



## Empfehlungen und Angaben über die Omega-3-Fettsäuren (SHC 7945)

Expertengruppe: D. Brasseur, N. Delzenne, H. Hendrickx, A. Huyghebaert, M. Kornitzer  
Wissenschaftliches Sekretariat: M.Ulens

### EXECUTIVE SUMMARY

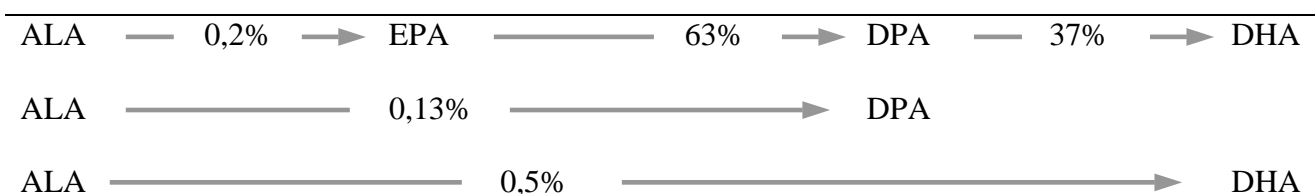
#### 1. Biochemie

Alpha-Linolensäure (ALA) ist das Stammolekül der Gruppe der n-3 Fettsäuren.

Der menschliche Körper ist nicht in der Lage, diese zu den PUFAs (Poly Unsaturated Fatty Acids, d.h. mehrfach ungesättigten Fettsäuren) zählende Säure zu bilden. Aus diesem Grunde ist ihre Aufnahme über die Nahrung unabdingbar.

Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA), dagegen, können vom Organismus hergestellt werden und sind demzufolge nicht strikt essentiell. Daher ist ihre Zufuhr über die Ernährung nicht lebensnotwendig. Das Problem ist allerdings, dass der Organismus sie nicht in ausreichenden Mengen zu produzieren scheint. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die in den Umwandlungen der n-3-Säuren verwendeten enzymatischen Systeme auch bei den Umwandlungen der n-6 und n-9-Säuren beteiligt sind. Die Affinität für das enzymatische System nimmt von den n-9 Säuren über die n-6 Säuren bis zu den n-3 Säuren ab (DGE 2000). Dies bedeutet wiederum, dass sie gegeneinander konkurrieren. Folglich bestimmt die Zusammensetzung der Nahrungsfette, welche Reaktionsketten vorgezogen werden. Aus der Fachliteratur geht hervor, dass unter durchschnittlichen Umständen folgende Wirksamkeit beobachtet werden kann: Normalerweise werden bestenfalls nur 10% der essentiellen Fettsäuren (Linolsäure, Alpha-Linolensäure) in übereinstimmende Langketten-Derivate umgesetzt (Demmelmaier et al. 1999, Gerster et al. 1998). Genauere Messungen haben für die wichtigsten Umwandlungen folgende Wirksamkeiten aufgewiesen (Pawlosky et al. 2001):

**Figur: Wirksamkeit der Umwandlungen**



Die Synthese der EPA und der DHA ist demnach weit unzureichend. Hieraus folgt wiederum, dass diese Säuren über die Ernährung aufgenommen werden müssen.

Die ALA erfüllt keine besondere Funktion: Es handelt sich um das Stammolekül der Gruppe der n-3 Säuren, das einfach zu den Triglyceriden und Phospholipiden zählt.

Die EPA spielt eine überwiegend funktionelle Rolle in der Signaltransmission und -übertragung.

Die DHA ist vor allem ein Strukturelement der neuronalen Membranen.

## **2. Zusammenfassung der wissenschaftlichen Argumente zugunsten der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren**

### *2.1. Schwangere, stillende Frauen und junge Kinder*

Die Fettsäuren der Omega-3-Gruppe sind wichtige Bestandteile der Nervengewebe, wo ihre Aufnahme und ihr Bedarf während des Wachstums am intensivsten sind.

Die wesentliche Frage ist die, ob der Mensch zu jedem Zeitpunkt seines Lebens in der Lage ist, physiologisch und in ausreichendem Maße seinen Bedarf selbst zu decken, vor allem zu Zeiten erhöhten Gebrauchs. Aufgrund der wechselnden Synthesekapazität dieser Fettsäuren und des sehr heterogenen Nahrungsverbrauchs in der Bevölkerung (und während der verschiedenen Jahreszeiten) fehlt bislang eine übereinstimmende wissenschaftliche Antwort auf diese Frage. Es ist heutzutage dennoch vernünftig, eine Minimalzufuhr an den Fötus und den Säugling über die Ernährung der schwangeren bzw. stillenden Frau oder über Säuglingsmilch zu empfehlen.

Diese Basiszufuhr trägt zur Gewährleistung eines guten Verlaufs der Schwangerschaft bei und fördert die neurologische Entwicklung des Fötus und des Säuglings. Dies wird am überzeugendsten durch die Zügigkeit, mit der die Sehschärfe erworben wird, belegt.

### *2.2. Erwachsene Bevölkerung*

#### **2.2.1. Primärprävention**

Zukunftsorientierte epidemiologische Studien sowie die klinische und fundamentale Forschung haben in überzeugender Weise belegt, dass Omega-3-Fettsäuren sowohl pflanzlicher als tierischer Herkunft eine positive Wirkung haben auf das Risiko ischämischer Kardiopathien. Darüber hinaus lassen sich die Belege dafür, dass sie eine positive Wirkung auf die Vorbeugung von Gehirnschlaganfällen ischämischer Herkunft haben, als "wahrscheinlich" einstufen. Zum Schluss gibt es mögliche Beweise dafür, dass sie sich positiv auf die Vorbeugung bestimmter Krebsarten auswirken.

#### **2.2.2. Sekundärprävention**

Die Argumente dafür, dass Omega-3-Fettsäuren auch eine positive Wirkung auf die kardiovaskuläre Mortalität haben, sind ebenfalls sehr überzeugend. Besonders erwähnenswert sind die randomisierten klinischen Versuche mit einer experimentellen Gruppe und einer Referenzgruppe, in denen eine Supplementierung von Omega-3-Fettsäuren sowohl tierischer als pflanzlicher Herkunft durch den Verzehr von Fisch, Fischölkapseln bzw. an Alpha-Linolensäuren reichen Lebensmitteln, im Vergleich zur Referenzgruppe eine Reduzierung des kardiovaskulären Sterberisikos in der experimentellen Gruppen bewirkt.

Weiterhin in der Sekundärprävention gibt es "mögliche" Belege dafür, dass sie eine potentiell positive Wirkung auf chronisch-entzündliche Erkrankungen des Magen-Darm-Kanals, wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, haben, indem eine Reduzierung der akuten Schübe beobachtet wird. Gleiches gelte für rheumatoide Gelenkentzündung und andere Autoimmunerkrankungen.

## **3. Sicherheitsaspekte**

Bezüglich der Sicherheit von Omega-3-Fettsäuren sind zwei Punkte wichtig: die Problematik der Schadstoffe sowie die der möglichen Veränderungen in der Struktur dieser Fettsäuren (vor allem die Problematik der Oxidation)

Die Problematik der Schadstoffe, sowohl die der Schwermetalle als die der Dioxine und dioxinartigen PCBs, ist vor allem für Fisch bedeutsam.

In letzter Zeit haben sich mehrere Instanzen mit der Frage beschäftigt, inwiefern vertretbar ist, der Bevölkerung zu empfehlen, einen erhöhten Verzehr von Fisch zu erstreben.

Unter Berücksichtigung unserer Kenntnisse über den Verzehr von Fisch in unserem Land und über die Anwesenheit von Schadstoffen, ist vertretbar, den zwei Mal wöchentlichen Verzehr von Fisch (einmal davon fetten Fisch) zu empfehlen. Betont werden soll die Empfehlung, dass verschiedene Fischarten unterschiedlicher Herkunft verzehrt werden sollten.

Unterschiedliche Fischarten fallen in den Rahmen dieser Empfehlung, auch Zuchtlachs, und, abgesehen von einigen Ausnahmen, andere fette Fischarten.

Was Thunfisch anbelangt, gilt für schwangere bzw. stillende Frauen sowie für junge Kinder folgende Einschränkung: Diese Personen sollten aufgrund des Methylquecksilberproblems höchstens einmal pro Woche Thunfisch verzehren.

Vom Verzehr von aus der Sportfischerei stammendem Fisch wird aufgrund der allgemeinen Problematik der Schadstoffe abgeraten.

Aus den verfügbaren Daten geht hervor, dass in unserem Land Raubfischarten wie Haifisch, Schwertfisch und Marlin wenig verzehrt werden. Auch in diesem Fall wäre eine Einschränkung begründet.

Eine besondere Aufmerksamkeit soll der Anwesenheit von Schadstoffen in Ergänzungsmitteln, vor allem in Ölen, gewidmet werden. Dank geeigneter Technik ist es möglich, die Schadstoffmenge in den Ergänzungsmitteln einzugrenzen.

Was das Problem der Sekundärreaktionen und der Oxidation betrifft, ist empfehlenswert, diese im Rahmen des Möglichen zu beschränken. Aufgrund ihrer Struktur sind Omega-3-Fettsäuren besonders empfindlich für Abbaureaktionen. Daher sollen sowohl bei der Gewinnung, beim Raffinieren, bei der weiteren Bearbeitung und der Vermischung in Lebensmittel als auch während der Vorbereitung von Lebensmitteln Vorsichtsmaßnahmen zur Begrenzung dieser Reaktionen getroffen werden. Dies lässt sich dadurch erreichen, dass im Rahmen des Möglichen die thermische Belastung und der Kontakt mit Sauerstoff vermieden werden. Es ist wünschenswert, der Anwesenheit von untergeordneten Schutzbestandteilen, wie bestimmten Vitaminen oder Antioxidanten, eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Für diesen Bereich wird die Durchführung der notwendigen Überwachung der Lebensmittel und der Omega-3-Fettsäuren enthaltenden Nahrungsergänzungsmittel empfohlen. Dies gilt sowohl für pflanzliche ALA als auch für von Meerestieren stammende EPA und DHA.

Außer der Empfehlung, dass sichergestellt werden soll, dass Omega-3-Fettsäuren in ausreichenden Mengen vorhanden sind, wird nahegelegt, auf jeden Fall den Oxidationsgrad zu beschränken. Aus diesem Grund wird ein PO-Wert (Peroxidwert) von höchstens 5,0 meq O<sub>2</sub> pro kg vorgeschlagen.

## **4. Nahrungsbezogene Empfehlungen**

### **4.1. Schwangere, stillende Frauen und junge Kinder**

Während der Schwangerschaft und des Stillens wird eine gesteigerte Energiezufuhr empfohlen (ca. 15% nach der 12. Schwangerschaftswoche und 20 bis 25% in der Stillzeit). Ist die Ernährung ausgewogen, gibt es keinen Anlass dafür, dabei ihre Zusammensetzung zu ändern.

In beiden Fällen beträgt die Zufuhr von Linolsäure (Omega-6) ca. 9 bis 11 g/Tag.

Um ein Linolsäure/Linolensäureverhältnis von 5 zu behalten, muss die Zufuhr von Linolensäure ca. 2 g/Tag (1,8 bis 2,2 g) betragen.

Um die Zufuhr von DHA an den Fötus und den gestillten Säugling zu befördern, wird schwangeren und stillenden Frauen empfohlen, täglich ca. 250 mg (200 bis 300 mg) dieser Fettsäure zu verzehren. Trotz dieser Zufuhr sollen auch die Vorläuferfettsäuren zu sich genommen werden.

Die gegenwärtigen Empfehlungen der Kinderheilkunde bezüglich der essentiellen Fettsäuren sind die folgenden:

Im Idealfall sollten diese für Linolsäure (Omega-6) 2 bis 5% , für Linolensäure mindestens 0,5 bis 1,5% (Omega 3) der Gesamtenergiezufuhr betragen. Eine hohe Linolsäurezufuhr (>5%) ist nicht wünschenswert, eben sowenig wie eine hohe Zufuhr anderer Omega-6-Fettsäuren (ins. höchstens 10% der Energie). Für alle mehrfach ungesättigten Fettsäuren (Omega 3 + Omega 6) sollte das Verhältnis von 15% der Gesamtenergie

nicht überschritten werden. Hieraus lässt sich die Bedeutung von Omega-3-Fettsäuren erschließen. Eine erhöhte Aufnahme dieser Fettsäuren - d.h. im Umfang von 2% oder sogar mehr der gesamten Energiezufuhr - wäre wünschenswert.

#### **4.2. Erwachsene Bevölkerung (Primärprävention der kardiovaskulären Erkrankungen)**

Zur Zeit kann der Verzehr von zwei Portionen Fisch pro Woche empfohlen werden. Dabei soll es sich vorzugsweise um fetten Fisch handeln, und soll auf eine Abwechslung verschiedener Fischarten geachtet werden. Hinsichtlich der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren pflanzlicher Herkunft (ALA) kann der Gebrauch von Rapsöl und/oder Sojabohnenöl oder von Omega-3-Fettsäuren und einfach ungesättigte Fettsäuren (Olivenöl) enthaltenden Ölmischungen empfohlen werden.

#### **4.3. Sekundärprävention der kardiovaskulären Erkrankungen**

Empfohlen werden kann der fast tägliche Verzehr einer Portion fetten Fisches. Geachtet werden soll dabei auf die Abwechslung unterschiedlicher Fischarten. Alternativ können im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung Kapseln mit fettem Fischöl (EPA + DHA) im Umfang von 1 g/Tag verwendet werden.

Was die mit ALA und/oder EPA + DHA angereicherten Lebensmittel anbelangt, muss hinsichtlich ihrer Fettzufuhr das Gesamtbild betrachtet werden. Hierfür empfehlen wir, dass diese Waren mit Etiketten versehen werden, die Aufschluss darüber geben, was ihr Gesamtfettgehalt pro 100 g beträgt, und in welchem Umfang sie gesättigte Fettsäuren, mehrfach ungesättigte Omega-3- Fettsäuren und Cholesterin enthalten.

Bezüglich der Vorteile, die für Diabetes, bestimmte Krebsarten, chronische Erkrankungen des Magen-Darm-Kanals und Autoimmunerkrankungen erzielt werden können, sind die wissenschaftlichen Argumente weiterhin unzulänglich. Folglich kann für diese Erkrankungen keine Empfehlung formuliert werden.

### **5. Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben**

#### **5.1. Position der Afssa (Frankreich)**

##### **Anreicherungsmodalitäten und Art der zu verwendenden Omega-3-Fettsäuren**

Für die erhöhte Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren können verschiedene Modalitäten in Betracht gezogen werden:

1. Entweder indem der Verzehr von natürlich reichen Lebensmitteln befördert wird, z.B. indem die Aufnahme von Alpha-Linolensäure dank der erhöhten Verwendung von Rapsöl, Sojabohnenöl bzw. speziell hergestelltem Öl gesteigert wird, oder indem eine erhöhte Aufnahme von mehrfach ungesättigten langkettigen Omega-3-Fettsäuren (EPA + DHA) durch einen gesteigerten Verzehr von Fisch bewirkt wird.

2. oder durch die Möglichkeit der Anreicherung bestimmter Lebensmittel.

- Indirekte Anreicherung unter Verwendung von in Tiernahrung gespritzten Leinsamen (in Belgien: Eier, Milch), oder direkte Anreicherung unter Verwendung von Zutaten bzw. Extrakten, die grundsätzlich reich sind an Omega-3-Fettsäuren (Fischöl) (in Belgien: Margarine).

- Zum Schluss kann eine unmittelbare Anreicherung dadurch erfolgen, dass wohldefinierte Mengen von DHE + EPA den Lebensmitteln zugefügt werden.

3. In Belgien existieren seit über 15 Jahren Kapseln, die mit EPA und DHA enthaltendem Fischöl angereichert sind, welche nicht der pharmazeutischen Inspektion unterworfen wurden und demzufolge nicht als Arzneimittel, sondern als wahre "Nahrungsergänzungsmittel" betrachtet werden sollen (Beromegan, Betasitol, Omega-3-6-9, Similepa, usw.). Diese Produkte wurden vor allem aufgrund ihrer triglyceridämie-mindernden Eigenschaften auf den Markt gebracht.

Zudem gibt es zur Zeit ein einziges Produkt auf dem belgischen Markt, das als Arzneimittel registriert ist. Außer in Skandinavien wurde dieses Produkt in allen Ländern Europas anerkannt. Jede Kapsel enthält 460 mg EPA und 380 mg DHA, d.h. insgesamt 840 mg. Dabei stimmt diese Dosis mit der Dosis überein, die in der GISSI-Prevenzione-Studie verwendet wurde. Die Packungsbeilage empfiehlt 2 bis 4 Kapseln pro Tag!

Die Zusammenfassung der Eigenschaften des Produkts erwähnt zur Indikation eine zusätzliche Behandlung für die Sekundärprävention des Myokardinfarkts: In diesem Fall wird eine Kapsel pro Tag empfohlen (Diese Empfehlung beruht wahrscheinlich auf der GISSI-Prevenzione-Studie).

Die Packungsbeilage weist darauf hin, dass keine Daten vorhanden sind zur Verwendung dieses Produkts bei Kindern, Personen im Alter von über 70 Jahren und Patienten mit einer Leberinsuffizienz. Die Firma empfiehlt die Durchführung regelmäßiger Leberkontrollen sowie Vorsicht bezüglich des hämorrhagischen Risikos, vor allem bei schweren Traumen und chirurgischen Eingriffen. Zum Schluss wird eine strengere Überwachung von mit Anti-Koagulationsmitteln behandelten Patienten empfohlen.

Diese potentiellen Nebenwirkungen gelten für alle Produkte, die auf den Markt gebracht werden und ähnliche Omega-3-Fettsäuren-Dosen enthalten (Klasseneffekt).

Die französische Arbeitsgruppe hat ebenfalls über die Zufuhrhöchstgrenze geforscht: Die Gruppe hat sich dafür entschieden, Höchstgrenzen festzulegen, die als Werte der täglichen Zufuhr betrachtet werden sollen, bei deren Überschreitung der Nahrungsvorteil der Omega-3-Fettsäuren nicht mehr nachgewiesen werden kann. Sie betont, dass es sich dabei nicht um eine Sicherheitsgrenze handelt, bei deren Überschreitung ein Gesundheitsrisiko entsteht. Bezüglich der langkettigen mehrfach ungesättigten Fettsäuren, wurde für deren Zufuhr eine Höchstgrenze von ca. 2 g/Tag festgelegt. Im Übrigen hat die Food and Drug Administration Ölen, deren geschätzte Tageszufuhr an EPA + DHA unter 3 g/Tag liegt, den GRAS (Generally Recognized As Safe) Status gewährt. Darüber hinaus rät die französische Arbeitsgruppe, dass der Gehalt an mehrfach ungesättigten langkettigen Fettsäuren pro tägliche Verbrauchseinheit angereicherter Lebensmittel unter 100% der empfohlenen täglichen Zufuhr (ETZ) für einen erwachsenen Mann liegen soll. Höhere Gehalte gelten als riskant.

**Die Expertengruppe stellt fest, dass die voraussichtliche Zunahme der Zahl der mit Omega-3-Fettsäuren angereicherten Lebensmittel dazu führen wird, dass ein unbekannter Anteil der Bevölkerung infolge der Addierung dieser verschiedenen Lebensmittel im Laufe des Tages die 100% Grenze der empfohlenen täglichen Zufuhr überschreiten wird. Dieser voraussichtlichen Entwicklung zufolge wird ein Ernährungsmonitoring im öffentlichen Gesundheitswesen erforderlich (Ernährungserhebung).**

Zum Schluss hebt die Afssa folgende wichtige Bemerkung hervor, der wir zustimmen können:

**Die Wahl der anzureichenden Produkte wirft ebenfalls die Frage auf, welche Wirkung die zur Diskussion stehenden Angaben haben werden: Diese verleihen den betroffenen Produkten ein positives Bild, das als Anreiz dafür fungieren könnte, das angereicherte Produkt in einem erhöhten Umfang zu verzehren.**

Zur Illustration dieser Fragestellung wird das Beispiel von Vollmilch und Butter genannt: So würde ein erhöhter Verbrauch dieser Produkte zu einer Steigerung der Aufnahme von gesättigten Fettsäuren führen, was wiederum im kardiovaskulären Bereich potentiell ungünstige Wirkungen haben könnte. Nach Ansicht der französischen Gruppe ist daher die Betrachtung der gesamten Nahrungszusammensetzung des angereicherten Produkts unerlässlich.

**Quantitative nährwertbezogene Angaben (vgl. Figur).**

Hieraus folgt, dass die notwendigen Zufuhrmengen bestimmt werden müssen, wodurch ein Lebensmittel als "Quelle für Omega-3-Fettsäuren" und "reich an Omega-3-Fettsäuren" betrachtet werden kann. Zudem müssen diese Zufuhrmengen auch im Bereich der kardiovaskulären Physiologie bedeutsam sein.

Nach Auffassung der französischen Arbeitsgruppe **gehören diese Angaben zu denen, wofür nur die niedrigsten Forderungen der wissenschaftlichen Beweisführung gelten.** Im weiteren Verlauf des Textes werden wir diese Angaben als "**Angaben auf Stufe 1**" bezeichnen.

#### **Vorschläge der Afssa:**

- Ein Lebensmittel ist eine "Quelle für Omega-3-Fettsäuren", sobald es pro 100 g, 100 ml oder 100 kcal 15 % der empfohlenen täglichen Zufuhr an Alpha-Linolensäure (2 g/Tag) bzw. DHA (0,12 g/Tag) für einen erwachsenen Mann enthält;
- Ein Lebensmittel ist "reich an Omega-3-Fettsäuren", sobald es mehr als zwei Mal den Schwellenwert aufweist, der für die Angabe "Quelle" festgelegt wurde, d.h. pro 100 g, 100 ml oder 100 kcal 30 % der empfohlenen täglichen Zufuhr an Alpha-Linolensäure bzw. DHA für einen erwachsenen Mann.

Die Verwendung von Angaben dieser Art beinhaltet logischerweise, dass die auf den Lebensmitteln angebrachten Etiketten zwangsläufig Informationen zu ihrem Nährwert liefern sollen.

#### **Qualitative funktionelle Angaben und "gesundheitsbezogene Angaben" (vgl. Figur)**

##### **→"Angabe auf Stufe 2"**

- Das Lebensmittel ist eine "Quelle für Omega-3-Fettsäuren" bzw. ist "reich an Omega-3-Fettsäuren"
- Das Verhältnis LA/ALA-Äquivalent ist kleiner als oder gleich 5
- Das Produkt liefert Fette in akzeptablen Mengen (Zufuhr <33 % der gesamten Energiezufuhr des Produkts). Alternativ bewirkt es eine hohe Fettzufuhr (Zufuhr  $\geq 33$  %), liefert allerdings akzeptable Mengen an gesättigten Fettsäuren (Zufuhr <30 %).

Diese Kriterien sind strenger als die Kriterien, die im Rahmen der empfohlenen täglichen Zufuhr vorgeschlagen wurden. Dies lässt sich dadurch erklären, dass Produkte, die aufgrund einer Angabe ein positives Bild erhalten, als Faktoren fungieren sollen, die dazu beitragen, hinsichtlich der Fettzufuhr zu einer ausgewogenen globalen Ernährungsweise zu gelangen.

Nur unter vollständiger Erfüllung dieser Bedingungen hat das Produkt Anspruch auf die Angabe "das Produkt trägt bei zu einer erneut ausgewogenen Zufuhr an Omega-3-Fettsäuren".

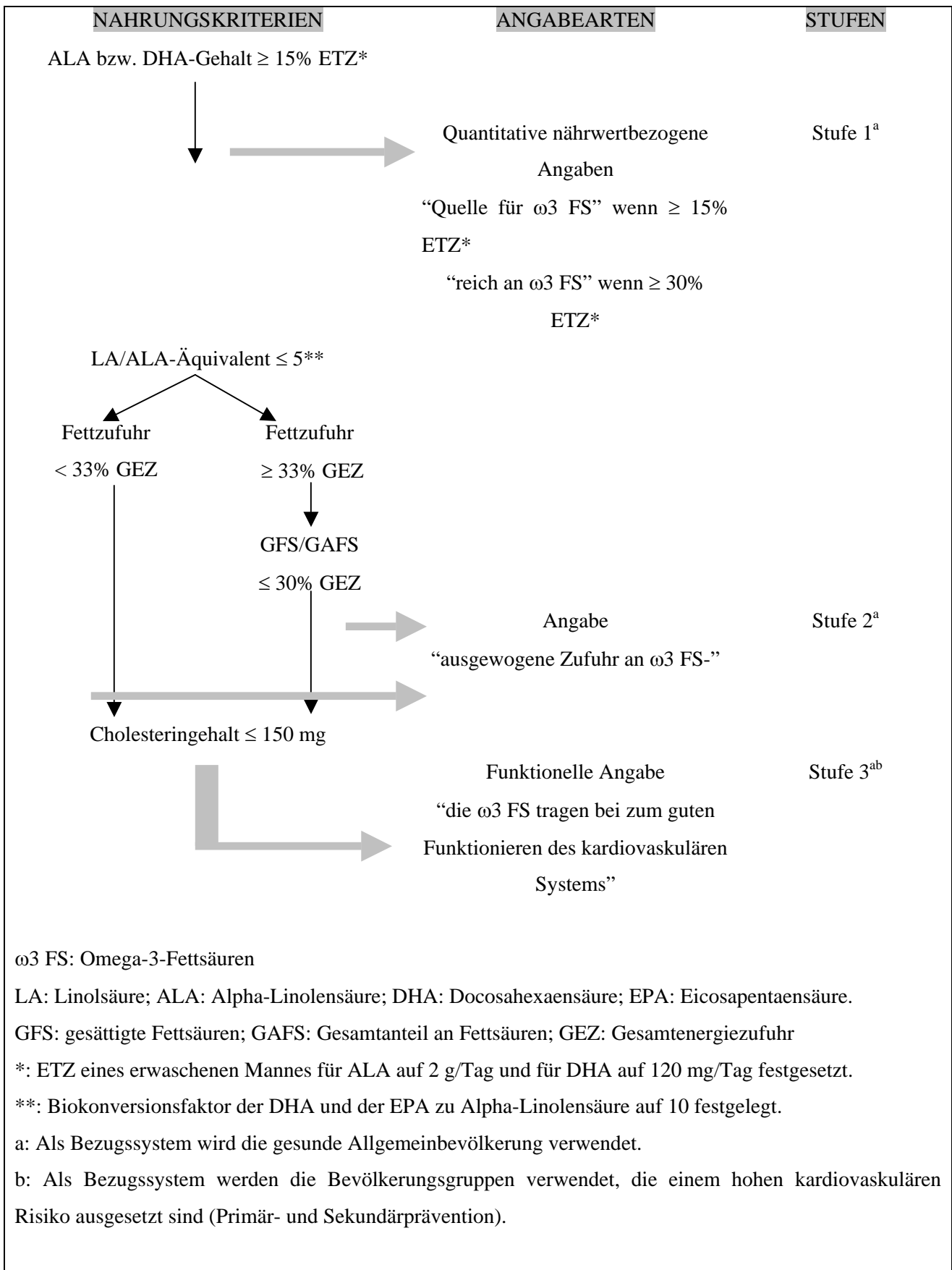
##### **→ "Angabe auf Stufe 3"**

Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, hat das Produkt Anspruch auf die Angabe "die Omega-3-Fettsäuren tragen bei zum guten Funktionieren des kardiovaskulären Systems":

- Das Lebensmittel ist eine "Quelle für Omega-3-Fettsäuren" bzw. ist "reich an Omega-3-Fettsäuren",
- das Produkt "trägt bei zu einer ausgewogenen Zufuhr an Omega-3-Fettsäuren",
- das Produkt enthält pro 100 g bzw. 100 ml höchstens 150 mg Cholesterin.

Hieraus folgt, dass für ein gegebenes mit Omega-3-Fettsäuren angereichertes Lebensmittel die Erfüllung der Bedingungen, unter denen die Verwendung von Angaben der Stufen 2 und 3 zugelassen ist, eng zusammenhängt mit dem Nachweis eines unleugbaren Nahrungsvorteils (unter Berücksichtigung der globalen Zusammensetzung des gewählten Produktes). **Aus diesem Grund rät die französische Arbeitsgruppe, dass bei anfechtbarem Nahrungsvorteil eine spezifische Begutachtung gefordert wird.** Es handelt sich dabei um eine besonders wichtige Bemerkung, die folglich die Tatsache bestätigt, dass die Anreicherung von Lebensmitteln mit Omega-3-Fettsäuren nicht beinhaltet, dass es sich um heilkräftige Lebensmittel handelt, da ihre weiteren Bestandteile auch mitberücksichtigt werden sollen. **Aus diesem Grunde soll allen Bestandteilen des Lebensmittels, und vor allem der Zusammensetzung aus gesättigten Fettsäuren, Nahrungscholesterin und Mono- und Disacchariden, Rechnung getragen werden.**

**Figur:** Omega-3-Fettsäuren: Unter Berücksichtigung der Nahrungsqualität in Betracht kommende Angabearten



## *5.2. Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel (KOM(2003)424) (16.7.2003-endgültig)*

Sowohl zur Erweiterung des Paradigmas, als auch zur Ermittlung der Unterschiede zwischen dem Vorschlag für eine Verordnung des Parlaments und des Rates bezüglich der nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben und dem Dokument der Afssa bezüglich der Omega-3-Fettsäuren, sollen an dieser Stelle die wesentlichen Punkte dieses Dokuments aufgenommen werden.

Das vollständige Dokument kann auf folgender Webseite eingesehen werden:  
[http://europa.eu.int/comm/food/fs/fl/fl07\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/fs/fl/fl07_de.pdf)

Dabei liegt besonderes Augenmerk auf folgende zutreffende Punkte:

### **Spezifische Aspekte dieses Vorschlags**

Wenn ein Lebensmittel eine derartige Angabe erhält, ruft diese einen positiven Eindruck hervor. Aus diesem Grund sollte die Nährwertkennzeichnung für alle Lebensmittel zwingend vorgeschrieben werden, die nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben aufweisen. Es sollte eine vollständige Kennzeichnung vorgeschrieben sein, um ein besseres Gesamtbild des Lebensmittels zu geben (Profil des Lebensmittels). Überdies sollte Sorge dafür getragen werden, dass keine derart komplexe fachsprachliche Angaben verwendet werden, dass sie sich für den Verbraucher als nichtssagend erweisen.

Zudem wird es als angemessen angesehen, die Verwendung von Angaben, die eine positive Wirkung auf den psychischen Zustand und das Verhalten versprechen (z.B. "besseres Gedächtnis und Konzentration"), zu untersagen.

### **Nährwertbezogene Angaben**

Es sollten klare und einfache Regelungen getroffen werden. Auf internationaler Ebene wurden diese Regelungen für die am häufigsten verwendeten nährwertbezogenen Angaben ("arm", "reich", "leicht" usw.) im Codex Alimentarius formuliert. Ähnliche Kriterien bestehen auch in einigen Mitgliedstaaten. Der Anhang zum Vorschlag enthält eine Liste nährwertbezogener Angaben und die jeweiligen Bedingungen für ihre Verwendung.

### **Gesundheitsbezogene Angaben**

Zur Erinnerung: Die Richtlinie 2000/13/EG über die Etikettierung und Aufmachung von Lebensmitteln sowie die Werbung hierfür verbietet es, Lebensmitteln Eigenschaften zur **Vorbeugung, Behandlung oder Heilung** einer menschlichen Krankheit zuzuschreiben oder den Eindruck dieser Eigenschaften entstehen zu lassen. Dieses Verbot wird in dem Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel behalten. Allerdings wird unterschieden zwischen "Vorbeugung" und "Verringerung eines Risikofaktors" und wird die Möglichkeit einer Ausnahmeregelung geboten. So legt eine EntschlieÙung des Europäischen Parlaments von 1998 dar, dass Angaben zur Reduktion eines Krankheitsrisikos erlaubt sein sollen, wenn sie auf ausreichenden und anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und wenn sie von einer unabhängigen Unionseinrichtung geprüft und bestätigt werden.



## **BEMERKUNG**

Bezüglich der Omega-3-Fettsäuren könnte demzufolge eine Angabe zugelassen werden, laut der "Omega-3-Fettsäuren eine Verringerung der Triglyceridämie bewirken", da es sich dabei um die Verringerung eines Risikofaktors handelt. Andererseits könnte die Angabe "reduziert den Triglyceridwert, was das Infarktrisiko verringert" nicht zugelassen werden, es sei denn, dass eine unabhängige Unionseinrichtung - die offenbar noch gebildet werden müsste - bestimmen könnte, unter welchen wissenschaftlichen Bedingungen behauptet werden kann, dass eine Verringerung eines Krankheitsrisikos vorliegt.

## **LITERATURVERZEICHNIS**

Demmelmair H, Iser B, Rauh-Pfeifer A & Koletzko B  
Comparison of bolus versus fractionated oral applications of 13-C-linoleic acid in humans  
Eur J Clin Invest 1999; 29:603.

DGE – Deutsche Gesellschaft für Ernährung – Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr -1. Auflage 2000

Gerster H,  
Can adults adequately convert alpha-linoleic acid (18:3n-3) to eicosapentaenoic acid (20:5n-3) and  
docosahexaenoic acid (22:6n-3)  
Int J Vitam Nutr Res 1998; 68:159

Pawlosky RJ, Hibbeln JR, Novotny JA & Salem NJr  
Physiological compartmental analysis of alpha-linolenic acid metabolism in adult humans  
J Lipid Res 2001; 42:1257