

# Weniger Transfettensäuren, mehr Gesundheit

In vielen Leckereien stecken ungesunde Transfettensäuren. Die USA haben sie aus allen Lebensmitteln verbannt, Deutschland nicht. Sie müssen auf Verpackungen nicht einmal ausgewiesen werden.

VON ULRIKE GONDER

Was wurde den Fetten nicht schon alles nachgesagt. Dick sollen sie machen, Gefäße verstopfen und uns den Verstand rauben. Mit dem Zuwachs an wissenschaftlicher Erkenntnis wurden die meisten natürlichen Fettquellen in den letzten Jahren aber davon freigesprochen, generell gesundheitsschädlich zu sein. Das unterstützt die Bemühungen von Ernährungsberatern immens, den Menschen zu einer besseren Ernährung und Figur zu verhelfen. Denn etwas mehr Fett im Essen sättigt nicht nur gut, es sorgt auch für mehr Geschmack und kann so mehr Gemüse und Salaten auf die Teller verhelfen.

**Unterschiedliche Wirkung:** Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) betont inzwischen, dass es weniger auf die Fettmenge als vielmehr auf die Qualität der verzehrten Fette ankommt, wenn es um gesundheitliche Fragen geht. Denn Fett ist nicht gleich Fett. Je nachdem, aus welchen Fettsäuren es zusammengesetzt ist, kann es sich unterschiedlich im Körper auswirken. Es gibt unter anderem kurze, mittlere und lange Fettsäuren, gesättigte und ungesättigte, Omega-6- und Omega-3-Varianten. Jede hat spezielle Eigenschaften und Aufgaben.

Man spricht von gesättigten Fettsäuren, wenn deren Kohlenstoff-Atome maximal viele Wasserstoff-Atome an sich binden. Die Fettsäure ist dann komplett mit Wasserstoff gesättigt. Wird die maximale Anzahl an Wasserstoff-Atomen nicht erreicht, handelt es sich um eine ungesättigte Fettsäure. Die meisten Grundnahrungsmittel enthalten eine bunte Mischung verschiedener Fettsäuren, sodass eine Ernährung ohne unnötige Einschränkungen dafür sorgt, dass genug von den richtigen Fettsäuren auf die Teller gelangt.

**Ungesundes Fett:** Doch für Menschen, die viel Fast Food, Fertigprodukte, Frittiertes und Fettgebäck essen und für jene, die in ihrer eigenen Küche gerne mit Pflanzenöl scharf braten oder frittieren, sieht das anders aus. Denn es gibt eine Art von Fettsäuren, die als unerwünscht, weil ungesund gilt: die Transfettensäuren. Diese Fettbausteine, kommen von Natur aus relativ selten in Lebensmitteln vor. Sie gehören zur Gruppe der ungesättigten Fettsäuren, die gemeinhin als gesund gelten. Transfettensäuren enthalten zwar die gleichen Bausteine wie andere ungesättigte Fettsäuren, sie sind aber räumlich anders angeordnet. Man stelle sich einen Schirm vor, der normalerweise vor Regen schützt. Doch kommt ein Sturm und klappt ihn nach außen, schützt er nicht mehr gut, obwohl er noch immer ein Schirm ist, nur eben räumlich anders angeordnet. So ähnlich verhält es sich mit den Transfettensäuren.

**Mehr Entzündungen:** Transfettensäuren gelten als problematisch, weil sie sämtliche Cholesterinwerte ungünstig beeinflussen, Entzündungen fördern, die Funktion der Zellmembranen und der nützlichen Omega-3-Fettsäuren stören. Transfettensäuren reichern sich im Fettgewebe an und gehen in die Muttermilch über. Sie werden unter anderem mit erhöhten Herzinfarktraten, Entwicklungsstörungen bei Kindern und mit Übergewicht in Verbindung gebracht.



**„Eine Pflicht, den Gehalt an Transfettensäuren anzugeben, ist auf jeden Fall wünschenswert.“**

Prof. Dr. Gerhard Jahreis  
Ernährungswissenschaftler

Sie stammen in erster Linie aus der industriellen Fettverarbeitung. Um Öle oder weiche Fette zu festigen, können sie chemisch gehärtet werden. So entsteht beispielsweise aus flüssigem Öl eine streichfähige Margarine oder ein festes Frittierfett. Bei dem früher sehr weit verbreiteten Prozess der Teilhärtung entstehen unter anderem Transfettensäuren. Für die meisten Haushaltsmargarinen werden heutzutage keine teilgehärteten Öle mehr verwendet, denn sämtliche Ernährungsorganisationen empfehlen, den Verzehr von Transfettensäuren zu minimieren. Man greift stattdessen auf die vollständige Härtung zurück, die keine Transfettensäuren erzeugt, oder auf andere Verfahren. Oder man mischt Fette zu, die von Natur aus fest sind, wie Kokos- oder Palmkernfett.

Manche Spezialfette für Gebäcke, Süßigkeiten, Knabberartikel, Fast Food und Fertigprodukte wer-

nährungsorganisationen empfehlen, den Verzehr von Transfettensäuren zu minimieren. Man greift stattdessen auf die vollständige Härtung zurück, die keine Transfettensäuren erzeugt, oder auf andere Verfahren. Oder man mischt Fette zu, die von Natur aus fest sind, wie Kokos- oder Palmkernfett.

Manche Spezialfette für Gebäcke, Süßigkeiten, Knabberartikel, Fast Food und Fertigprodukte wer-



Leckereien wie diese Donuts können voller gesundheitsschädlicher Transfette stecken. Das jedoch können die Kunden gar nicht feststellen, weil es in Deutschland keine Kennzeichnungspflicht gibt.

FOTOS: FOTOLIA, KASPER (UNI JENA, PORTRÄT)

den jedoch noch immer teilgehärtet. Auch das lange und wiederholte Erhitzen von Ölen beim Frittieren in Imbissen, Kantinen und Restaurants führt zur Bildung von Transfettensäuren. Das gilt natürlich auch für die heimische Küche, aber dort hat man selbst Einfluss auf die verwendete Fette und das Ausmaß der Erhitzung. Doch wer weiß, welches Fett der Bäcker für die Croissants verwendet oder wie oft das Fett im Imbiss um die Ecke erhitzt wurde?

**Weniger belastet:** Die gute Nachricht lautet, dass die Belastung der Nahrung mit Transfettensäuren in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist. So schätzte das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Berlin 2013 die Gesundheitsgefahren für das Gros der Bevölkerung inzwischen als vernachlässigbar ein. Die mit der Industrie vereinbarten Maßnahmen zur Reduktion der Transfettensäuregehalte haben offenbar gegriffen. Hier zeigt sich, wie wichtig es für die Gesund-

heit der Bevölkerung sein kann, wenn es bei der Lebensmittelverarbeitung nicht nur billiger und schneller gehen soll, sondern auch gesundheitliche Belange mit einfließen.

Keine völlige Entwarnung gibt es jedoch für Fans von Fast Food und Frittiertem. Auch Pizza wird im BfR-Bericht genannt. Wer diese Produkte besonders oft und in großer Menge isst, kommt locker über fünf Gramm Transfettensäuren täglich, nicht selten auch auf mehr als 18 Gramm. Solche Mengen gehen mit erhöhten Risiken für Herz und Gefäße einher. Das ergab auch eine Beurteilung der vorliegenden Studien durch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung im Jahr 2016.

**Man tappt im Dunkeln:** Wie können sich Bürger, die sich um ihre Gesundheit bemühen, vor allzu vielen Transfettensäuren schützen? Da es hierzulande noch immer keine Kennzeichnungspflicht gibt, tappt man weitgehend im Dunkeln. Eine der wenigen Arbeitsgruppen, die

sich dem Thema widmete, sind die Forscher um Professor Gerhard Jahreis von der Universität Jena. Dort ging man 2011 der Frage nach, wie viele Transfettensäuren in Deutschland verzehrt werden. Dazu wurden 229 Lebensmittel und 162 Blut- und Gewebeprobe analysiert. Es zeigte sich, dass die durchschnittlichen Transfettensäuregehalte der Produkte seit den 1990er Jahren tatsächlich gesunken waren, was sich auch in den menschlichen Gewebeprobe widerspiegelte. Allerdings schwankten die Gehalte in den Lebensmitteln noch immer sehr stark.

Für manche überraschend schnitten Pommes frites gar nicht so schlecht ab. 94 Prozent der untersuchten frittierten Kartoffelprodukte lagen unter einem Prozent Transfettensäuren, darunter sowohl Tiefkühlprodukte vom Discounter als auch Frittiertes aus Fast-Food-Ketten. Schlechter sah es dagegen bei den Backwaren aus Blätter- und Plunderteig, Donuts und Berlinern aus. Etwa die Hälfte der untersuch-

ten Backwaren enthielt mehr als zwei Prozent Transfettensäuren. Das ist die in Dänemark gültige gesetzliche Obergrenze. Jede zehnte untersuchte Backware enthielt über zehn Prozent Transfettensäuren, wobei Bäckereiware eher auffiel als Produkte vom Discounter.

Unter den Süßwaren wie Waffeln und Schokoladenerzeugnissen fielen zwar nur neun von 116 Produkten durch Gehalte von mehr als zwei Prozent auf. Doch enthielten drei Produkte eines Herstellers über 30 Prozent der unerwünschten Fette. Die großen Schwankungsbreiten von 0,1 bis zwölf Prozent Transfettensäuren machen es also weiterhin unmöglich, die Gehalte abzuschätzen.

Das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt in Karlsruhe, das auch für die Lebensmittelüberwachung zuständig ist, untersuchte Anfang 2017 insgesamt 27 Siedebäck-Produkte („Berliner“). Dabei zeigte sich, dass immer noch viele Hersteller Produkte anbieten, deren Gehalt an Transfettensäuren über zwei Prozent liegt.

**Am besten verzichten:** Verbrauchern, die Transfettensäuren vermeiden wollen, bleiben nur zwei Wege: auf verarbeitete Produkte weitgehend zu verzichten oder Produkte zu meiden, die Begriffe wie „teilgehärtet“, „teilweise gehärtet“ oder „gehärtet“ in der Zutatenliste führen. Allerdings gilt es, auch zu Hause sorgsam mit Fetten und Ölen umzugehen, sie nicht zu lange und zu hoch zu erhitzen und sie nicht mehrfach zu verwenden.

Dass sich ein sorgfältiger Umgang mit Fetten gesundheitlich lohnt, zeigen mehrere Studien. So berichtete eine dänische Forschergruppe schon 2008 darüber, dass in Dänemark nach der Einführung der gesetzlichen Obergrenze von zwei Prozent Transfettensäuren in Lebensmitteln die Sterblichkeit an koronaren Herzkrankheiten zurückging. Aus den USA, wo industrielle Transfettensäuren aufgrund gesetzlicher Regelungen in diesem Jahr verschwunden sein müssen, werden ähnliche Beobachtungen gemeldet.

Wissenschaftler vom Team der amerikanischen Krankenschwesternstudie (Nurses' Health Study), die schon 1976 gestartet wurde, schrieben im vergangenen Jahr im Fachblatt American Journal of Clinical Nutrition: „Bis zum Jahr 2002 wurde ein Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Mayonnaise und dem Auftreten einer schweren Augenerkrankung, der altersbedingten Makuladegeneration (AMD), gefunden, seither jedoch nicht mehr.“ Die Analyse verschiedener Mayonnaisen ergab, dass sich darin vor 2002 Transfettensäuren befunden hatten, danach jedoch nicht mehr.

## Abstruse Werbung führt Verbraucher in die Irre

**SAARBRÜCKEN** (ug) Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, so wenig Transfettensäuren wie möglich zu verzehren und meint damit weniger als ein Prozent der täglichen Kalorienzufuhr. Das bedeutet für einen Menschen, der 2400 Kilokalorien täglich verbraucht, dass weniger als 24 Kilokalorien aus Transfettensäuren stammen sollten, entsprechend rund 2,7 Gramm.

Eine Kennzeichnungspflicht oder eine Obergrenze für Transfettensäuren gibt es in Deutschland nicht. Man setzt auf freiwillige Vereinbarungen mit der Industrie. Aufgrund der fehlenden Kennzeichnungsvorschriften haben die Verbraucher, anders als etwa in den USA, keine Möglichkeit, sich ausreichend über die Fettzusammensetzung verpackter Lebensmittel und schon gar nicht über den Transfettensäuregehalt nicht verpackter Produkte zu informieren.

Bei Nährwertangaben auf verpackten Lebensmitteln kann die Kennzeichnung sogar irreführend sein, denn es muss bei der Angabe der ungesättigten Fettsäuren nicht danach unterschieden werden, ob es sich um Transfettensäuren handelt oder nicht. Lediglich die Zutatenliste lässt die Käufer eines verpackten Lebensmittels errahnen, ob möglicherweise Transfettensäuren enthalten sind, denn es muss angegeben werden, ob die verwendeten Fette gehärtet wurden.

Völlig abstrus wird die Situation, wenn es um Werbung auf Produktverpackungen geht. So dürfen Firmen zum Beispiel ihre Produkten mit Hinweisen wie „arm an gesättigten Fettsäuren“ versehen. Denn hierbei hat der Gesetzgeber die Transfettensäuren mit den gesättigten Fettsäuren in einen Topf geworfen, obwohl sie nachweislich unterschiedliche Wirkungen im Körper haben.

## Freispruch für Fette in Butter und Fleisch

Natürliche Transfettensäuren in tierischen Produkten wirken auf die Gesundheit womöglich vorteilhaft.

**SAARBRÜCKEN** (ug) Transfettensäuren kommen nicht nur in überhitzten und industriell teilgehärteten Fetten vor, sondern auch im Fleisch und vor allem im Milchfett von Wiederkäuern. Sie gelangen dort durch die Tätigkeit von Pansenbakterien, die den größten Teil der mit dem Futter der Tiere aufgenommenen ungesättigten Fettsäuren „härten“, um sich vor deren toxischen Effekten zu schützen.

Dabei entstehen ähnlich wie bei der industriellen Fetthärtung auch im Pansen von Rind, Schaf und Ziege Transfettensäuren. Folglich enthalten natürlicherweise auch Lammkoteletts, Rinderbraten, Butter, Sahne und Käse Transfettensäuren, je nach Tierfutter zwischen knapp zwei und vier, manchmal auch bis zu acht Prozent ihrer Fette.

Dies wird gelegentlich zum Anlass genommen, auch vor diesen Lebensmitteln zu warnen. Doch im Magen der Wiederkäuer entsteht



In Butter wie auch in Käse oder Fleisch stecken Transfette, die sich im Pansen von Wiederkäuern gebildet haben. Sie schaden der Gesundheit nicht. FOTO: NP

eine völlig andere Mischung an Transfettensäuren als bei der industriellen Teilhärtung. So dominiert in der Milch und im Fett von Wiederkäuern die Vaccensäure, eine Transfettensäure, von der bei üblichen Verzehrsmengen keinerlei negative Effekte bekannt sind. Im Gegenteil, sie kann im Körper sogar in

sogenannte CLA (engl. für: konjugierte Linolensäuren) umgewandelt werden, die zumindest im Tierversuch und in Zellkulturen eine Reihe gesundheitlich vorteilhafter Wirkungen erzielten.

In einer aktuellen Übersicht dazu weist Anne Ferlay von der Universität Clermont Auvergne darauf

hin, dass diese beim Menschen aber noch nicht bestätigt wurden.

CLA sind ebenfalls Transfettensäuren und auch sie kommen natürlicherweise im Fleisch und in der Milch der Wiederkäuer vor. Ihre Gehalte nehmen ebenso wie die Gehalte an Vaccensäure bei Weidefütterung sogar um ein Mehrfaches zu, wovon man sich einen höheren Gesundheitswert dieser Produkte verspricht. Zwar sind die sogenannten ruminanten Transfettensäuren der Wiederkäuer noch nicht so gut untersucht wie jene aus Industriefetten, doch zwei Dinge sind eindeutig, wie auch das Bundesinstitut für Risikobewertung hervorhebt: Es gibt bislang keine Belege für eine gesundheitsschädliche Wirkung der ruminanten Fettsäuren. Eine überhöhte Zufuhr stammt fast ausschließlich von industriell erzeugten Transfettensäuren, die das Risiko für verschiedene Erkrankungen steigern.