

Fett

Fette "Hochkonzentrierte Energie" 1 Gramm Fett liefert 9,3 Kcal/Gramm, doppelt soviel wie Kohlenhydrate oder Eiweiß. Jedes Fettmolekül (Triglycerid) besteht aus einem Teil Glycerin und drei Teilen Fettsäureestern. Entscheidend ist die Kettenlänge der Fettsäuren (kurz-, mittel- und langkettig) sowie deren teilweise Doppelbindung (Richtwert für den Grad der Ungesättigkeit). Eine Faustregel: Je mehr mehrfach ungesättigte Fettsäuren, um so besser. Informationen zur Ernährung. U. a. zu Kohlenhydraten, Diäten, Proteinen Mineralien, Vitaminen u.v.m.

Wozu Fett?

Die wichtigste Funktionen ist Baufett zur "Stoßdämpfung" z.B. Ferse oder Gesäß sowie für den Aufbau der Zellmembranen und für die Energiedepots. Fett ist die einzige Energieform die langfristig speicherbar ist (z.B. "Schwimmreifen"). Wir haben stets für mehrere Marathon-Läufe Fettreserven. Man kann überschüssige Kohlenhydrate und Proteine in Fett umwandeln (aber nicht umgekehrt). Eine weitere Funktion ist die Regulierung des Wärmehaushaltes. Fett schützt gegen Kälte und Wärme. Es ist Lieferant für Fettsäuren und für Vitamine A (Retinol), D (Calcipherol), E (Tocopherol) und K (Phyllochinon).

Wieviel Fett und welches?

Rund 20-30% der Nahrungsenergie sollten mittels Fetten zugeführt werden. Grundsätzlich sind pflanzliche Fette tierischen vorzuziehen. Ideal sind naturbelassene fetthaltige Lebensmittel wie z.B. Nüsse oder Kürbiskerne sowie kaltgepresste Öle (z.B. Oliven-, Sonnenblumen- oder Distelöl). Omega-3-Fettsäure, kommt im Fett von Salzwasserfischen (Lachs) vor, wirkt "fettverbrennend" und hat einen hohen Anteil an Vitamin-E (ein Antioxidan). Wichtigster Aspekt beim Fett ist das Cholesterin. Fette Fleischsorten (Schweinefleisch) sowie fette Milchprodukte haben einen hohen Cholesterin-Gehalt (Ablagerung in den Gefäßen/Arteriosklerose-Risiko). Versteckte Fette befinden sich in Wurst, Käse, Saucen, Süßigkeiten usw. Grundsätze beim Fettkonsum sind: Sparsamkeit, Naturbelassenheit, pflanzliche Herkunft und nur kurz/leichtes erhitzen.

Essentielle Fettsäuren

Die ungesättigten Fettsäuren sind lebenswichtige Bausteine aller Biomembranen, haben aber keine Vitaminwirksamkeit und zählen deshalb zu den Vitaminoiden.

Mit den Vitaminen haben sie gemein, daß sie im Humanorganismus nicht hergestellt werden, sondern von außen zugeführt werden müssen.

Der Begriff "Vitamin F" wird als Synonym für Linolsäure als Zusatz bei Margarinesorten verwendet.

Die Aufgaben ungesättigter Fettsäuren im menschlichen Stoffwechsel sind:

-Aufbau und Schutz der Zellmembranen

-Regulierung des Fettstoffwechsels und vorbeugende Effekte bei Gefäßablagerungen

-als biochemische Vorstufe der Prostaglandine, hormonähnlicher Substanzen mit blutdruckregulierender, entzündungshemmender, das Thromboserisiko vermindender und eine gesunde Hautfunktion unterstützender Wirkung. Die für den Menschen wichtigen mehrfach ungesättigten Fettsäuren werden Omega-3 und Omega-6- ungesättigte Fettsäuren genannt. Diese beiden Formen können nicht ineinander umgewandelt werden.

Omega-3-Fettsäuren:

Omega-3-ungesättigte Fettsäuren kommen in Pflanzenölen vor: in Soja-, Leinsamen-, Walnuß- und Rapsöl und in den Samen der schwarzen Johannisbeere und der Nachtkerze. Omega-3 -Fettsäuren werden jedoch auch von Algen, Moosen und Farnen gebildet. Da Kaltwasserfische sich von Algen ernähren, sind die Fischöle von Makrele, Hering, Lachs, Forelle und Heilbutt reich an Omega-3-Fettsäuren, ebenso das Fleisch wildlebender Tiere, die Moose und Farne fressen. Ein Mangel an Omega-3-Fettsäuren ist bei Säuglingen möglich und führt bei ihnen zu Wachstumsverzögerung, zu zentralnervösen und visuellen Störungen. Aus diesem Grund werden heute Fischöle der Säuglingsnahrung zugesetzt.

Omega-6-Fettsäuren

Omega-6-ungesättigte Fettsäuren, vorwiegend Linolsäure, wird in Pflanzenblättern aus gesättigten Fettsäuren gebildet und stellt eine wesentliche Speicherform pflanzlicher Fette dar. Omega-6-Fettsäuren sind konzentriert enthalten in: Soja-, Sonnenblumen-, Weizenkeim- und Maiskeimöl, Pflanzen- und Diätmargarine. Wachstumsstörungen, Hautveränderungen und Infektanfälligkeit können einen Mangel an Omega-6-Fettsäuren anzeigen.

Ernährungsphysiologisch wichtig ist das Verhältnis von Omega-3 zu Omega-6-Fettsäuren in der Nahrung: früher 1:4, heute 1:20.

Omega-3-ungesättigte Fettsäuren enthalten mehr entzündungshemmende Substanzen als Omega-6-Fettsäuren. Dies wirkt sich positiv aus bei Rheuma und Polyarthrit, Psoriasis (Schuppenflechte) und Neurodermitis und beim Asthma bronchiale.

Ungesättigte Fettsäuren enthalten eine oder mehrere oxidations- empfindliche Doppelbindungen. Diese Doppelbindungen sind der Grund für die weiche, flüssige Konsistenz ungesättigter Fette und für ihre Hitzelabilität.

Gesättigte Fette hingegen sind hart und hoch erhitzbar. Um die ungesättigten Fettsäuren vor Sauerstoffoxidation zu schützen, ist es ratsam, sie mit den Antioxidantien Vitamin E und/oder beta-Carotin zu kombinieren.

Ungesättigte Fettsäuren werden heute mit gutem Erfolg beim prämenstruellen Syndrom, bei Migräne und Rheuma in Kombination mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen eingesetzt.