus Flaschen konsumiert wird. Obwohl die Einheimischen dies vertragen, kommt es bei uns zu sehr durchschlagenden Wirkungen. Der Logik der Milchgegner folgend, wäre Wasser, das nicht aus Flaschen kommt, demnach auch schlecht?

Wie sähe unsere Gesellschaft wohl heute aus, wenn wir uns lediglich davon ernährt hätten was die Natur für uns vorgesehen hätte? Der größte Vorteil wäre, dass es keine Überbevölkerung gäbe.

Es gibt definitiv eine Milchunverträglichkeit, jedoch ist nicht jeder davon betroffen.

Fakt ist das die Laktoseintoleranz keine plötzlich auftretende Volkskrankheit ist, sondern es sie schon immer gab und sie hat auch die Mehrheit der Menschen betroffen.

Ich muss etwas weiter ausholen, damit diese Milch-Problematik als Gesamtbild abgehandelt wird und dieser Artikel hat dann sehr wenig mit dem eigentlichen Freitauchen an sich zu tun.

Die Milch-verschleimt –Theorie stammt aus der Traditionell Chinesischen Medizin (TCM), die nicht auf wissenschaftlichen Studien sondern auf Erfahrung basiert. Was ich nicht als grundsätzlich falsch ansehe.

Warum hat Milch bei den meisten Menschen der Erde ein schlechtes Image?

Unterscheidung
Milchallergie und
Milchzuckerintoleranz

Ich gebe nur zu Bedenken das z. Bsp. Haifischflossen, Bärengalle und Pulver aus Stoßhörnern von Nashörnern und noch erheblich mehr seltsame Zaubermittelchen aus der Tierwelt auch Bestandteile der TCM sind. Demnach scheint das Gesamtpaket der TCM wohl nicht ganz ausgegoren zu sein. Wie so oft werden bei solchen Dingen dann nur die vermeintlichen Rosinen herausgepickt um pauschale pseudo Fakten zu schaffen. Wer sich etwas eingehender mit der TCM beschäftigt wird feststellen, dass die Milch nicht grundsätzlich verteufelt wird, sondern sehr genau differenziert wird.

Es gibt keine wissenschaftlichen Studien, die diese Schleimbildungs-Theorie beweisen. Gegenteilig wurde in Studien bewiesen, dass Milch keine schleimbildende Wirkung hat.

Warum der Milch eine allgemein schlechte Rolle zugewiesen wird, erklärt sich aus der weitverbreiteten Laktoseintoleranz.

Was spricht objektiv gegen den Konsum von Milchprodukten?

- eine Allergie gegen Milchprodukte
- eine Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit)
- ethische Überzeugungen

Die in Deutschland von der Allergie Betroffenen, etwa 1% (ca. 800.000, davon rund 25% Kinder unter 6 Jahren) sind auf Milcheiweiße (sehr oft Kasein) in der Milch allergisch und vertragen daher Milchprodukte nicht. Als Neugeborenes vertragen sie dann auch keine Muttermilch! Milcheiweiße sind in vielen Lebensmitteln wie Wurstwaren, Fertiggerichten und Backwaren ebenfalls enthalten. Bei verpackten Waren kann man anhand der Zutatenverzeichnis sich die Allergene herauslesen: Süßmolke, Sauermolke, Molkeprotein oder Kasein.

Wie bei Allergien üblich, treten die unangenehmen Wirkungen **sofort** auf. Beschwerden eines Allergikers nach dem Genuss von Milch können sein:

- Juckreiz in Mund, Hals oder am ganzen Körper
- Schnupfen
- Schwellungen im Mund- und Rachenraum
- Durchfall, Blähungen
- Quaddeln, Ekzeme an der Haut (Nesselausschlag)
- Schlimmstenfalls allergischer Schock mit Atemnot und Kreislaufproblemen

Im Fall einer Allergie gehe ich konform, dass man Milchprodukte meiden sollte und es durch die allergischen Reaktionen in den Atemwegbereichen zu nachteiligen Auswirkungen kommt. Das hat jedoch nichts mit einer pauschalen schleimbildenden Reaktion aller Menschen nach dem Genuss von Milch zu tun.

Die betroffenen Allergiker achten ja schon aus eigenem Interesse darauf, keine Allergene zu sich zu nehmen.

Der weitaus größere Anteil der Deutschen, mindestens 15% - 25% (12-21 Millionen), hat eine Laktoseintoleranz in unterschiedlichen Ausprägungsgraden. Sie wiederum hat mit der Milchallergie nichts zu tun, wird aber gerne von den Milchgegnern unter "Allergie" geführt. Was sich aufgrund der weitaus höheren Zahlen natürlich wesentlich besser als Grundlage zur

allgemeinen Verunsicherung verwenden lässt.

Bei dieser Milchzuckerunverträglichkeit wird der Milchzucker im Darm wegen der geringen Menge oder komplett fehlendem Enzym Laktase nicht gespalten. Der Zucker wird unverdaut in den Dickdarm weitergeleitet und kann dort zu Bauchschmerzen oder Verdauungsstörungen führen.

Die Laktoseintoleranz ist Gesamtbevölkerungstechnisch gesehen der "Normalfall" und keine Besonderheit, da etwa 75% der erwachsenen Weltbevölkerung Milch ernährungstechnisch nicht oder schlecht verwerten können. Die Verdauungsvorgänge für Milch bildet sich ab dem entwöhnen der Säuglinge kontinuierlich immer weiter zurück und daraus ergibt sich eine pauschale Feststellung, dass ältere Menschen Milchprodukte weniger gut vertragen als Jüngere. Man kann hinsichtlich der Globalen Zahlen dementsprechend also auch argumentieren, dass 74-84% der Deutschen und 25 % der Weltbevölkerung Mutanten sind, die Milch und deren Folgeprodukte vertragen.

Wir sind vom funktionellen Körperdesign als "Mischkostler" ausgelegt und nicht als reine Milchtrinker oder auf eine sonstige einseitige Ernährung ausgerichtet. Das allgemeine Problem liegt oft nicht in den einzelnen Lebensmitteln, sondern in der jeweiligen Masse, die wir aufnehmen. Selbst gesunde Nahrung kann bei überzogenem Konsum schädlich sein.

Der Anstieg der Allergien ist nicht nur auf diverse Lebensmittel zurückzuführen, sondern auch darauf, das wir unsere persönliche Umwelt oft sehr "steril" halten. Kinder sind hierbei besonders betroffen und nehmen diese Anfälligkeit dann mit ins Erwachsenenleben.

Das Enzym, das die Laktose aufspaltet, wird bei vielen nicht mehr in ausreichender Menge gebildet, jedoch ist es neben dem Alter auch sehr stark von der [Bevölkerungsgruppe](#) abhängig.

| Gruppe | % Laktoseintoleranz |
|----------------|---------------------|
| Nordeuropäer | 3 |
| Mitteleuropäer | 10-20 |
| Afrikaner | 97 |
| Asiaten | 96 |

Hier gibt es eine ausführlichere [Auflistung](#).

Milchzucker (Laktose) ist ein natürlicher Bestandteil der Milch von Säugetieren. Er findet sich außer in Milch auch in allen daraus hergestellten Produkten wie Sahne, Molke oder Käse. Das erste Mal nimmt der Mensch Milchzucker bereits im Säuglingsalter mit der Muttermilch auf.

| Laktosegehalt | |
|---------------|----------|
| Milch von | g/100 ml |
| Ziegen | 4,4 |
| Schafen | 4,8 |
| Kühen | 4,8 |
| Menschen | 7,0 |

Anhand der Prozentzahlen ist ersichtlich, dass die Menschen mit Laktoseintoleranz erheblich mehr Probleme hätten, wenn sie die Milch ihrer Art trinken würden.

Chemisch betrachtet ist Laktose ein Kohlenhydrat und ein sogenannter Zweifachzucker (Disaccharid). Da der Zweifachzucker in dieser Form vom menschlichen Körper nicht im Dünndarm aufgenommen werden kann, muss er zunächst in seine beiden Bestandteile,

Glucose (Traubenzucker) und Galaktose(Schleimzucker) gespalten werden. Diese Einfachzucker können dann vom Körper optimal im Stoffwechsel verwendet werden.

Die Spaltung erfolgt durch das Enzym Laktase (LCT). Das Enzym wird im Dünndarm produziert und 70 mg Laktase entsprechen 1.000 FCC Einheiten(FCC = Abkürzung für Food Chemical Codex und ist das Maß für die Enzymaktivität der Laktase) und können 5 g Milchzucker aufspalten.

Fehlt dieses Enzym oder ist es nicht in ausreichender Menge im Dünndarm vorhanden, gelangt der Milchzucker unverdaut in den Dickdarm. Dort wird er von den Bakterien zu Methan und Wasserstoff vergoren (Blähungen) und als weiteres Gärungsprodukt verursacht die Milchsäure (Laktat) Durchfall, weil in der osmotischen Reaktion Wasser gebunden wird.

Nach dem Verzehr von Laktose haltigen Produkten treten etwa 1-2 Stunden später als Folge die typischen Symptome, wie Durchfall und Blähungen, auf.

Wie stark sich diese Symptome äußern, ist individuell unterschiedlich, je weniger Laktase vorhanden ist, desto ausgeprägter sind die Symptome.

Es wurden auch unspezifische Symptome beobachtet, wie chronische Müdigkeit, depressive Verstimmungen, Schwindelgefühl (Vertigo), Kopfschmerzen, Erschöpfungsgefühl, Nervosität, Schlafstörungen oder Konzentrationsstörungen.

Man differenziert zwei Formen des Laktase-Mangels.

Primärer Laktasemangel ist genetisch bedingt. Bedingt durch einen vererblichen Gendefekt können bei Kindern, deren Eltern beide diesen Gendefekt haben, schwere Schädigungen auftreten. Sie können auch die Muttermilch nicht verwerten.

Sekundärer Laktasemangel ist nicht erblich bedingt, er entsteht infolge von anderen Magen-Darm-Erkrankungen. Der Enzymmangel kann zum Beispiel durch Dünndarmerkrankungen wie Zöliakie (Überempfindlichkeit gegen Bestandteile von Gluten), Morbus Crohn (chronisch entzündliche Darmerkrankung) oder bakterielle Infektionen auftreten beziehungsweise nach Magen-Darm-Operationen oder durch die Einnahme von Antibiotika hervorgerufen werden. Wurde die Grunderkrankung erfolgreich behandelt, kann sich die Laktaseproduktion wieder stabilisieren.

Wie schon angesprochen sinkt die Laktaseaktivität im Dünndarm mit zunehmendem Alter kontinuierlich. So kann es durchaus sein, das bei gleichbleibender Menge der verzehrten Milchprodukte sich im Alter plötzlich Probleme einstellen, die man vorher nicht hatte.

Nimmt ein Betroffener bei Laktoseintoleranz Milchprodukte zu sich, wird nicht nur die natürliche Darmflora durch die sich ergebenden regelmäßigen Durchfälle stark beansprucht, sondern auch der Elektrolythaushalt. Es hat aber auch nichts damit zu tun, das die Milch dem Körper diese Elektrolyte entziehen würde, sondern es ist bei jedem Durchfall so.

Menschen mit einem Laktasemangel sollten daher ihre Darmflora mit prebiotischen und probiotischen Produkten kontinuierlich aufbauen, oder eben auf Milchprodukte verzichten, bzw. auf ein verträgliches Maß beschränken.

Mit einer Laktoseintoleranz muss man jedoch nicht vollständig auf Milchprodukte verzichten. In gewissen Mengen kann der Körper Milchzucker aufnehmen und verdauen, allerdings ist die Toleranzgrenze individuell sehr unterschiedlich.

In gesäuerten Milchprodukten und Käse ist der Milchzucker schon zum größten Teil abgebaut und dadurch sind diese Milchprodukte für laktoseintolerante Menschen besser zum Verzehr geeignet.

Auch gibt es Alternativen zu laktosehaltigen Milchprodukten. Der Verbraucher kann laktosefreie Milchprodukte kaufen, die über die gleichen Inhaltsstoffe wie laktosehaltige Milchprodukte verfügen, deren Laktosegehalt jedoch unter 0,1g/100g liegen. Die Betroffenen müssen individuell austesten, welche Produkte sie vertragen.

So variiert die Fähigkeit Laktose zu verarbeiten, unter anderem mit dem Breitengrad unseres Wohnortes. Fast alle Asiaten und auch dunkelhäutigen Afrikaner vertragen als Erwachsene gar keine Milch, beiden großen Bevölkerungsgruppen fehlt das Enzym Laktase. Bedingt durch die Folgen bei dem Genuss von Milch, wird das Nahrungsmittel Milch für sie dementsprechend uninteressant oder sogar lebensgefährlich. Das ist absolut nachvollziehbar, das hier Milch eine entsprechend schlechte Bewertung erhält.

Warum vertragen manche Menschen Milch besser als andere

Die allgemeine Laktoseintoleranz hat sich beim Menschen vor etwa 10.000 Jahren begonnen zu ändern, als er in die nördlichen Regionen der Erde vordrang und es dauerte etwa 6.000 Jahre bis die Laktose der Milch verwertet werden konnte.

Es häuften sich Knochenleiden wie Rachitis und Osteomalazie, Neben der ausreichenden Kalziumzufuhr ist es wichtig, dass der Mineralstoff auch vom Körper verwertet werden kann. Für die Verwertung des Kalziums aus der Nahrung benötigen wir Vitamin D. Während die Menschen in warmen Gegenden mit Hilfe der Sonnenstrahlen genügend Vitamin D in ihrer Haut bilden können, und die Küstenbewohner durch den Verzehr von Fisch viel Vitamin D aufnehmen, gab es im Binnenland der nordischen Länder Probleme: Infolge der geringen Sonnenscheindauer und der notwendigen dickeren Kleidung konnten die Menschen nur wenig Vitamin D bilden.

Zwei genetische Besonderheiten sorgten im Laufe der Generationen für Abhilfe: Zum einen setzte sich im Norden eine immer hellere Haut durch, so dass die wenigen Sonnenstrahlen optimal zur Bildung von Vitamin D genutzt werden konnten. Diese nordischen "Mutanten" waren nun auch in der Lage auch als Erwachsenen noch Milchzucker zu vertragen. Dies erlangte immer mehr Bedeutung, durch die sich verbreitende Viehwirtschaft und der Möglichkeit von gezähmten Tieren die Milch zu verwenden. Sie liefert nicht nur große Mengen Kalzium, sondern auch reichlich Laktose.

Die Viehwirtschaft wirkte sich auch in sonnigeren Gegenden ähnlich aus, denn überall dort, wo Weidewirtschaft gut möglich war, finden sich auch laktoseverträgliche Erwachsene, wie das Beispiel ostafrikanischer Nomadenvölker zeigt.

Asiaten sind dagegen nicht auf die Milch als Kalziumspender angewiesen und haben meist eine Laktoseintoleranz: Sie essen viel Kalziumhaltiges Blattgemüse und Sojaprodukte, haben mehr Sonnenschein, und ihre Landwirtschaft eignet sich nicht gut zur Rinderhaltung.

In Indien, mit seiner landwirtschaftlichen Abhängigkeit vom Rind als Zugtier, vertragen trotz der relativ hohen UV-Intensität erheblich mehr Erwachsene Milch. Die Grundlagen für die Bildung des Milchzucker spaltenden Enzyms sind in der erwachsenen Bevölkerung heute umso verbreiteter, je mehr Milch in der Vergangenheit getrunken wurde. Es scheint so zu sein, dass erwachsene Menschen nur dort Milchzucker besser vertragen, wo die Gegebenheiten dies erforderlich machten.

Voraussetzungen, damit Kalzium verarbeitet werden kann

| Lebensmittel | Kalziumgehalt in mg/100g |
|-------------------------|--------------------------|
| Brokkoli, Fenchel | 110 |
| Milch, Joghurt | 120 |
| Spinat | 125 |
| Grünkohl | 210 |
| Sojabohnen | 257 |
| Sesamsamen | 785 |
| Käse (kein Frischkäse!) | 800-1.200 |

In vielen Staaten werden unterschiedlich hohe Angaben zur empfohlenen Kalziumaufnahme ausgegeben, hier scheinen die Wissenschaftler offensichtlich unterschiedliche Meinungen über den tatsächlichen Bedarf zu haben. Auch ist der menschliche Verdauungstrakt in der Lage die Absorption (Aufnahme) dem jeweiligen Bedarf und der zur Verfügung stehenden Menge anzupassen. Es ist stark von der Lebens- und Ernährungsweise des jeweiligen Menschen abhängig. So kann es dazu kommen, dass der Mensch von 800 mg aufgenommenen Kalziums nur etwa 15% absorbiert. Im Allgemeinen geht man davon aus, dass ein durchschnittlicher Erwachsener etwa 30 bis 40% des aufgenommenen Calciums absorbiert.

Der Tagesbedarf Kalzium für Erwachsene liegt, je nach Meinung der jeweiligen Wissenschaftler in ihrem Staat, zwischen 450 mg bis 1.000 mg

Betrachtet man sich die aufgeführten Nahrungsmittel, stellt man fest, dass die alternativen kalziumhaltigen Nahrungsmittel nicht gerade die Geschmacks-Hitparade der Deutschen anführen. Da wir zum Großteil auf Bequemlichkeit bei der Aufnahme von gesunden Nahrungsbestandteilen ausgerichtet sind, Stichwort Nahrungsergänzungsmittel, stellen diesbezüglich Milchprodukte geschmacklich, vom Aufwand her gesehen und auch Mengenmäßig die vermeintlich beste Variante dar, um Kalzium und Kohlenhydrate durch Lebensmittelgenuss aufzunehmen.

Wer sich einmal seinem sozialen Umfeld umsieht, wird feststellen, dass da sowohl Quark- und Joghurt-Fans, als auch Milch- und Käsehasser mit jeweils vielen Abstufungen dazwischen vertreten sind.

Und genau das ist die Realität: Manche Menschen mögen Milch, andere nicht, manche vertragen sie gut, anderen geht es ohne besser.

Deswegen lässt sich meiner Meinung nach die "Milchfrage" leicht beantworten: Wer Milch und Milchprodukte verträgt, für den sind sie in den richtigen Mengen genossen, gehaltvolle, nährstoffreiche Lebensmittel. Sie liefern viel leicht verdauliches Eiweiß, daneben etwas Vitamin K, B6 und B2 sowie Mineralstoffe und Spurenelemente, allen voran Kalzium für gesunde Knochen und Zähne.

Wer sie nicht verträgt, dem nutzen die ganzen schönen Inhaltsstoffe nichts! Denn Menschen mit einer Laktoseintoleranz können auch das Kalzium aus der Milch kaum verwerten.

So erklären sich auch die Erfahrungsberichte einiger Ärzte, dass es Laktoseintoleranten Osteoporose-Patienten in der Tat besser geht, wenn sie die Milch weglassen.

Nun einen ideologischen, bekehrenden oder gar missionierenden Kreuzzug daraus zu machen, ist meiner Meinung nach übertrieben, insbesondere wenn mit falschen Behauptungen argumentiert wird.

Die falsche Menge ist das einzig verwerfliche an den Lebensmitteln. Das und der Geiz für Artgerechte Haltung zu zahlen sind die bestimmenden Faktoren für das Leid der Tiere in der Massenhaltung. Nicht der maßvolle Genuss dieser Lebensmittel, mit dem entsprechenden Respekt für die Lebewesen.

Voraussetzung dafür, dass Kalzium in größeren Mengen vom Körper aufgenommen werden kann, ist eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D₃

(Cholecalciferol). Wobei die Bezeichnung als Vitamin von Vitamin D nicht korrekt ist; der menschliche Körper

produziert Vitamine eigentlich nicht in ausreichendem Maße selbst. Vitamin D gilt als Hormon-Vorstufe, da der eigentliche Wirkstoff einem Hormon entspricht. Der Körper bildet das Vitamin D₃ in der Haut unter Einwirkung von Sonnenlicht selbst. Dafür genügt bereits eine relativ geringe Sonnenbestrahlung von drei mal 15 Minuten pro Woche. Hierbei reicht eine bestrahlte Hautfläche von rund 15% aus. Sonnenbrand und schon gebräunte Haut verringern die entsprechende Produktion von D₃.

Vitamin D₃ ist für die Aufnahme von Kalzium aus dem Dünndarm und für die Wiederaufnahme von Kalzium in der Niere erforderlich. Dadurch erhöht es die Kalziumkonzentration im Blut, welches eine wesentliche Voraussetzung für den Knochenaufbau ist.

Die Oxalsäure (in Schwarztee, Kakao, Spinat, Mangold und Rhabarber), Phosphor (in Wurstwaren, Pommes Frites, Fertigprodukten und Cola), Phytinsäure (in Vollkornmehlen, Kleie, Erdnüssen) und Ballaststoffe hemmen die Kalziumaufnahme. Sie bilden im Stoffwechsel Säuren, die eine Entmineralisierung der Knochen begünstigen.

Kalzium verbindet sich mit diesen Substanzen und wird dann nur noch zu 15-25% vom Dünndarm aufgenommen oder in Verbindung mit Oxalsäure vollständig über die Niere ausgeschieden.

Deshalb ist nicht sehr sinnig, die genannten Nahrungsmittel gleichzeitig mit kalziumreichen Lebensmitteln zu sich zu nehmen.

Betrachtet man nun Spinat so ist er, bedingt durch die schlechte Verwertungsrate, mit 18,75 - 31,25 mg aus 125mg nicht mehr so als Milch-Ersatz geeignet.

Zu viel aufgenommenes Kalzium wird über den Harn und den Stuhl ausgeschieden, wobei unter anderem eine hohe Zufuhr von Eiweiß, Speisesalz, Kaffee oder Alkohol die Kalziumausscheidung erhöht.

Vor allem tierisches Eiweiß mit seinen vielen Aminosäuren, in denen Schwefel enthalten ist erhöht die Kalziumausscheidung. Bei bestimmten erblichen Veranlagungen kann es jedoch durch einen Kalziumüberschuss (Hyperkalzämie) zu Nierensteinen kommen. Vor allem bei Dialysepatienten muss der Kalziumspiegel im Blut regelmäßig kontrolliert werden. Bei Kalziumwerten über 2,6 Millimol pro Liter (mmol/l) im Blutserum spricht man von einer Hyperkalzämie.

Das Vitamin D kann nicht nur durch Sonneneinstrahlung gebildet, sondern auch über einige Lebensmittel aufgenommen werden.

Einen hohen Gehalt an Vitamin D haben Lebertran, bestimmte Fischarten und Avocados. Sie stellen Ausnahmen dar. Generell gilt: Die Nahrung ist eine schlechte Quelle für Vitamin D. Vegetarier sollten besonders in den Wintermonaten auf eine ausreichende Vitamin-D- Zufuhr achten: Sie nehmen über die Nahrung bis zu 50% weniger Vitamin D auf als Fleisch- und Fischesser.

Wieso ist Milch bei uns als Kalziumlieferant so beliebt?

Bedarfsübersicht:

Erwachsene 15-65 Jahre: 5 µg

Um den durchschnittlichen Tagesbedarf an Vitamin D zu decken, reichen folgende jeweilige Mengen der genannten Lebensmittel:

| Nahrungsmittel | Menge |
|---------------------|-------|
| Champignons | 250 g |
| Eiersalat | 200 g |
| Scholle, frisch | 130 g |
| Lachs | 30 g |
| Forelle, geräuchert | 30 g |

Eine Überdosierung von Vitamin D ist durch eine normale Ernährung kaum möglich. Bei längerem Aufenthalt in der Sonne vermindert der Organismus die Produktion von selbst. Die Nahrung enthält zu wenig Vitamin D, als dass dadurch im Körper ein Überschuss entstehen könnte.

Trugschluss:
 Je mehr Vitamin D, desto mehr Kalzium kann vom Körper aufgenommen werden

Lebertran und fetter Seefisch (z.B. Tunfisch und Hering) stellen eine Ausnahme dar. In 100 g Fischleberöl stecken beispielsweise 0,3 bis 4,0 Milligramm (mg) Vitamin D. Auch Eigelb, Milch und Milchprodukte oder Rinderleber enthalten nennenswerte Mengen Vitamin D (z.B. 2,4 µg in 100 g Hühnerei).

Bedenklich ist die langfristige Einnahme (hier 2-3 Wochen oder länger) von mehr als 500 Mikrogramm (µg) Vitamin D pro Tag, was hauptsächlich dann durch die Einnahme entsprechender Präparate passiert. Während die Vergiftung anfangs symptomlos verläuft, kann sie im Lauf der Zeit zu einer Erhöhung der Kalziumkonzentration im Blut (Kalziumspiegel) führen. Der wissenschaftliche Begriff dafür lautet "Hyperkalzämie".

Bedenkliche Mengen pro Tag:

| Nahrungsmittel | Menge |
|---------------------|-------|
| Champignons | 25 Kg |
| Eiersalat | 20 Kg |
| Scholle, frisch | 13 Kg |
| Lachs | 3 Kg |
| Forelle, geräuchert | 3 Kg |

Ich denke die Mengen sprechen für sich und das die meisten Menschen mit der täglichen Aufnahme einer solchen Masse Probleme hätten, die sich auf einer anderen Ebene abspielen als der Überdosierung von Vitamin D. Hier natürlich lediglich die Aufnahme eines Lebensmittels.

Folgende Beschwerden können bei einer kurzfristigen (akuten) Überdosierung mit Vitamin D auftreten, wie zum Beispiel nach dem Genuss(?) von 200 ml Fischleberöl oder entsprechend konzentrierten Vitaminpräparaten:

- Schwäche und Müdigkeit
- Kopfschmerzen
- Übelkeit Erbrechen Appetitlosigkeit starker Durst
- Herzrhythmusstörungen

Bei einer langfristigen (chronischen) Vitamin-D-Überdosierung kann sich Kalzium in Blutgefäßen und in der Niere ablagern. Zu den genannten Beschwerden der akuten Überdosierung treten Erkrankungen der Nieren hinzu. Nierensteine bis hin zum Nierenversagen sind mögliche Folgen.

Es gibt nicht nur positive Studien zur Milch, so hat eine Studie aufgezeigt, dass das Erkrankungsrisiko an Prostatakrebs davon abhing, wie viele Proteine und Kalzium täglich aus Milchprodukten aufgenommen wurden. Mit jeder Erhöhung der Proteinaufnahme aus Milch und Milchprodukten um 35 g pro Tag über die empfohlene Menge (welche Menge zugrunde gelegt wurde ist nicht ersichtlich), stieg das Risiko für Prostatakrebs um 32%. 35 g Milchprotein sind beispielsweise in 1,06 Kg Milch bzw. Joghurt oder in 121,9 g Emmentaler enthalten. Mit jeder Erhöhung der Aufnahme von Kalzium aus Milchprodukten um 0,3 g pro Tag steigt das Risiko für Prostatakrebs um 7%. 0,3 g Kalzium finden sich in 240 g Milch bzw. Joghurt oder in 27 g Emmentaler.

Was hat es jetzt jedoch mit der schleimbildenden Funktion der Milch auf sich?

Wissenschaftliche Studien (Australien) haben gezeigt, dass es weder bei Gesunden noch bei mit Schnupfenviren infizierten Personen zu einer erhöhten Schleimbildung nach Milchgenuss kam. In dieser Studie wurden auch subjektive Empfindungen festgehalten.

Die Milch fördert die
Verschleimung der Atemwege!

Wirklich?

So berichteten die Probanden nach dem Verzehr, sowohl bei der Einnahme der Milch als auch des Placebo Sojagetränkes von einer Filmbildung im Mund und Rachenraum. Auch sei der Speichel zäher und schwerer zu schlucken.

Die Probanden hatten das Gefühl einer erhöhten Schleimbildung, was jedoch objektiv nicht nachweisbar war.

Die Wissenschaftler haben festgestellt, dass es beim Vermischen von Speichel und Milch zu einer Zusammenlagerung von Milchtropfen kommt, wobei sich dieser Effekt mit zunehmendem Fettgehalt der Milch verstärkte. Dies ruft offensichtlich ein sensorisches Gefühl einer Verschleimung des Mund- und Rachenraumes hervor. Da beim Sojagetränk ebenfalls Fett untergemischt wurde um der Milch relativ nahe zu kommen, ergab sich auch hier das gleiche Gefühl.

Soweit die Studie kompakt zusammengefasst, die komplette Studie kann unter [Studie Auswirkungen von Milch auf die Schleimbildung](#) eingesehen werden. Wie lange sich solche Mythen halten, zeigt sich daran dass diese Studie schon 2007 veröffentlicht wurde.

Eine weitere Argumentation, dass Milch Schleim bildet, wird oft auch im Zusammenhang mit der Galaktose (Schleimzucker) angeführt. Jedoch wird die Galaktose nicht Schleimzucker genannt, weil er Schleim produziert, sondern weil er in Schleimhäuten vorkommt.

Er hat mit dem umgangssprachlichen Schleim oder mit der schleimbildenden Wirkung absolut nichts zu tun.

Es gibt also keine gesteigerte Schleimproduktion. Es ist lediglich ein subjektives Empfinden, jedoch wird in der Ausbildung und auch in Gesprächen definitiv der Eindruck vermittelt, dass dies ein realer Vorgang sei.

Beim Freitauchen bezieht sich sehr viel auf subjektives Empfinden (z. Bsp. Kälteempfinden, Dunkelheit, Ängste oder Ekel) und das beeinflusst natürlich den Tauchgang. Ein unangenehmes, schleimiges Gefühl im Hals und Rachenraum ist ebenso beeinträchtigend. Es ist und bleibt jedoch ein individuelles und subjektives Empfinden. Es beruht nicht auf einer realen und pauschalen körperlichen Reaktion wie der suggerierten Mehrproduktion von Schleim.

Wenn man also so ein unangenehmes Gefühl bei dem Verzehr von Milchprodukten hat, oder auch anderen Lebensmitteln, dann verzehrt man diese nicht vor dem Tauchen. Ich denke auch dass täglich 3 Liter Milch, 5 Joghurts und 1 Liter Milchspeiseeis nicht wirklich der Gesundheit zuträglich sind. Egal ob links-, rechtsdrehend oder mit zusätzlichem LCT. Ich mag es jedoch auch nicht, wenn irgendwelche unreflektierten Behauptungen in Umlauf gebracht werden und als Quelle hübsch anzusehende Webseiten sind, von irgendwelchen selbsternannten Experten, die dann so ganz nebenbei einen Shop für „gesund Ernährung“ auf ihrer Webseite haben.

Eine gesunde Ernährung muss individuell ausgerichtet sein, hierzu muss man Blutwerte entsprechend lesen können, die betreffende Person persönlich in Augenschein nehmen und ein Gespräch über Erkrankungen führen. Es gibt keine gesunde Ernährung aus Pulver-Dosen oder Pillen und erst recht nicht per Ferndiagnose. Jeder Mensch hat einen IST-Zustand und keine zwei Menschen sind identisch unterversorgt.

Manche können Nüsse essen, andere sterben an ihnen.

Es gibt sehr schöne Achtsamkeitsübungen, eine sollte sein: Glaube nicht alles, was dir ohne nachvollziehbare Begründung als die einzige Wahrheit angetragen wird.

Mit dem Interrogativpronomen weshalb kann man der Sache auf den Zahn fühlen.

Wenn man als Antwort "Das ist halt so" oder "Es gibt Studien darüber, ich habe sie aber gerade nicht parat" mit all ihren Derivaten erhält, dann sollte man ins Grübeln kommen.

Ich denke, die meisten werden nicht erklären können warum Milch verschleimt, es steht halt so in den diversen Apnoebüchern, oder Folien.

Hinsichtlich der Ethik noch eine Ausführung.

Meiner Meinung nach liegt das Hauptproblem in unserer Bequemlichkeit und das Lebensmittel billig sein müssen. Muss ein Verbraucher zwischen der günstigen Bequemlichkeit und der Ethik wählen, wird die Ethik bei dem Großteil der Bevölkerung immer den Kürzeren ziehen.

Ein typisches Beispiel war eine Bekannte, die sich über die 50 € des Wocheneinkaufes brüskiert zeigte und 30 min später ohne mit der Wimper zu zucken 80 € für ein Designertop hinlegte. So viel zu dem Spruch: es zählen die "inneren Werte".

Die Problematik der Massentierhaltung, Medikation der Tiere und genmanipuliertes Futter oder gar genmanipulierte Tiere, die zum Beispiel als Milch- oder "Fleischlieferanten" dienen, sind weitere Bestandteile des Gesamtbildes, die ich hier jedoch nicht abhandeln kann. Es ist ein ethisches Problem und bei mehr als 7,3 Milliarden Menschen, gibt es dementsprechend auch viele schattierte Meinungen dazu.

Das Problem bei einer Ethik ist, das sie von Moralvorstellungen einer jeweiligen Gesellschaft

oder Gruppe geprägt ist. Tiere werden vermenschlicht und Menschen mit diversen Tieren gleichgestellt. Beides ist falsch. Menschen benötigen Medien um Grundsätze von menschlichem Verhalten festzulegen, Tiere brauchen das nicht denn sie haben einen gesunden Tierverstand und das Naturgesetz. Sie töten auch, aber sie zerstören nicht.