

Milch und Milchprodukte machen krank – kleine Zusammenfassung der gesundheitlichen Schädigungen durch Milchprodukte

(aktualisierte Fassung vom 04.01.2015 von Dr. med. Ernst Walter Henrich / ProVegan-Stiftung) mit Angabe der zugrundeliegenden 120 Studien und wissenschaftlichen Artikel in Anlehnung an die Empfehlungen der amerikanischen Ärztekommision PCRM.

Vorbemerkung

Viele Menschen verbrauchen erhebliche Mengen an Milchprodukten und die Regierungen vieler Länder fördern sogar den Milchkonsum trotz aller wissenschaftlichen Beweise, die die angeblichen gesundheitlichen Vorteile der Milch ad absurdum führen und die sogar die ganz erheblichen gesundheitlichen Risiken durch Milch und Milchprodukte aufzeigen.

Milch ist nach den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen ein biologisches Signalsystem zwischen Mutter und Neugeborenem, dessen Aufgabe es ist, das Wachstum und die Programmierung des Neugeborenen für eine kurze Zeit zu aktivieren und zu fördern. Und zu diesem Zweck aktiviert Milch das Enzym mTOR, welches das Zellwachstum massiv fördert. (83) Krebs, Diabetes, Übergewicht, Akne sind das Ergebnis einer zu hohen Aktivität von mTOR (84) und sind somit auf einen kontinuierlichen Milchkonsum zurückzuführen. Eine ständige Erhöhung der mTOR im Organismus ist das gemeinsame Kennzeichen aller Zivilisationskrankheiten. (116, 117)

IGF1 ist das stärkste Wachstumshormon im menschlichen Organismus. In der Pubertät erreicht es die höchsten Werte und induziert dadurch die Akne. (85) IGF1 ist auch in der Milch enthalten. Entscheidend in diesem Zusammenhang ist allerdings der Umstand, dass Milch nachweislich die Bildung von IGF1 in der Leber des Menschen stimuliert, so dass Konsumenten von Milch eine wesentlich höhere Konzentration von IGF1 im Vergleich zu Menschen aufweisen, die keine Milch trinken. (86, 87) IGF1 wiederum aktiviert das Enzym mTOR, welches das Zellwachstum massiv fördert. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass erhöhte IGF1-Werte in einer gesicherten Verbindung zu Brust- und Prostatakrebs stehen (88, 89), bekanntlich die häufigsten Krebsarten bei Mann und Frau. Während also die Induktion hoher IGF1-Spiegel beim Neugeborenen ein sinnvoller, nur kurzdauernder Mechanismus ist, um das Wachstum zu aktivieren und zu fördern, stellt eine Dauerstimulation des Wachstums in den nachfolgenden Lebensperioden eine verheerende Gesundheitsgefährdung bzw. Gesundheitsschädigung dar.

Osteoporose und Milch

Das wichtigste Verkaufsargument für Milch ist Kalzium und der Aufbau starker Knochen bei Kindern und die Prävention vor Osteoporose bei älteren Menschen. Allerdings zeigt die klinische Forschung, dass Milchprodukte keinen Nutzen für die Knochen haben. Eine Überprüfung, die im Jahr 2005 in der medizinischen Fachzeitschrift für Kinderheilkunde „Pediatrics“ veröffentlicht wurde, zeigte, dass Milchkonsum nicht den Knochenbau bei Kindern verbessert. (1) Ebenso zeigte die „Harvard Nurses' Health Study“ (2), die mehr als 72.000 Frauen über 18 Jahren umfasste, keine schützende Wirkung von erhöhtem Milchkonsum auf das Frakturrisiko.

Eine Studie, die in „Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine“ veröffentlicht wurde, welche die Ernährung, körperliche Aktivität und Stressfrakturen über sieben Jahre bei heranwachsenden Mädchen überprüfte, zeigte, dass Mädchen, die die meisten Milchprodukte und Kalzium konsumierten, keinen zusätzlichen Schutz für die Knochen aufwiesen. Im Gegenteil hatten unter den körperlich aktiven Mädchen diejenigen, die am meisten Kalzium (vor allem aus Milchprodukten) aufnahmen mehr als ein doppelt so hohes Risiko für Stressfrakturen. (3) Während Kalzium tatsächlich wichtig für die Gesundheit der Knochen ist, zeigen aber Studien, dass eine steigende Aufnahme jenseits von etwa 600 mg pro Tag – also Mengen, die einfach und ohne Milchprodukte oder Kalziumpräparate erreicht werden können – den Knochenbau nicht verbessern. (2)

In Studien mit Kindern und Erwachsenen konnte nachgewiesen werden, dass sportliches Training eine grosse Wirkung auf die Knochendichte hat. (4–6)

Sie können das Risiko von Osteoporose vermindern, indem Sie in Ihrer Ernährung Natrium reduzieren (7), vermehrt Obst und Gemüse verzehren (7, 8), Sport machen (5, 9) und für eine angemessene Kalziumzufuhr aus pflanzlicher Nahrung sorgen (z. B. Grünkohl, Brokkoli und anderes grünblättriges Gemüse und Bohnen). Sie können auch mit Kalzium angereicherte Produkte wie Müsli und Getränke nutzen.

Die Länder, in denen am meisten Milch und Milchprodukte verzehrt werden, weisen die höchsten Raten an Osteoporose auf, wohingegen die Länder, in denen am wenigsten Milch und Milchprodukte konsumiert werden, die niedrigsten Raten an Osteoporose aufweisen. (52)

Hoher, übermässiger und lang andauernder Kalziumkonsum beeinträchtigt wahrscheinlich die Regulationsfähigkeit des Körpers, wie viel und wann er Kalzium in den Knochen einsetzt. Deshalb kommen auch Hüftfrakturen häufiger in Bevölkerungen vor, in denen häufig Milchprodukte konsumiert werden und der Kalziumkonsum relativ hoch ist. (53)

Im British Medical Journal wurden interessante Ergebnisse über den Zusammenhang von Kalziumzufuhr und dem Risiko von Knochenbrüchen veröffentlicht. Diese Langzeitstudie mit über 60.000 Frauen in Schweden verfolgte die Kalziumaufnahme dieser Frauen und ihrer Knochenbrüche für 19 Jahre (1987-2006). Die Frauen mit der niedrigsten Kalziumaufnahme hatten, wie erwartet, die meisten Frakturen. Diejenigen mit einer mittleren Kalziumzufuhr von etwa 750 mg Kalzium pro Tag, hatten eine sehr viel geringere Bruchrate. Diejenigen mit dem höchsten Verbrauch von Kalzium konnten die Knochenbruchrate nicht reduzieren, sondern hatten sogar eine höhere Rate an Hüftfrakturen. (54)

Eine Studie an älteren Männern und Frauen in Australien wies nach, dass ein höherer Verbrauch von Milchprodukten mit einem erhöhten Frakturrisiko assoziiert ist. Diejenigen mit dem höchsten Verbrauch an Milchprodukten hatten ein etwa doppelt so hohes Risiko für Hüftfrakturen im Vergleich zu denen mit dem niedrigsten Verbrauch. (55) Wissenschaftler von der Harvard-Universität berichten, dass jedes tägliche Glas Milch im Jugendalter das Risiko für Oberschenkelbrüche um 9 % steigert. (110)

Milch, Fettgehalt und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Milchprodukte einschliesslich Käse, Eis, Milch, Butter und Joghurt beinhalten erhebliche Mengen an Cholesterin und sind die hauptsächliche Quelle für gesättigte Fettsäuren in der Ernährung. (10) Eine Ernährung mit einem hohen Gehalt an Fett und gesättigten Fettsäuren erhöht das Risiko von Herzerkrankungen und anderen schweren gesundheitlichen Problemen. In zwei Studien konnte gezeigt werden, dass der Bluthochdruck, ein bekannter Risikofaktor für Herzerkrankungen, signifikant gesenkt werden konnte bei Patienten, die strikt tierliche Produkte vermieden. (11, 12) Eine fettarme vegane Ernährung ohne Milchprodukte in Kombination mit genügend Bewegung, ohne Zigaretten und einem vernünftigen Umgang mit Stress kann nicht nur Herzerkrankungen verhindern, sondern sogar rückgängig machen. (13, 14) Fettfreie Milchprodukte sind zwar verfügbar, sind jedoch mit erheblichen anderen Gesundheitsrisiken verbunden.

Finnland gehört zu den Ländern mit dem höchsten Milch und Milchproduktekonsum (252 kg / Kopf in 2000) und hat die weltweit höchste Infarktsterblichkeit. In Griechenland (noch geringerer Milchkonsum als in Spanien) ist die Infarktsterblichkeit am geringsten. (56)

In einer schwedischen Studie des Karolinska-Instituts an 61.433 Frauen konnte gezeigt werden, dass durch eine hohe Kalziumzufuhr von mehr als 1400 mg pro Tag (was durch Milchprodukte leicht erreicht werden kann), das Risiko für eine tödliche Herz-Kreislauserkrankung ansteigt. (109)

Krebs und Milch

Prostatakrebs und Brustkrebs sind mit dem Konsum von Milchprodukten verbunden, was vermutlich auf der Erhöhung eines Hormons beruht, welches „Insulin-like growth factor“ (IGF-I) genannt wird. (15) IGF-I ist in Kuhmilch enthalten. Es wird in erhöhten Konzentrationen im

Blut von Personen nachgewiesen, die regelmässig Milchprodukte konsumieren. (16, 17) Auch andere Substanzen, die den IGF-I Spiegel erhöhen, sind in Kuhmilch enthalten.

Fall-Kontroll-Studien in verschiedenen Bevölkerungsgruppen haben eine starke und konsistente Verbindung zwischen Serum-IGF-I-Konzentrationen und dem Risiko für Prostatakrebs nachgewiesen. (18) Eine Studie zeigte, dass Männer, die die höchsten IGF-I Werte aufwiesen, ein fast zweifach erhöhtes Risiko für Prostatakrebs hatten, verglichen mit denjenigen, die die niedrigsten Werte aufwiesen. (19) Weitere Untersuchungen konnten zeigen, dass das Risiko für Prostatakrebs durch den Konsum von fettarmer Milch erhöht wurde, was darauf hindeutet, dass zu viel Kalzium aus Milch eine potenzielle Bedrohung für die Prostatagesundheit darstellen könnte. (18)

Wissenschaftler der Universität Oxford konnten in einer multizentrischen Studie über einen Zeitraum von 8,7 Jahren mit insgesamt 142.251 Männern zeigen, dass Milcheiweiss das Risiko für Prostatakrebs erheblich steigert: Eine Zufuhr von täglich nur 35 g Milcheiweiss steigert das Risiko für Prostatakrebs um 32 %. (104)

Amerikanische Wissenschaftler wiesen in der Physicians Health Study mit 21.660 Ärzten als Probanden nach, dass der Verzehr von Vollmilch das Risiko für besonders aggressiven Prostatakrebs signifikant erhöht. (105)

Die Aktivierung von mTOR ist ein zentraler Punkt bei der Entstehung und dem Fortschreiten von Prostatakrebs. (106) Milch aktiviert mTOR massiv!

Isländische Wissenschaftler wiesen nach, dass der tägliche Milchkonsum bis zum 20. Lebensjahr das Risiko für ein aggressiv verlaufendes Prostatakarzinom sage und schreibe um das 3-fache erhöht! (107) Nicht erst seit dieser Studie ist Schulmilch und das gesamte EU-Schulmilchprogramm zur Förderung der Tierindustrie ein gesundheitspolitischer Skandal ersten Ranges.

Da sowohl für Akne als auch für Prostatakrebs eine erhöhte Stimulation von mTOR durch Milchkonsum verantwortlich ist, kann es nicht erstaunen, dass an Prostatakrebs erkrankte Männer häufig in jungen Jahren von Akne betroffen waren. (108)

Etwa 65 % der Östrogene, die mit der Nahrung aufgenommen werden, stammen aus Milchprodukten. Östrogene (und deren Metabolite) sind ein Risikofaktor für Brust-, Eierstock- und Prostatakrebs, was auf ihre Fähigkeit zurückzuführen ist, das Zellwachstum zu beeinflussen. (20) Eine Studie, die zeigte, dass Milchkonsum das Brustkrebsrisiko steigert, konnte 15 verschiedene Östrogen-Metabolite in verschiedenen Milchprodukten nachweisen. Dagegen wurden keine nennenswerten Mengen von Östrogen-Metaboliten in Sojamilch gefunden. (20) Fettreiche Lebensmittel zu reduzieren ist sehr wichtig, um das Risiko für Brustkrebs zu senken. Und Milchprodukte sind die hauptsächliche Quelle von gesättigten Fetten in der Ernährung.

Eierstockkrebs hängt auch mit dem Verzehr von Milchprodukten zusammen. Der Milchzucker wird im Körper in den Zucker Galaktose umgewandelt. Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass der Milchzucker Galaktose giftig für die Zellen des Eierstocks sein könnten. (21) In einer Studie aus Schweden war der Konsum von Laktose und Milchprodukten mit Eierstockkrebs verbunden. (22) In einer Studie aus Dänemark, dem Land mit einer der höchsten Raten an Eierstockkrebs in der Welt, konnte nachgewiesen werden, dass Frauen, die mehr als zwei Portionen Milch pro Tag konsumierten, ein fast zweifach so hohes Risiko aufwiesen an Eierstockkrebs zu erkranken, als Frauen, die weniger als eine halbe Portion pro Tag aufnahmen. (23)

Die WHO-Zahlen über die Brustkrebshäufigkeit weltweit decken sich mit denen über die Höhe des Milchkonsums: Die westlichen „Milchländer“ mit dem höchsten Milchkonsum haben die höchsten Brustkrebsraten. (57)

Nach dem zweiten Weltkrieg ist in Japan die Brustkrebshäufigkeit parallel zum Milch- und Milchproduktekonsum gestiegen. (58)

Wissenschaftler der Universität Melbourne untersuchten den Zusammenhang zwischen dem Verzehr von tierlichen Produkten und den Blutkonzentrationen von Hormonen. Die Frauen mit dem höchsten Verzehr von Milchprodukten hatten ca. 15 % höhere Estradiolkonzentrationen. Die Studie zeigt, dass ein höherer Verzehr von Fleisch sowie von Milchprodukten die Konzentration der Steroidhormone erhöht. Steroidhormone sind z. B. eng mit dem Risiko für Brustkrebs und Prostatakrebs assoziiert. (59)

Eine ganze Reihe von Studien weisen auf den Zusammenhang zwischen Prostatakrebs, Milch und Kalzium hin. (60, 61, 62)

Eine Untersuchung zum Krebsrisiko durch Milch und Milchprodukte zeigte, dass bei den Kindern, die Milch und Milchprodukte konsumierten, später die Darmkrebsrate um fast das Dreifache erhöht war, unabhängig davon, ob Fleisch, Früchte, Gemüse konsumiert wurden und auch unabhängig von den sozioökonomischen Indikatoren. (63)

Wissenschaftler der „International Agency for Research on Cancer“ (IARC-WHO), Lyon, Frankreich, haben den Zusammenhang zwischen Leberkrebs und dem Konsum von Milch und Käse erforscht. Sie untersuchten 477.206 Personen, die an der „European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition“ Studie für durchschnittlich 11 Jahre teilnahmen. Die Schlussfolgerungen der Forscher aus ihrer Studie:

1. Eine eindeutige und signifikant positive Verbindung besteht zwischen Leberkrebs und dem Konsum von Milchprodukten, Milch und Käse.
2. Auf eine besonders wichtige Aussage der Wissenschaftler in der Studie sei noch einmal explizit hingewiesen: *„Dietary calcium, vitamin D, fat and protein from dairy sources were associated with increased HCC risk, whereas the same nutrients from nondairy sources showed inverse or null associations.“* Übersetzung: *„Kalzium, Vitamin D, Fett und Eiweiss aus Milchprodukten sind mit einem erhöhten Leberkrebsrisiko verbunden, während die gleichen Nährstoffe aus milchfreien Quellen eine inverse oder keine Verbindung zeigten.“*

(Invers = umgekehrt; „Inverse Verbindung“ bedeutet, dass die Nährstoffe aus milchfreien Quellen mit weniger Leberkrebs verbunden waren.)

Bisher wurde der gesundheitliche Wert der Milch und Milchprodukte manipulativ mit dem Gehalt an wertvollen Nährstoffen wie Kalzium und Protein begründet. Dies ist eine absurde und manipulative Begründung. Denn einzelne positive Nährstoffe in einem insgesamt hochgradig gesundheitsschädlichen und krebsfördernden Produkt nützen der Gesundheit überhaupt nicht. Ganz im Gegenteil, wenn diese Nährstoffe zusammen mit Milch und Milchprodukten aufgenommen werden, sind sie sogar mit Leberkrebs verbunden. Wenn aber die GLEICHEN Nährstoffe mit MILCHFREIEN Produkten aufgenommen werden, haben sie entweder keinen negativen Effekt oder schützen sogar gegen Leberkrebs. Einen besseren Nachweis für die extrem gesundheitlich schädliche Wirkung von Milch und Milchprodukten ist kaum vorstellbar. (81)

Aufgrund von Daten der World Health Organization (WHO) sowie der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) untersucht eine Studie von Hagen und Waldeck (82) den kausalen Zusammenhang zwischen Milchkonsum und der Mortalität durch Prostatakrebs und Eierstockkrebs. Die Analyse basiert auf bis zu 50 Ländern und deren jährlichen Mortalitätsraten aufgrund von Prostatakrebs und Eierstockkrebs im Zeitraum 1990 bis 2008 sowie jährlichen Ernährungsdaten dieser Länder von 1961 bis 2008. Die Ergebnisse:

In Ländern, in denen der Milch-Konsum sehr gering ist bzw. war (unter 3 % der gesamten Kalorienaufnahme), ist die Mortalitätsrate beider Arten von Krebs relativ gering (Ägypten, Südkorea, Philippinen, Sri Lanka, Thailand).

In Ländern, in denen der Milch-Konsum sehr hoch ist bzw. war (über 11 % der gesamten Kalorienaufnahme), ist die Sterblichkeit an Prostatakrebs deutlich überdurchschnittlich (Australien, Finnland, Irland, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz).

Ein Anstieg des Anteils von Milch an der gesamten Kalorienzufuhr innerhalb der vorangegangenen 25 Jahre erhöht statistisch signifikant die Mortalitätsrate aufgrund von Prostatakrebs. Besonders relevant sind zudem die Zuckeraufnahme sowie die Aufnahme anderer tierlicher Produkte wie Fleisch, Fisch und Fett.

In Bezug auf die Determinanten der Mortalitätsrate aufgrund von Eierstockkrebs erkennt man ebenfalls einen eindeutig positiven (d.h. schädlichen) Effekt der Milch. Weitere schädliche Faktoren sind die Gesamtkalorienaufnahme sowie wieder der Anteil von Zucker.

Konkret versucht die Studie, die folgende Frage zu beantworten: Wie hoch wären die Mortalitätsraten zwischen 1991 und 2008 gewesen, wenn die Einwohner aller Länder weniger Milchprodukte konsumiert hätten? „Weniger“ bedeutet hier, dass die gegebene Kalorienzufuhr zu einem geringeren Anteil durch Milchprodukte gedeckt worden wäre und zu einem höheren Anteil durch pflanzliche Nahrungsmittel.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine deutliche Reduktion des Milchverbrauchs auf 1 % der gesamten Kalorienzufuhr, die Zahl der Todesfälle aufgrund von Prostatakrebs um 30 % bis 65 % reduzieren würde.

Eine Senkung der Kalorienaufnahme in Form von Milch auf 1 % bedeutet, dass damit jährlich 1,8 bis 3,4 Frauen pro 100.000 Einwohner weniger an Eierstockkrebs sterben würden. Diese absoluten Zahlen entsprechen einem jährlichen Rückgang von 30 % bis 65 %.

In dieser Studie zeigt sich relativ deutlich, dass sich der im Querschnitt von Ländern gefundene positive Zusammenhang zwischen Milchkonsum und Sterblichkeit aufgrund von Krebs auch mittels Paneldaten robust nachweisen lässt.

Nach einer Meta-Analyse im „American Journal of Clinical Nutrition“ (119) erhöhen Milchprodukte das Risiko für Prostatakrebs. Eine Meta-Analyse ist eine Studie, die die Daten mehrerer Studien zu einer Studie zusammenfasst und daher besonders aussagekräftig ist. Die Forscher analysierten die Daten aus 32 Studien und fanden heraus, dass der Gesamtkonsum von Milchprodukten, der Gesamtkonsum von Milch, fettarmer Milch, Käse und Kalzium in zunehmender Menge mit einem steigenden Risiko für Prostatakrebs verbunden ist.

Laktose-Intoleranz

Laktoseintoleranz ist bei vielen Bevölkerungsgruppen häufig anzutreffen und betrifft etwa 95 % der Amerikaner asiatischer Herkunft, 80 bis 100 % der amerikanischen Ureinwohner, 60 bis 80 % der Afro-Amerikaner, 50 bis 80 % der Hispanos, (24) und 15 % der Kaukasier. (25) Symptome wie gastrointestinale Beschwerden, Durchfall und Blähungen treten auf, da diese Personen nicht über das Enzym Laktase verfügen, das den Milchzucker Laktose verdaut. Wenn wir älter werden, verlieren viele von uns diese Fähigkeit. (26) Eine Laktoseintoleranz ist aber das geringste Problem des Milchkonsums.

Vitamin D

Oft wird Milch deshalb getrunken, um Vitamin D aufzunehmen, obwohl Vitamin D besser durch gesunde Quellen aufgenommen werden sollte. Die natürliche Quelle für Vitamin D ist das Sonnenlicht. Täglich bis zu 15 Minuten Sonnenbestrahlung auf Arme und Beine oder Hände, Gesicht und Arme reicht aus, um die Bedürfnisse des Körpers für Vitamin D zu befriedigen, abhängig von der individuellen Hautfarbe. (27) Dunklere Haut erfordert eine längere Exposition gegenüber der Sonne, um ausreichende Mengen an Vitamin D zu bilden. Angereicherte Produkte wie Getreide, Körner, Brot, Orangensaft und Pflanzenmilch sind gesunde Lebensmittel und enthalten Vitamin D. Viele gängige Multivitaminpräparate enthalten Vitamin D.

Verunreinigungen der Milch

Milch enthält eine Reihe von Verunreinigungen, die von Pestiziden bis hin zu Medikamenten reichen. Milch enthält von Natur aus Hormone und Wachstumsfaktoren, die im Körper der Kuh produziert werden. Darüber hinaus werden in einigen Ländern (legal und illegal) zusätzlich synthetische Hormone wie rekombinantes Rinder-Wachstumshormon (rBGH) den Milchkühen injiziert, um die Produktion von Milch zu erhöhen. (28) Die heutigen Turbokühe als Qualzuchten produzieren Milchmengen, für die eine Kuh natürlicherweise nie vorgesehen war. Das Ergebnis ist dann oft eine schmerzhafte Mastitis oder Entzündungen der Brustdrüsen. So gelangt auch Eiter in die Milch. Die Behandlungen dieser Erkrankung erfordern den Einsatz von Antibiotika. Deshalb wundert es nicht, dass Antibiotika-Spuren in Proben von Milch und anderen Milchprodukten gefunden werden. Pestizide, polychlorierte Biphenyle (PCB) und Dioxine sind weitere Beispiele von Verunreinigungen in der Milch. Diese Toxine können den Körper nicht einfach wieder verlassen, so dass sich schliesslich so hohe Konzentrationen aufbauen können, die das Immun- und das Fortpflanzungssystem beeinträchtigen. Auch das zentrale Nervensystem kann betroffen sein. Darüber hinaus gelten PCBs und Dioxine auch als Karzinogene, also krebsauslösende Substanzen. (29) Dies gilt insbesondere dann, wenn viel tierliches Eiweiss als Nahrung zugeführt wird. Tierliches Eiweiss gilt als eines der am stärksten das Krebswachstum fördernden Faktoren. (64)

Zur Beurteilung der Aufnahme von Giften wie Dioxinen, Furanen und dioxin-like PCBs wurden Analysenergebnisse von Lebensmittelproben mit Daten der nationalen Verzehrstudie in Frankreich verglichen. An der Toxinaufnahme hatte der Fischverzehr einen Anteil von 48 %, gefolgt von Milchprodukten mit 34 %. (65)

Eine gross angelegte Untersuchung stellte in jeder Milch 20 synthetische Chemikalien fest. Die gefundenen Chemikalien sind Antibiotika, nichtsteroidale Antiphlogistika, Schmerzmittel, Antiepileptika, Konservierungsstoffe, Lipidsenker, Beta-Blocker und synthetische Geschlechtshormone. Insgesamt wurden 20 pharmakologisch aktive Substanzen gefunden. (66)

Laut einer Untersuchung des Schweizer Bundesamts für Gesundheit (BAG) stammen 92 % aller Giftstoffe in der Nahrung (Dioxine und PCB) aus Tierprodukten. Grösster einzelner Lieferant für Giftstoffe sind Milch und Milchprodukte mit 54 %! (67)

Milchproteine und Diabetes

Der insulinabhängige Typ I Diabetes (in der Kindheit einsetzend) ist mit dem Verzehr von Milchprodukten verbunden. (30) Eine finnische Studie aus dem Jahr 2001 mit 3.000 Kindern, die ein genetisch erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Diabetes aufwiesen, hat gezeigt, dass eine frühe Fütterung mit Kuhmilch zu einer erhöhten Anfälligkeit für Typ I Diabetes bei Kindern führt. (31)

Kuhmilchkonsum im Säuglingsalter und in der frühen Kindheit erhöhen das Risiko für Diabetes Typ I beträchtlich. (68, 69)

Mehrere Studien zeigen auch den Zusammenhang zwischen hohem Milchkonsum und Altersdiabetes (Diabetes Typ II). (70, 71)

Vollmilchprodukte und Fleisch begünstigen Diabetes. Die Universität Athen untersuchte in einer Studie 1.514 Männer und 1.528 Frauen auf den Zusammenhang zwischen Ernährungsgewohnheiten und Diabetes-Inzidenz. Dabei zeigte sich, dass ein erhöhter Verzehr von Fleisch und Vollmilchprodukten mit einer Insulinresistenz assoziiert ist. Der Verzehr von Fleisch führte sowohl zum Anstieg der Blutglukose als auch zum Anstieg der Insulinkonzentration im Blut. (80)

Auch nach den epidemiologischen Daten erhöht Milch das Diabetesrisiko deutlich. Finnland gehört zu den Ländern mit dem höchsten Milch- und Milchproduktekonsum (252 kg / Kopf in 2000) und hat die weltweit höchsten Diabetesraten. Spanien gehörte bis 2000 zu den Ländern mit dem niedrigsten Milch- und Milchproduktekonsum (125 kg / Kopf in 2000) und hat eine der niedrigsten Diabetesraten. (74)

Milch fördert die Synthese von Insulin im menschlichen Organismus. (92) Jeder Milchkonsum löst nach etwa 20 Minuten eine Insulinausschüttung aus, die durch die in der Milch enthaltenen Aminosäuren ausgelöst wird. Insulin ist wie das IGF1 ein Wachstumshormon. Das führt dazu, dass auch durch Insulin mTOR aktiviert und damit das Zellwachstum massiv aktiviert und gefördert wird. Es ist physiologisch normal, dass dieser Mechanismus mit dem Abstillen endet. Fortgesetzter Milchkonsum kann daher schwerste Folgen haben, indem die fortgesetzte Stimulierung der Insulinausschüttung durch Milch zum Absterben der insulinbildenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse führt. (93, 94) Seriöse unabhängige Studien bestätigen die Folgen: Die Physicians Health Study (95) mit 21.660 Teilnehmern und die EPIC-InterAct Study (96) mit 340.234 Teilnehmern stellten eindeutig ein erhöhtes Diabetesrisiko durch Milchkonsum fest.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass das am häufigsten angewendete Antidiabetikum Metformin das Enzym mTOR hemmt und damit genau entgegengesetzt zur Milch wirkt.

(97) Milch erhöht Risiko für Diabetes und Multiple Sklerose

Der Zusammenhang zwischen Milch-Diabetes und Multipler Sklerose aufgrund gleichartiger Immunmechanismen ist sehr wahrscheinlich. (72, 73)

Der Zusammenhang zwischen Milch und Multipler Sklerose (MS) wird auch durch die Ergebnisse einer über viele Jahre laufende Studie bestätigt, dass MS-Kranke, die eine fettarme vegane Ernährung einhalten, signifikant weniger Erschöpfungszeichen aufweisen. (120)

Milch und gesundheitliche Bedenken bei Säuglingen und Kindern

Milcheiweiss, Milchzucker, Fett und gesättigte Fettsäuren in Milchprodukten bedingen erhebliche gesundheitliche Risiken für Kinder und fördern die Entwicklung von Fettleibigkeit, Diabetes und Herzerkrankungen.

Hohe Milcheiweisszufuhr durch industrielle Säuglingsnahrung steigert das Wachstum der Kinder und fördert ein Übergewicht der Kinder bis ins Schulalter. (111) Beschleunigtes frühkindliches Wachstum geht mit einem erhöhten Asthmarisiko einher. (112)

Die „Amerikanische Akademie für Kinderkrankheiten“ empfiehlt, Kleinkindern unter einem Jahr keine Kuhmilch zu geben, (32) weil bei einer Ernährung, die reich an Milch und Milchprodukten ist, ein Eisenmangel wahrscheinlich ist. Kuhmilch-Produkte haben zudem einen nur sehr geringen Eisengehalt. (33) Wenn Milchprodukte ein wichtiger Teil der Ernährung werden, wird auch ein Eisenmangel immer wahrscheinlicher. Koliken sind ein weiteres Problem bei Milchkonsum. Bis zu 28 % der Kinder leiden unter Koliken während der ersten Lebensmonate. (34) Kinderärzte wissen schon seit langem, dass Kuhmilch oft der Grund ist. Wir wissen jetzt, dass sogar stillende Mütter Koliken bei ihren Babys auslösen, wenn die Mütter Kuhmilch konsumieren. Die Antikörper aus der Milch können in den Blutkreislauf der Mutter, dann in ihre Muttermilch und anschliessend ins Baby gelangen. (35, 36) Darüber hinaus scheinen Nahrungsmittelallergien das Ergebnis des Konsums von Kuhmilch zu sein, insbesondere bei Kindern. (37, 38) Kuhmilch steht auch im Zusammenhang mit chronischer Verstopfung bei Kindern. Forscher sagen auch, dass Milchkonsum zu Wundsein am Po und Schmerzen beim Stuhlgang führt, was wiederum eine Verstopfung bei den betroffenen Kindern zur Folge hat. (39)

In einer Studie der spanischen Universitäten von Cordoba und Granada wurde Adipositas im Kindesalter untersucht. Ein erhöhter Verzehr tierlicher Proteine, besonders in frühen Lebensphasen, begünstigt die Entstehung von Übergewicht und Insulinresistenz. Das Gleiche trifft auf ballaststoffarme Ernährungsformen (z. B. Süssigkeiten, Weissmehlprodukte) zu. (75)

Kinder mit dem höchsten Konsum an Milchprodukten sind fast doppelt so häufig übergewichtig im Vergleich zu denen, die am wenigsten Milchprodukte konsumieren. Dies zeigt eine Studie, die im Nutrition Journal veröffentlicht wurde und auf den Ergebnissen von 1.764 Kindern basiert. Weiter zeigt die Studie, dass der Verzehr von Getreide und Gemüse den gegenteiligen Effekt von Milchprodukten hat. Je mehr Getreide und Gemüse von Kindern gegessen wird, desto weniger wahrscheinlich ist es, dass sie übergewichtig sind. (76)

Da die Verfettung der Menschen epidemische Ausmasse annimmt und insbesondere Kinder davon betroffen sind, deren Eltern sich nicht um die Ernährung ihrer Kinder kümmern und/oder Fleisch und Milchprodukte für gesund halten, und Übergewicht eine ideale Grundlage für viele tödliche Erkrankungen darstellt, ist es wichtig, die Nahrungsmittel zu identifizieren und zu benennen, die zu Übergewicht und schwerwiegenden Erkrankungen führen. Mittlerweile existieren eine unglaublich grosse Zahl wissenschaftlicher Studien, die Milch und Milchprodukte als gesundheitsschädlich identifizieren. Wenn man sich dann noch vergegenwärtigt, dass auf der Webseite des deutschen Verbraucherschutzministeriums direkte Werbung für angeblich gesunde Milch und Milchprodukte gemacht wird, dann muss man sich fragen, ob man es mit totalem Unwissen, bewusster Ignoranz oder zu starker Nähe zu den Profiten der Agrarindustrie zu tun hat.

Schmerzen, Rheuma, Migräne und Milchkonsum

Bei rheumatoider Arthritis (RA) und Migräne ist es möglich, die Schmerzen durch das Weglassen von Milchprodukten (und/oder anderen krankmachenden Lebensmitteln) zu verringern. Einer der häufigsten diätetischen Auslöser von Migräne- und Arthritis-schmerzen sind Milchprodukte. Selbst kleine Mengen können eine Schmerzattacke auslösen.

Im Erwachsenenalter erreichen zwischen 20 und 50 % der Patienten eine Verringerung oder sogar eine Beseitigung ihrer Migräne, wenn häufige Auslöser, wie Milchprodukte, vermieden werden. (40, 41)

Laut mehreren Studien konnte etwa die Hälfte der Patienten mit Arthritis von einer veganen Ernährung profitieren, darunter auch einige Patienten, bei denen keine Auslöser in der Nahrung gefunden werden konnten. (42–46) Eine Studie zur Beurteilung des Einflusses einer vier Wochen dauernden, fettarmen veganen Ernährung auf Rheuma-Patienten konnte signifikante Veränderungen bei den Symptomen, eine Verbesserung der Funktion, eine Abnahme sowohl der Druckempfindlichkeit als auch der Gelenkschwellung, eine Reduzierung der Schwere der morgendlichen Steifheit und der Schmerzen nachweisen. (47)

Akne und Milch

Nach mehreren Untersuchungen besteht ein Zusammenhang zwischen Milchkonsum und Akne. (79)

Akne ist nach Melnik auf eine überhöhte mTOR-Aktivität an den Talgdrüsen zurückzuführen, die durch Milch gefördert wird. (103)

Studien zu Milchkonsum und Akne zeigen, dass die Akne durch Hormone und bioaktive Moleküle in Kuhmilch verursacht wird. (48–50)

In einer retrospektiven Studie von 47.355 Frauen war der Konsum von Milch während der Jugend mit Akne verbunden, am stärksten bei fettarmer Milch. (48) Jahre später führte die gleiche Arbeitsgruppe eine prospektive Studie mit 6.094 Mädchen durch und stellte fest, dass eine Steigerung des Milchkonsums ein vermehrtes Auftreten von Akne zur Folge hatte, wobei keine Verbindung mit dem Milchfett gefunden werden konnte. (49) Ebenso konnten die Forscher eine Verbindung von Akne bei Jungen im Teenageralter und dem Konsum von Magermilch feststellen. (50)

Italienische Wissenschaftler bestätigen in einer grossen klinischen Studie den Zusammenhang von Akne und Milchkonsum. (101) Amerikanische Wissenschaftler stellten eine dosisabhängige Beziehung zwischen Milchkonsum und Akne fest. (102)

Über 85 % der Jugendlichen in den Industrienationen leiden an Akne. Dagegen tritt bei den Kitava-Inselbewohnern in Papua Neuguinea keine Akne auf. Sie ernähren sich völlig ohne Milch. Ihr Insulinspiegel ist zudem nur halb so hoch wie bei den milchkonsumierenden Europäern. (118)

Alzheimer, Demenz, Parkinson

Milch und Milchprodukte erhöhen das Alzheimer Risiko. Dies ist das Ergebnis einer Studie des „Taub Institute For Research On Alzheimer's Disease“ an der New Yorker Columbia-Universität. Fettreiche Milch und Milchprodukte, wie z. B. Butter und Käse, fördern Alzheimer. (78)

Bekanntlich tritt Alzheimer bei Diabetikern deutlich häufiger auf, wobei der Milchkonsum im Zusammenhang mit dem Diabetesrisiko steht. Eine hohe Aktivität von mTOR scheint der Alzheimer-Erkrankung massgeblich zugrunde zu liegen. (98) Milch erhöht die mTOR-Aktivität massiv.

Das Risiko an Parkinson zu erkranken ist für Männer mit täglichem mehrfachem Milchkonsum erheblich erhöht. (77)

Wissenschaftler fanden auch in Griechenland einen Zusammenhang zwischen Parkinson und Milchkonsum. (99) In einer gross angelegten Metaanalyse fanden chinesische Wissenschaftler heraus, dass sich je 200 g Milch pro Tag das Parkinsonrisiko um je 17 % erhöht. (100)

Fettleibigkeit und Kalorien

Fettleibigkeit ist ein Risikofaktor für eine Reihe von chronischen Erkrankungen. Das Ersetzen von hochkalorischen Milchprodukten durch kalorienarme pflanzliche Lebensmitteln trägt dazu bei, nicht zu viele Kalorien aufzunehmen und ein gesundes Körpergewicht aufrecht zu erhalten oder zu erreichen.

Cola ist als Zucker- und Kalorienbombe bekannt. Cola und Magermilch beinhalten etwa die gleiche Anzahl von Kalorien. Vollmilch hat etwa 50 % und Milch mit 2 % Fett etwa ein Drittel mehr Kalorien als Cola. Milch mit reduziertem Fettgehalt ist an 7. Stelle der führenden Quellen für Kalorien bei Amerikanern im Alter von 2 bis 18 Jahren und Vollmilch ist an der 12. Stelle. (51)

Milch und Milchprodukte sind nicht nur in der Ernährung überflüssig, sondern können sogar sehr gesundheitsschädlich sein. Am besten ist eine gesunde Ernährung mit Getreide, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und angereicherten Lebensmitteln wie Getreide und Säften. Diese nährstoffreichen Lebensmittel sorgen dafür, dass Sie genügend Kalzium, Kalium, Riboflavin und Vitamin D mit Leichtigkeit aufnehmen und keine gesundheitlichen Risiken eingehen.

Wissenschaftler der Universität Kopenhagen konnten nachweisen, dass der tägliche Konsum von 1 Liter Magermilch über 12 Wochen den Body Mass Index (BMI) von übergewichtigen Jugendlichen weiter steigerte. (90) Israelische Wissenschaftler stellten fest, dass mit Kuhmilch gefütterte Mäuse ein deutlich höheres Gewicht erreichten als milchfrei ernährte Mäuse und auch eine erhöhte mTOR-Aktivität aufwiesen. (91)

Milch aktiviert und stimuliert mit seinen Aminosäuren das Enzym mTOR. (113) Eine vermehrte Aktivierung von mTOR steigert die Bildung von Fettzellen mit einem nachfolgend erhöhten Risiko für Übergewicht und hemmt die Bildung regulatorischer Immunzellen mit nachfolgend erhöhtem Allergierisiko. (114, 115)

Fazit

Es ist unter der erdrückenden Faktenlage der wissenschaftlichen Studien zunächst höchst erstaunlich, dass es unter Medizinern und Ernährungswissenschaftler unterschiedliche Stellungnahmen zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Milch gibt. Dafür kommen offensichtlich nur zwei Gründe in Frage:

1. Ernährungswissenschaftlern und nicht wissenschaftlich tätigen Medizinern fehlen die Kenntnisse zu den Studien und über die funktionellen Auswirkungen von Milch und Milchprodukten auf den Organismus des Menschen. Ernährungswissenschaftler kennen zwar die Zusammensetzung der Milch, ihnen fehlen aber oft fundierte Kenntnisse über die Funktionsabläufe im menschlichen Organismus.
2. Durch die Zusammenarbeit von Ernährungswissenschaftlern mit der Lebensmittelindustrie entstehen erhebliche wirtschaftliche Interessenkonflikte, die natürlich eine Veröffentlichung kritischer Aspekte gesundheitsschädlicher Nahrungsmittel durch die Ernährungswissenschaftler so gut wie ausschließt. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Nahrungsmittelindustrie mit einem Wissenschaftler weiterhin zusammenarbeitet, der sich kritisch über die Nahrungsmittel dieser Industrie äussert. Das ist das Prinzip der legalen Korruption.

Referenzen

1. Lanou AJ, Berkow SE, Barnard ND. Calcium, dairy products, and bone health in children and young adults: a reevaluation of the evidence. *Pediatrics*. 2005;115:736-743.
2. Feskanich D, Willett WC, Colditz GA. Calcium, vitamin D, milk consumption, and hip fractures: a prospective study among postmenopausal women. *Am J Clin Nutr*. 2003;77:504-511.
3. Sonnevile KR, Gordon CM, Kocher MS, Pierce LM, Ramappa A, Field AE. Vitamin D, Calcium, and Dairy Intakes and Stress Fractures Among Female Adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*. Published ahead of print March 5, 2012.
4. Lunt M, Masaryk P, Scheidt-Nave C, et al. The Effects of Lifestyle, Dietary Dairy Intake and Diabetes on Bone Density and Vertebral Deformity Prevalence: The EVOS Study. *Osteoporos Int*. 2001;12:688-698.
5. Prince R, Devine A, Dick I, et al. The effects of calcium supplementation (milk powder or tablets) and exercise on bone mineral density in postmenopausal women. *J Bone Miner Res*. 1995;10:1068-1075.
6. Lloyd T, Beck TJ, Lin HM, et al. Modifiable determinants of bone status in young women. *Bone*. 2002;30:416-421.
7. Lin P, Ginty F, Appel L, et al. The DASH diet and sodium reduction improve markers of bone turnover and calcium metabolism in adults. *J Nutr*. 2001;133:3130-3136.
8. Tucker KL, Hannan MR, Chen H, Cupples LA, Wilson PWF, Kiel DP. Potassium, magnesium, and fruit and vegetable intakes are associated with greater bone mineral density in elderly men and women. *Am J Clin Nutr*. 1999;69:727-736.

9. Going S, Lohman T, Houtkooper L, et al. Effects of exercise on bone mineral density in calcium-replete postmenopausal women with and without hormone replacement therapy. *Osteoporos Int.* 2003;14(8):637-643.
10. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans, 2010. 7th Edition.* Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, December 2010.
11. Lindahl O, Lindwall L, Spangberg A, et al. A vegan regimen with reduced medication in the treatment of hypertension. *Br J Nutr.* 1984;52:11-20.
12. Ernst E, Pietsch L, Matrai A, Eisenberg J. Blood rheology in vegetarians. *Br J Nutr.* 1986;56:555-560.
13. Szeto YT, Kwok TC, Benzie IF. Effects of a long-term vegetarian diet on biomarkers of antioxidants status and cardiovascular disease risk. *Nutrition.* 2004;20:863-866.
14. Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW, et al. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *Lancet.* 1990;336:129-133.
15. Voskuil DW, Vrieling A, van't Veer LJ, Kampman E, Rookus MA. The insulin-like growth factor system in cancer prevention: potential of dietary intervention strategies. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005;14:195-203.
16. Young NJ, Metcalfe C, Gunnell D, et al. A cross-sectional analysis of the association between diet and insulin-like growth factor (IGF)-I, IGF-II, IGF-binding protein (IGFBP)-2, and IGFBP-3 in men in the United Kingdom. *Cancer Causes Control.* 2012;6:907-917.
17. Gonzalez CA, Riboli E. Diet and cancer prevention: Contributions from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Eur J Cancer.* 2010;46: 2555-2562 .
18. Leitzmann MF, Rohrmann S. Risk factors for the onset of prostatic cancer: age, location, and behavioral correlates. *Clin Epidemiol.* 2012;4:1-11.
19. Price AJ, Allen NE, Appleby PN, et al. Insulin-like growth factor-I concentration and risk of prostate cancer: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2012. Published ahead of print July 3, 2012.
20. Farlow DW, Xu X, Veenstra TD. Quantitative measurement of endogenous estrogen metabolites, risk-factors for development of breast cancer, in commercial milk products by LC-MS/MS. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.* 2009;877:1327-1334.
21. Cramer DW, Greenberg ER, Titus-Ernstoff L, et al. A case-control study of galactose consumption and metabolism in relation to ovarian cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2000;9:95-101.
22. Larsson SC, Bergkvist L, Wolk A. Milk and lactose intakes and ovarian cancer risk in the Swedish Mammography Cohort. *Am J Clin Nutr.* 2004;80:1353-1357.
23. Faber MT, Jensen A, Søgaard M, et al. Use of dairy products, lactose, and calcium and risk of ovarian cancer – results from a Danish case-control study. *Acta Oncol.* 2012;51:454-464.
24. U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. *Lactose Intolerance: Information for Health Care Providers.*
25. Bertron P, Barnard ND, Mills M. Racial bias in federal nutrition policy, part I: the public health implications of variations in lactase persistence. *J Natl Med Assoc.* 1999;91:151-157.
26. Swallow DM. Genetics of lactase persistence and lactose intolerance. *Annu Rev Genet.* 2003;37:197-219.
27. Holick M. The vitamin D epidemic and its health consequences. *J Nutr.* 2005;135:2739S-2748S.
28. Outwater JL, Nicholson A, Barnard N. Dairy products and breast cancer: the IGF-1, estrogen, and bGH hypothesis. *Med Hypothesis.* 1997;48:453-461.

29. Baars AJ, Bakker MI, Baumann RA, et al. Dioxins, dioxin-like PCBs and non-dioxin-like PCBs in foodstuffs: occurrence and dietary intake in the Netherlands. *Toxicol Lett.* 2004;151:51-61.
30. Saukkonen T, Virtanen SM, Karppinen M, et al. Significance of cow's milk protein antibodies as risk factor for childhood IDDM: interaction with dietary cow's milk intake and HLA-DQB1 genotype. *Childhood Diabetes in Finland Study Group. Diabetologia.* 1998;41:72-78.
31. Kimpimäki T, Erkkola M, Korhonen S, et al. Short-term exclusive breastfeeding predisposes young children with increased genetic risk of Type I diabetes to progressive beta-cell autoimmunity. *Diabetologia.* 2001;44:63–69.
32. Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, et al; American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.* 2005;115:496-506.
33. Pennington JAT, Douglass JS. *Bowes and Church's Food Values of Portions Commonly Used.* 18th ed. Baltimore, Md: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
34. Lucassen PL, Assendelft WJ, van Eijk JT, Gubbels JW, Douwes AC, van Geldrop WJ. Systematic review of the occurrence of infantile colic in the community. *Arch Dis Child.* 2001;84:398–403.
35. Jarvinen KM, Makinen-Kiljunen S, Suomalainen H. Cow's milk challenge through human milk evoked immune responses in infants with cow's milk allergy. *J Pediatr.* 1999;135:506-512.
36. Paronen J, Bjorksten B, Hattevig G, Akerblom HK, Vaarala O. Effect of maternal diet during lactation on development of bovine insulin-binding antibodies in children at risk for allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2000;106:302-306.
37. Sampson HA. Food allergy. Part 1: immunopathogenesis and clinical disorders. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;113:805–819.
38. Host A. Frequency of cow's milk allergy in childhood. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2002;89(Suppl 1):33-37.
39. Iacono G, Cavataio F, Montalto G, et al. Intolerance of cow's milk and chronic constipation in children. *N Engl J Med.* 1998;339:1100-1104.
40. Egger J, Carter CM, Wilson J, Turner MW. Is migraine food allergy? A double-blind controlled trial of oligoantigenic diet treatment. *Lancet.* 1983;2:865-869.
41. Mansfield LE, Vaughan TR, Waller SF, Haverly RW, Ting S. Food allergy and adult migraine; double-blind and mediator confirmation of an allergic etiology. *Ann Allergy.* 1985;55:126-129.
42. Kjeldsen-Kragh J, Haugen M, Borchgrevink CF, et al. Controlled trial of fasting and one-year vegetarian diet in rheumatoid arthritis. *Lancet.* 1991; 338:899-902.
43. Hicklin JA, McEwen LM, Morgan JE. The effect of diet in rheumatoid arthritis. *Clin Allergy.* 1980;10:463.
44. Panush RS, Carter RL, Katz P, et al. Diet therapy for rheumatoid arthritis. *Arth Rheum.* 1983;26:462-471.
45. Skoldstam L. Fasting and vegan diet in rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol.* 1986;15:219-223.
46. Kjeldsen-Kragh J, Haugen M, Borchgrevink CF, Forre O. Vegetarian diet for patients with rheumatoid arthritis—status: two years after introduction of the diet. *Clin Rheum.* 1994;13:475-482.
47. McDougall J, Bruce B, Spiller G, et al. Effects of a very low-fat, vegan diet in subjects with rheumatoid arthritis. *J Altern Complement Med.* 2002;8:71-75.
48. Adebamowo CA, Spiegelman D, Danby FW, et al. High school dietary dairy intake and teenage acne. *J Am Acad Dermatol.* 2005;52:207-214.
49. Adebamowo, CA, D Spiegelman, CS Berkey, et al. Milk consumption and acne in adolescent girls. *Dermatol Online J.* 2006;12:1.

50. Adebamowo CA, Spiegelman D, Berkey CS, et al. Milk consumption and acne in teenaged boys. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58:787-793.
51. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2010. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 23. Nutrient Data Laboratory Home Page
52. Rollinger, M. Milch besser nicht; JouVerlag 2010
53. Hegsted DM. Calcium and osteoporosis. *J. Nutr.* 116; 1986: 2316-2319
54. Warensjö E, Byberg L, Melhus H, Gedeberg R, Mallmin H, Wolk A, Michaëlsson K. Dietary calcium intake and risk of fracture and osteoporosis: prospective longitudinal cohort study. *BMJ.* 2011 May 24;342:d1473.
55. Cumming RG, Klineberg RJ. Case-control study of risk factors for hip fractures in the elderly. *Am J epidemiol.* 1994;139:493-503.
56. Seely in *International Journal Of Cardiology*, 2002, Dec., 86(2-3), S. 259-263; Moss und Freed in *International Journal Of Cardiology*, 2003, Feb., 87(2-3), S. 203-216
57. GLOBOCAN 2000, Lyon, International Agency for Research on cancer – IARC Press, 2001: <http://www.iarc.fr/> 58. Li XM et al. In *Medical Hypotheses*, 2003, Feb., 60(2), S. 268-275
59. Brinkmann MT et al: Consumption of animal products, their nutrient components and postmenopausal circulating steroid hormone concentrations; *Eur J Clin Nutr.* 2009 Nov 11.
60. Chan J.M., Stampfer M.J., Ma J. et al. Dairy products, calcium, and prostate cancer risk in the Physicians' Health Study. *Am J Clin Nutr* 2001; 74(4): S. 549-554
61. Chan J.M., Giovannucci E., Andersson S.O. et al. Dairy products, calcium, phosphorous, vitamin D, and risk of prostate cancer (Sweden). *Cancer Causes Control* 1998; 9(6): S. 559-566
62. Gunnell u. a. in: *British Journal Of Cancer*, Jun.2, 2003, 88(11), S. 1682-1686.
63. Van der Pols JC, Bain C, Gunnell D, Smith GD, Frobisher C, Martin RM. Childhood dairy intake and adult cancer risk: 65-y follow-up of the Boyd Orr cohort. *Am J Clin Nutr.* 2007; 86(6):1722-1729.
64. Campbell T.C., *China Study*, Benbella books, 2004
65. Tard A et al: Dioxins, furans and dioxin-like PCBs: Occurrence in food and dietary intake in France; *Food Addit Contam.* 2007 Sep; 24(9): 1007-17
66. *J. Agric. Food Chem.*, 2011, 59 (9), pp 5125–5132, DOI: 10.1021/jf200364w, Publication Date (Web): April 6, 2011
67. <http://www.bag.admin.ch/themen/lebensmittel/04861/04911/> in PDF: PCB und Dioxine in Lebensmitteln vom 8. Okt. 2013; zuletzt abgerufen am 08.09.2014
68. Virtanen et al. In *Diabetologia*, 1994, Apr., 37(4), S. 381ff.
69. Karjalainen et al. In *Scandinavian Journal of Immunology*, 1994, Dec., 40(6) S. 623 ff.
70. Nilsson et al. In *American Journal Of Clinical Nutrition*, 2004, Nov., 80(5), S. 1246 – 1253; 71. Hoppe et al. In *European Journal Of Clinical Nutrition*, 2005, Mar., 59(3), 393-398
72. Dosch et al., University of Toronto in *Journal Of Immunology*, 2001, Apr. 1, 166(7), S. 4751-4756
73. Guggenmoos et al. In *Journal Of Immunology*, 2004, Jan. 1, 172(1), S. 661-668
74. McCarty und Zimmet in *International Diabetes Institut, Diabetes*, 1994 to 2010

75. Canete R et al: Development of insulin resistance and its relation to diet in the obese child; *Eur J Nutr.* 2007 Jun; 46(4): 181-7
76. Matthews VL, Wien M, Sabaté J. The risk of child and adolescent overweight is related to types of food consumed. *Nutr J.* 2011;10:71.
77. *Annals Of Neurology.* 2002, Dec., 52(6), S. 793-801; und etliche weitere Veröffentlichungen
78. Food combination and Alzheimer disease risk: a protective diet. Gu Y, Nieves JW, Stern Y, Luchsinger JA, Scarmeas N. The Taub Institute for Research in Alzheimer's Disease and the Aging Brain, Columbia University, New York, NY, USA.
79. Danby in *Journal Of The American Academy Of Dermatology*, 2005, 52, S. 360-362
80. Papakonstantinou E. et al: Food Group Consumption and Glycemic Control in People With and Without Type-2-Diabetes, The ATTICA study; *Diabetes Care* 28: 2539-2540, 2005 metabolism, and insulin sensitivity, *Am J Med.* 2005 Sep; 118(9):991-7
81. Dairy products and risk of hepatocellular carcinoma: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition; Duarte-Salles T., Fedirko V., Stepien M., Trichopoulou A., Bamia C., Lagiou P., Lukanova A., Trepo E., Overvad K., Tjonneland A., Halkjaer J., Boutron-Ruault M.C., Racine A., Cadeau C., Kuhn T., Aleksandrova K., Trichopoulos D., Tsiotas K., Boffetta P., Palli D., Pala V., Tumino R., Sacerdote C., Panico S., Bueno-de-Mesquita H.B., Dik V.K., Peeters P.H., Weiderpass E., Torhild Gram I, Hjartaker A., Ramon Quiros J., Fonseca-Nunes A., Molina-Montes E., Dorronsoro M., Navarro Sanchez C., Barricarte A., Lindkvist B., Sonestedt E., Johansson I., Wennberg M., Khaw K.T., Wareham N., Travis R.C., Romieu I., Riboli E., Jenab M.; *Int J Cancer.* 2014 Oct 1;135(7):1662-72. doi: 10.1002/ijc.28812. Epub 2014 Mar 7.
82. Hagen, T. und S. Waldeck (2014). Using Panel Econometric Methods to Estimate the Effect of Milk Consumption on the Mortality Rate of Prostate and Ovarian Cancer. Research Institute for Business and Law, Working Paper Series: Business and Law 3, Frankfurt a.M.
83. Melnik BC et al. Milk is not just food but most likely a genetic transfection system activating mTORC1 signaling for postnatal growth. *Nutr J* 2013, 12: 103
84. Zoncu R et al. mTOR: from growth signal integration to cancer, diabetes and ageing. *Nat Rev Mol Cell Biol* 2011, 12:21-35
85. Melnik BC, Schmitz G. Role of insulin, insulin-like growth factor-1, hyperglycaemic food and milk consumption in the pathogenesis of acne vulgaris. *Exp Dermatol* 2009, 18:833-841
86. Qin LQ et al. Milk consumption and circulating insulin-like growth factor-I level: a systematic literature review. *Int J Food Sci Nutr* 2009, 60 Suppl 7:330-340
87. Rich-Edwards JW et al. Milk consumption and the prepubertal somatotrophic axis. *Nutr J* 2007, 6:28
88. The Endogeneous Hormones and Breast Cancer Collaborative Group. Insulin-like growth factor 1 (IGF1), IGF binding protein 3 (IGFBP3), and breast cancer risk: pooled individual data analysis of 17 prospective studies. *Lancet Oncol* 2010, 11: 530-542
89. Chen W et al. Phenotypes and genotypes of insulin-like growth factor 1, IGF-binding protein-3 and cancer risk: evidence from 96 studies. *Eur J Hum Genet* 2009, 17:1668-1675
90. Arnberg K et al. Skim milk, whey, and casein increase body weight and whey and casein increase the plasma C-peptide concentration in overweight adolescents. *J Nutr* 2012, 142:2083-2090
91. Yamin HB et al. Long-term commercial cow's milk consumption and its effects on metabolic parameters associated with obesity in young mice. *Mol Nutr Food Res* 2014, 58:1061-1068
92. Hoppe C et al. High intakes of milk, but not meat, increase s-insulin and insulin resistance in 8-year-old boys. *Eur J Clin Nutr* 200, 59:393-398
93. Melnik BC. Leucine signaling in the pathogenesis of type 2 diabetes and obesity. *World J Diabetes* 2012, 3:38-53
94. Krokowski D et al. A self-defeating anabolic program leads to β -cell apoptosis in endoplasmic reticulum stress-induced diabetes via regulation of amino acid flux. *L Biol Chem* 2013,

95. Song Y et al. Whole milk intake is associated with prostate cancer-specific mortality among U.S. male physicians. *J Nutr* 2013, 143:189-196
96. Sluijs I et al. The amount and type of dairy product intake and incident type 2 diabetes: results from the EPIC-InterAct Study. *Am J Clin Nutr* 2012, 96:382-390
97. Melnik BC, Schmitz G. Metformin: an inhibitor of mTORC1 signaling. *J Endocrinol Diabetes Obes* 2014, 2:1029
98. Caccamo A et al. mTOR regulates tau phosphorylation and degradation: implications for Alzheimer's disease and other tauopathies. *Aging Cell* 2013, 12:370-380
99. Kyrozis A et al. Dietary and lifestyle variables in relation to incidence of Parkinson's disease in Greece. *Eur J Epidemiol* 2013, 28:67-77
100. Jiang W et al. Dairy foods intake and risk of Parkinson's disease: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Epidemiol* 2014, June 4
101. Di Landro A et al. Family history, body mass index, selected dietary factors, menstrual history, and risk of moderate to severe acne in adolescents and young adults. *J Am Acad Dermatol* 2012, 67:1129-1135
102. Burris J et al. Relationships of self-reported dietary factors and perceived acne severity in a cohort of New York young adults. *J Acad Nutr Diet* 2014, 114:384-392
103. Melnik BC et al. Acne: risk indicator for increased body mass index and insulin resistance. *Acta Derm Venereol* 2013, 93:644-649
104. Allen NE et al. Animal foods, protein, calcium and prostate cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer* 2008, 98:1574-1582
105. Song Y et al. Whole milk intake is associated with prostate cancer-specific mortality among U.S. male physicians. *J Nutr* 2013, 143:189-196
106. Hsieh AC et al. The translational landscape of mTOR signalling steers cancer initiation and metastasis. *Nature* 2012, 485:55-61; Melnik BC et al. The impact of cow's milk-mediated mTORC1-signaling in the initiation and progression of prostate cancer. *Nutr Metab (Lond)* 2012, 9:74
107. Torfadottir JE et al. Milk intake in early life and risk of advanced prostate cancer. *Am J Epidemiol* 2012, 175:144-153
108. Sutcliffe S et al. Acne and risk of prostate cancer. *Int J Cancer* 2007, 121:2688-2692
109. Michaelsson K et al. Long term calcium intake and rates of all cause and cardiovascular mortality: community based prospective longitudinal study. *BMJ* 2013, 346:f228
110. Feskanich D et al. Milk consumption during teenage years and risk of hip fractures in older adults. *JAMA* 2014, 168:54-60
111. Weber M et al. Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. *Am J Clin Nutr* 2014, 99:1041-1051
112. Brüske I et al. Body mass index and incidence of asthma in children. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2014, 14:155-160
113. Bar-Peled L, Sabatini DM. Regulation of mTORC1 by amino acids. *Trends Cell Biol* 2014, 24:400-406
114. Melnik BC. Excessive leucine-mTORC1-signalling of cow milk-based infant formula: the missing link to understand early childhood obesity. *J Obes* 2012, 2012:197653
115. Melnik BC. The potential mechanistic link between allergy and obesity development and infant formula feeding. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2014, 10:37
116. Johnson SC et al. mTOR is a key modulator of ageing and age-related disease. *Nature* 2013, 493:338-345
117. Xu S et al. mTOR signaling from cellular senescence to organismal aging. *Aging Dis* 2014, 5:263-273

118. Cordain L et al. Acne vulgaris: a disease of Western civilization. Arch Dermatol 2002, 138:1584-1590; Lindeberg S et al. Low serum insulin in traditional Pacific Islanders – the Kitava Study. Metabolism 1999, 49:1216-1219
119. Aune D, Rosenblatt DAN, Chan DSM, et al. Dairy products, calcium, and prostate cancer risk: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. Am J Clin Nutr. 2015;101:87-
120. www.healthline.com/health-news/low-fat-vegan-diet-may-ward-off-ms-fatigue-050614 (zuletzt abgerufen am 04.01.2015) zurück