



3.9.2025 von Christian Meister

Algenöl – reich an Omega-3

Die smarte Alternative zu Fischöl

Omega-3-Fettsäuren sind essentiell. Das bedeutet, dass sie für uns lebensnotwendig, aber nicht vom Körper selbst hergestellt werden können. Sie gehören zu den mehrfach ungesättigten Fettsäuren und werden unter anderem für den Aufbau von Zellmembranen und Nervenzellen benötigt.

Die drei wichtigsten und bekanntesten Omega-3-Fettsäuren sind Alpha-Linolensäure (ALA), Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA).

Die Alpha-Linolensäure (ALA) hat pflanzlichen Ursprung und kommt vorwiegend in Leinsamen, Chiasamen und Walnüssen vor. Im Körper kann ALA in kleinen Mengen in EPA und DHA umgewandelt werden. Wie hoch die Umwandlungsrate tatsächlich ist, ist umstritten. Die Studiendaten variieren zwischen 0,3 und 7 %. Dennoch ist ALA wichtig für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren.

Unsere Vorfahren nahmen Omega-3-Fettsäuren wie DHA und EPA über Milchprodukte wie Käse zu sich. Da jedoch die Artenvielfalt auf den Wiesen stark zurückgegangen und die Kräutervielfalt verschwunden ist, produzieren die Kühe diese wichtigen Fettsäuren nicht mehr. Omega-3-Fettsäuren müssen also von aussen zugeführt werden. Das kann durch den regelmässigen Verzehr von Fisch aus kalten Gewässern oder durch Nahrungsergänzungsmittel geschehen.

Omega-3-Fettsäuren werden oft in Form von Fischölkapseln supplementiert, wobei es hier grosse Qualitätsunterschiede gibt. Idealerweise stammen diese aus kleinen Fischen aus unberührten Meeresgebieten. Denn je grösser der Fisch, desto mehr Schwermetalle, Giftstoffe und Mikroplastik hat er während seines Lebens aufgenommen. Eine Alternative ist Krillöl. Aufgrund der kleinen Grösse der Krill, die zu den Krebstieren gehören, ist ihre Belastung durch Umwelteinflüsse gering. Ein weiterer Vorteil von Krillöl sind die enthaltenen Phospholipide und das Astaxanthin – dazu später mehr.

Fische wie auch Krill ernähren sich von Mikroalgen. Diese Mikroalgen sind winzige, einzellige Lebewesen. Trotz ihrer extrem kleinen Grösse produzieren sie enorme Mengen an Biomasse und erzeugen die Hälfte des Sauerstoffs in unserer Atmosphäre. Im Vergleich zu Makroalgen, die wir beispielsweise aus Sushi kennen, haben Mikroalgen keine Wurzeln, Stängel oder Blätter. Mikroalgen, wie zum Beispiel die Schyzochitrium-Algen, produzieren die für uns wichtigen Omega-3-Fettsäuren DHA und EPA, sowie Proteine, Antioxidantien und Vitamine. Dabei nutzen sie Lichtenergie. Mikroalgen bilden die Hauptnahrungsquelle für kleine Fische und Krill. Warum also nicht diese Algen direkt einnehmen?

Algen nehmen im Wasser Giftstoffe auf, was sie immer wieder umstritten macht. Für das Ökosystem stellt auch die Entnahme von Mikroalgen ein Problem dar. Die Lösung: Zucht. Mikroalgen werden auf

zwei verschiedene Arten gezüchtet. Einerseits in offenen Teichen und Becken, wo teilweise Pestizide und Antibiotika eingesetzt werden, andererseits in Reinkulturen in Stahltanks, bei denen neben Frischwasser nur Meersalz zugegeben wird. Letztere Variante ist vorzuziehen.

Zurück zu den Phospholipiden und Astaxanthin: Beide kommen, wie beschrieben, im Krillöl vor. Phospholipide sind natürliche Emulgatoren. Sie verbessern die Aufnahme der Omega-3-Fettsäuren im Körper um mindestens den Faktor zwei. Astaxanthin ist ein Carotinoid und wirkt stark antioxidativ. Beide Eigenschaften sind mittlerweile auch nachbaubar – mit Sonnenblumenlecithin und aus Algen gewonnenem Astaxanthin.

Für wen ist Algenöl geeignet?

Algenöl eignet sich für alle, die sich vegan oder vegetarisch ernähren und auf Fisch oder Krustentiere allergisch sind. Im Gegensatz zu Fischöl ist es auch während der Schwangerschaft unbedenklich.

Wofür werden Omega-3-Fettsäuren im Körper gebraucht?

Unser Gehirn besteht zu 10-15 % aus der Omega-3-Fettsäure DHA. Daher ist DHA essentiell für die Entwicklung unseres Gehirns. Aus diesem Grund ist die Zugabe von DHA zu allen Babymilchprodukten in der Schweiz inzwischen Pflicht. Während der Schwangerschaft und Stillzeit ist eine Supplementierung sinnvoll. Auch bei Schulkindern zeigen Studien einen positiven Effekt.

DHA kommt ausserdem in hoher Konzentration in der Nervenzellmembran der Sehzellen in unseren Augen vor, wo es für die Nervenimpulse des Lichtsignals und die Bewegung der Zellmembranen von grosser Bedeutung ist.

Vor allem EPA ist wichtig für eine normale Herzfunktion und hat einen positiven Einfluss auf die Blutflesseigenschaften und Blutfettwerte. Hohe Dosen zeigen in Studien auch einen entzündungshemmenden Effekt. Ein Anwendungsgebiet dafür sind stille Entzündungen, die sogenannten «Silent Inflammations».

Die Standarddosierung liegt bei 250 mg DHA pro Tag. Zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutdrucks werden 3 g DHA in Kombination mit EPA empfohlen. Die Dosis von 5 g pro Tag sollte jedoch nicht überschritten werden.

