

Omega-3-Bedarf vegan decken

Omega-3-Fettsäuren sind lebenswichtig. Sie helfen dem Herzen, wirken entzündungshemmend und schützen vor Krebs. In Pflanzenkost finden sich insbesondere die kurzkettigen Omega-3-Fettsäuren. Viel besser aber – so heisst es – seien die langkettigen Omega-3-Fettsäuren. Eine gesunde vegane Ernährung kann den Bedarf an Omega-3-Fettsäuren gut decken.

Autor: Zentrum der Gesundheit

Aktualisiert: 30. September 2019

Stand: 30. September 2019

Omega-3-Fettsäuren in der veganen Ernährung

Omega-3-Fettsäuren spielen eine wichtige Rolle im Organismus. Sie werden zum Aufbau einer jeden einzelnen Zellmembran benötigt, sie halten das Nervensystem gesund, sind gut fürs Herz-Kreislauf-System, stoppen chronische Entzündungsprozesse, sorgen bei Kindern für eine optimale Entwicklung des Gehirns, verhindern bei älteren Menschen Demenz und vieles mehr. Die wichtigsten Eigenschaften der Omega-3-Fettsäuren haben wir hier beschrieben: Die 7 Vorteile der Omega-3-Fettsäuren

Mit Omega-3-Fettsäuren sollte man also stets gut versorgt sein.

Die vegane Ernährung bietet sehr viele Quellen für Omega-3-Fettsäuren, wie z. B. Leinsaat, Hanfsaat, Chiasamen, Walnüsse und natürlich die entsprechenden Öle, also Leinöl, Hanföl, Chiaöl und Walnussöl.

Doch ganz so einfach ist es nicht. Denn es gibt unterschiedliche Omega-3-Fettsäuren: Die kurzkettigen und die langkettigen.

Omega-3-Fettsäuren: Kurzkettig und langkettig

Die wichtigste kurzkettige Omega-3-Fettsäure ist die Alpha-Linolensäure (ALA). Sie ist jene Omega-3-Fettsäure, die sich bevorzugt in pflanzlichen Lebensmitteln findet.

Die beiden wichtigsten langkettigen Omega-3-Fettsäuren sind die Docosahexaensäure (DHA) und die Eicosapentaensäure (EPA). Sie finden sich fast ausschliesslich in tierischen Lebensmitteln.

Da es heisst, der Organismus benötige besonders DHA und EPA, scheint es, als nütze es nicht sehr viel, reichlich Leinöl, Hanfsamen & Co. zu essen.

Nun kann der menschliche Körper aber – Säuglinge noch besser als Erwachsene – aus ALA die beiden langkettigen Fettsäuren selbst herstellen. Doch genau diese Umwandlung der ALA in EPA und DHA ist in manchen Fällen mit Komplikationen verbunden.

Die Umwandlung in langkettige Omega-3-Fettsäuren

Es gilt: Je höher der EPA- und DHA-Bedarf ist, umso besser verläuft die Umwandlung. Ferner gilt: Wenn der Speiseplan weder EPA noch DHA enthält – wie bei Veganern ohne Nahrungsergänzung üblich – dann steigt die Umwandlungsrate.

Dennoch gibt es zahlreiche Faktoren, welche die Umwandlungsrate sowohl bei vegan als auch bei normal essenden Menschen vermindern können – und zwar u. a. die folgenden:

Ungünstiges Omega-6-Omega-3-Verhältnis hemmt Umwandlung

Je mehr Omega-6-Fettsäuren den Speiseplan belasten, umso schlechter verläuft die Umwandlung der kurzkettigen Omega-3-Fettsäuren in langkettige. Der reichliche Verzehr von Omega-6-Fettsäuren kann die Umwandlung gar um die Hälfte mindern.

Ideal ist daher ein Omega-6-Omega-3-Verhältnis von 4 : 1 bis 6 : 1, wobei die erste Zahl immer für Omega-6 und die zweite für Omega-3 steht. Heutzutage liegt das Verhältnis nicht selten bei Werten um 50 : 1 oder darüber.

Wenn man sich nun die beliebtesten Speiseöle anschaut, so zeigt sich, dass beispielsweise Sojaöl und Sonnenblumenöl ein Verhältnis von über 120 : 1 aufweisen, das Maiskeimöl 55 : 1 und das besonders in Vollwertkreisen beliebte Distelöl 150 : 1.

Wie hemmen die Omega-6-Fettsäuren nun die so wichtige Umwandlung? Um ALA in EPA und DHA umzuwandeln, werden bestimmte Enzyme benötigt. Da diese Enzyme auch die Omega-6-Fettsäuren in andere Fettsäuren umwandeln, werden in Anwesenheit von reichlich Omega-6-Fettsäuren die Enzyme für deren Verwandlung aufgebraucht. Für die ALA-Verwandlung bleibt kaum noch etwas übrig.

Ungünstigerweise entstehen bei der Verwandlung von Omega-6-Fettsäuren u. a. entzündungsfördernde Fettsäuren (Arachidonsäure), so dass ein Übermass an Omega-6-Fettsäuren chronische Entzündungsprozesse verstärken kann.

Ein schlechtes Omega-6-Omega-3-Verhältnis wird daher mit der Entstehung vieler Krankheiten in Verbindung gebracht - die allesamt mit chronischen Entzündungen einhergehen - einschliesslich Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Osteoporose, Diabetes, Autoimmunerkrankungen uvm.

Omega-6-Fettsäuren verhindern überdies nicht nur die Umwandlung von ALA in EPA und DHA, sondern hemmen auch deren Einbau in das Gewebe, so dass bei einem hohen Omega-6-Verzehr nicht einmal die per Nahrungsergänzung eingenommenen langkettigen Fettsäuren optimal genutzt werden könnten.

Gesättigte Fette fördern die Umwandlung

Die Gegenwart gesättigter Fettsäuren hingegen (z. B. im Kokosöl) scheint die Umwandlungsrate zu verbessern.

Rauchen hemmt die Umwandlung

Bei Rauchern ist die Umwandlung vermindert.

Geschlecht und Hormonspiegel beeinflussen die Umwandlungsrate

Bei Frauen ist die Umwandlungsrate höher als bei Männern, da offenbar der höhere Östrogenspiegel die Umwandlung fördert. Frauen im gebärfähigen Alter verfügen gar über die 2,5fach erhöhte Umwandlungsfähigkeit im Vergleich zu Männern.

Chronische Krankheiten mindern die Umwandlungsrate

Bei Menschen mit gewissen chronischen Erkrankungen (z. B. Diabetes, Hypercholesterinämie u. a.) ist die Umwandlung vermindert.

Vitalstoffmängel hemmen die Umwandlung

Vitalstoffmängel - insbesondere eine unzureichende Versorgung mit Zink, Magnesium, Calcium und Vitamin B6 - hemmen die Umwandlung.

KPU senkt Umwandlungsrate

Folglich sind Menschen mit unbehandelter KPU (Kryptopyrrolurie) einem erhöhten Omega-3-Mangel-Risiko ausgesetzt, da sie u. a. an einem chronischen Zinkmangel sowie einem starken Vitamin-B6-Mangel leiden. Man schätzt, dass etwa 10 Prozent der Bevölkerung von KPU betroffen sind - meist ohne es zu wissen.

Wie hoch ist die Umwandlungsrate?

Kein Wunder verlaufen bei all diesen möglichen Einflüssen auch Studien, die sich der Umwandlungsrate widmen, sehr uneinheitlich. Mal sollen bis zu 20 Prozent der ALA in EPA und bis zu 10 Prozent der ALA in DHA umgewandelt werden können, dann sind es wieder nur 6 Prozent ALA, die in EPA und knapp 4 Prozent, die in DHA umgewandelt werden. In Bezug auf DHA sind gar Zahlen von unter 1 Prozent im Umlauf.

Diese ganze Diskussion rund um die Umwandlung führt natürlich dazu, dass man glaubt, wirklich wertvoll seien ausschliesslich die langkettigen Fettsäuren EPA und DHA, während ALA eben nur dazu da sei, sich zu einem möglichst hohen Anteil in eben jene umzuwandeln.

Das aber stimmt nicht. ALA selbst hat natürlich ebenfalls unverzichtbare gesundheitliche Eigenschaften.

Vegane Omega-3-Fettsäuren: Die Vorteile von ALA

In der *Cardiovascular Health Study* stellte man beispielsweise fest, dass das Risiko, an einer Herzkrankheit zu sterben, umso geringer war, je höher der ALA-Spiegel der Studienteilnehmer stieg, und in der *Nurses Health Study* zeigte sich bei über 75.000 Frauen, dass der Verzehr von ALA mit einem signifikant geringeren Herztodrisiko in Verbindung gebracht werden konnte.

In der *Health Professionals Study* mit über 45.000 Personen beobachtete man, dass bei jenen Teilnehmern, die täglich weniger als 100 mg EPA und DHA zu sich nahmen, jedes zusätzliche Gramm ALA das Risiko eines Herzinfarktes um fast 60 Prozent reduzieren konnte.

Wenn Personen überdies 3 Monate lang Rapsöl statt Distelöl verwenden, dann sinken ihre Entzündungsmarker im Blut. Gleichzeitig weiss man, dass höhere ALA-Blutwerte mit geringeren Entzündungswerten einhergehen.

Also können auch die veganen Omega-3-Quellen bei chronisch entzündlichen Krankheiten hilfreich sein, wozu Herz-Kreislauf-Erkrankungen gehören, aber auch Arthritis, Psoriasis, Morbus Crohn, COPD (Chronisch obstruktive Lungenkrankheit) und das Reizdarmsyndrom.

ALA (in Form von Leinöl) verbesserte ausserdem in einer Studie aus 2009 - wenn gemeinsam mit Vitamin C verabreicht - ganz signifikant ADHS-Symptome bei Kindern.

Und mindestens zwei Studien zeigten, dass ALA Nervenzellen im Gehirn und Rückenmark schützen kann sowie bei Rückenmarksverletzungen vor Nekrose (Gewebsuntergang) und Apoptose der motorische Neuronen (Nervenzellen der Muskulatur) bewahren kann.

Leinöl soll überdies beim systemischen Lupus erythematodes - einer Autoimmunerkrankung - zu einer Linderung führen können. Es verbesserten sich nicht nur die Symptome, auch die Antikörperwerte im Blut sanken.

Jede Omega-3-Fettsäure hat somit ihre Vorteile – ob ALA, EPA oder DHA. Keine ist schlechter als die andere und keine besser. Man sollte lediglich mit allen dreien gut versorgt sein – was auch mit einer rein veganen Ernährung offensichtlich kein Problem ist.

Denn mindestens drei Studien ergaben bereits, dass die Umwandlung von ALA in EPA und DHA durchaus zu ausreichenden EPA- und DHA-Spiegeln im Blut führen kann – wie wir hier beschrieben haben: [Omega-3-Fettsäuren: Fisch ist nicht nötig](#)

Man müsse nur – wie Wissenschaftlicher der *University of North Dakota* im Jahr 2009 geschrieben – darauf achten, genügend ALA zu sich zu nehmen, nämlich mindestens 1200 mg pro Tag. Sicherer ist jedoch die Aufnahme von 1500 bis 2000 mg.

Mit einer gesunden veganen Ernährung ist die Aufnahme dieser ALA-Mengen pro Tag ein Kinderspiel, wie Sie gleich sehen werden.

Omega-3-Fettsäuren in der veganen Ernährung

Drei Schritte helfen dabei, die Omega-3-Fettsäuren-Versorgung zu sichern – übrigens nicht nur in der veganen Ernährung, sondern bei jeder anderen Ernährungsform ebenso:

1. Essen Sie verstärkt hochwertige pflanzliche Omega-3-Quellen, also vegane Lebensmittel, die besonders hohe Omega-3-Gehalte aufweisen.
2. Verbessern Sie Ihre Umwandlungsrate.
3. Nehmen Sie – bei erhöhtem Bedarf – DHA und EPA über Nahrungsergänzungen ein. Natürlich nicht mit Fischölen, sondern in Form von speziellen pflanzlichen Ölen oder veganen Kapseln.

1. Pflanzliche Quellen für Omega-3-Fettsäuren

Will man nun in der veganen Ernährung mehr Omega-3-Fettsäuren zu sich nehmen, dann kommen die folgenden Lebensmittel in Frage. Die bekanntesten veganen Quellen für Omega-3-Fettsäuren sind natürlich die einschlägigen Ölsaaten und ihre Öle.

(Bei allen folgenden Lebensmitteln beziehen sich die Angaben – wenn nicht anders angegeben – auf 100 g bzw. 100 ml, dahinter erscheint in Klammern das Omega-6-Omega-3-Verhältnis).

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Ölsaaten und Öle

Natürlich enthalten auch andere Saaten und Nüsse Omega-3-Fettsäuren – nur eben in geringerer Menge als die obigen Lebensmittel. Gleichzeitig enthalten sie meist mehr Omega-6-Fettsäuren, so dass sie ein bestehendes ungünstiges Omega-6-Omega-3-Verhältnis nicht beheben könnten.

Dennoch sind auch die oben nicht genannten Saaten und Nüsse (z. B. Haselnüsse, Cashewnüsse, Sonnenblumenkerne, Mandeln etc.) selbstverständlich sehr gesunde Lebensmittel, man sollte sie nur nicht als perfekte Omega-3-Fettsäuren-Quelle betrachten, sondern für diesen Zweck zusätzlich andere Lebensmittel wählen.

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Kräuter, Salate und Wildpflanzen

Interessanterweise liefern auch Gemüse (insbesondere grüne Blattgemüse), Kräuter und Wildpflanzen Omega-3-Fettsäuren. Dies ist möglicherweise auch der Grund dafür, dass sich unsere Vorfahren in der Steinzeit - ob sie nun Jäger/Fischer waren oder nicht - keine Gedanken um Omega-3-Fettsäuren machen mussten.

Sie assen grosse Mengen Wildpflanzen und waren schon allein auf diese Weise bestens versorgt. (Allerdings sind auch Insekten sehr Omega-3-reich, die einst sicherlich häufig auf dem Speiseplan standen, wie bei vielen Naturvölkern heute noch üblich.)

Nun sind die Fettmengen in Gemüse und Kräutern natürlich gering (zwischen 0,2 und 2,5 Prozent), doch sind die Omega-3-Fettsäure-Anteile am Gesamtfett wiederum relativ hoch.

Wildpflanzen, wie z. B. der Löwenzahn oder die Brennnessel, enthalten 0,6 Prozent Fett. Pro 100 Gramm sind das also 600 mg. Der Omega-3-Anteil liegt bei 250 mg, der Omega-6-Anteil bei 80 mg.

Was fällt auf? Genau: Wir haben hier ein hervorragendes Omega-6-Omega-3-Verhältnis von 1 : 3.

Kulturgrünpflanzen wie Salate haben meist ein Verhältnis von 1 : 2 und etwas geringere Omega-3-Werte (z. B. Feldsalat 140 mg Omega-3 pro 100 g, Pflücksalat 110 mg, Kopfsalat, Eissalat und Radicchio 90 mg).

Herausragend ist bei den Salaten und Kräutern die Gartenkresse mit 600 mg Omega-3-Fettsäuren und einem Verhältnis von 1 : 3.

Wer also täglich 150 Gramm Blattsalate, Kräuter und Wildpflanzen isst (im Salat und grünen Smoothie, z. B. mit 100 g Feldsalat, 20 g Löwenzahn und 30 g Kresse), kommt gut und gerne auf 370 mg Omega-3-Fettsäuren allein mit Hilfe des Grünzeuges - und zwar ohne sich dabei mit Omega-6-Fettsäuren zu belasten.

Nun isst man in der veganen Ernährung aber auch noch Gemüse, das ebenfalls Omega-3-Fettsäuren liefert.

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Gemüse

Blatt- und Kohlgemüse versorgen mit guten Omega-3-Mengen und verfügen gleichzeitig über ein sehr gutes Omega-6-Omega-3-Verhältnis:

Wenn man nun also noch etwa 250 Gramm Gemüse zum oben genannten Salat und Smoothie isst, dann kommt man auf durchschnittlich weitere 250 mg Omega-3-Fettsäuren (eher mehr) - ebenfalls ohne sich mit zu vielen Omega-6-Fettsäuren zu belasten.

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Hülsenfrüchte

Auch Hülsenfrüchte versorgen mit relevanten Omega-3-Fettsäuren bei einem sehr guten Omega-6-Omega-3-Verhältnis.

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Nahrungsergänzungen

Auch manche Nahrungsergänzungsmittel, die Sie vielleicht sowieso schon einnehmen, liefern Ihnen zusätzliche ALA-Mengen. Hier zwei Beispiele:

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Früchte

Früchte sind teilweise ebenfalls interessante Omega-3-Quellen. Lediglich ihr Omega-6-Omega-3-Verhältnis ist meist nicht so gut wie beim Gemüse und den Salaten. Die unten genannten weisen von allen Früchten ein besonders gutes Verhältnis auf.

Omega-3-Fettsäuren-Quelle: Getreide

Getreide weist meist deutlich mehr Omega-6-Fettsäuren auf als Omega-3-Fettsäuren. Wenn Sie jedoch immer reichlich Gemüse, Salate, Kräuter oder die Omega-3-reichen Öle, Nüsse und Saaten zu sich nehmen, dann bleiben Sie trotz Getreide-/Pseudogetreideverzehr bei einem sehr guten Omega-6-Omega-3-Verhältnis.

Beispielplan für eine rein vegane Omega-3-Versorgung

Mit einer gesunden veganen Ernährung kommt man somit leicht auf die oben empfohlenen 1200 bis 2000 mg pflanzliche Omega-3-Fettsäuren, ja, man überschreitet sie bei weitem.

Hier eine Übersicht (Verzehrmengen an 1 Tag):

Die Tabelle zu den obengenannten Punkte finden Sie [hier unter diesem Link](#).

Sie haben jetzt etwa 12.700 mg ALA verspeist - ohne sich mit übermäßig hohen Mengen an Omega-6-Fettsäuren zu belasten, ja Ihr Omega-6-Omega-3-Verhältnis ist jetzt noch so gut, dass Sie problemlos Früchte und Getreide essen können, deren Verhältnis nicht ganz so optimal ist, die aber natürlich ebenfalls noch weitere Omega-3-Fettsäuren liefern.

Letztendlich kommen Sie daher mit einer gesunden veganen Ernährung auf das optimale Omega-6-Omega-3-Verhältnis von 4 : 1 bis 6 : 1.

2. Wie die Umwandlungsrate verbessert werden kann:

Mehr Omega-3-Fettsäuren in Form der kurzkettigen Alpha-Linolensäure zu verzehren, stellt meist kein Problem dar. Wie aber kann man jetzt die Umwandlungsrate verbessern, um auch in den Genuss von möglichst hohen Mengen DHA und EPA zu kommen:

Risikofaktoren sollten ausgeschaltet werden

Wer gesund vegan lebt, wird eher nicht zu den Rauchern gehören, hat meist einen gesunden Blutzuckerspiegel und kämpft selten gegen zu hohe Cholesterinwerte, so dass diese drei Risikofaktoren für eine schlechte Umwandlungsrate bereits ausgeschaltet sind.

Das Reduzieren von Omega-6-Fettsäuren

Um die Umwandlungsrate von ALA in EPA und DHA zu erhöhen, muss ferner dringend darauf geachtet werden, den Verzehr der besonders omega-6-reichen Öle einzuschränken. Denn Omega-6-Fettsäuren blockieren die Umwandlung.

So ergab eine australische Studie, dass ALA - wenn in Form von beispielsweise Leinöl aufgenommen und wenn gleichzeitig eine Omega-6-arme Ernährung praktiziert wird - den EPA-Spiegel ähnlich gut steigen lässt wie die Nahrungsergänzung mit Fischöl.

Wenn Sie sich an die oben genannten Lebensmittel halten, nehmen Sie niemals zu viele Omega-6-Fettsäuren zu sich. Die grösste Omega-6-Gefahr besteht dann, wenn Sie mit Omega-6-reichen Ölen kochen (Sonnenblumenöl, Maiskeimöl, Sojaöl, Distelöl) bzw. reichlich Fertigprodukte zu sich nehmen, die automatisch diese Öle enthalten.

Weichen Sie daher auf die nachfolgend genannten Öle aus:

Essen Sie gesättigte oder einfach ungesättigte Fette

Wenn Sie jene Öle, mit denen Sie bisher immer zu viele Omega-6-Fettsäuren aufgenommen haben, gegen andere Öle/Fette aus gesättigten Fettsäuren (Kokosöl) oder einfach ungesättigten Fettsäuren (Olivenöl) austauschen, reduzieren Sie einerseits den Verzehr der Omega-6-Fettsäuren, andererseits sollen gesättigte Fettsäuren die Umwandlungsrate auch konkret verbessern können.

Wenn Sie also bisher ein Sonnenblumenöl zum Braten verwendet haben, nehmen Sie jetzt Kokosöl oder Olivenöl, für Salate nehmen Sie besser Olivenöl, Hanföl oder Leinöl.

Olivenöl hat zwar ein Omega-6-Omega-3-Verhältnis von 11 : 1, da jedoch der Gesamtgehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren gering ist (10 %), wirkt es sich nicht derart negativ aus, zumal der hohe Gehalt an einfach ungesättigten Fettsäuren bei 75 % liegt - und einfach ungesättigte Fettsäuren ebenfalls sehr gute gesundheitliche Eigenschaften bereithalten.

Natürlich können Sie ab und zu auch einmal ein Omega-6-Fettsäurenreiches Öl verwenden wie etwa ein hochwertiges Kürbiskernöl, denn Omega-6-Fettsäuren sind ja nicht etwa schlecht. Auch sie sind lebensnotwendig und sehr gesund. Problematisch werden sie eben nur, wenn man viel zu viel davon isst und darüber ganz die Omega-3-Fettsäuren vergisst.

Optimieren Sie Ihre Vitalstoffversorgung

Zusätzlich sollte die Versorgung der für eine umfassende Umwandlung erforderlichen Vitalstoffe gesichert sein - Zink, Magnesium, Calcium und Vitamin B6 (siehe oben unter "Die Umwandlung in langkettige Omega-3-Fettsäuren"). Wie dies geht, finden Sie jeweils hier erklärt:

- [Zinkbedarf vegan decken](#)
- [Magnesiumbedarf vegan decken](#)
- [Calciumbedarf vegan decken](#)

Nehmen Sie Flavonoide ein

Flavonoide erhöhen die Menge der im Körper gebildeten langkettigen Omega-3-Fettsäuren. Der Mechanismus, wie die Flavonoide dies bewerkstelligen ist noch nicht bekannt.

Flavonoide können den Omega-3-Fettsäuren-Spiegel im Körper nicht nur bei rein veganer Ernährung erhöhen. Sie erhöhen auch dann den Omega-3-Fettsäuren-Spiegel, wenn beispielsweise mit Fischöl supplementiert wird.

Aus einer Untersuchung weiss man, dass eine Fischölsupplementierung mit Flavonoiden zu einem höheren Omega-3-Fettsäuren-Spiegel führt als eine Fischölsupplementierung bei flavonoidarmer Ernährung.

Flavonoide können also offenbar die Ausbeute aus einer Omega-3-Nahrungsergänzung erhöhen.

Flavonoide sind sekundäre Pflanzenstoffe, die in nahezu jedem Obst und Gemüse stecken, so dass Veganer damit meist hervorragend versorgt sind - ein Grund mehr, warum man bei einer gesunden veganen Ernährung keinen Omega-3-Mangel zu befürchten hat.

Zu den bekanntesten Flavonoiden gehören beispielsweise

- das Apigenin im Sellerie
- das Epigallocatechingallat im Grüntee
- das Luteolin in Orangen, Karotten und Petersilie
- das Quercetin in Zwiebeln und Äpfeln
- die Anthocyane, die sich in allen dunkelblauen und violetten Früchten und Gemüsen finden. Besonders anthocyanreich sind beispielsweise Aroniasaft, Holundersaft und schwarzer Johannisbeersaft

Mögliche KPU beheben lassen

Falls Sie an KPU leiden sollten (Urin-Test beim Arzt), sollte diese behandelt werden. Details dazu finden Sie hier: [KPU - Ursache vieler Beschwerden](#), wo auch auf das Vitamin B6 und wie man seinen Bedarf decken kann, eingegangen wird.

3. Nehmen Sie DHA und EPA ein

DHA und EPA können aber auch in der veganen Ernährung als Nahrungsergänzung eingenommen werden. Während Normalesser zu Fischöl oder dem häufig verträglicheren Krillöl greifen, stehen dem vegan lebenden Menschen Algenölpräparate zur Verfügung. Bei Algen handelt es sich wohl um die bislang einzige vegane Quelle für DHA und EPA.

Denn wie gelangen die langkettigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA in den Fisch? Ganz einfach, indem dieser Algen isst. Zwar können Fische - wie der Mensch - einen Teil ihres Omega-3-Bedarfs auch selbst synthetisieren. Den Grossteil nehmen sie jedoch mit der Algenkost zu sich.

Aus diesen Algen (*Schizochytrium* sp.) kann ein Öl gewonnen werden, das nun wiederum direkt als Beimischung in Speiseölen erhältlich ist oder aber in Kapseln abgefüllt wird, die man nun als Nahrungsergänzung einnehmen kann.

Allerdings gibt es mittlerweile viele Algenöl-Präparate, von denen nur wenige wirklich empfehlenswert sind. Denn wenn man schon ein Omega-3-Präparat einnimmt, dann sollte es auch mit wirksamen Omega-3-Mengen versorgen. Sehr viele Präparate auf dem Markt sind jedoch unterdosiert.

Auch spricht man von einem idealen EPA-DHA-Verhältnis, welches bei etwa 1 : 2 liegen sollte. Die Extraktion des Öls aus den Algen sollte ferner ohne chemische Lösungsmittel vonstatten gegangen sein und die Kapseln müssen natürlich vegan sein. Diese Kriterien erfüllen nur wenige Algenölprodukte, beispielsweise jenes von Opti3. Es liefert 300 mg EPA und 500 mg DHA pro Tagesdosis (2 Kapseln), also insgesamt 800 mg langkettige Omega-3-Fettsäuren.

Ein weiteres Algenöl stammt von Norsan. Es wird in der Flasche, also nicht in Kapseln geliefert, und enthält pro Tagesdosis (5 ml = 1 TL) über 1.800 mg langkettige Omega-3-Fettsäuren.

Der offizielle Omega-3-Fettsäuren-Bedarf

Der Omega-3-Fettsäuren-Bedarf liegt in der Schweiz, Deutschland und in Österreich offiziell bei 250 mg EPA/DHA pro Tag. Schwangere sollten auf die tägliche Zufuhr von mindestens 200 mg DHA achten (also zusätzlich zu den genannten 250 mg EPA/DHA), da diese Fettsäure besonders die Gehirnentwicklung des ungeborenen Kindes fördere.

Zu therapeutischen Zwecken, z. B. für die Herz-Kreislauf-Gesundheit sollten es um 1000 mg EPA/DHA sein.

Omega-3-Öl-Quellen in speziellen Pflanzenöle

Im Handel sind ausserdem spezielle Omega-3-reiche Pflanzenöle, die aus einem Mix unterschiedlicher Öle bestehen – oft handelt es sich ausschliesslich um ALA-Öle, manchmal ist jedoch auch das Algenöl enthalten, das DHA und EPA liefert.

Leider wird meist auch viel Sonnenblumenöl untergemischt, so dass immer auch reichlich Omega-6-Fettsäuren enthalten sind, die man nicht wirklich benötigt, da man sie ja schon anderweitig zu sich nimmt, z. B. über Fertigprodukte, Süssigkeiten, Backwaren etc.

Auch Margarinen zieren sich gerne mit dem Begriff „Omega-3“. Schauen Sie in jedem Fall auf die tatsächliche Omega-3-Menge, die enthalten ist. Nicht selten sind es lediglich Spuren, die dann auch noch mit einem schlechten Omega-6-Omega-3-Verhältnis vorliegen.

Vom Omega-3-Öl Omega-3-Plus von Dr. Erasmus beispielsweise soll man – um relevante Omega-3-Mengen zu bekommen – 3 EL täglich nehmen (30 ml). Das enthaltene Leinöl versorgt dann mit 13 g ALA. Die anderen enthaltenen Öle liefern ausserdem 6 g Omega-6-Fettsäuren, so dass das Verhältnis bei 2 : 1 liegt.

Ein weiteres Omega-3-Öl von Dr. Erasmus ist das Omega-3-DHA (Udo's Choice). Es enthält neben Leinöl, Sesamöl, Sonnenblumenöl und weiteren pflanzlichen Ölen auch Algenöl und liefert daher neben 6 g ALA pro 2 EL auch 130 mg DHA, aber auch 4 g Omega-6-Fettsäuren.

Eine Ausnahme bildet hier das o. g. Algenöl von Norsan, das auch tatsächlich relevante DHA- und EPA-Mengen enthält.

Der Omega-3-Fettsäuren-Bedarf kann problemlos vegan gedeckt werden

Es ist also nicht erforderlich, tierische Produkte zu sich zu nehmen, wenn man seinen Omega-3-Fettsäuren-Bedarf decken möchte. Dies ist auch mit einer rein veganen Ernährung möglich.

Wenn Sie gerne Ihren persönlichen Omega-3-Status wissen möchten, so können Sie diesen messen lassen und anschliessend Ihre Ernährung bzw. Nahrungsergänzung wie oben beschrieben anpassen.

Die Messung des Omega-3-Index ist jedoch nicht speziell für Veganer empfehlenswert, falls dieser Verdacht jetzt aufkommen sollte. Im Gegenteil, sie wird eher bei Normalessern durchgeführt, die an chronischen Erkrankungen leiden, um zu sehen, ob verstärkt Omega-3-Fettsäuren in den Speiseplan oder gar in die Medikation eingebaut werden sollten, damit die Gesundheitsbeschwerden gelindert werden können.

Quellen

- Gerster H, Can adults adequately convert alpha-linolenic acid (18:3n-3) to eicosapentaenoic acid (20:5n-3) and docosahexaenoic acid (22:6n-3)?, International Journal for Vitamin and Nutrition Research, 1998, (Können Erwachsene ALA in ausreichenden Mengen in EPA und DHA verwandeln?)
- Brenna JT et al., α -Linolenic acid supplementation and conversion to n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids in humans, Februar 2009, PLEFA, (Nahrungsergänzung mit ALA und Umwandlung zu mehrfach ungesättigten langkettigen Omega-3-Fettsäuren beim Menschen)
- Gibson RA et al., Conversion of linoleic acid and alpha-linolenic acid to long-chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFAs), with a focus on pregnancy, lactation and the first 2 years of life. Maternal and Child Nutrition, April 2011, (Umwandlung von ALA und LA in langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren mit einem Fokus auf Schwangerschaft, Stillzeit und die ersten zwei Lebensjahre)
- Barcel-Coblijn G., Murphy EJ, Alpha-linolenic acid and its conversion to longer chain n-3 fatty acids: Benefits for human health and a role in maintaining tissue n-3 fatty acid levels, Progress in Lipid Research, November 2009, (ALA und seine Umwandlung in langkettige Omega-3-Fettsäuren: Vorteile für die menschliche Gesundheit und eine Rolle in der Erhaltung von Omega-3-Spiegeln des Gewebes)
- Mantzioris E et al., Dietary substitution with an alpha-linolenic acid-rich vegetable oil increases eicosapentaenoic acid concentrations in tissues, American Journal of Clinical Nutrition, Juni 1994, (Nahrungsergänzung mit ALA-reichem Pflanzenöl erhöht EPA-Konzentrationen im Gewebe)
- Gonder U, Worm N, Fett-Guide, Systemed, 1. Auflage, 2012
- Stark AH et al, Update on alpha-linolenic acid, Nutrition Reviews, Januar 2008, (Aktualisierung zu Alpha-Linolensäure)
- Brouwer IA, Katan MB, Zock PL. Dietary alpha-linolenic acid is associated with reduced risk of fatal coronary heart disease, but increased prostate cancer risk: a meta-analysis. J Nutr. 2004;134:919-922, (ALA aus der Nahrung steht in Verbindung mit einem reduzierten Risiko für die tödliche koronare Herzkrankheit, aber erhöhtem Prostatakrebsrisiko: Eine Meta-Analyse)
- Mozaffarian D. Does alpha-linolenic acid intake reduce the risk of coronary heart disease? A review of the evidence. Altern Ther Health Med. 2005;11:2430, (Reduziert ALA-Einnahme das Risiko der koronaren Herzkrankheit? Ein Review über die Beweislage)
- Mori TA. Omega-3 fatty acids and hypertension in humans. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2006;33:842-846, (Omega-3-Fettsäuren und Bluthochdruck beim Menschen)
- Robinson JG, Stone NJ. Antiatherosclerotic and antithrombotic effects of omega-3 fatty acids. Am J Cardiol. 2006;98(4A):39i-49i, (Antiarteriosklerotische und antithrombotische Wirkungen von Omega-3-Fettsäuren)
- Mozaffarian D, Ascherio A, Hu FB, et al. Interplay between different polyunsaturated fatty acids and risk of coronary heart disease in men. Circulation. 2005;111:1571-1574, (Wechselspiel zwischen den unterschiedlichen mehrfach ungesättigten Fettsäuren und

dem Risiko der koronaren Herzkrankheit bei Männern)

- Lemaitre RN, King IB, Mozaffarian D, et al. n-3 Polyunsaturated fatty acids, fatal ischemic heart disease, and nonfatal myocardial infarction in older adults: the Cardiovascular Health Study. *Am J Clin Nutr.* 2003;77:319325, (Omega-3-Fettsäuren, tödliche ischämische Herzerkrankung und nichttödlicher Herzinfarkt bei älteren Erwachsenen: Die Herz-Kreislauf-Gesundheitsstudie)
- Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, et al. Dietary saturated fats and their food sources in relation to the risk of coronary heart disease in women. *Am J Clin Nutr.* 1999;70:10011008, (Gesättigte Fette in der Nahrung ihre Lebensmittelquellen in Verbindung zum Risiko der koronaren Herzkrankheit bei Frauen)
- Albert CM, Oh K, Whang W, et al. Dietary alpha-linolenic acid intake and risk of sudden cardiac death and coronary heart disease. *Circulation.* 2005;112:32323238, (ALA-Einnahme mit der Nahrung und das Risiko des plötzlichen Herztodes und der koronaren Herzkrankheit)
- Rallidis LS, Paschos G, Liakos GK, Velissaridou AH, Anastasiadis G, Zampelas A. Dietary alpha-linolenic acid decreases C-reactive protein, serum amyloid A and interleukin-6 in dyslipidaemic patients. *Atherosclerosis.* 2003;167:237242, (ALA in der Nahrung reduziert CRP, Serumamyloid A und Interleukin-6 bei Patienten mit Fettstoffwechselstörungen)
- Ferrucci L, Cherubini A, Bandinelli S, et al. Relationship of plasma polyunsaturated fatty acids to circulating inflammatory markers. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:439446, (Zusammenhang des Plasmaspiegels der mehrfach ungesättigten Fettsäuren mit den zirkulierenden Entzündungsmarkern)
- Zhao G, Etherton TD, Martin KR, Gillies PJ, West SG, Kris-Etherton PM. Dietary alpha-linolenic acid inhibits proinflammatory cytokine production by peripheral blood mononuclear cells in hypercholesterolemic subjects. *American Journal of Clinical Nutrition*, Februar 2007, (ALA aus der Nahrung hemmt die Produktion entzündungsfördernder Zytokine über die peripheren mononukleären Blutzellen bei Probanden mit hohem Cholesterinspiegel)
- Joshi K, Lad S, Kale M, et al. Supplementation with flax oil and vitamin C improves the outcome of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 2006;74:1721, (Nahrungsergänzung mit Leinöl und Vitamin C verbessert das Befinden bei ADHS)
- Lauritzen I, Blondeau N, Heurteaux C, et al. Polyunsaturated fatty acids are potent neuroprotectors. *EMBO J.* 2000;19: 17841793, (Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind wirksame Neuroprotektoren)
- De Lorgeril M et al. Dietary flavonoids increase plasma very long-chain (n-3) fatty acids in rats. Januar 2011, *The Journal of Nutrition*, (Flavonoide aus der Nahrung erhöhen Plasmaspiegel der langkettigen Omega-3-Fettsäuren bei Ratten)

Hinweis zu Gesundheitsthemen

Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind ausschliesslich für Interessierte und zur Fortbildung gedacht und keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben entstehen. Bei Verdacht auf Erkrankungen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Heilpraktiker.



Link zum Artikel

<https://zdg.de/omega-3-vegan.html>