



Ohne Fisch geht's auch?

Omega-3-Fettsäuren gehören längst zu den Fixstärkern in der gesunden Ernährung. Sie sind der Grund, warum alle großen Ernährungsgesellschaften empfehlen, ein bis zwei Portionen Fisch pro Woche zu essen.

■ TEXT: MAG. DR. THERES RATHMANNER

In letzter Zeit mehren sich aber kritische Stimmen: Dieser Fischkonsum sei ökologisch nicht vertretbar. Außerdem gebe es mit Lein- und Rapsöl, Walnüssen und Soja pflanzliche Alternativen. Ist diese Kritik berechtigt? Geht es denn am Ende auch ganz ohne Fisch?

Omega-3-Fettsäuren schützen vor Herzinfarkt, Schlaganfall, Herzrhythmusstörungen, möglicherweise vor Darmkrebs, senken den Blutdruck, die Triglyzeride,

das schlechte LDL-Cholesterin und erhöhen das gute HDL-Cholesterin. Außerdem hemmen sie Entzündungen, erweitern die Gefäße, helfen die Bildung von Blutgerinnseln zu verhindern und beeinflussen möglicherweise das Immunsystem positiv.

Liest man die Liste der gesundheitsförderlichen Effekte von Omega-3-Fettsäuren, bekommt man den Eindruck, sie seien die Alleskönner in der Ernährung.

Auf jeden Fall tragen sie vom gesundheitlichen Blickwinkel ihren Namen zu Unrecht – Omega ist der letzte Buchstabe im griechischen Alphabet.

Omega-was?

Wenn Sie die Kneippzeitschrift vor ziemlich genau einem Jahr aufmerksam gelesen haben, können Sie sich vielleicht noch an den kurzen Ausflug in die Chemie der Fette erinnern: Es gibt gesättigte

Fettsäuren, das sind jene ohne Doppelbindung, und ungesättigte, die in ihrer chemischen Struktur mindestens eine Doppelbindung haben. Hier wird noch einmal unterschieden in einfach (eine Doppelbindung) und mehrfach ungesättigte Fettsäuren (mehrere Doppelbindungen). Je nach Lage der Doppelbindung spricht man bei den mehrfach ungesättigten Fettsäuren von Omega-3- oder Omega-6-Fettsäuren. (Trans-Fettsäuren nehmen eine Sonderstellung ein, sie entstehen aus ungesättigten Fettsäuren durch eine chemische Reaktion an der Doppelbindung.)

Wir kehren aber sofort wieder zurück zur Bedeutung im Essalltag. Die Tabelle rechts unten gibt einen Überblick über verschiedene Fettsäuren, ihr Vorkommen und ihre gesundheitliche Wirkungen.

5 : 1 – das ist nicht der Ausgang des EM-Finales ...

... sondern die Devise bei der Fettaufnahme. Omega-3-Fettsäuren sind die „besseren“ Fette, haben wir festgestellt. Deshalb empfehlen Ernährungsgesellschaften, dass Omega-6- und Omega-3-Fettsäuren am besten im Verhältnis 5 : 1 gegessen werden sollten. Derzeit ist das Verhältnis in Österreich im Durchschnitt 8 : 1. In der Praxis heißt das, dass das Verhältnis in Richtung Omega-6-Fette verschoben ist und wir mehr Omega-3-Fette aufnehmen sollten.

Die gängigste Empfehlung dafür lautet: Esst mehr Fisch!

Esst mehr Fisch! Aber ...!

Wer in Ernährungsfragen informiert ist, weiß, welche Lebensmittel reich an Omega-3-Fettsäuren sind: die fettreichen (Meeres-) Fische Lachs, Hering, Makrele, Sardine und Tunfisch. Auch Muscheln und Schalentiere sind bedeutende Lieferanten. Sie enthalten die besonders wirksamen langkettigen Omega-3-Fettsäuren Docosahexaensäure (DHA) und Eicosa-pentaensäure (EPA). (Das „A“ steht für Acid, dem englischen Wort für Säure.) Den beiden sind die positiven Wirkungen auf die Gesundheit zuzuschreiben. (Docosahexaensäure ist außerdem für die Gehirnentwicklung von Ungeborenen unerlässlich.)

250 mg von diesen beiden Fettsäuren pro Tag oder 1.500 bis 2.000 mg pro Woche sollten wir aufnehmen, das lässt sich mit



„ Esst mehr Fisch – aber bei der Auswahl der Fische die Gütesiegel über nachhaltigen Fischfang beachten! „

den viel zitierten ein bis zwei Portionen fettem Fisch bewerkstelligen.

Und jetzt kommt das Aber: Würde jeder Mensch der Erde eine Portion Fisch pro Woche konsumieren, gäbe es weltweit 11,8 Mio. Tonnen Fisch zu wenig. Und das, obwohl bereits mehr als ein Drittel der 200 weltweit wichtigsten genutzten Fischbestände überfischt sind. Das idyllische Bild vom kleinen Fischer, der mit einer „Nusschale“ aufs Meer fährt, um mit dem Fang seine Familie zu ernäh-

ren, mag man vielleicht aus dem Urlaub kennen. Repräsentativ ist es auf keinen Fall. Die Fischerei ist ähnlich der landwirtschaftlichen Produktion ein Industriezweig. Und die Fangmethoden der großen Betriebe sind grundsätzlich auf maximalen Ertrag ausgerichtet. Sie lassen ökologische Folgen, wie die Zerstörung von Korallenriffen und des Meeresbodens sowie Beifang, außer Acht.

Der Beifang, das sind neben Seevögeln und Meeressäugtieren vor allem andere, „unerwünschte“ Fische, beträgt bis zum Zehnfachen des eigentlich gewollten Fisches. Und er darf übrigens nicht für z. B. Tierfutter genutzt werden, sondern muss zurück ins Meer geworfen werden. Durch den Druck in den großen Netzen sind diese Tiere zu diesem Zeitpunkt meist aber bereits tot.

Eine besonders bedenkliche Methode ist die Tiefseefischerei. Sie schien ein guter Ausweg zu den überfischten küstennahen Gebieten. Meerestiefen bis zu 2 km wurden erschlossen, und hier vor allem Granatbarsch, Blauer Leng, Rotbarsch und Heilbutt gefangen.

Bedenklich deshalb, weil diese Fischarten einen langsameren, der Kälte und Dunkelheit in der Tiefe angepassten, Lebensrhythmus haben.

Der Granatbarsch beispielsweise wird bis zu 150 Jahre alt und mit 30 Jahren erst geschlechtsreif. Dementsprechend lange dauert es, bis sich ein Bestand nach dem Abfischen der erwachsenen Tiere erholt.

| Fettart | Reichliches Vorkommen | Gesundheitliche Wirkungen |
|----------------------------------|---|---|
| Trans-Fettsäuren | „gehärtete Fette“, fettreiches Gebäck (z. B. Plunder, Kekse), Frittiertes, fette Milchprodukte | erhöhen LDL-Cholesterin, senken HDL-Cholesterin → erhöhen Risiko für Herzerkrankungen |
| Gesättigte Fettsäuren | Fleisch, Wurst, Milchprodukte, Käse, Kokosfett, Palmöl | erhöhen LDL-Cholesterin, erhöhen HDL-Cholesterin → erhöhen Risiko für Herzerkrankungen, erhöhen möglicherweise Risiko für Brustkrebs |
| Einfach ungesättigte Fettsäuren | Raps-, Oliven-, Erdnussöl | senken LDL-Cholesterin → senken möglicherweise Risiko für Herzerkrankungen, senken möglicherweise Risiko für Brustkrebs |
| Mehrfach ungesättigte Fettsäuren | | |
| Omega-6 | diverse Pflanzenöle (Sonnenblumen-, Distel-, Maiskeim-, Kürbiskernöl, ...), diverse Samen und Nüsse | senken LDL-, HDL-Cholesterin und Triglyzeride → senken möglicherweise Risiko für Herzerkrankungen und Diabetes |
| Omega-3 | fetter (Meeres-) Fisch (Lachs, Hering, Makrele, Sardine, Tunfisch), Lein-, Rapsöl, Soja, Walnüsse | senken LDL-Cholesterin, Triglyzeride und Blutdruck, erhöhen HDL-Cholesterin, → senken Risiko für Herzerkrankungen, senken möglicherweise Risiko für Brustkrebs, ... (siehe Einleitung) |



Rotbarsche



Alpenlachs

Konventionelle Aquakulturen sind leider auch keine Lösung

In Aquakulturen werden Fische, Muscheln, Schalentiere und auch Algen entweder „an Land“ oder in Käfigen im Meer gezüchtet. 43 Prozent der weltweit verzehrten Fische stammen bereits aus Zuchtfischerei. Konventionelle Aquakulturen haben ähnliche Probleme wie die Massentierhaltung: Das geringe Platzangebot für die Tiere führt zu einer höheren Krankheitsanfälligkeit, die wiederum einen hohen Medikamenteneinsatz mit sich bringt. Die Meereshaltung führt zur Verschmutzung der Gewässer, da Exkremente der Tiere und Medikamentenrückstände ungehindert aus dem Käfig ins Meer austreten können. Außerdem werden häufig großflächig Mangrovenwälder zerstört, um Aquakulturen (v. a. für Garnelen und Shrimps) Platz zu machen.

Ein weiteres Problem der Aquakulturen ist die Fütterung. Viele Fische, darunter z. B. Lachs und Forelle, sind „Fleischfresser“, d. h. sie benötigen tierisches Eiweiß. Üblicherweise erhalten sie dies in Form von Fischmehl. Für 1 kg Fisch benötigt man circa 4 kg Fischmehl! Dieses stammt nur zum Teil aus den Abfällen des Fischfangs. Vielmehr hat sich ein ganzer Fischereizweig entwickelt, der ausschließlich für die Produktion von Fischmehl arbeitet.

Vorbehalt Schwermetallbelastung

Zwar befinden Ernährungsgesellschaften immer wieder, dass die gesundheitlichen Vorteile des regelmäßigen Fischkonsums die möglichen Nachteile durch Schwermetallbelastung überwiegen. Dennoch kann nicht verleugnet werden, dass viele

Fische belastet sind. Hier spielen insbesondere Schwermetalle aus der Industrie, allen voran Quecksilber, eine Rolle. Langfristig kann eine Schwermetallbelastung zu Konzentrationsschwierigkeiten und Störungen der Bewegungskoordination führen, bei Ungeborenen und Säuglingen zu Entwicklungsstörungen. Schwermetalle werden im Fettgewebe gespeichert und können über die Muttermilch an den Säugling weitergegeben werden. Deshalb sollten Stillende nicht unter ihr Vor-Schwangerschaftsgewicht abnehmen.

Belastet sind vor allem große, langlebige Raubfische, wie Schwertfisch oder Hai, und viele besonders „gesunde“ fette Seefische, wie Makrele, Tunfisch und Barsch.

Die gute Nachricht: Es gibt gute Ausweichmöglichkeiten!

Soll das jetzt heißen, dass es besser wäre, gar keinen Fisch zu essen? Gibt's überhaupt eine Möglichkeit, mit gutem Gewissen genügend gesunde Omega-3-Fettsäuren zu bekommen?

Die guten Antworten lauten: nein (auf die erste Frage) und ja (auf die zweite).

Es gibt sehr wohl Fische, die man mit gutem Gewissen essen kann. Einmal mehr gilt es, sich beim Einkaufen ein paar Gedanken mehr zu machen und die Augen besonders weit aufzumachen.

Viele Umweltorganisationen, darunter der WWF und Greenpeace, geben dazu praktische Tipps.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten für nachhaltige Fischproduktion: Erstens eine nachhaltige, verantwortungsvolle Fischerei von Wildfischen, bei nur so viel

abgefischt wird, dass sich der Bestand wieder erholen kann. Und zweitens die Fischzucht unter ökologischen und artgerechten Bedingungen.



Den ersten Ansatz verfolgt der Marine Stewardship Council. Er vergibt ein Gütesiegel für nachhaltig gefangene Fische. Einige Fische in den Kühlregalen unserer Supermärkte tragen es bereits. Hier kann man guten Gewissens zugreifen.

Das gilt ganz besonders auch für Fische, die das Siegel Wildfang-Naturfisch der österreichischen Bundesforste tragen.

Unter ökologischen und artgerechten Bedingungen gezüchtete Fische sind der zweite Ansatz nachhaltiger Fischerei. Hier seien vor allem die ARGE Biofisch und das österreichische Unternehmen „Alpenlachs“ genannt.

Wir wollen aber den gesundheitlichen Grund für den Fischkonsum, die Omega-3-Fettsäuren, nicht aus den Augen verlieren. Und da brauchen die nachhaltigen Fische den Vergleich nicht scheuen!

Die in österreichischen Gewässern heimischen Forellen und Saiblinge gehören zu den Salmoniden, den lachsartigen Fischen, und haben daher natürlicherweise einen hohen Omega-3-Fettsäuregehalt (circa 0,5 g pro 100 g). Der Alpenlachs, eine spezielle Lachszüchtung, bekommt Futter, dem Omega-3-Fettsäure reiche Öle zugefügt werden, und kommt so auf

Tipps für die Praxis

- ▶ Greifen Sie zu ökologisch vertretbaren Fischen! Die Gütesiegel helfen Ihnen dabei!
- ▶ Mit österreichischen Forellen und Saiblingen aus Wildfang oder Biozucht sowie Alpenlachs treffen Sie auf jeden Fall eine gesundheitlich wie auch ökologisch gute Wahl!
- ▶ Nutzen Sie die pflanzlichen Alternativen: Rapsöl als Standardöl in der Küche, Lein- und Walnussöl zum Verfeinern von Salaten. Walnüsse als Snack zwischendurch. (Leinöl gibt's im Bioladen, im Reformhaus und in vielen Drogerien.)
- ▶ Damit ist auch das finanzielle Gegenargument entkräftet: Fisch ist teuer, aber Raps-, Leinöl und Walnüsse vertragen sich auch mit der schmalen Haushaltskasse.

einen Gehalt dieser gesunden Fette, der die meisten Meeresfische übertrifft (2 g pro 100 g).

Für die Praxis heißt das, dass mit einer kleinen Portion (100 g) Alpenlachs oder einem Stück Forelle oder Saibling (ca. 200 – 250 g) pro Woche die empfohlene Menge an Omega-3-Fettsäuren erreicht wird.

Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass österreichische Wild- und Zuchtfische de facto nicht Schwermetall belastet sind.

Und es geht sogar pflanzlich!

Wer sich punkto Ernährung besonders gut auskennt, weiß, dass es auch pflanzliche Alternativen für Omega-3-Fettsäuren gibt:

Weiterführende Infos

WWF-Fischführer.

www.wwf.at/de/menu163/ (kann auch postalisch bestellt werden.)

Greenpeace. Liste mit bedrohten Fischarten.

www.marktcheck.greenpeace.at/3432.html

„die umweltberatung“ informiert zum Thema ökologische Ernährung, auch in Fischfragen.

www.umweltberatung.at

de.msc.org

www.wildfang-naturfisch.at

www.biofisch.at

www.alpenlachs.at

nämlich Raps- und Leinöl, Walnüsse und Soja. Hier kommt eine andere Fettsäure vor, Alpha-Linolensäure (ALA). Sie kann im Körper in die wirksamen, oben genannten beiden Fettsäuren umgewandelt werden; allerdings nur in einem Ausmaß von maximal 10 Prozent. Diese „Ausbeute“ lässt sich auf bis zu 40 Prozent erhöhen, wenn gleichzeitig wenige Omega-6-Fettsäuren aufgenommen werden. (Das liegt daran, dass die beiden Fettsäuregruppen für die Umwandlung im Körper dieselben Enzyme benötigen.)

2 bis 3 g ALA pro Tag können möglicherweise das Risiko für Herz-Kreislauf-erkrankungen ebenfalls vermindern.

Und wir brauchen gar nicht weit blicken, um die besten ALA-Quellen ausfindig zu machen: Lein, Raps und Walnüsse, das alles wächst in Österreich! Leinöl enthält 53 g ALA pro 100 g, Raps- und Walnussöl je 10 g pro 100 g. Das bedeutet, dass mit 1 Esslöffel Rapsöl (z. B. zum Kochen) 1,5 g ALA und mit einem Teelöffel Leinöl (z. B. im Salat) 2,7 g ALA pro Tag aufgenommen werden können. Genug, um eine gesundheitsförderliche Menge an Omega-3-Fettsäuren auch ganz ohne Fisch zu erreichen.

Denn selbst, wenn die ALA nicht selber wirkt, sondern in DHA und EPA umgewandelt werden muss, kommt man mit 4,2 g ALA pro Tag bei einer Umwandlungsrate von nur 10 Prozent auf 290 mg hochwirksamer, langkettiger Omega-3-Fettsäuren pro Tag. 250 mg sind empfohlen.

(Raps- und Leinöl haben außerdem einen niedrigen Gehalt an Omega-6-Fettsäuren, was zu einer höheren Umwandlungsrate von ALA in die beiden wirksamen Fettsäuren DHA und EPA beiträgt.)

Zusammenfassung

Ein- bis zweimal pro Woche (fettreichen Meeres-) Fisch empfehlen fast alle Ernährungsgesellschaften für die Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Ökologisch ist das kaum vertretbar, es sei denn, man wählt gezielt Fische aus nachhaltigem Fang oder verantwortungsvollen Zuchten aus.

Mit Lein-, Raps- und Walnussöl stehen uns aber hervorragende pflanzliche Alternativen zur Verfügung. ■



Einladung an alle Kneippfreunde:

Eröffnung der Wasserraststätte und des Kneippbeckens Eberstein

27. Juli 2008, 11 bis 17 Uhr

Das sanfte Wandergebiet Eberstein Saualm in der Norischen Region/Mittelkärnten ist ideal für Erholungssuchende, die Entspannung mit Gesundheit verbinden wollen. Neben Kinderangeboten wie Lamatrekking, Specksteinschleifen oder mystischen Angeboten, z. B. das keltische Baumhoroskop oder die Gnadenguelle, und Naturdenkmälern wie der Kugelfichte oder einem Schalenstein, wird am Sonntag, den 27. Juli 2008 ab 11.00 Uhr die Wasserraststätte und das Kneippbecken Grabenköhler in Eberstein eröffnet.

Mit einer Sternwanderung über den Hemmpilgerweg und einer gemeinsamen Feldmesse mit musikalischer und gesanglicher Umrahmung beginnt ein neuer Abschnitt einer gesunden Gemeinde. Rosalinde Tessmann, geprüfte Heilbademeisterin, wird mit dem Kneippplandesverband Kärnten gemeinsam auch vor Ort die richtige Anwendung von Arm- und Fußbad zeigen und Güsse vorführen. Sebastian Kneipp wird für ein Miteinander und Füreinander sorgen, auch bei kulinarischen Besonderheiten!

Infos: Raphael Pliemitscher 0664/117818, Rosalinde Tessmann 04264/8120, bio.arche@hotel.at, www.eberstein.at

9372 Eberstein/Kärnten, 30 km nördlich von Klagenfurt, Bezirk St.Veit/Glan.

*Wir freuen uns auf Sie
und sorgen für Ihre gute Erholung!*



BIOLANDHAUS ARCHE

Ilmar Tessmann

Vollwertweg 1a · 9372 Eberstein,
Tel. 0043/4264 8120 · Fax 0043/4264 8120 20
Mail: bio.arche@hotel.at · www.bio.arche.hotel.at