

Kokosöl sei reines Gift – eine wissenschaftlich fundierte Gegendarstellung

Privatdozent Dr. med. Michael Nehls,
Arzt und Molekulargenetiker
24. August 2018

Dieser Artikel ist entstanden aufgrund der unzähligen E-Mail-Anfragen, die ich als Reaktion auf ein im Internet kursierendes Video bekam. Darin stellt eine Freiburger Professorin die provokative Behauptung auf, Kokosöl sei reines Gift. Auf YouTube hat das Video zum Zeitpunkt dieses Schreibens bereits weit über eine Million Klicks.

https://www.youtube.com/watch?v=Mnc_aoN7IMM

Viele meiner Leser sind aufgrund dieser Aussage verunsichert.

Die Freiburger Professorin begründet Ihre Provokation mit dem Hinweis, dass Kokosöl zu über 90 Prozent aus gesättigten Fettsäuren bestehe. Und diese seien ihrer Meinung nach höchst toxisch.

Doch da irrt sie, und dies lässt sich mit etwas Nachdenken leicht widerlegen:

Gesättigte Fettsäuren sind – im Gegensatz zu ungesättigten, insbesondere mehrfach ungesättigten Fettsäuren – chemisch sehr stabil. Es findet so gut wie keine Zersetzung statt, wenn man sie erhitzt oder wenn man sie Sauerstoff aussetzt. Gesättigte Fettsäuren können nicht oxidieren, wie es die ungesättigten tun, und somit auch nicht ranzig werden. Sie bilden daher keine toxischen Radikale und andere chemische Verbindungen, die für unseren Organismus gefährlich werden könnten. Aus diesem Grund hat die Natur im Tierreich (und auch bei uns Menschen) gesättigte Fettsäuren zum Hauptspeichermedium für Nahrungsenergie gemacht.

Fanden und aßen unsere Vorfahren Wildhonig oder eine andere kohlenhydratreiche Nahrung, so wandelten ihre Fettzellen die überschüssige Energie dieser Kohlenhydrate in gesättigte Fettsäuren um. Das ist bei uns heute nicht anders, wenn wir Kohlenhydrate zu uns nehmen. Die gesättigten Fettsäuren werden in unseren Fettzellen gespeichert. Wären gesättigte Fettsäuren tatsächlich toxisch, würde unser Organismus selber Toxine produzieren und in den Fettzellen sammeln und lagern. Und es käme noch schlimmer: Denn immer dann, wenn wir fasten (das geschieht schon in den Morgenstunden, wenn das Abendessen mehr als etwa 12 Stunden zurückliegt), werden diese gesättigten Fettsäuren freigesetzt, um unseren Organismus mit wertvoller Energie zu versorgen. Wären die gesättigte Fettsäuren also tatsächlich ein Giftstoff, wie behauptet, wäre Fasten höchst ungesund. Doch genau das Gegenteil ist der Fall!

Insbesondere um das Gehirn mit der Energie der zuvor aus Kohlenhydraten produzierten und im Fettgewebe gespeicherten gesättigten Fettsäuren zu versorgen, müssen die Fettsäuren in der Leber zu sogenannten Ketonkörpern umgewandelt werden, denn gesättigte Fettsäuren können nicht direkt das Gehirn erreichen (Stichwort: Bluthirnschranke). Für die wesentlich kleineren Ketonkörper hingegen ist dies kein Problem. Beim Säugling dienen die Speicher an gesättigten Fettsäuren in Form von Babyspeck dazu, das wachsende Gehirn mit Ketonkörpern zu ernähren. Wären Ketonkörper oder deren Vorläufer, die gespeicherten gesättigten Fettsäuren, toxisch, wäre das eine Katastrophe. Doch selbstverständlich würde die Natur unsere Neugeborenen nicht vergiften. Auch dies macht evolutionsbiologisch keinen Sinn.

Ketonkörper sind aber nicht nur eine wichtige Energiequelle für das Gehirn während des Fastens, sie wirken auch als hormonelle Wirkstoffe mit der Fähigkeit, unsere Körperzellen zu verjüngen. Zudem regen sie das Gehirnwachstum an!

Leider findet sich weder in dem Video der Professorin noch in dem dazu gehörenden PDF auf der entsprechenden Webseite der Freiburger Universität (https://www.uniklinik-freiburg.de/fileadmin/mediapool/09_zentren/ipe/pdf/Statement_von_Frau_Professor_Michels.pdf) ein Hinweis auf diese wichtige gesundheitliche Wirkung der gesättigten Fettsäuren.

Stattdessen wird behauptet:

"Kokosöl enthält keine Ballaststoffe, kein Cholesterin und nur Spuren von Vitaminen, Mineralien und Pflanzenstoffen – zu gering, um einen positiven Effekt auf die Gesundheit zu haben."

Beim Kokosöl geht es jedoch um einen völlig anderen gesundheitsförderlichen Effekt. Hier wiederhole ich mich teilweise gerne, weil es ungemein wichtig ist zu wissen:

1. Kokosöl enthält gesättigte Fettsäuren vorwiegend in mittelkettiger Länge (über 60 %). Mittelkettige Fettsäuren werden nach der Aufnahme in der Leber zu Ketonkörpern verstoffwechselt. Ketonkörper sind wertvolle Energieträger für das Gehirn, die ansonsten nur beim Fasten im Blut messbare Werte erreichen (wichtig z.B. für die Therapie bei Alzheimer, wenn bestimmte Hirnbereiche Glucose als Energieträger nicht verwerten können!).
2. Ketonkörper sind hormonell aktiv: Sie regen die Zellerneuerung an und wirken verjüngend. Zudem aktivieren sie die Bildung neuer Hirnzellen im Hippocampus (unserer Erinnerungszentrale).
3. Ketonkörper sind dabei als hormonelle Wirkstoffe die wesentlichen Botenstoffe für die gesundheitsförderlichen Effekte des Fastens. Kokosöl mit seinen mittelkettigen (gesättigten) Fettsäuren erzielt über den Stoffwechsel somit einen Zustand des Fastens, auch wenn tatsächlich nicht gefastet wird.
4. Desweiteren ist Kokosöl, weil es so gut wie keine mehrfach ungesättigten Fettsäuren enthält, ideal zum Braten und Backen. Aus Ölen, die reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind (Sonnenblumenöl, Maiskeimöl, aber auch Rapsöl) entstehen jedoch beim Erhitzen tatsächlich toxische Produkte, die man besser nicht zu sich nehmen sollte.

Fazit: Die Aussage "Kokosöl enthält keine Ballaststoffe, kein Cholesterin und nur Spuren von Vitaminen, Mineralien und Pflanzenstoffen" ist somit an sich richtig, aber die Schlussfolgerung "– zu gering, um einen positiven Effekt auf die Gesundheit zu haben" ist aus den genannten Gründen nur eine Teilwahrheit, und somit irreführend. Man erhält beim Lesen fälschlich den Eindruck, Kokosöl sei völlig frei von Vitalstoffen, dabei sind die aus seinen Fettsäuren entstehenden Ketonkörper sehr potente gesundheitsförderliche Wirkstoffe – und davon enthält das Kokosöl mehr als jedes andere Lebensmittel.

Eine weitere Aussage der Professorin:

"Es gibt nicht eine einzige Studie am Menschen, die irgendeine positive Wirkung von Kokosöl zeigt."

Das ist schlichtweg nicht richtig: Es gibt solche Studien, wie eine einfache Internetsuche aufzeigt, hier nur ein Beispiel: "Randomised trial of coconut oil, olive oil or butter on blood lipids and other

cardiovascular risk factors in healthy men and women." BMJ Open. 2018; www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29511019

Hier wurde gezielt untersucht, welche gesundheitlichen Wirkungen Kokosöl, Olivenöl und Butter im Vergleich haben. Das Ergebnis: Bezüglich des "schlechten Cholesterins" (LDL-C) ist Kokosöl mit Olivenöl vergleichbar, während Butter dieses erhöht und daher als ungesund einzustufen ist. Bezüglich des "guten" Cholesterins" (HDL-C) wirkt Kokosöl erhöhend, und damit gesundheitsförderlich, während Butter und Olivenöl hier keinen Effekt zeigten. Kurzum: Kokosöl verringert und verbessert damit den LDL-C/HDL-C-Quotienten und ist als herzgesund einzustufen, aber sicher nicht als herzschaädlich!

Eine weitere Aussage im PDF:

"Seit einiger Zeit ist das Gerücht aufgekommen, dass gesättigte Fettsäuren nicht der Gesundheit schaden."

Nun, das ist kein Gerücht, sondern das Ergebnis intensiver klinischer Forschung insbesondere der letzten Jahre. Zuvor wurde nachgewiesenermaßen (siehe unten) jahrzehntelang durch gezielte Manipulation von Wissenschaft und deren Ergebnisse das Ziel verfolgt, gesättigte Fettsäuren zu verteufeln. Das Ziel war es, den Markt für billige Öle, die reich sind an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, zu fördern. Dazu sollte man sich klar machen, dass die US-amerikanische, aber auch die europäische Landwirtschaft kein Kokosöl produziert, sondern hauptsächlich Raps-, Maiskeim- und Sonnenblumenöl.

Um die gesundheitliche Gefahr einer chronischen Entzündung oder einer Arteriosklerose, die von diesen Ölen ausgeht, zu vertuschen, scheute man sich nicht, eine maßgebliche klinische Studie (das mittlerweile berühmt-berüchtigte *Minnesota Coronary Experiment* aus den Jahren 1968-1973) gezielt zu manipulieren.¹ Dabei wurde die Entdeckung, dass der erhöhte Konsum von mehrfach ungesättigten gegenüber gesättigten Fettsäuren mit einer höheren Sterblichkeitsrate einherging, in der ersten Veröffentlichung nicht (!) erwähnt. Stattdessen wurde nur der vermeintlich positive Effekt auf den Cholesterinspiegel gezeigt, der sich jedoch als völlig irrelevant herausstellte, wenn es um das langfristige Überleben der Versuchspersonen ging. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren erhöhen (!) die Cholesterinproduktion, doch paradoxerweise senken sie dennoch den Cholesterinspiegel. Der Grund: Die Blutgefäße nehmen das vermehrt produzierte Cholesterin verstärkt auf, wodurch die Blutwerte gut aussehen, allerdings auf Kosten der Blutgefäße. Denn diese lagern das vermehrt produzierte Cholesterin ein, weshalb es zu einer erhöhten Rate von Infarkten kommt, wenn man verstärkt Pflanzenöle verwendet, die so mit einem Überschuss an mehrfach ungesättigten Fettsäuren zur Ernährung beitragen.

Fazit: Hohe Mengen an mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind schädlich, gesättigte sind es nicht.

Was auch nicht erwähnt wird ist, dass Öle, die aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren bestehen, zwar sehr wichtig für uns sind, doch besonders gesundheitsgefährdend, wenn man sie vor dem Verzehr durch Braten und Backen großer Hitze ausgesetzt hat. Dies ist auf ihre chemische Instabilität beim Erhitzen zurückzuführen, wodurch gefährliche Transfettsäuren und andere Stoffe, wie zum Beispiel hochtoxisches 4-Hydroxynonenal entstehen (Rapsöl, das als Bratalternative zu Kokosöl von

¹ Ramsden CE et al.: Re-evaluation of the traditional diet-heart hypothesis: analysis of recovered data from Minnesota Coronary Experiment (1968-73). BMJ 2016; www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27071971

der Professorin vorgeschlagen wird, enthält jedoch etwa 30 % mehrfach ungesättigte Fettsäuren! Meine dringende Warnung: Auf keinen Fall damit Braten oder Frittieren).

Öle wie Maiskeimöl und Sonnenblumenöl tragen zudem zu einem Überschuss an Omega-6-Fettsäuren bei, was ebenfalls als höchst gesundheitsschädlich anerkannt ist, denn sie sind nachgewiesenermaßen entzündungsförderlich. In ihrer biologisch aktivsten Form, der sogenannten Arachidonsäure, findet man sie in tierischen Produkten, insbesondere im Schweinefett aus der Massentierhaltung.

Fazit: Die Behauptung, Kokosöl sei giftiger als Schweinschmalz, entbehrt somit nicht nur jeder wissenschaftlichen Grundlage, sie ist zutiefst irreführend.

Dabei ist die Verwendung von Kokosöl und Palmkernöl, das in der Zusammensetzung ähnlich ist, für unseren Organismus nur von Vorteil – und auch völlig natürlich: Der Mensch nutzte die Vorteile der Kokosnuss über Jahrmillionen, und ist bestens an diese angepasst². Anders gesagt, das ölhaltige Fruchtfleisch war über die längste Zeit der menschlichen Evolution ein wesentliches Grundnahrungsmittel (und kein exotisches Superfood). Alle diese Fakten wurden von der Nahrungsmittelindustrie über viele Jahrzehnte verleumdet. Stattdessen wurden die gesättigten Fettsäuren der Kokosnuss fälschlicherweise als gesundheitsschädlich deklariert. Der US-amerikanische Ernährungsexperte Don McNamara beschreibt in einem Artikel über die Forschung an tropischen Ölen, dessen Untertitel sich mit "Ein Fall manipulierter Vorstellung und Zweckentfremdung der Wissenschaft" übersetzen lässt, wie sich in den 1980er-Jahren politische und wirtschaftliche Kräfte vereinten mit dem Ziel, die amerikanische Öffentlichkeit davon zu überzeugen, dass tropische Öle das Risiko einer Arteriosklerose erhöhen würden.³

Doch genau das Gegenteil ist der Fall. Bis dahin waren tropische Öle die erste Wahl beim Frittieren und Braten gewesen. Nun aber wollte die Industrie die natürlichen tropischen Öle durch chemisch veränderte Öle aus eigener Billigproduktion ersetzen, was auch gelang. Um das an sich völlig gesunde Kokosöl und Palmkernöl zu verteufeln und dafür die vermeintlich gesündere Margarine zu fördern, wurden die Tropenfette aufgrund ihres hohen Gehalts an gesättigten Fettsäuren zum Gesundheitsrisiko erklärt (bar jeden wissenschaftlich plausiblen Beweises). Dazu McNamara: "Erfolgreiche nationale Kampagnen wurden unternommen, um Nahrungshersteller dazu zu bringen, tropische Öle aus ihren Produktlisten zu nehmen."

Die Folge sind mittlerweile mehrere Jahrzehnte des Kochens, Backens, Bratens und Frittierens mit gehärteten (transfetthaltigen) und oxidierten (weil chemisch leicht veränderbaren) Fetten. Wer weiß, wie viele Millionen Menschen infolge dieser Fehlernährung und der unnatürlichen Belastung durch diese tatsächlich toxischen Fettsäuren und Fettsäuren-Produkte an vermeidbaren bzw. vermeintlichen Alterskrankheiten gestorben sind und wie viele Opfer noch zu beklagen sein werden, bis die Ursachen und Folgen einer industriell erfolgreichen Verkaufskampagne verstanden wurden und entsprechend umgedacht wird!

Glauben Sie auch, dass Butter und Käse, Wurst- und Fleischprodukte deshalb ungesund sind, weil sie einen hohen Anteil an gesättigten Fetten enthalten? Und nehmen Sie deshalb auch an, dass Kokosöl

² Harries HC: The evolution, dissemination and classification of *Cocos nucifera*. Bot Rev V. 44, 1978, S. 265–319

³ McNamara DJ et al.: Palm oil and health: a case of manipulated perception and misuse of science, J Am Coll Nutr V. 29/Suppl. 3, 2010, S. 240–244

wegen seines hohen Anteils an gesättigten Fettsäuren ebenfalls gesundheitsschädlich sein müsste? Wenn ja, dann sind das immer noch die Auswirkungen einer erfolgreichen Propaganda – umso schlimmer die möglichen Folgen des Videos der Freiburger Professorin.

Nochmals: Die Annahme, die teils auf falschen Daten (siehe oben) und teils auf (bewusst) falschen Interpretationen beruhte, gilt heute in der Wissenschaft als eindeutig widerlegt. Woher die Freiburger Professor ihre Informationen hat bzw. warum sie die eigentlich leicht zugänglichen Studien nicht erörtert, ist mir ein Rätsel. Schon 2012 kam man in einer umfassenden Analyse sämtlicher klinischer Studien bis dato, die den Einfluss gesättigter Fettsäuren auf unsere Gesundheit untersuchten, zu dem Schluss, dass weder die Fettmenge noch der Anteil an gesättigten Fettsäuren (!) das Arteriosklerose-Risiko verändern.⁴ Die bislang weltweit größte klinische Studie zu diesem Thema wurde 2017 im renommierten *Lancet* (es gehört zu den ranghöchsten, wenn es um klinische Studien geht!) publiziert. Für die Studie wurden bei etwa 135000 Patienten beiderlei Geschlechts mit stabiler ischämischer Herzkrankheit (Störung der Herzdurchblutung) über 7,4 Jahre regelmäßig Daten erhoben. Die Patienten waren zwischen 35 und 70 Jahre alt und stammten aus 18 Ländern und fünf Kontinenten. Aufgrund der Ergebnisse wurde zweifelsfrei nachgewiesen, dass die aufgenommene Menge an Nahrungsfetten, gleichgültig welcher Art (!), das Risiko des Fortschreitens der bestehenden Herzkrankheit nicht erhöht, sondern sogar (im Vergleich zum Energieträger Zucker bzw. Kohlenhydrat) einen Schutz davor darstellt, dass sich der Krankheitszustand verschlechtert.⁵

Die Autoren der Arbeit erklärten im Weiteren: "Weder das Gesamtfett noch die Fettarten waren mit kardiovaskulären Erkrankungen, Myokardinfarkten oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert. Gesättigte Fettsäuren zeigen sogar eine umgekehrte Assoziation mit Schlaganfällen [anders gesagt: gesättigte Fettsäuren schützen vor einem Schlaganfall!]. Angesichts dieser Ergebnisse sollten die globalen Ernährungsrichtlinien überdacht werden."

Gesättigte Fettsäuren kamen fälschlicherweise in den Ruf, ungesund zu sein, weil in den genannten Lebensmitteln je nach Herkunft und Verarbeitung auch solche gesättigten Fettsäuren enthalten sind, die aufgrund ihrer Menge tatsächlich ungesund sind. So zeichnen sich tierische Fette entweder durch einen viel zu hohen Gehalt an bioaktiven Omega-6-Fettsäuren aus (die Arachidonsäure in Wurst und Schweinschmalz), oder bzw. zusätzlich durch große Mengen an schädlichen Transfettsäuren (Rindfleisch und Butter). Weil aber alle diese Nahrungsmittel auch gesättigte Fettsäuren enthalten, hat man einfach, aber eben völlig zu Unrecht, diesen gemeinsamen Nenner für ungesund erklärt – und das dann auch gleich noch auf das naturbelassene Kokosöl übertragen.

Eine weitere Aussage der Professorin: *"Gesättigte Fettsäuren verstopfen Ihre Herzkranzgefäße und führen zum sicheren Herztod"* und an anderer Stelle: *"Gesättigte Fette sind bei Raumtemperatur fest, das weiße Kokosöl ist ja auch fest. Alles Feste geht direkt in ihre Koronararterien."*

Für diese Behauptung gibt es keine Logik (sie ist schlichtweg nicht plausibel) und auch keine Beweise. Wenn gesättigte Fettsäuren, und insbesondere diejenigen, die man im Kokosöl findet, tatsächlich für Arteriosklerose (mit der Gefahr von Herzinfarkt und Schlaganfall) verantwortlich wären, würde sich eine weitere Frage stellen: Wieso findet man die gesättigten Fettsäuren des Kokosöls nicht in den

⁴ Baum SJ et al.: Fatty acids in cardiovascular health and disease: a comprehensive update. *J Clin Lipidol* V. 6, 2012, S. 216–234

⁵ Dehghan M et al: Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*. 2017, 390:2050-2062

krankhaft veränderten Wänden der Blutgefäße (den sogenannten Atheromen), so wie die Professorin kraft ihres Amtes behauptet?

Schon 1994 zeigte eine chemische Analyse des Atheroms (Fetteinlagerung in der geschädigten Wand eines Blutgefäßes), deren Ergebnisse ebenfalls im *Lancet* veröffentlicht wurden, dass die Atherome im Wesentlichen aus Fettsäuren bestanden, die mit Cholesterin chemisch verknüpft waren (aus sogenannten Cholesterinestern). Davon waren 74 % ungesättigte und nur 24% gesättigte Fettsäuren. Keine (!) der gesättigten Fettsäuren war Laurinsäure oder Myristinsäure, die Hauptfettsäuren des Kokosöls.⁶ Dazu der Autor: "Die Befunde zeigen einen direkten Einfluss mehrfach ungesättigter Fettsäuren in der Nahrung auf die Atherombildung der Aorta und legen nahe, dass aktuelle Trends [Ernährungsempfehlungen], die eine erhöhte Aufnahme mehrfach ungesättigter Fettsäuren begünstigen, überdacht werden sollten." Statistisch fand er keine entsprechende Assoziation der Atherombildung mit gesättigten Fettsäuren.

Fazit: Die Aussage der Professorin ist falsch!

Diese falsche Aussage ergänzt sie noch durch eine weitere: *„Je mehr Kokosöl, je mehr verstopfte Herzkranzgefäße, je höher das Risiko eines Herzinfarkts. Kokosöl ist das reine Gift.“*

Es gibt meines Wissens keine Studie, die diese Aussage belegt, und die Professorin führt auch keine Studie dazu an. Vielmehr ist das Gegenteil der Fall, Studien an Mensch und Tier zeigen, je nach Studiendesign, einen schützenden oder neutralen Effekt, wie beispielsweise in dieser Studie zu erfahren: A randomized study of coconut oil versus sunflower oil on cardiovascular risk factors in patients with stable coronary heart disease.⁷

Da es keine wissenschaftlichen Fakten gibt, die die Behauptung der Freiburger Professorin stützen, führt sie als ultimatives Argument die Entscheidung der US-amerikanischen Herzgesellschaft an, Kokosöl als gesundheitsgefährdend einzustufen.

Dazu sollte man wissen, dass die US-amerikanische Herzgesellschaft ein profitorientiertes Unternehmen ist, das im letzten Jahr fast eine dreiviertel Milliarde \$ einnahm. Sie ist bekannt dafür, industriefreundliche Entscheidungen zu treffen, lebt sie doch von den Geldern der Nahrungsmittelindustrie. Ranghohe Vertreter der Rapsölindustrie sitzen sogar in deren Ernährungsrat: Kein Wunder, dass man Rapsöl, obwohl es mit 30 Prozent reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ist, zum Braten empfiehlt, und Kokosöl, das aufgrund seiner gesättigten Fettsäuren völlig unbedenklich wäre, als toxisch einstuft.

⁶ Felton CV et al: Dietary polyunsaturated fatty acids and composition of human aortic plaques. *Lancet*. 1994 Oct 29;344(8931):1195-6.

⁷ www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27543472

Zusammenfassung

Die lange propagierte Lehrmeinung, gesättigte Fettsäuren (und damit auch das Kokosöl) seien ungesund, ist widerlegt. Sie widerspricht grundlegenden evolutionsbiologischen Überlegungen, natürlichen Prinzipien sowie den neuesten weltweit durchgeführten, prospektiven klinischen Studien.

Die Aussage, Kokosöl sei ein Gift und sogar noch toxischer als Schweinschmalz ist somit nicht nur völlig haltlos, sondern bar jeder wissenschaftlich begründbaren Logik.

Die Gefahr, die durch diese Video bzw. Botschaft ausgeht, sollte man nicht unterschätzen. Schließlich bezahlten schon seit dem manipulierten Minnesota Coronary Experiment viele Menschen mit ihrem Leben durch den Irrglauben, dass man mit Ölen, die reich sind an mehrfach ungesättigten Fettsäuren braten und frittieren könne, ohne sich dabei gesundheitlich zu schädigen. Ich hoffe, dass mit diesem kleinen Beitrag und der Fähigkeit der Leser, selbst zu denken, die Gefahr etwas eingedämmt wird.