

Omega-3-Fettsäuren machen leistungsfähiger

Die Behauptung hält sich hartnäckig: Fett sei ungesund und macht dick. Das stimmt aber nicht, denn wer auf Herkunft und Inhaltsstoffe achtet, wird seine Freude an dem Powerbrennstoff haben. Fette sind nämlich wahre Multitalente und meinen es gut mit uns. Sie liefern jede Menge Energie, was ja besonders für Sportler sehr wichtig ist. Zugleich haben Fettsäuren eine tragende Rolle beim Aufbau der Zellwände und des Bindegewebes. Manche von ihnen wirken entzündungshemmend und halten darüber hinaus die Gefäße geschmeidig, was für eine bessere Durchblutung im Körper sorgt. Nicht zuletzt sind sie auch ein Baustein der Hormone und haben damit großen Einfluss auf den gesamten Organismus. Besonders Sporttreibende sollten also auf die richtige Fettzufuhr achten.

Hätten Sie's gewusst? Aus Öl gewinnt Ihr Körper mit Abstand am meisten Power. Ein Gramm liefert mit neun Kilokalorien mehr als doppelt so viel Energie wie Eiweiß und Kohlenhydrate. Gerade bei Ausdauersportlern mit langen Anstrengungsphasen ist Fett ein wichtiger Brennstoff. Der Fettspeicher im menschlichen Körper ist also eine Art Energiedepot, das einspringt, wenn keine anderen Nährstoffe mehr greifbar sind. Mal abgesehen davon polstern Fette den Körper an der Oberfläche und isolieren ihn gegen Kälte. Solange die Polster in einem vernünftigen Rahmen bleiben, ist das durchaus sinnvoll.

Gute und schlechte Öle

Fett ist nicht gleich Fett. Die chemische Struktur und die Art, wie das Fett bei der Herstellung behandelt wurde, entscheiden ob ein Öl gut oder schlecht für uns ist. Fette bestehen aus langen Kohlenstoffketten. Ist diese Kette an jeder freien Stelle mit einem Wasserstoffatom besetzt, nennt man sie gesättigt. Ihr wichtigstes sichtbares Merkmal: Sie sind bei Zimmertemperatur fest. Solche Fettsäuren findet man in großen Mengen in tierischen Produkten wie Fleisch, Wurst, Milch, Käse oder Butter. Gesättigte Fettsäuren sollte man nicht verteufeln aber man sollte sparsam umgehen, schreibt Dr. Matthias Marquardt aus Hannover in seinem Buch „Die Laufbibel“.

Eine Ausnahme sind die mittelkettigen Fettsäuren im Kokosöl. Dieses Öl ist bei Zimmertemperatur ebenfalls fest, führt allerdings nicht zu Ablagerungen in den Gefäßen. Kokosöl wird vom Körper primär zur Energiegewinnung genutzt. Auch die Gefahr der übermäßigen Gewichtszunahme besteht nicht. Im Gegenteil: Viele Menschen berichten über mehr Energie und Gewichtsabnahme, wenn sie Kokosöl in ihre Ernährung einbauen. Es ist übrigens ideal zum Kochen und Braten, da es Temperaturen bis 180° C verträgt. Die Vorteile von gesättigten Fetten sind offensichtlich: Sie eignen sich zum Erhitzen, da in der Regel keine gefährlichen Transfettsäuren entstehen. Zudem oxidieren diese Fette nicht in unserem Körper. Manche Sportler schwören auf das MCT-Öl, welches ausschließlich mittelkettige Fettsäuren (meist aus Kokosöl) enthält.

Bleibt in der chemischen Struktur einer Fettsäurenkette eine Stelle unbesetzt, so spricht man von einfach ungesättigten Fettsäuren. Diese Öle sind bei Zimmertemperatur flüssig. Sie finden sich zuhauf in Oliven und Olivenöl, aber auch in bestimmten Früchten wie der Avocado. Viele Nussarten wie Mandeln oder Pistazien enthalten ebenfalls einfach ungesättigte Fettsäuren. Lebensmittel, die reich an diesen Fettsäuren sind, schützen in gewissem Maße auch das Herz und die Blutgefäße, da auch sie nicht anfällig für Oxidation sind. Olivenöl ist zudem reich an sekundären Pflanzenstoffen, die entzündungshemmend wirken.

Chemisch wird die primäre Fettsäure im Olivenöl als Omega-9 bezeichnet. Omega-9 ist keine essentielle Fettsäure, das bedeutet: Wir könnten ohne sie leben. Unser Körper kann diese einfach ungesättigten Fette auch selber herstellen.

Omega-3-Fette – Wichtig für den menschlichen Organismus

In speziellen Samen wie Lein, Nachtkerzen, Sesam etc. finden sich ebenfalls Fettsäureketten, die an mehreren Stellen nicht besetzt sind. Diese mehrfach ungesättigten Fettsäuren werden in die Zellwände eingebaut und halten die Membran geschmeidig, so dass der Nährstofftransport wie geschmiert läuft. Sie werden vom Körper darüber hinaus für die Botenstoff-Funktionen im Immunsystem genutzt. Dabei gibt es hier zwei großen Gruppen: Die Omega-3- und die Omega-6-Fettsäuren. So komplex der Gesamtstoffwechsel im Körper auch ist, tendenziell verstärken Omega-6-Fettsäuren Entzündungen im Körper, während Omega-3-Fettsäuren entzündliche Prozesse und überschießende Reaktionen des Immunsystems bremsen. Schade, dass die meisten Menschen überwiegend Omega-6-Fette wie Sonnenblumen-, Distel- oder Sojaöl in ihrer Küche verwenden.

Die wertvollen Omega-3-Fettsäuren kommen aber nicht nur dem Gesundheitsbewussten zugute, sondern sind auch für den Sportler von Vorteil. Sie sind folglich besonders wichtig für den menschlichen Organismus. Allerdings kann unser Körper sie nicht selber herstellen. Deshalb brauchen wir täglich Nachschub. „Leinöl ist mit 55 Prozent der absolute Spitzenreiter unter den Omega-3-Lieferanten“, sagt der kanadische Biochemiker und Buchautor Dr. Udo Erasmus. „Viele Menschen haben es aber von ihrem Ernährungsplan gestrichen, weil es bei falscher Lagerung oxidiert und dann ranzig schmeckt.“ Leinöl sollte durchweg kühl gelagert und nach dem Öffnen innerhalb von maximal vier Wochen verbraucht werden.

Von Rapsöl, das nach wie vor von manchen Ernährungswissenschaftlern empfohlen wird, hält der Öl-Experte Dr. Erasmus dagegen nichts. Schon gar nicht, wenn es erhitzt wird. „Da sind Hanf- und Walnussöl noch reichhaltiger an Omega-3-Fettsäuren.“ Auch Fisch wie Makrele, Thunfisch oder Sardine enthält diese wertvollen Fette. Ebenso die Garnelenart Krill. Krillöl steht am Anfang der Nahrungskette und ist daher im Gegensatz zu Fischen frei von Schwermetallen und sonstigen Schadstoffen.

Auf das Verhältnis kommt es an. Omega-3-Fettsäuren können allerdings nur dann ihre positive Wirkung entfalten, wenn wir nicht gleichzeitig zu viele Omega-6-Fettsäuren aufnehmen. Doch das ist heutzutage bei den meisten Menschen der Fall. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) rät zu einem Verhältnis von 1:5 (Omega 3 zu Omega 6). Andere Wissenschaftler wie Udo Erasmus befürworten ein Verhältnis von 1:2. Tatsächlich wird in Deutschland laut DGE der Großteil in Form gesättigter Fettsäuren aufgenommen, gefolgt von einfach ungesättigten sowie einem gerade mal sechsprozentigem Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren. Eine besorgniserregende Tendenz.

Hinzu kommen die in den vergangenen Jahren oft diskutierten schädlichen Transfettsäuren. Transfette kommen in der Natur nicht vor. Sie entstehen vor allem bei der industriellen Herstellung von Lebensmitteln. Pflanzliche Öle werden, mit speziellen Verfahren gehärtet (Margarine). Die chemischen Verbindungen verwandeln sich so von der in der Natur vorkommenden „cis-Form“ in die seltene „trans-Form“ um – die sogenannten Transfette. Sie finden sich in allen Nahrungsmitteln und Fertigprodukten, die die Aufschrift „enthält gehärtete pflanzliche Fette“ tragen.

Zu den gesundheitlichen Auswirkungen der Transfette liegen mittlerweile zahlreiche Studien vor. Als gesichert gilt, wie Dr. Matthias Marquardt schreibt: „Das Risiko für die Entstehung einer Arterienverkalkung und somit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist aufgrund schlechterer Blutfettwerte erhöht!“ Sprich, auch die Transfettsäuren sollte man tunlichst meiden.

Wichtig zu wissen: Wenn ungesättigte Fettsäuren, die in Raps- oder Sonnenblumenöl enthalten sind, erhitzt werden, entstehen Transfettsäuren. Zum Kochen und Braten sollten Sie am besten Kokosöl verwenden.

In der Natur gibt es leider wenig Öle mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren. Leinöl ist hier Spitzenreiter. Aber auch Sacha Inchi, Walnuss- und Hanföl haben einen relativ hohen Gehalt an den wertvollen essentiellen Omega-3-Fetten.

Sportlerstudie mit einem Omega-3-Öl

Wie aktive Sportler von einem optimalen Öl profitieren, belegt eine dänische Studie mit 41 Teilnehmern. Die Testpersonen nahmen für acht Wochen die Ölmischung von Udo Erasmus ein. Diese enthält einen hohen Anteil an Omega-3-Fetten. Dafür wenig Omega-6 und -9-Anteile. Die Tagesdosis lag dabei zwischen einem halben und einem Esslöffel pro 25 Kilogramm Körpergewicht. Die Ergebnisse der Studie sind beeindruckend: 62 Prozent der Teilnehmer erholten sich nach dem Training schneller. Bei sportlicher Anstrengung schüttet der Körper vermehrt entzündungsfördernde Botenstoffe aus, die Muskeln, Bänder, Sehnen und Gelenke reizen. Und weil die Omega-3-Fettsäuren entzündungshemmend wirken, fühlen sich die Sportler entsprechend fitter. 26 Prozent der Probanden bemerkten darüber hinaus, wie ihre Entzündungen in den Gelenken zurückgingen.

Und noch einen wesentlichen Effekt belegt die dänische Studie: Bei mehr als der Hälfte der Sportler (57 Prozent) verbesserte sich die Ausdauer und Widerstandsfähigkeit. Der Grund dafür liegt in der besseren Sauerstoffverwertung. Die Teilnehmer konnten mehr Sauerstoff aufnehmen und ihn zugleich entsprechend effizienter verarbeiten. Dadurch wurde ihr Körper inklusive dem Gehirn besser mit Sauerstoff versorgt. Darüber hinaus verloren 21 Prozent der Testpersonen an Gewicht, als sie die Ölmischung einnahmen. Hintergrund dessen ist, dass Omega-3-Fettsäuren Gene aktivieren, die die Fettverbrennung ankurbeln. Außerdem steigert der Körper die Produktion der Wachstumshormone, was zu mehr Muskelmasse führt. Und je mehr Muskeln vorhanden sind, desto mehr Fett wird verbrannt.

Zusammengefasst hat die Omega-3-reiche Ölmischung folgende Vorteile für aktive Sportler:

- Ausdauer und Widerstandskraft nehmen zu.
- Sauerstoffaufnahme und -verwertung verbessern sich.
- Stärkerer Muskelaufbau.
- Fettverbrennung wird optimiert.
- Entzündungen gehen zurück – damit kürzere Erholungszeiten nach Training und Wettkampf.
- Entzündungshemmender Effekt sorgt für weniger Gelenkschmerzen.

Jede unserer 70 bis 100 Billionen Körperzellen benötigt mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Diese sind elementarer Bestandteil von Zellmembranen (Zellwand). Sie halten die Zellmembran flexibel. Nur so können Nährstoffe und Sauerstoff optimal in die Zelle aufgenommen und werden. Auch der Abtransport von CO₂ und Stoffwechselrückständen funktioniert besser, wenn in der Zellwand Omega-3-Fette eingelagert sind.

Fehlen die mehrfach ungesättigten Fettsäuren, verlieren die Zellen an Geschmeidigkeit und ihre Funktions- und Reaktionsbereitschaft nimmt ab. Auch für die Signalübertragung an den Synapsen sind die Omega-3-Fette wichtig. Da nahezu jede Sportart eine schnelle Reaktion erfordert, ist dieser Faktor von besonderer Bedeutung.

Bessere Reaktion und Sauerstoffverwertung durch Omega-3-Fettsäuren

Beim Thema Atmung denken wir primär an unsere Lungen. Entscheidender für die Leistungsfähigkeit und Gesundheit ist jedoch die innere Atmung. Die findet in den Zellen, genauer gesagt in den Mitochondrien statt. Dort werden Nährstoffe mit Hilfe von Sauerstoff in Energie umgewandelt. Kommt nicht genügend Sauerstoff in die Zelle, stellt diese den Energiestoffwechsel um auf den sogenannten Gärungsstoffwechsel, der auch ohne Sauerstoff abläuft. Allerdings mit erheblichen Einbußen. Fehlt Sauerstoff in der Zelle, werden aus einem Glucosemolekül nur zwei Moleküle ATP (unsere „Energiewährung“) gewonnen. Ist ausreichend Sauerstoff im Inneren der Zelle vorhanden, synthetisieren die Mitochondrien aus einem einzigen Glucosemolekül die 26fache Menge an Energie.

Sehr bedeutend ist die Tatsache, dass mehrfach ungesättigte Fettsäuren negativ aufgeladen sind. Sie haben das Bestreben sich an schwefelhaltige Eiweißmoleküle anzulagern, die elektrisch positiv aufgeladen sind. Es besteht eine starke Anziehungskraft zwischen gutem Fett und gutem Eiweiß. So entstehen Lipoproteine (Lipos = Fett, Protein = Eiweiß). Sie sind Baustoff für gesunde Zellmembranen, Hormone, Enzyme und weiteres mehr.

Eine gute Kombination in der Ernährung für Sportler ist daher die Öl-Eiweiß-Kost. Man verrührt dafür drei bis vier Esslöffel Quark mit zwei Esslöffel Leinöl von guter Qualität. Das bedeutet in erster Linie: Frisch gepresst und kühl gelagert. Fügt man der Quark-Leinöl-Mischung noch Früchte hinzu, hat man ein perfektes Frühstück, mit Kräutern haben Sie einen leckeren Brotaufstrich oder Dip.

Bei all den positiven Eigenschaften wird klar, warum zum Beispiel in „Runner's World“, dem bekannten Sportmagazin für Läufer, Omega-3-Fettsäuren längst zu den wichtigsten Nahrungsstoffen zählen. Inzwischen schwören sogar viele Spitzensportler auf Omega-3-reiche Öle. Selbst wenn Sie kein Leistungssportler sind und Sport hobbymäßig betreiben, profitieren Sie von der positiven Wirkung der Omega-3-Fettsäuren.