

Kurzfassung

Risiko trans-Fettsäuren?

Bei üblichen Verzehrsgewohnheiten nur geringe Bedeutung für die Entstehung von Atherosklerose

Von Prof. Dr. Andreas Hahn, Hannover

Trans-Fettsäuren sind ungesättigte Fettsäuren, die als Bestandteil von Nahrungsfetten aufgenommen werden. In größeren Mengen konsumiert, wirken sich trans-Fettsäuren negativ auf den menschlichen Fettstoffwechsel aus: Ab einer Zufuhr von mehr als 4 Prozent der Nahrungsenergie wird von einem gesteigerten Atherosklerose-Risiko ausgegangen. Natürlicherweise kommen Trans-Fettsäuren vor allem in Lebensmitteln vor, die von Wiederkäuern gewonnen werden, wie Milch oder Rinderfett, und machen hier 2 bis 8 Prozent der enthaltenen Fettsäuren aus. Trans-Fettsäuren entstehen auch beim lebensmitteltechnologischen Prozess der Teilhärtung von Fetten, z. B. bei der Herstellung von Margarine, Back- oder Streichfetten. Partiiell gehärtete Fette finden in der Lebensmittelproduktion vielfältige Anwendung, werden aber zunehmend durch Alternativen ersetzt. Auch durch technologische Verbesserungen bei der Fetthärtung und durch Rezepturänderungen sind die Gehalte an trans-Fettsäuren in Lebensmitteln deutlich rückläufig. In Deutschland liegt die Aufnahme an trans-Fettsäuren im Mittel unter 1 Prozent der Gesamtenergie und damit in einem als unbedenklich geltenden Bereich, bei Personen mit hohem Fast-Food-Verzehr hingegen kann die Zufuhr beträchtlich ansteigen.

Aufnahme und Bedeutung von trans-Fettsäuren

Ernährungswissenschaftliche Fachgesellschaften empfehlen, die tägliche Aufnahme an trans-Fettsäuren auf maximal 1 Prozent der Nahrungsenergie zu begrenzen. Dieser Wert wird in Deutschland im Mittel unterschritten, so dass von trans-Fettsäuren bei üblichen Verzehrsgewohnheiten nur ein geringes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen ausgehen dürfte. Trotz der insgesamt günstigeren Situation

sind bestimmte Bevölkerungsgruppen mit ungünstigem Ernährungsmuster, z. B. einem ausgeprägten Verzehr von Fast Food, zu beachten. Sie nehmen teilweise erhebliche Mengen an trans-Fettsäuren zu sich und erhöhen auch hierdurch ihr Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In größeren Mengen konsumiert können trans-Fettsäuren zum Anstieg des atherogen wirkenden LDL-Cholesterols (Low Density Lipoprotein) sowie zu erhöhten Blutspiegeln von Triglyceriden und Lipoprotein (a) führen, während die antiatherogen wirkende Fraktion des HDL-Cholesterols (High Density Lipoprotein) sinkt.

Trans-Fettsäuren in Lebensmitteln

Aufgrund verbesserter Technologie ist der trans-Fettsäure-Gehalt, z. B. in Margarine, rückläufig und liegt hier inzwischen meist unter 1 bis 2 Prozent des Gesamtgehaltes an Fettsäuren. Flüssige Margarinen und Pflanzenöle haben niedrigere Gehalte, normalerweise unter 1 Prozent. Der Trend, die Konzentrationen an trans-Fettsäuren mit Hilfe von Technologie- und Rezepturanpassungen weiter zu verringern, hält an. So haben auch deutsche Hersteller von salzigen Knabberartikeln, wie Erdnussflips und Kartoffelchips, die Gehalte ihrer Produkte an trans-Fettsäuren unter 2 Prozent des Gesamtfettgehaltes reduziert. Auch bei der industriellen Herstellung von Feinen Backwaren konnte der Anteil an trans-Fettsäuren in den vergangenen Jahren deutlich reduziert werden.

Häufig wird die Befürchtung geäußert, in ungehärteten pflanzlichen Ölen würden durch oxidative Vorgänge und starke Erhitzung beachtliche Mengen an trans-Fettsäuren entstehen. Dieser Verdacht trifft allerdings nur für Maiskeimöl zu und scheint in anderen Fällen unbegründet zu sein. Die hohen Gehalte an trans-Fettsäuren, die in frittierten Lebensmitteln nachgewiesen wurden, stammen weniger aus dem Erhitzungsprozess, sondern vielmehr aus den häufig zum Frittieren verwendeten partiell gehärteten Fetten. Werden beim Frittiervorgang bestimmte Öle anstelle von partiell gehärteten Fetten eingesetzt, können die Gehalte an trans-Fettsäuren stark vermindert werden.

REDAKTION UND RÜCKFRAGEN

:RELATIONS GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNIKATION MBH

MÖRFELDER LANDSTR. 72 · 60598 FRANKFURT/M. · TEL.: (069) 963652-0 · FAX: (069) 963652-15 · E-MAIL: WPD@RELATIONS.DE