



## Fette

sind Ester aus Fettsäuren und Glycerin. Auch bei den Fetten werden Quellen tierischer und pflanzlicher Herkunft unterschieden. Hauptaugenmerk liegt jedoch auf dem Gehalt und dem Verhältnis ungesättigter und gesättigter Fettsäuren.

Ungesättigte Fettsäuren haben im Vergleich zu den gesättigten Fettsäuren Doppelbindungen im Molekül. Bei einer Doppelbindung spricht man von einfach ungesättigten, bei mehreren Doppelbindungen von mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Je nachdem, wo die erste Doppelbindung im Molekül lokalisiert ist, werden weiterhin omega-6 und omega-3-Fettsäuren unterschieden. Diese Trennung ist wichtig, da die unterschiedlichen Fettsäuren auch unterschiedliche Effekte auf die Gesundheit bewirken.

Als lebenswichtig gelten die mehrfach ungesättigten omega-3 und omega-6-Fettsäuren. Omega-3-Fettsäuren (Eicosapentaensäure, Docosahexaensäure) sind im Fett der Meeresfische / -tiere, im Leinöl ( - Linolensäure) aber auch im Rapsöl, die omega-6-Fettsäuren ( -Linolensäure, Linolsäure) sind in den Ölen von Soja, Sonnenblumen, Distel, Kürbiskernen und Getreide zu finden.

Eine gesunderhaltende Kost sollte ein Verhältnis der omega-3 zu omega-6-Fettsäuren von 1:4 gewähren. Das Fettsäurespektrum des Rapsöls kommt diesem Verhältnis am nächsten. Jedoch ist die Zufuhr von omega-6-Fettsäuren aufgrund unserer getreide-, margarine- und pflanzenölreichen Kost deutlich zu hoch. Wissenschaftler stellten fest, dass die Zufuhr der omega-6-Fettsäuren einen Maximalwert bereits um das 2-3fache übersteigt. Zudem ist die Zufuhr der viel wichtigeren omega-3-Fettsäuren zu niedrig. Das optimale Verhältnis von 1:4 verschiebt sich bis auf 1:10 und zum Teil bis auf 1:20!

Problematisch daran ist die Konkurrenz der Fettsäuren im menschlichen Stoffwechsel. Sowohl omega-3 als auch omega-6-Fettsäuren werden im Körper vom gleichen Enzymsystem bearbeitet. Zu große Mengen an omega-6 verdrängen die omega-3-Fettsäuren und langfristig fördert dieses Missverhältnis gesundheitliche Probleme. Rheumatische Erkrankungen und Entzündungen, Schäden in der Gehirnentwicklung, Zellmembranschäden bis hin zu Arteriosklerose und im Extremfall auch Herz- und Hirninfarkte können die Folge sein.

Bei unserer getreidereichen Ernährung empfiehlt es sich deshalb auf zusätzliche omega-6-Fettsäurenquellen wie Margarine, Getreide-, Distel-, Kürbiskern-, Soja- und Sonnenblumenöl zu verzichten und stattdessen Lein- und Rapsöl zu verwenden. Am günstigsten erweist sich jedoch der regelmäßige Verzehr von Meeresfisch oder aber auch die Verwendung von Fischölkapseln. Wer auf Streichfett nicht verzichten möchte, kann Butter verwenden. Diese ist nicht ungesünder und macht auch nicht „dicker“ als Margarine. Eine Alternative zu Margarine und Butter können Quark oder Salatblätter sein.

Einfach ungesättigte Fettsäuren befinden sich in Oliven, Nüssen, Mandeln und daraus hergestellten Ölen. Sie greifen nicht in die Konkurrenz der mehrfach ungesättigten Fettsäuren ein. Trotz dessen, sie nicht

lebensnotwendig sind, werden einfach ungesättigten Fettsäuren (Ölsäure) auch gesundheitsfördernde Eigenschaften zugesprochen.

Inwiefern gesättigte Fettsäuren gesundheitsschädigend sind, ist noch ungeklärt. Als gesichert gilt jedoch die Erkenntnis, dass stark erhitze, verarbeitete und hydrolysierte Öle und Fette gemieden werden sollten. D.h. verschiedenste Margarinesorten, Back- und Bratfette, Frittierfette und Frittierprodukte werden kritisch für die Gesundheit betrachtet.

## **Quellen**

Singer P, Wirth M.:

Omega-3-Fettsäuren marinen und pflanzlichen Ursprungs: Versuch einer Bilanz. Ernährungs-Umschau 2003;50(8):296-304

Vos E.:

Linoleic acid, « vitamin F6 » - is the Western World getting too much?

Lipid Technology 2003:81-84

Lee KW, Lip GYH.:

The role of omega-3 fatty acids in the secondary prevention of cardiovascular disease. Q J Med 2003;96:465-480

Gassmann B.:

Dietary Reference Intakes (DRI), Report 6: Übersicht, Kommentar und Vergleich mit den D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr. Teil 2: Nahrungsfett, Fettsäuren und Cholesterin. Ernährungs-Umschau 2003;50(4):128-133