



# Presseinformation

Klarer Kopf – höhere Lebensqualität

Die „intelligente“ Omega-3 Fettsäure

Folsäure schützt offenbar vor Gehörverlust

Niacin gegen Alzheimer?

B-Vitamine unterstützen Denk- und Sprachfähigkeiten



# Newsletter



Juli | August 2010

## Klarer Kopf – höhere Lebensqualität

Wer wünscht sich nicht, möglichst alt zu werden? Die Chancen dafür stehen nicht schlecht – in den Industriegesellschaften wächst die Zahl der Hundertjährigen von Jahr zu Jahr. Allerdings möchte wohl auch jeder nur bei klarem Kopf und Verstand alt werden.

Leider nimmt mit dem Älterwerden auch das Risiko zu, an einer ganzen Reihe von Beschwerden zu leiden: Demenz, nachlassende Sinnesfunktionen, Alzheimer und natürlich auch Diabetes und andere Krankheiten. Unsere Alltagserfahrung zeigt, dass Menschen mit wachem Verstand in aller Regel auch gesünder bleiben als ihre Altersgenossen, die nicht mehr so fit im Kopf sind.

Tatsächlich sind verringerte Gehirn- und Sinnesfunktionen nicht unbedingt nur eine Altersbegleiterscheinung, sie machen

sich schon sehr viel früher bemerkbar - meistens jedoch, ohne aufzufallen. Berufs- und Alltagsstress setzt ebenso wie verschiedene Genussgifte (Alkohol, Nikotin) auch jüngeren Menschen zu. Wenn ihm alles zu viel wird, kann der Organismus mit Kopfschmerzen bis hin zur Migräne, Schlaf- und Sinnesstörungen und Schlimmerem reagieren.

Dass ein klarer Kopf und ein wacher Verstand eng mit der Lebensweise zusammenhängen, belegen zahlreiche Studien. Vor allem körperliche Bewegung und Sport spielen dabei eine große Rolle. Ein anderer entscheidender Faktor ist die Ernährung, und das bedeutet auch: die Versorgung mit Mikronährstoffen. Vor dem Hintergrund verbreiteter Defizite bei einer Reihe von Vitalstoffen (u. a. Vitamin D, Folsäure, Vitamin B12) sollte dies besonders beachtet werden.

Die medizinische Forschung hat sich lange Zeit in erster Linie auf den Zusammenhang zwischen Vitalstoffen und den so genannten Zivilisationsleiden konzentriert (Diabetes, Übergewicht, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Osteoporose, Krebsleiden usw.). Während der letzten Jahre geraten jetzt zunehmend auch psychische Beschwerden sowie Gehirn- und Sinnesleistungen in den Fokus der Ernährungsforschung. Dabei wird immer wieder die Gruppe der B-Vitamine genannt, die praktisch alle eine enge Beziehung zu Gehirnfunktionen haben, aber auch bestimmte Fettsäuren. Um diese Mikronährstoffe geht es in dieser Ausgabe des GIVE-Newsletters. Wir möchten Ihnen damit einige Anregungen geben, wie Sie die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse für Ihre Ernährung nutzen können, um die besten Voraussetzungen für einen allzeit klaren Verstand und bestmögliche Gesundheit auch für Ihre Sinne zu schaffen.



Ebba Loeck  
2. Vorsitzende GIVE e.V.

# Die „intellektuelle“ Omega-3 Fettsäure

## 22:6 für Geist und Nerven

„Fisch ist gesund!“ Diesen Satz haben schon unsere Großeltern gesagt. Mag der eine oder andere widersprochen haben, weil er lieber etwas anderes auf dem Teller hatte, so steht die moderne Wissenschaft einhellig hinter unseren Altvorderen. Sie präzisiert diese Aussage ein wenig, indem insbesondere fettreicher Meeresfisch förderlich für unsere Gesundheit sei, also Hering, Sardinen, Lachs und Makrele und nicht in erster Linie Forelle oder Zander. Der Grund sind sogenannte langkettige Omega-3-Fettsäuren, an denen der Seefisch besonders reich ist. Der braucht diese mehrfach ungesättigten Verbindungen, um seinen Stoffwechsel bei sehr niedrigen Temperaturen aufrecht zu erhalten – quasi als Frostschutz.

Der Mensch löst seine Probleme mit der Kälte auf andere Weise, ist aber ebenfalls vital auf Omega-3-Fettsäuren angewiesen, die er besonders für die Entwicklung und Funktion von Nervensystem und Gehirn benötigt. Hier findet man einen außergewöhnlich hohen Anteil einer Omega-3-Fettsäure, die aus 22 Kohlenstoff-Atomen mit 6 Doppelbindungen aufgebaut ist. Nichts anderes besagt der griechischstämmige Ausdruck „Docosahexaensäure“, kurz und englisch: DHA. Für die interessiert sich die Wissenschaft besonders.

## Weniger Frühgeburten, fittere Kinder

Prof. Dr. Berthold Koletzko von der Ludwig-Maximilians-Universität München untersucht den Einfluss langkettiger Omega-3-Fettsäuren, insbesondere der

DHA, auf die kindliche Gehirnentwicklung. Das Resümee des Mediziners ist sehr wichtig für jeden, der an Kinder denkt: „Epidemiologische Studien seit den 1980er Jahren zeigen, dass Bevölkerungen mit hohem Verzehr an fettreichen Meeresfischen nicht nur einen höheren Gehalt an Omega-3-Fettsäuren im Blut aufweisen, sondern auch die mittlere Schwangerschaftsdauer etwas länger und die Geburtsgewichte etwas höher sind. Dabei ist die Rate an Frühgeburten deutlich niedriger.“ Solche Beobachtungen machte man z. B. auf den Färöer-Inseln, und neuere Studien bestätigen: Viel Seefisch und DHA senken die Frühgeburtsrate um rund 30 Prozent ab der 34. Woche und sogar um etwa 60 Prozent bei Risikoschwangerschaften. Entsprechend erniedrigt sind kindliche Erkrankungen und die Sterblichkeit.



Klinische Analysen zeigen, dass die kindliche DHA-Versorgung unmittelbar von der mütterlichen Zufuhr dieser Omega-3-Fettsäure abhängt. Ab der 2. Schwangerschaftshälfte wird die DHA vor allem in die Membran von Nervenzellen und Photorezeptoren der Retina eingebaut. Das belegt die Bedeutung für die Entwicklung und Funktion des kindlichen Nervensystems und der Augen.

Nach der Niederkunft leiden Mütter mit einem hohen DHA-Gehalt im Blut seltener unter einer geburtsbedingten Depression. Die Wissenschaftler raten der jungen Mutter auch, während der gesamten Stillphase regelmäßig Meeresfisch auf der Speisekarte zu haben. Die DHA in der Muttermilch beeinflusst die Sehschärfe, die Sprachwahrnehmung, die psychomotorische Entwicklung und die Aufmerksamkeit von Baby und Kleinkind. Letztendlich – so die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen – weisen die Kinder eine höhere Intelligenz auf. Der positive Effekt der DHA-reichen Muttermilch sei laut Prof. Koletzko bis zum 8. Lebensjahr erkennbar.

### **Mehr Aufmerksamkeit**

Überhaupt ist eine ausreichende Versorgung mit der Omega-3-Fettsäure nicht nur in der frühen kindlichen Phase wesentlich. Eines der häufigsten Störungsbilder im Kindes- und Jugendalter, das Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS), wird ebenfalls mit der DHA in Verbindung gebracht. Privatdozent Dr. Gunter Eckert

an der Goethe-Universität Frankfurt/Main referierte hierzu: „3 bis 10 Prozent der Kinder sind mit einem unterschiedlichen Schweregrad betroffen“, so der Pharmakologe, „typische Symptome sind Unaufmerksamkeit, übersteigerte Impulsivität und motorische Hyperaktivität“. Die Kinder haben krankheitsbedingte Alltagsprobleme, was später zu sozialen Nachteilen und schlechteren beruflichen Chancen führen kann.

Verschiedene Studien zeigen, dass eine zusätzliche DHA-Aufnahme das Krankheitsbild lindern kann. Vermutlich greift die Omega-3-Fettsäure positiv in die Signalübertragung der Gehirnzellen ein, die bei ADHS gestört ist. Dr. Eckert sieht die Chance, die DHA begleitend zur Behandlung einzusetzen. „Allerdings“, so der Wissenschaftler, „sind die Studien hier noch nicht abgeschlossen, es ist noch zu früh für definitive Aussagen.“ Gleichwohl glaubt er, dass die DHA bei zahlreichen neuropsychiatrischen Erkrankungen eine Rolle spiele.

### **Für ein junges Gehirn**

Auch im Alter hilft Meeresfisch, konkret beim Erhalt und Schutz der Leistungsfähigkeit des Gehirns. Mit Hochdruck arbeitet die Forschung daran, Mittel und Methoden zu finden, der Alzheimer-Erkrankung vorzubeugen. Dabei hat man die Omega-3-Fettsäuren, insbesondere die DHA, im Visier. Bei dieser Erkrankung, von der durch die demographische Bevölkerungsentwicklung immer mehr Senioren betroffen sind,

verliert das Gehirn nach und nach an Zellmasse. Die Folge ist eine fortschreitende Demenz. Der Grund liegt im zunehmenden Abbau der Synapsen, den Kontaktstellen der Nervenzellen. In den betroffenen Regionen werden zudem Proteinbruchstücke abgelagert. Man weiß heute, dass die DHA die Bildung dieser Fragmente verringert und dass es Alzheimer-Patienten an der DHA im Gehirn mangelt.

Prof. Dr. Tobias Hartmann von der Universität des Saarlandes ist als Demenz-Experte davon überzeugt, dass die DHA dem alterndem Hirn helfen kann und sogar der Alzheimer-Erkrankung vorbeugen und den Verlauf verlangsamen könnte. „Dabei müsste man allerdings idealerweise 30 bis 40 Jahre vorher anfangen, denn die Schädigung beginnt sehr früh, ohne dass sie bemerkt wird.“ Prinzipiell, so der Biologe, sei das Gehirn eines 70-Jährigen genauso leistungsfähig wie das eines jungen Menschen. Allerdings müsse man das Gehirn gesund halten, dabei könnte die Omega-3-Fettsäure helfen. Prof. Hartmann: „Wir werden immer älter, also haben wir einen erhöhten Bedarf an einem Schutz der Nervenzellen!“

### **Wenn der Fisch knapp wird**

Ob Fötus, Baby, Schulkind, Erwachsener: An Omega-3-Fettsäuren, speziell der DHA, darf es für die optimale Entwicklung von Gehirn und Nervensystem nicht mangeln. Der Mensch ist nur zu wenigen Prozent in der Lage,



diese langkettige, ungesättigte Fettsäure selbst aus kürzeren Molekülen über seinen Stoffwechsel herzustellen. Es scheint, als würde ein Großteil der Bevölkerung davon profitieren, die DHA-Zufuhr zu erhöhen. Laut Prof. Hartmann enthält die moderne Kost immer weniger langkettige, ungesättigte Omega-3-Fettsäuren. Die Europäische Kommission und verschiedene Fachgesellschaften empfehlen Schwangeren und stillenden Frauen eine tägliche Aufnahme von mindestens 200 Milligramm der DHA. Das entspricht etwa zwei wöchentlichen Mahlzeiten an fettem Meeresfisch. Von diesem Speiseplan ist nicht jeder begeistert. In Fachkreisen ist eine zusätzliche Einnahme der DHA in Kapselform eine unumstrittene Alternative und für viele der wohl einzig praktikable Weg, zumal es kaum Probleme mit der Verträglichkeit gibt.



Quellen:

- <sup>1</sup> Sabatier M et al.; Meal effect on magnesium bioavailability from mineral water in healthy women, American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 75, No. 1, 65-71, January 2002
- <sup>2</sup> Golf S; Magnesium – Bioverfügbarkeit von organischen und anorganischen Verbindungen; Pharmazeutische Zeitung 7/2009, 40-42



## Folsäure schützt offenbar vor Gehörverlust



Nachlassendes Hörvermögen im Alter hängt mit der Folsäureversorgung zusammen. Dies zeigt eine US-amerikanische Studie<sup>1</sup> mit mehr als dreieinhalbtausend über 60-jährigen Männern, die an Gehörverlust litten. Patienten, die sich folatreich (Folat ist die in der Natur vorkommende Form von Folsäure) ernährten oder Folsäurepräparate nahmen, hatten dabei ein zwanzig Prozent geringeres Risiko, diese Beschwerden zu entwickeln, als durchschnittlich mit Folat versorgte Männer. Die Autoren verweisen darauf, dass ihre Forschung nur einen Zusammenhang zeigt, nicht aber Ursache und Wirkung.

Schon ein Jahrzehnt vorher kam eine andere, kleinere Studie zu ähnlichen Ergebnissen<sup>2</sup>. Diese konnte anhand der Untersuchungen an 55 ansonsten gesunden Frauen im Alter zwischen 60 und 71 Jahren nachweisen, dass diejenigen unter ihnen, die schlecht mit Folat versorgt waren, auch schlechter hörten. Diese Gruppe hatte einen 31 Prozent niedrigeren Blut-Folatspiegel als die normal hörenden Frauen.

Folat findet sich reichlich in Blattgemüsen wie Spinat oder Salat, aber auch in Bohnen, Hefeextrakt und anderem. Allerdings ist dieses Vitamin sehr lagerungs- und hitzeempfindlich und deshalb vor allem in frischen Nahrungsmitteln enthalten. In Deutschland geht man (wie in fast allen anderen Industrieländern) davon aus, dass ein Großteil der Bevölkerung nicht ausreichend mit Folsäure versorgt ist.

### Quellen:

- <sup>1</sup> Shargorodsky J et al.; Vitamin Intake and Risk of Hearing Loss in Men, Hearing Journal: November 2009 – Volume 62 – Issue 11 – pp 8-9
- <sup>2</sup> Houston DK et al.; Age-related hearing loss, vitamin B-12, and folate in elderly women. American Journal of Clinical Nutrition. 1999, 69(3):564-571



## Niacin gegen Alzheimer?

Das B-Vitamin Niacin (früher B<sub>3</sub>) scheint einen gewissen Schutz vor der Entstehung der Alzheimer-Krankheit und einem Nachlassen kognitiver Fähigkeiten im Alter zu bieten. Dies ist das Ergebnis einer US-amerikanischen Studie unter der Leitung von Martha Morris vom Rush Institute für gesundes Altern in Chicago.

Die Forscher untersuchten die kognitiven Fähigkeiten rund 4.000 gesunder (nicht an Alzheimer Erkrankter) über 65-jähriger und beobachteten sie über einen Zeitraum von sechs Jahren. Anhand von Fragebögen wurden ihre Ernährungsgewohnheiten erfasst, wobei in einer Stichprobe von 815 Patienten die Aufnahme von Niacin besondere Beachtung fand. Innerhalb dieser Gruppe wurde bei 131 Personen Alzheimer diagnostiziert. Beim Auswerten der Vitamin-Versorgung zeigte sich, dass

diejenigen mit der geringsten Niacin-Aufnahme täglich (12,6 mg durchschnittlich) ein um 80 Prozent höheres Risiko hatten, an Alzheimer zu erkranken, als diejenigen mit der höchsten Niacinaufnahme (22,4 mg/Tag durchschnittlich).

In der Gesamtgruppe hatten im Beobachtungszeitraum die gut mit Niacin versorgten Probanden einen um 44 Prozent geringeren Verlust von kognitiven Fähigkeiten als die weniger gut Versorgten. Niacin wird bereits seit längerer Zeit alten Menschen zur Vorbeugung von Verwirrtheit und Niacinmangelsymptomen verabreicht.

Reich an Niacin sind beispielsweise Fleisch, Fisch, Gemüse, Nüsse, Molkereiprodukte, Vollkorngetreide, Kaffee und Tee.



Quelle:  
Morris MC; Dietary niacin and the risk of incident Alzheimer's disease and of cognitive decline, Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry 2004 Aug;75(8):1093-9



## *B-Vitamine unterstützen Denk- und Sprachfähigkeiten*



Die Vitamine B6, B12 und Folsäure haben offenbar einen positiven Einfluss auf das Denk- und Sprachvermögen. Zu diesem Schluss kommt eine australische Untersuchung, an der 211 gesunde Frauen verschiedener Altersgruppen teilnahmen.

Den Teilnehmern der Studie wurde 35 Tage lang entweder Folat (750 Mikrogramm) oder Vitamin B12 (15 Mikrogramm) oder Vitamin B6 (75 Milligramm) verabreicht. Zur Kontrolle erhielt eine Gruppe Placebos. Vor Versuchsbeginn und nach Ablauf der 35 Tage wurden die Probanden auf verschiedene kognitive Fähigkeiten getestet, dazu gehörten unter anderem Reaktionsgeschwindigkeit, Gedächtnis, flüssige Sprache und Erkennen von Begriffen. Dabei zeigte sich bei allen Gruppen eine verbesserte Gedächtnisleistung nach den Vitamin-B-Gaben.

Unabhängig davon wurde bei allen Teilnehmern das Ernährungsverhalten mittels Fragebogen analysiert. Ergebnis: Diejenigen, die sich über ihre Mahlzeiten relativ gut mit B-Vitaminen eindeckten, schnitten praktisch bei allen Tests besser ab als die schlechter Versorgten. Dieser positive Effekt war von den Verfassern der Studie auch von der Supplementierung erwartet worden. Dass er sich nur beim Gedächtnis bemerkbar machte, liegt nach Ansicht der Autoren möglicherweise daran, dass die Vitaminpräparate nur wenige Wochen lang eingenommen wurden.

Quellen:  
Bryan J, Short-Term Folate, Vitamin B-12 or Vitamin B-6 Supplementation Slightly Affects Memory Performance But Not Mood in Women of Various Ages, J. Nutr. 2002, 132:1345-1356

### Impressum

*Herausgeber:*

**GIVE e.V.**

Kölner Straße 14

61200 Wölfersheim

Tel.: 0617212872890

Fax: 0617212872892

E-Mail: [info@giveev.de](mailto:info@giveev.de)

Web: [www.give-ev.org](http://www.give-ev.org)

*V.i.S.d.P.:*

Kay Richter

Ebba Loeck

*Redaktion:*

Sepideh Roozbiany

Ausgabe: Juli | August 2010

