

Milch - Gesund oder weißer Killer?

Ein Lebensmittel, das besondere Aufmerksamkeit in sozialen Medien und der Gesundheitswelt bekommt, ist Milch. Milch und alles was daraus gemacht wird, formen eine eigene Lebensmittelgruppe und sind ein gigantischer Teil der westlichen Kultur. Produkte wie Käse, Quark, Molke, Café Latte sind tatsächlich eine typische europäische Errungenschaft. In Asien sind diese Produkte heute eher eingeschleppt als traditionell. Mit der Zeit scheint die Milch auch dort Einzug zu halten. Um Kontroversen ist die Milch sicher nicht verlegen. Die einen sehen sie als großartigen Calciumlieferanten und Lebenselixier während andere sie als eitriges, giftiges Drüsensekret misshandelter Tiere bezeichnen. Bevor ich mir die einzelnen Pro und Contra Argumente der Milch ansehe, ist eine andere Frage



Milch und ihre Produkte. Je nachdem, wem man glaubt, ist Milch ein Energie- und Kalziumlieferant und besonders gesund. Oder aber sie wird als weißes Gift, Knochenkiller und Krebserregend beschrieben. Dass die Vorwürfe größtenteils Humbug sind, interessiert dabei oft wenig.

dieser variiert je nachdem, was die Kuh gegessen hat. Milch ist eine weiße Flüssigkeit versetzt mit Nährstoffen und einer Menge an Enzymen und Proteinen sowie Fettsäuren. Da Milch als verderbliches Produkt gilt, wird Milch meist direkt ab Gabe verarbeitet. Zwei Prozesse werden durchgeführt, mit denen Milch standardisiert wird. Der Prozess der Pasteurisierung dient der Abtötung pathogener Bakterien. Dabei wird die Milch in bestimmten Stufen erhitzt und dann

entscheidend. Wir sollten zuerst klären, was Milch überhaupt ist. Milch ist genau genommen das Drüsensekret weiblicher Säugetiere, mit denen Jungtiere gefüttert werden. Es gibt zwar andere Substanzen, die wir als Milch bezeichnen. Beispielsweise Sojamilch oder Mandelmilch, aber diese sind streng genommen eher Bohnen- oder Nussäfte. Der Großteil unserer Milch kommt aus der Drüse von Kühen und wird im Melkverfahren gewonnen. Andere Tiere, die Milch geben, wie bspw. Schafe oder Ziegen, sorgen für Milch mit speziell anderen Aromen. Die Milch, so wie die aus der Zitze kommt, wird als Rohmilch bezeichnet. Diese Rohmilch wiederum hat im Durchschnitt einen Fettgehalt von 4%,

zurück abgefüllt. Der Prozess der Homogenisierung bedeutet, dass die Milch durch speziell dafür angefertigte Siebe gepresst wird. Auf diese Weise wird der Fettanteil und die Größe der Fettplättchen in der Milch standardisiert. Den Unterschied erkennt man schnell, wenn man rohe Milch stehen lässt. Rohmilch, die nicht homogenisiert wurde, setzt relativ schnell eine Fettschicht ab. Homogenisierte Milch tut das nicht.

Während der Homogenisierung wird auch der Milchanteil festgelegt. In Deutschland finden wir meist die sog. Vollmilch, mit 3.5 bis 3.8% Fettanteil. Es gibt noch die Variante haltbarer Milch, die noch stärker erhitzt wird. Diese Milch ist zwar lange haltbar, verändert sich aber auch etwas im Geschmack. Eine weitere Variante ist sozusagen die Milch Light, mit einem standardisierten Fettanteil von 1% oder weniger. Die Fettsäuren in der Milch bestehen zu zwei Dritteln aus gesättigten Fettsäuren. Der Löwenanteil wird von Palmitinsäure, Stearinsäure und Myristinsäure getragen. Ein weiteres knappes Drittel wird von Vaccensäure, einer



Ricotta: Ein Käse, der aus den Resten der Käseherstellung gewonnen wird. Nachdem Mozzarella hergestellt wurde, ist noch Molke übrigens. Man erhitzt diese, fällt sie aus mit Zitronensäure und schon bekommt man Molkenkäse. Dieser hat als Proteinanteil kein Kasein mehr, sondern hauptsächlich Albumin.

einfach ungesättigten Fettsäure ausgefüllt. Es gibt dann noch minimale Anteile an mehrfach ungesättigten Fetten und Omega 3 Fettsäuren. Dieser Anteil besteht jedoch hauptsächlich aus ALA, ist daher eher zu vernachlässigen. Milch hat eine eigene Form von Zucker, die sog. Lactose. Lactose besteht aus Glucose und Galactose und wird durch das Enzym Lactase im Körper gespalten. Dieses Enzym verschwindet bei den meisten Säugetieren mit der Zeit, da diese nur kurzfristig Milch von ihren Müttern trinken. Die Domestizierung von Tieren zur Milchproduktion hat dafür gesorgt, dass wir Menschen uns in

den meisten Fällen angepasst haben. Die meisten Europäer sind somit Mutanten, die ein Gen besitzen, welches die Produktion von Lactase nahezu ein Leben lang ermöglicht. Fehlt das Enzym, sorgt Lactose für Darmprobleme, Durchfall und Bauchschmerzen. Milch hat ebenso eine Reihe an Proteinen. Primär besteht Milchprotein aus Kaseinen, sekundär gibt es im Proteinanteil aber auch Beta-lactoglobulin und Alpha-lactalbumin als sog. Molkenproteine. In der Milch ist zudem eine enorme Menge an weiteren Proteinen vorhanden, beispielsweise

Immunoglobulinen, Serumalbumin, Wachstumsfaktoren und Nährstofftransporter. Die drei erstgenannten Proteinsorten machen jedoch den Großteil der Proteine in flüssiger Milch aus. Ein paar Vitamine und Mineralien hat Milch auch noch. Insbesondere B1, B2, Calcium und ein wenig Magnesium bringt sie mit.

Milch selbst kann auf viele Weisen verarbeitet werden. Das Melkfett kann abgeschöpft und zu Butter geschleudert werden. Die Milch kann mit Bakterienkulturen und Pilzkulturen versetzt werden und in komplexen Prozessen dann Käse, Joghurt oder Kefir erzeugt werden. Bei der Herstellung von Käse entsteht ein weiteres Produkt, die sogenannte Molke. Wenn der Käse durch Lab und Milchsäure beginnt, eine Art Bruch zu erzeugen, setzt sich Molke als Produkt ab. Molke kennt jeder Fitnessstudio-Gänger aus dem entsprechenden Proteinpulver. Diese Molke wird getrocknet und kann als Süßmolke als Getränk verkauft werden. Das ist der Fall, wenn wir beispielsweise Cheddar oder andere Hartkäse herstellen. Eine andere Form der Molke, saure Molke, tritt bei der Verarbeitung von beispielsweise Mozzarella an. Bei der Käseherstellung sorgen die Bakterien und Säuren zu einer Denaturierung der Kaseine. Dadurch entsteht die feste Masse, die wir als Käse kennen. Molke enthält daher absolut keine Kaseine mehr und bindet stattdessen die anderen Proteinbestandteile der Milch, insbesondere Beta-lactoglobulin, Alpha-lactalbumin, Serumalbumin und Immunoglobuline.

Ist Milch gesund?

Milch ist in jedem Fall nicht vegan, da es ein tierisches Produkt ist. Dies ist einer der vielen Gründe, warum Milch zu einem Ziel vieler Attacken betreffend ihrer Auswirkungen auf die Gesundheit geworden ist. Es gibt viel Hetze gegenüber Milch und manche geistige Tiefflieger gehen soweit, sie pauschal als Gift zu bezeichnen. Sie ist aber auch ein Produkt, das besonderes Augenmerk nur durch enormes Marketing bekommen hat. Während einige Länder traditionell auf Milchproduktion setzen, ist die enorme Produktion von Milch und Milchprodukten in den USA bis zum zweiten Weltkrieg unüblich gewesen. Während des Krieges führten die USA das sogenannte MMO Programm ein, mit dem die Farmer gerettet werden sollten, die sonst nicht ausreichend produzieren konnten zu guten Preisen. Das wiederum lockte eine Menge Bauern an, da Milch nun ein durch minimale Preise durch die Regierung gefördertes Programm war und es wurde mehr und mehr Milch produziert. Nach dem Krieg stieg der Absatz vor allem durch eine gezielte Propaganda zum Absatz der nun überproportional vorhandenen Produkte der

Bauern. Die nationalen Ziele waren jedem Kind Milch am Frühstückstisch in jeder Schule servieren zu können. Milch wurde als unverzichtbar erklärt und der Absatz stieg nachhaltig. Pepsi und Cola wiederum liefen in den 70ern diesem massiv erfolgreichen Programm dann den Rang ab, man gab also noch mehr Geld aus um Milch als sexy darzustellen Die "Got Milk?!" Kampagne schaffte es dann die Kurve zu kriegen und Milch endgültig als Grundnahrungsmittel zu etablieren. Danach war Milch ein integraler Bestandteil des westlichen Ernährungskonzepts. In Deutschland war Milchproduktion bereits lange ein Teil der Kultur, die nach dem Krieg wieder massiv zunahm. Ähnliche Entwicklungen wie in den USA führten in Deutschland zur "Die Milch macht's" Kampagne, angelehnt an die "Got Milk?" Kampagnen in den USA. Milch wurde auch bei uns als ultimativer Calciumlieferant gefeiert. Zweifel daran gab es spätestens mit dem Aufkommen einiger Studien zu gesättigten Fetten. Da diese dämonisiert wurden und Milch viele davon hatte, wurde auch der gesundheitliche Nutzen der Milch angezweifelt. Abseits von Propaganda sollten wir uns ansehen, woher die Idee der Problematik mit Milch kommt, welche Beweise es für ihre Schädlichkeit und Nützlichkeit gibt und welche Argumente pro und contra vorgebracht werden. Letztere sollten dann korrekt geprüft werden.

Ist Milch hormonverseucht und erzeugt Krebs?

Gegner von Milchprodukten argumentieren mit einer gewissen Beständigkeit, dass Milch krebserregend sei. Und dass dies in der sogenannten Harvard Studie bewiesen worden sei. Eine Nachfrage bei der Harvard School of Public Health ergab, dass es so eine Studie nicht gibt. Man verwies mich auf zwei Missverständnisse, die öfters auftreten. Zum einen betreibt Harvard selbst eine Seite, auf der sie die Wirkung von Calcium und Milchprodukten diskutieren. Diese wird auch oft in Argumenten zitiert, auch wenn sie das Argument überhaupt nicht stützt! Zum Zweiten berufen sich viele Argumentationen wohl auf ein Positionspapier von Danny Ludwig publiziert in JAMA Pediatrics. Dort argumentiert Ludwig, dass die Richtlinien für Kinder sich insofern verändert hätten, das zuckrige Getränke nicht mehr empfohlen werden für Kinder. Also Cola, Fanta und so weiter. Ludwig argumentiert, dass auch fettreduzierte Milch einen hohen Zuckeranteil habe und damit in die gleiche Sparte falle wie Cola. Ludwig verweist auch auf prospektive Kohortenstudien, in denen eine mittlere Assoziation von Ovarien und Prostatakrebs mit Milch einherging. Einige der Meta-Analysen und viele der Beobachtungsstudien weisen tatsächlich auf eine schwache, aber konsistente

Verbindung hin. Ganmaa und Sato zitieren eine Verbindung zwischen Ovarienkrebs und Milch. Sie argumentieren, dass es die Hormone in der Milch sein könnten. Insbesondere von solchen Hormonen, deren Wirkung denen von Östrogen oder Insulin ähnelten. Das Hormon IGF-1 beispielsweise wird zur Sprache gebracht. Genkinger und Kollegen konnten eine solche Verbindung nicht nachweisen, sondern nur eine Verbindung zwischen Prostatakrebs und der Gesamtaufnahme von Calcium. In einer größer angelegten Meta-Analyse von Dagfinn Aune unter der Leitung von Teresa Norat wurden die Auswirkungen verschiedener Milchprodukte auf Krebswahrscheinlichkeit untersucht. Die Ergebnisse waren überraschend. Eine hohe Gesamtmenge an Milchprodukten hatte eine um durchschnittlich 9% erhöhte Wahrscheinlichkeit von Prostatakrebs zur Folge. Eine hohe Menge an Vollmilch an sich wiederum eine um 8% gesenkte Wahrscheinlichkeit für Prostatakrebs zur Folge. Fettreduzierte Milch ging mit einer um 14% erhöhten Wahrscheinlichkeit einher und ebenso hohe Mengen Calcium mit einer 10% erhöhten Wahrscheinlichkeit. Die an sich gut ausgeführte Studie leidet natürlich unter den klassischen Schwächen der im fünften Kapitel genannten Tücken der Forschung. Die Meta-Analyse von Aune et al. gibt uns für alle Assoziationen und Studien Schwankungsbreiten an. Schaut man sich die Diagramme an, sehen wir, dass viele der Studien zu all den genannten Themen Konfidenzintervalle mit einer sehr großen Breite haben. Diese sind insofern wichtig, als dass wir die Streuung verstehen, wie stark ein Effekt sich ausbreitet oder vorhanden ist. Die Intervalle reichen oft niedriger als 1. Das bedeutet, dass die Streubreite so hoch war, dass der berechnete mittlere Effekt wenig belastbar ist. Der wahre Effekt könnte innerhalb des Intervalls bei oder unter 1 liegen. Die Gesamtergebnisse der Studie auf der ersten Seite zeigen uns, dass das 95% Konfidenzintervall für alle zusammen gepoolten Studien fast immer über 1 endet. Dennoch sind die Effekte vergleichsweise schwach. Schauen wir uns die einzelnen Studien an, sehen wir enorme Mengen an Studien, deren Aussagekraft nicht stark genug ist, diesen Zusammenhang darzustellen. Diese Problematik hatten bereits Schoenfeld und Ioannidis in ihrer großartigen Publikation über Krebs und Nahrungsmittel kritisiert. Oftmals sind die statistischen Ergebnisse am Anfang des Berichts stärker dargestellt als die Studie es eigentlich zulässt. Der Gesamteffekt ist hier also tatsächlich nicht besonders hoch und/oder belastbar, abgesehen von fettreduzierter Milch. Es wurden eine Menge Umformungen vorgenommen um andere Risikofaktoren auszuschließen und es wird sichtbar, dass das, was am Ende dabei rauskommt, nicht wirklich belastbar ist. Wäre es ein großer Effekt, dann könnten wir diesen Effekt nehmen und sagen "Hey, so ist es.". Können wir aber nicht. Während die beste bisher zu dem Thema erhältliche Studie des Imperial College eine durchschnittlich minimal erhöhte Wahrscheinlichkeit für Prostatakrebs

zeigt, spricht ihr Innenleben eine andere Sprache. Insbesondere wenn wir bedenken, dass Vollmilch wiederum mit einem gesenkten Risiko einherging. Das hat vermutlich mit dem Fettgehalt zu tun. Vollmilch hat unter anderem einen kleinen Anteil an konjugierten Linolsäuren. In Experimenten im Labor haben genau diese wiederum dafür gesorgt, dass Krebszellen aufgehört haben, zu wachsen und sich zu teilen. Studien mit Whey Protein haben selbst bei ausschließlicher Fütterung mit Whey Protein keine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Krebswachstum gezeigt. Und die Proteine in der Molke sind für sich genommen ein Haufen von Wachstumsfaktoren. Auch aus diesen rein technischen Gründen ist es unwahrscheinlich, dass Milch Krebs erzeugt. Eine Möglichkeit, warum Milch - zumindest in den USA - problematisch sein könnte, ist das Hormon rBGH. Das sogenannte recombinant Bovine Growth Hormone wurde von Monsanto und anderen Firmen entwickelt und Kühen verabreicht. Das Hormon erzeugt eine erhöhte Abgabe von Milch durch die Kuh über längere Zeiträume, indem es das Absterben bestimmter Zellen verhindert. Das ist auf der einen Seite gut für den Bauern, der von einer Kuh einen höheren Ertrag abgreift. Nach seiner Zulassung in den USA haben ca. 17% der Bauern ihren Rindern rBGH gegeben. Die Folgen waren jedoch fatal und das Hormon, obwohl in den USA noch zugelassen, in Russland, Indien, der europäischen Union und einigen anderen Ländern verboten. Die Nutzung in den USA ist rückläufig, aber eine Studie von 2010 gibt an, dass noch 18% der Bauern rBGH einsetzen. Die Einfuhr von mit rBGH behandelten Kühen gegebener Milch in die EU ist verboten. Und nein, auch mit TTIP wird sich das nicht ändern. Zwei Meta-Analysen über die Auswirkungen des Hormons ergaben eine erhöhte Anzahl von Mastitis-Fällen. Mastitis sind entzündliche Erkrankungen des Kuheuters, die schmerzhaft und gefährlich für die Tiere sind. Bei Gabe des Hormons erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Entzündungen der Euter, was wiederum die Lebensqualität und auch Produktivität der Kühe einschränkt. Und eben teuer ist, da tierärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden muss. In den USA haben die Kosten für die Behandlung der Mastitis mit Antibiotika und Schmerzmitteln über 2 Milliarden US Dollar jährlich betragen. Monsanto finanzierte als Reaktion eine Reihe von Studien, die die Auswirkungen von rBGH auf Mastitis widerlegen sollten. Das ging insofern in die Hose, als die von Monsanto durchgeführten Studien durch die Bank weg zeigten, dass rBGH eine drastische Erhöhung des Aufkommens von Mastitis mit sich bringt. Soviel übrigens zum Thema Industriestudien und Vertuschung. Das Hormon erhöht zwar die Milchmenge, jedoch auf Kosten der Gesundheit der Tiere. Aus diesem Grund haben Health Canada und die Europäische Union nach Veröffentlichung ihrer Ergebnisse die Gabe untersagt. Bisherige Untersuchungen der Wirkung von rBGH auf Menschen sind bisher noch ohne wirkliche Aufklärung einhergegangen. Die

direkte Gabe von rBGH ist harmlos und es wird im Magen vollständig von Enzymen zerstört. Dennoch scheint es Interaktionen mit IGF-1 zu geben, deren Bedeutung bis heute unklar ist. Vermutlich ist Milch von rBGH Kühen für den Menschen harmlos. Dennoch halte ich den Einsatz des Hormons für inhuman und kann ihn keinesfalls befürworten. In Deutschland ist das aufgrund des Verbots durch die europäische Union und entsprechende Einfuhrverbote jedoch glücklicherweise egal.

Eine weitere völlig behämmerte These wurde von Colin Campbell, dem Autor der China Study, aufgestellt. Er argumentierte vor allen Dingen Kasein würde als tierisches Protein Krebs auslösen. Campell konnte jedoch keine solche Assoziation in seiner China Studie finden. Diese fand er dann in einer Laborstudie an Ratten. Den Ratten wurde in zwei Gruppen jeweils Aflatoxin verabreicht. Aflatoxin ist eine der krebserregendsten Substanzen dieses Planeten, ein Toxin aus bestimmten Schimmelpilzen. Die Ratten bekamen in der einen Gruppe nun eine hohe Menge Kasein in der Nahrung, in der anderen keine. Die Gruppe mit Kasein und Aflatoxin bekam eine höhere Menge Krebstumoren als die Gruppe ohne Kasein. Hier ist eine bessere Idee für ein Experiment: Wie wäre es, wenn wir die Ratten nicht mit Aflatoxin vergiften würden? Vegane Aktivisten und China Study Fans zitieren diese Studie immer wieder, ohne zu verstehen, dass man hier eigentlich die zusätzliche Wirkung von Proteingabe auf vergiftete Ratten getestet hat. Hohe Mengen Aflatoxin sind nun mal ziemlich wahrscheinlich krebserregend. Mein Vater nannte, als er noch lebte, Aflatoxin auch eine ewigen Geißeln der Menschheit. Man merkt, dass viele Aktivisten diese Studien nicht gelesen haben, denn der Knüller ist ihnen meist entgangen. Trotz der höheren Anzahl an Krebstumoren in der Kasein-Gruppe lebten die Ratten in dieser Gruppe länger. Und sie waren auch resistenter gegenüber dem Krebs. Sie waren also durch ihre Ernährung resistenter. Die Moral von der Geschichte? Vergift die Ratt' mit Schimmel nicht. Dann muss man sich auch nicht dem Spott der wissenschaftlichen Gemeinschaft aussetzen. Die letzte Bastion der Argumentation wären die Auswirkungen von IGF-1. Allerdings sind auch diese eher mau. Es ist wohl am Ende eher so zu verstehen, dass ein erhöhter Milchkonsum bei enorm großen Stichproben mit anderen Faktoren einhergeht, die man nicht vollständig kontrollieren kann. Aune et al. haben ihr Bestes gegeben. Faktoren, die die Forscher berücksichtigt und herausgerechnet haben, gab es viele. Alkoholkonsum, Übergewicht, physische Aktivität, Rauchen, Diabetes, Konsum von Tomaten (Kein Scherz) und ALA in der Nahrung wurden überprüft. Und viele dieser Faktoren hatten an sich bereits größere Einflüsse auf die Auftretenswahrscheinlichkeit von Prostatakrebs als die Milch selbst. Damit kann hier abschließend gesagt werden, dass es unwahrscheinlich ist, dass Milch krebserregend wirkt. Sehr unwahrscheinlich. Für diejenigen, die Milch vor allem

im Kaffee trinken, gibt es dazu ein besonderes Schmankerl. In der Ohsaki Studie, die in ähnlicher Weise die Auswirkungen von Kaffeekonsum untersuchte, fanden sich massive, belastbare Reduktionen von Prostatakrebs. Bei drei Tassen am Tag sank die Wahrscheinlichkeit um 37% und eine einzige Tasse pro Tag senkte die Wahrscheinlichkeit um 19%. Vergleichen wir diese klaren Daten mit denen von Milch, wird relativ schnell klar, dass die Aussage "Milch erzeugt Krebs" nicht belastbar ist. Die Aune Analyse wiederum zeigte solche Schwankungen im Vergleich der Milchprodukte, dass die Autoren zum Schluss kamen, dass es nicht um Milchprodukte oder Kalzium gehen könne. Man stellte die Vermutung an, wenn die Assoziation existiert, dann hat sie nichts mit den besonderen Eigenschaften von Milch selbst zu tun. Da Vollmilch die am wenigsten behandelte Variante ist, geht damit auch die höchste Belastung an möglichen hormonellen Belastungen einher. Dennoch zeigt genau DIESE Assoziation eine Reduktion des Risikos. Erzeugt Milch nun Krebs? Ist sie so böse? Die dementsprechend korrekte Antwort ist: Höchstwahrscheinlich nicht. Es mag einen Inhaltsstoff geben, der mit einer minimalen Erhöhung einhergeht, dennoch gibt es viele andere Nahrungsmittel, die eine weit höhere Assoziation haben. Wie beispielsweise Kaffee, der auch in den blauen Zonen oft getrunken wird. Koffein, Antioxidantien und Bitterstoffe, was will man mehr?

Milch übersäuert und macht dick?

Da Milch und Milchprodukte meist höhere Mengen an Kaseinen und anderen Proteinen enthalten, argumentieren viele Schwätzer, sie würden in der Niere abgebaut und den Körper übersäuern. Dieses Argument habe ich hoffentlich ausreichend bereits Kapitel zerlegt. Wer sowas behauptet sollte aufhören, über Ernährung zu reden. Wer sowas mit einem Abschluss oder einer Ernährungsberater Plakette behauptet, sollte diese abgeben und von jedem seiner Klienten verklagt werden wegen schallender Inkompetenz. Aber was ist mit dem Milchzucker und dem Argument, dass Milch dick macht? Die amerikanischen Werbetreibenden haben eine lange Zeit den Slogan vertreten, Milch wäre nicht nur gut, sondern würde auch schlank machen. Zu diesem Zeitpunkt gab es keinerlei Evidenz für und wider, sie begaben sich also auf dünnes Eis. Wie Marketing Spezialisten das oft eben so machen. Milch ist wiederum ganz sicher kein Lebensmittel mit niedriger Energiedichte. Hundert Milliliter Vollmilch haben ca. 60 kcal. Dagegen stinkt eine Coca-Cola mit ihren 42 kcal direkt ab. Milchprodukte haben ebenso eine Besonderheit. Sie erzeugen in Relation zu den enthaltenen Kalorien viel stärkeren Insulinausstoß verglichen mit anderen Produkten. Wir wissen auch aus dem vorherigen Mythoskapitel über Insulin und Fett, dass Insulin

nicht die Wurzel allen Übels ist. Defacto korreliert der übertriebene Insulinanstieg übrigens mit den enthaltenen Mengen verzweigtkettiger Aminosäuren wie Leucin, Isoleucin und Valin. Die guten alten BCAA sind es wohl mal wieder, die auch das Insulin in die Höhe treiben. Aber wir wissen ja: Mehr Protein und auch BCAA sorgen nicht für Zuwachs an Gewicht. Ein weiterer Faktor für die erhöhte Insulinausschüttung ist das glukoseabhängige insulinotrope Peptid, kurz GIP. Milchprodukte stimulieren dieses Peptid weitaus stärker als beispielsweise Kohlenhydrate aus Brot, Kartoffeln oder Zucker. GIP löst eine verstärkte Insulinausschüttung aus, insofern es stimuliert wird.

Und trotz dieser erhöhten Effekte auf ein - vermeintlich - fettspeicherndes Hormon sind Milchprodukte NICHT mit Übergewicht assoziiert. Studien haben das mehrfach überprüft - an tausenden Probanden. Und generell ist keine Verbindung festzustellen bei jungen japanischen Frauen, amerikanischen Männern oder älteren Damen. Bei Letzteren ist im Alter sogar eine Verbindung zu finden zwischen einem niedrigeren BMI und höherem Milchkonsum. In Interventionsstudien konnten die gleichen Ergebnisse gefunden werden. In 6, 9 oder 12 Monate dauernden Studien wurden Probanden dazu angeleitet, mehr Milchprodukte zu essen. In keiner der Interventionen war eine Verbindung zwischen Milchkonsum und Gewichtsveränderungen zu finden. Nur eine Interventionsstudie fand eine Verbindung. Bei dieser Studie von Alonso und Kollegen wurde fettreduzierte mit Vollmilch ausgetauscht. Das führte über den Zeitraum der Studie zu einem Gewichtszuwachs von 1.2 kg. Die Autoren bemerkten, dass die Gewichtszunahme genau mit den erhöhten Kalorien zusammenhingen. Das ist natürlich kein Zufall. Denn auch die Milch ist keine magische Substanz, das eiserne Gesetz der Thermodynamik bleibt bestehen. Mehr Kalorien als man verbraucht: Energie wird eingelagert. Weniger Kalorien als man verbraucht: Energie in Form von Fett wird abgebaut. So einfach ist es am Ende des Tages. Auch mit der Milch.

Verursacht Milch Osteoporose?!

Eine weitere Variation des Säure-Basen-Blödsinns findet sich in diesem Statement. Einige neunmalklugen Köpfe fanden heraus, dass Länder mit mehr Milchkonsum mehr Osteoporose haben. Bei diesen Berechnungen ignorierten diese Spezialisten natürlich über weite Flur solche Dinge wie Vitamin D Mangel, Vorerkrankungen, Nierenerkrankungen und physische Aktivität im Alter. Wie im Abschnitt über Säuren und Basen bereits angesprochen korreliert die Zufuhr von tierischem Protein mit höherer, nicht niedrigerer Knochendichte. Und dazu gehören auch Kasein aus Milchprodukten und die Proteine aus der Molke. Diese Ergebnisse

werden meist ignoriert und stattdessen Studien zitiert, die eine erhöhte Kalziummenge in Blut und Urin nachweisen. Das Problem dabei: es ist nicht entscheidend, wieviel Kalzium den Körper verlässt, sondern ob es aus den Knochen gelöst wird. Da Milchprodukte mit einer höheren Knochendichte korrelieren, dürfte sich diese Frage von alleine lösen. Milchprodukte sind GUT für die Knochen. Die Idee, Milch würde Knochen zerstören, stützt sich laut einem Review von Fenton und Lyon vor allen Dingen auf eine höhere Dichte von Hüftfrakturen in Personen, die mehr Milch trinken. Beispielsweise eine Studie von Abelow und Kollegen suggeriert einen solchen Zusammenhang.



Solange Kinder aus der Stadt glauben, dass Kühe so aussehen, verstehe ich, woher die ganzen Mythen um die Milch herkommen. Es ist erstaunlich, wieviel Blödsinn über Milch schon geschrieben wurde. Deswegen auch ein eigenes Kapitel. Und irgendwo wollte ich eine lila Kuh unterbringen.

Knochendichte noch im Alter erzeugen konnte. Die Grundsteine für Knochendichte werden in jungen Jahren gelegt und unser Lebenswandel ist dann dafür zuständig, diese Dichte zu erhalten. Aus diesem Grund ist es irrsinnig zu argumentieren, insbesondere junge Mädchen sollten keine Milchprodukte zu sich nehmen. Ganz sicher gibt es auch andere Kalziumquellen wie versch. Kohl- und Salatsorten oder Spinat. Aber es ist wahrscheinlicher, ausreichende Mengen über Milchprodukte zu konsumieren als widerspenstige Kinder und Jugendliche von den Vorzügen von Grünkohl zu überzeugen. Milchkonsum sorgt NICHT für eine Verschlechterung der Knochengesundheit und kann daher meist bedenkenlos konsumiert werden. Studien, die den Knochenaufbau junger Mädchen mit Milchprodukten untersuchen, zeigen bei höherem Konsum ebenso eine Erhöhung der

Osteoporose an sich ist ein massives Problem, insbesondere bei Frauen führt diese zu massiven Problemen im Alter. Studien zeigen, dass die Knochendichte insbesondere in den Kindes- und Jugendjahren zunimmt. Mädchen, die vor ihrem 21sten Geburtstag eine hohe Knochendichte aufbauen durch kalziumreiche Nahrung und Belastung der Knochen durch Gewichtstraining oder ballistische Trainingsformen (Turnen beispielsweise), haben auch im Alter noch eine höhere Knochendichte. Es ist mir keine Studie bekannt, die durch eine Intervention eine erhöhte

Knochendichte mit mehr Milchprodukten in der Nahrung. Von Übersäuerung durch Milch kann somit keine Rede sein.

Allergien

Den letzten Satz müssen wir jedoch in den Kontext von Allergien und Intoleranzen setzen. Es gibt ebenso eine Laktoseintoleranz wie es eine Allergie gegen Kasein gibt. Beides sind ernstzunehmende Krankheiten. Und beide müssen von einem Arzt festgestellt werden, der darauf spezialisiert ist. Bei Laktoseintoleranz fehlt vor allem das Enzym Laktase. Wer dieses zusammen mit der Milch in ausreichender



Allergien und Intoleranzen gegenüber Kasein und Lactose gibt es. Die Idee, dass Milch generell Autoimmunkrankheiten und Allergien fördern würde, ist jedoch Blödsinn. Auch für Paleo Anhänger.

Menge supplementiert ist von Auswirkungen meist gefeit. Wer sehr stark darauf reagiert, sollte Milchzucker allerdings wirklich meiden. Nahrungsmittelallergien sind an sich seltener, kommen aber insbesondere was Kasein angeht durchaus vor. Beide Krankheiten ähneln sich leider in ihrer Symptomatik. Während die Lactoseintoleranz die Reaktion auf ein fehlendes Enzym ist, ist die Kuhmilchallergie eine echte Sofortallergie als Reaktion auf das tierische Protein. Klassisch ist Kasein eines der ersten Proteine, gegen das unser Immunsystem bereits im frühen Alter und insbesondere durch Muttermilch oder Ersatzstoffe sensibilisiert wird. In einigen Fällen, ca 2-3% der Bevölkerung, findet diese Sensibilisierung nicht statt. In diesem Fall reagiert der Körper auf die Milch bzw. das darin enthaltene Casein mit Antwort des Immunsystems. Bei

der Milchallergie kann eine Reaktion nicht nur auf Casein, sondern insgesamt 25 verschiedene Eiweiße stattfinden, über das gesamte Allergiespektrum möglicher Reaktionen auf fremde Stoffe. Während klassisch eher Magen-Darm-Symptome zu finden sind, kann die Milchallergie wie andere Allergien auch sehr heftige Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock auslösen. Sollte also eine Allergie von einem Arzt festgestellt werden, ist zuerst die Möglichkeit einer Sensibilisierung beim Arzt gegeben. Eine solche Vorgehensweise bringt deinem Immunsystem bei,

die Proteine in der Milch zu ertragen. Sollte diese nicht funktionieren, dann halte dich von Milchprodukten fern. So witzig es klingt, so einfach ist es. Da solche Erkrankungen aber nur 2-3% der Bevölkerung betreffen, sind sie kein Grund für andere Personen, die Milch vertragen, ebenso Milch zu vermeiden. Hier ein kurzer Einwand. Es gibt viele Personen, die gegen Milch argumentieren, weil sie bei ihnen Schleim erzeugen würde. Das ist auch wieder witzig, denn Studien, die genau diesen Umstand überprüft und in irgendeiner Form sogar die hergestellte Menge Schleim im Rachen und Nebenhöhlenbereich gemessen haben, gibt es. Ein solcher Effekt konnte nicht festgestellt werden. Was aber festgestellt wurde ist, dass Menschen vermutlich auf das Milchfett reagieren. Das Milchfett setzt sich beim Trinken teilweise am Rachen ab und sinkt dann langsam über die Speiseröhre in den Magen. Während dieser Zeit haben manche sensible Menschen das Gefühl, sie hätten Schleim oder einen Frosch im Hals. Ein schnell gelöstes Rätsel, das schon Unmengen an Diskussionen über Milch und Schnodder ausgelöst hat.

Fazit

Es gibt keinen gesundheitlichen Grund, Milch zu vermeiden, wenn man keine Allergie oder Intoleranz hat. Milch erzeugt keinen Krebs. Und sie macht nicht dicker als andere Lebensmittel. Sie ist nicht hormonell wirksam. Auch nicht, wenn die Kühe mit Hormonen gequält wurden. Der Aberglaube gegenüber der Milch ist ein Gewäsch aus Fehlinterpretationen von unklarer oder schlechter Wissenschaft. Die einzig möglicherweise belastbare Verbindung zwischen Prostatakrebs und Milch ist statistisch gesehen sehr schwach und durch eine einzelne Tasse Kaffee am Tag ausgeglichen, sofern sie denn existiert. Milch ist somit ein möglicher Bestandteil einer guten Ernährung. Aber eben auch kein Muss. Niemand ist darauf angewiesen, Milch toll zu finden. Viele asiatische Völker ernähren sich seit Jahrhunderten ohne Milch. Und selbstverständlich steht es jedem Veganer frei, Milch scheiße zu finden. Aber wenn man sie mag, dann soll man sie und ihre Produkte nutzen. Molkenprotein und Milchprotein sind ein klassischer Bestandteil der Ernährung vieler Sportler geworden. Magerquark und Joghurt sind ebenso klassisch für Bodybuilder wie für figurbewusstere Personen. Und das ist auch gut so und schadet niemandem solange man keine schwer vergiftete Ratte ist. Aber das ist dann doch eher unwahrscheinlich, nicht wahr? Und wenn, wäre man krank, würde aber trotzdem länger leben.

LESEPROBE

Hi! Wo du schonmal hier bist! Vielleicht hat dir das, was du gelesen hast, gefallen. Das fände ich großartig. Dann solltest du keine Zeit verschwenden und das Buch sofort kaufen. Wirklich, solltest du! Ohne Risiko, denn wenn du das ganze Buch doch doof findest, kannst du das eBook einfach so wieder zurückgeben. Ich bin dann zwar traurig, aber bisher habe ich das noch niemandem verweigert. Es sind gerade mal 0.7%, also 7 Personen von 1000, mit meinen Werken unzufrieden. Irre, oder? Das heisst im Umkehrschluss sind 99.3% sind total aus dem Häuschen von meinen Produkten. (Dramatische Übertreibung hier einfügen, hust hust).

Aber ganz im Ernst, wenn du magst, was du gelesen hast und mehr willst, dann gehst du einfach auf meine Website und unterstützt meine Arbeit, indem du meine Werke kaufst:

www.taegerfitness.de