



Laneva.de

# OMEGA3 FETTSÄUREN

---

## HOCHREIN

---

EPAX QUALITÄT

[WWW.LANEVA.DE](http://WWW.LANEVA.DE)



Laneva.de

## Vorwort

*„Fett macht dick und krank und sollte möglichst gemieden werden!“*

Wenn man jemanden zum Thema Fett in der Ernährung befragt, ist das die zumeist gegebene Antwort.

Fett wird also meistens mit negativen Aspekten in Verbindung gebracht, aber das ausgewogene und ausreichende Maß von Fett in der Ernährung ist nicht nur gesund, sondern essenziell für die Gesunderhaltung des Organismus.



Laneva.de

Das bedeutet, dass Fette lebensnotwendig sind und **mit der Nahrung zugeführt werden müssen.**

Hier in dieser kleinen Broschüre geht es im Speziellen um die sogenannten langkettigen Omega-3-Fette aus Fisch.

Selbstverständlich gibt es noch weitere gesunde Fettsäuren, wie z. B. die pflanzlichen Omega-3-Fette aus pflanzlichen Ölen (z. B. Leinöl) und Saaten (z. B. Chia). Diese sind genauso wichtig, sind aber nicht Inhalt dieser Broschüre.

Langkettige Omega-3-Fettsäuren sind wichtig für ein perfekt funktionierendes Gehirn, außerdem gelten sie als Baustoffe für gute Nerven und eine stabile Hormonlage und helfen, **Depressionen** zu vermeiden.

Omega-3-Fettsäuren können darüber hinaus noch viel mehr leisten – lesen hier Sie alles zu diesem wichtigen Thema und staunen Sie, was unser Körper mit diesem wunderbaren Fett alles anfangen kann!

*Omega-3-Fette sind lebensnotwendig!*



# Was ist im Fischöl enthalten?

**DHA (Docosahexaensäure) sowie EPA (Eicosapentaensäure)** sind die beiden Inhaltsstoffe, auf die es ankommt. Sie zählen – neben der Alpha-Linolensäure, die z. B. in hohem Maße in unbehandeltem, kalt gepresstem Leinöl vorkommt – zu den wichtigsten essenziellen Fettsäuren. Diese müssen wir über die Nahrung zu uns nehmen, da unser Körper diese Stoffe nicht selbst herstellen kann.

Vor allem Makrelen, Thunfisch, Lachs aus dem Atlantik sowie Heringe enthalten diese Fettsäuren. Doch leider sind diese Fische mittlerweile so hoch mit Schwermetallen und Pestiziden belastet, dass ein regelmäßiger Verzehr durchaus die Gesundheit **belasten oder sogar schädigen** kann (vor allen Dingen, wenn genetische Entgiftungsstörungen vorliegen oder anderweitig der Körper zusätzlich mit solchen Stoffen belastet wird). Dazu später jedoch mehr.

Die langkettigen Fettsäuren EPA und DHA können in geringen Mengen in der körpereigenen Synthese aus der Alpha-Linolensäure gebildet werden.

Da die zur Synthese notwendigen Enzyme aber auch zur Umwandlung der Omega-6-Fettsäure Linolsäure benötigt

werden, stehen Omega-3 und Omega-6 in Konkurrenz zueinander.

Die in Pflanzen vorkommende Omega-3-Fettsäure ( $\alpha$ -Linolensäure) muss also in unserem Körper erst in die aktiven, funktionsfähigen Formen Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) **umgewandelt** werden.

Dieser Prozess findet lediglich begrenzt mit einer Durchschnittsrate von 5 % zu EPA bzw. 0,5 % zu DHA statt und ist zudem von unserem Konsum an Omega-6-Fettsäuren abhängig (Leitzmann und Keller, 2013<sup>(88)</sup>).

Frauen besitzen eine geringfügig höhere Umwandlungsrate, was auf die Fetus- und Säuglingsversorgung zurückgeführt werden kann (Burdge und Wooton, 2002<sup>(89)</sup>).

**Diese Menge reicht daher nicht aus, um unseren Körper mit ausreichend DHA und EPA zu versorgen!**



Laneva.de

# DHA – Docosahexaensäure – der Stoff für Nerven und Gehirn

DHA besitzt wichtige Stoffwechselfunktionen. Als Fettsäurekomponente von Phospholipiden ist sie integraler Bestandteil von Membranen, vor allem der **Nervenzellen**.

So findet sich DHA insbesondere im Gehirn und in der Netzhaut in hoher Konzentration.

Bis zu 97 % der Omega-3-Fettsäuren des Gehirns und bis zu 93 % der Omega-3-Fettsäuren in der Netzhaut bestehen aus DHA.

Im Gegensatz zu EPA kann DHA Blutdruck und Herzfrequenz senken.



Laneva.de

# EPA – Eicosapentaensäure – der Stoff für den Aufbau von Hormonen

EPA ist an der Herstellung lebensnotwendiger Hormone, den Eikosanoiden (Prostaglandin, Thromboxan und Leukotrien) beteiligt.

Diese sind für die Regulierung verschiedener Körperfunktionen wichtig, beispielsweise für das **Immunsystem**, die **Blutgerinnung**, die Bekämpfung von **Entzündungen** und die Wundheilung.

Ohne die Eicosapentaensäure würde den Hormonen der Basisstoff fehlen!

## Der gesundheitliche Nutzen, den EPA und DHA haben, ist beträchtlich.

In vielen unterschiedlichen Studien zeigten EPA und DHA deutlich, was sie können.

Im Folgenden wird aufgezählt, welche Wirkungen Fischöl bzw. das darin enthaltene EPA und DHA auf unsere Gesundheit haben.



# Fischöl reduziert Entzündungen

In einer Studie, in denen Nahrungsergänzung mit DHA für 6–12 Wochen gegeben wurde, sind verschiedene Blutwerte, die Entzündungen im Körper anzeigen, um ca. 20 % gesunken. <sup>(1)</sup>

In einer weiteren Studie konnten durch die Gabe von Fischöl (EPA und DHA) die Cytokine, die für Entzündung bei neurodegenerativen sowie Autoimmunerkrankungen sorgen (IL-6 und IL-1beta), gesenkt werden. <sup>(2)</sup>

DHA produziert NPD1-Moleküle, welche entzündungshemmend nach einem Schlaganfall im Gehirn wirken. <sup>(3)</sup>

Der Stärkegrad bei chronischen Entzündungen wird durch Fischöl bei folgenden Krankheiten positiv beeinflusst: <sup>(4)</sup>

- Rheumatische Arthritis
- Morbus Crohn
- Ulcerative Colitis
- Psoriasis (Schuppenflechte)
- Lupus Erythematosus
- Multiple Sklerose sowie bei
- Migräne



Laneva.de

Fischöl kann bei den eben genannten Erkrankungen ein Fortschreiten der Erkrankung verhindern oder verlangsamen. <sup>(5)</sup>

**Die Studie weist darauf hin, dass die Einnahme von Fischöl auch für gesunde Menschen empfehlenswert ist – nicht nur, um Arteriosklerose vorzeitig zu verhindern, sondern auch, um das Risiko einer Autoimmunerkrankung zu minimieren.**



# DHA verbessert das Gedächtnis und die Wahrnehmungsfunktionen im Gehirn

Höhere DHA-Blutwerte werden mit verbesserter Sprachgeschwindigkeit bei älteren Menschen in Verbindung gebracht. <sup>(6)</sup>

Eine Studie zeigte, dass das sog. Arbeitsgedächtnis bei jungen Erwachsenen nach sechs Monaten regelmäßiger Einnahme von Fischöl **verbessert** wurde. <sup>(7)</sup>

Weitere Studien zeigten, dass Jugendliche und junge Menschen, die Fischöl einnahmen, eine schnellere Reaktionszeit und ein besseres Gedächtnis hatten. <sup>(8)</sup>

DHA verbessert allgemein das Gedächtnis und die Aufmerksamkeit. <sup>(8)</sup>

**Höhere DHA-Blutwerte werden, gem. Studie, mit besserem Abschneiden bei mentaler Flexibilität, besserem Gedächtnis und besserer Wortwahl in Verbindung gebracht.** <sup>(9)</sup>



Laneva.de

# DHA und EPA sind wichtig und sorgen für gute Laune

Jeweils 1000 mg DHA und 2000 mg EPA verbesserten die Symptome bei Patienten mit bipolaren Störungen.<sup>(10)</sup>

Eine Studie erbrachte den Beweis, dass Fischöl zusammen mit einem Antidepressivum deutlich bessere Effekte hat.<sup>(11)</sup>

Außerdem wurde festgestellt, dass die regelmäßige Einnahme von Fischöl die Häufigkeit des Entstehens von Demenz und anderen, ähnlichen Erkrankungen bei Erwachsenen und älteren Menschen **reduziert**.<sup>(12)</sup>



Laneva.de

# Schlaganfälle reduzieren & Blutfluss zum Gehirn verbessern

Fischöl verbessert den Blutfluss zum Gehirn bei gesunden Erwachsenen. <sup>(13)</sup>

Ein höherer Konsum von Omega-3-Fettsäuren **reduziert** bei älteren Menschen das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden. <sup>(14)</sup>

*Omega 3 -  
wichtig für ein  
gesundes Herz  
und ein funk-  
tionierendes  
Gehirn.*



# DHA vermindert Aggressionen

Die Anwesenheit von ausreichend DHA im Blut normalisiert aggressives Verhalten. <sup>(15)</sup>

DHA reduziert Aggressionen, die durch anhaltenden Stress entstehen können. <sup>(16)</sup>

Eine Studie, die über einen Zeitraum von 6 Monaten an Schulkindern im Alter von 8–16 Jahren durchgeführt wurde, zeigte, dass eine ausreichende Menge Fischöl Aggressionen **deutlich mindert**. <sup>(17)</sup>

## Fischöl schützt die Nerven in vielerlei Hinsicht:

Studien bestätigen, dass die regelmäßige und vorzeitige Einnahme von Fischöl **vor Alzheimer und Parkinson schützen** kann. <sup>(62)</sup> Dabei verbessert insbesondere DHA das Gedächtnis. <sup>(63)</sup>

Ferner wurde herausgefunden, dass DHA insbesondere nach einem Schlaganfall helfen kann, vor Gehirnschäden und vor Behinderungen zu schützen. Außerdem verhilft DHA zu einer schnelleren Genesung nach einem Schlaganfall. <sup>(60)</sup>

# Fischöl reduziert Gelenkschmerzen

Sogenannte „Resolvine“ aus EPA und DHA scheinen verschiedene Zytokine, die für Entzündungen und damit für Schmerzen sorgen (z. B. TNF-a), deutlich zu mindern. <sup>(18)</sup>

**Studien zeigen grundsätzlich, dass sich durch die Einnahme von Fischöl vorhandene Gelenkschmerzen reduzieren.** <sup>(19)</sup>

Omega-3-Fettsäuren, die in Fischöl im hohen Maß enthalten sind, sind gem. Studien effektiv, um den Schmerz bei **Arthritis** zu reduzieren. Hierbei wurden insgesamt 1200 mg EPA und DHA täglich eingenommen, das entspricht z. B. 2 Softgel-Kapseln Omega-3-Pur. <sup>(20)</sup>

Bei **rheumatoider Arthritis** reduziert eine hohe Menge Fischöl das Krankheitsgeschehen allgemein und die Anzahl der Gelenke, die schmerzen. Die Studie wurde durchgeführt mit 130 mg/kg Omega-3-Fettsäuren, das entspricht z. B. bei einer Person mit 70 kg Körpergewicht insgesamt 9100 mg Omega-3, also in diesem Fall 13 Softgel-Kapseln täglich. <sup>(21)</sup>



# Fischöl reduziert erhöhte Triglyzeridwerte und unterstützt das „gute“ Cholesterin (HDL)

EPA sowie auch DHA haben die bemerkenswerte Eigenschaft, hohe Triglyzeridwerte im Blut zu reduzieren. Der Effekt trat nach mehrmonatiger Einnahme von Fischöl ein. <sup>(22)</sup>

**Triglyzeridwerte konnten im Schnitt um 15–30 % gesenkt werden.** <sup>(23)</sup>

Hohe Triglyzeridwerte stellen ein hohes Risiko für Herzkrankungen dar und können auch Leptin-Unverträglichkeit auslösen. Leptin spielt eine wichtige Rolle beim menschlichen Fettstoffwechsel. <sup>(24)</sup>

Fischöl reduziert CETP – ein spezielles Transportprotein, dadurch werden hohe Triglyzeridwerte gesenkt; **das „gute“ HDL-Cholesterin verbessert sich.** <sup>(25)</sup>

## Fischöl und Cholesterinsenker (Statine):

1800 mg EPA täglich verhindern das Fortschreiten von arterieller Gefäßsteifheit mehr, als wenn Cholesterinsenker ohne EPA eingenommen werden. <sup>(81)</sup>



Laneva.de

## Omega-3-Fettsäuren sind wichtig für die Herzgesundheit und den Blutdruck:

Hohe Triglyzeridwerte, die Risikofaktoren für verschiedene Herzerkrankungen darstellen, werden durch ausreichend EPA und DHA reduziert. <sup>(25)</sup>

Die Verschiebung der Omega-3- zu Omega-6-Ratio hin zu mehr Omega-3 **schützt die Herzgefäße.** <sup>(26)</sup>

**Die Einnahme von ausreichend Fischöl geht gem. Studien mit einer signifikanten Reduzierung von Todesfällen aufgrund von Herzerkrankungen einher.** <sup>(27)</sup>

Die tägliche Einnahme von mind. 930 mg EPA sowie 230 mg DHA aus Fischöl verbessert die Funktion der Blutgefäße bei Übergewichtigen und trägt dazu bei, dass ein erhöhter Blutdruck gesenkt wird. <sup>(76, 77)</sup>

Ein hoher Blutdruck, der durch **psychischen Stress** ausgelöst wird, kann erfolgreich mit 1000 mg EPA und 400 mg DHA verhindert werden. <sup>(81)</sup>

*Omega 3-Fettsäuren sind  
in jedem Alter essentiell  
und müssen über die Nah-  
rung zugeführt werden.*





Laneva.de

# Omega 3-Fettsäuren und Diabetes

Ein Verhältnis von 1:1 bei Omega-3 zu Omega-6 reduziert das Risiko, an Diabetes zu erkranken. <sup>(28)</sup>

**Anmerkung: Das durchschnittliche Verhältnis in der herkömmlichen Standardernährung beträgt 15 bzw. 16:1 (!), d. h., 15-16-mal so viel schädlichere Omega-6-Fettsäuren.** <sup>(26)</sup>

Dazu beweisen auch Studien, dass ein Konsum von ausreichend Omega-3 (z. B. durch Fischöl) zu einer besseren Insulinempfindlichkeit führt, die wiederum **vor Diabetes schützt.** <sup>(29)</sup>

Mit 920 mg EPA und 760 mg DHA täglich wird die verminderte Gefäßfunktion nach einer Mahlzeit bei Diabetes-Typ-2-Erkrankten deutlich reduziert. <sup>(78)</sup>

# Fischöl und das metabolische Syndrom

Das metabolische Syndrom, auch als tödliches Quartett, Reaven-Syndrom oder Syndrom X bezeichnet, **wird heute neben dem Rauchen als der entscheidende Risikofaktor für Erkrankungen der arteriellen Gefäße, insbesondere die koronare Herzkrankheit, angesehen.** Das metabolische Syndrom ist durch folgende vier Faktoren gekennzeichnet:

- Abdominelle Fettleibigkeit
- Bluthochdruck
- Fettstoffwechselstörung mit Hypertriglyceridämie und erniedrigtem HDL-Cholesterin
- Insulinresistenz bzw. gestörte Glukosetoleranz (erhöhte Glukosekonzentration im Blut), eine Hauptursache für Diabetes mellitus Typ 2 (sogenannter „Altersdiabetes“).<sup>(76)</sup>

Die Einnahme von 1200 mg Omega-3 in Form von Fischölkapseln kann zusammen mit einer kohlenhydratreichen und fettarmen Ernährung das Auftreten eines metabolischen Syndroms um bis zu 20 % reduzieren.<sup>(75)</sup>



Laneva.de

Außerdem kann Fischöl das Auftreten einer nicht alkoholischen **Fettleber**, die oft in Zusammenhang mit dem metabolischen Syndrom auftritt, **verhindern oder deren Krankheitsverlauf deutlich verlangsamen.** <sup>(79)</sup>



# Ausreichend Omega-3-Fettsäuren sind wichtig beim Abnehmen

**EPA und DHA aktivieren Rezeptoren, die die Stoffwechselgeschwindigkeit beschleunigen. <sup>(30)</sup>**

**Dabei steht DHA-Mangel in einem engen Zusammenhang mit Übergewicht. <sup>(31)</sup>**

Die entzündlichen Effekte der Omega-3-Fettsäuren haben indirekt die Fähigkeit, den Fettstoffwechsel deutlich bei Übergewichtigen sowie Menschen, die an entzündlichen Erkrankungen leiden, zu verbessern. <sup>(31)</sup>

Zu den entzündlichen Erkrankungen zählen z. B.:

- Asthma
- Magengeschwüre
- Tuberkulose
- Rheumatoide Arthritis
- Morbus Crohn
- Sinusitis
- Hashimoto
- Multiple Sklerose



Laneva.de

- Morbus Basedow
- Diabetes Typ 1
- Psoriasis

Besonders hohe Dosen von Omega-3 reduzieren gem. Studien das Bauchfett. <sup>(32)</sup>

Dabei erhöhen Omega-3-Fettsäuren bestimmte Enzyme in Muskelzellen, die in Verbindung mit Gewichtsabnahme stehen. <sup>(33)</sup>



# Omega-3-Fettsäuren sind wichtig für die Muskulatur

Ausreichend Omega-3-Fettsäuren reduzieren die Menge des Muskelabbaus, welcher insbesondere im Alter auftritt. <sup>(34)</sup>

Außerdem konnten Studien den Nachweis erbringen, dass Omega-3-Fettsäuren beim **Muskelaufbau** behilflich sind. <sup>(35)</sup>

## Fischöl hilft den Muskeln:

Ausreichend Omega-3-Fettsäuren helfen den Muskeln, **länger leistungsfähig** zu bleiben, und verringern Muskelschwäche und -müdigkeit. <sup>(55)</sup>

EPA und DHA helfen außerdem den Muskeln, sich nach einer Anstrengung schneller wieder zu regenerieren.

Dabei verringert Fischöl dazu noch die Herzrate und den Sauerstoffbedarf, ohne dabei die Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen. <sup>(56)</sup>



# Omega-3-Fettsäuren sind wichtig für die Zeugungsfähigkeit sowie die Entwicklung des Embryos

Die aktuelle Studienlage zeigt, dass ausreichende Omega-3-Fettsäuren entscheidend dazu beitragen, die **Zeugungsfähigkeit** des Mannes auch im Alter zu erhalten. <sup>(36)</sup>

Das gleiche gilt auch für Frauen, sofern Omega-3-Fettsäuren in ausreichend hohem Maß dem Körper zur Verfügung stehen. <sup>(37)</sup>

Die Entwicklung des Ungeborenen kann maßgeblich positiv durch eine ausreichende Menge Omega-3-Fettsäuren beeinflusst werden. <sup>(38)</sup>

**Dabei reduzieren die Omega-3-Fettsäuren gleichzeitig das Risiko von Frühgeburten sowie Geburtskomplikationen.** <sup>(39)</sup>

Babys haben ein höheres Geburtsgewicht, wenn während der Schwangerschaft auf eine ausreichende Omega-3-Zufuhr geachtet wurde. <sup>(40)</sup>

Einige Studien konnten sogar einen Zusammenhang zwischen ausreichend DHA während der Schwangerschaft und einem **besseren Immunsystem** des neugeborenen Kindes aufweisen. <sup>(41)</sup>

Omega-3-Fettsäuren können von der Mutter auf das ungeborene Kind übergehen, welche dann über eine **bessere Entwicklung** des Nervensystems verfügen. <sup>(42)</sup>

Dabei ist das ungeborene Kind davon abhängig, ob und wie viel DHA die Mutter während der Schwangerschaft regelmäßig zugeführt hat, da es DHA nicht selbst bilden kann. <sup>(43)</sup>

DHA ist besonders wichtig in den ersten drei Lebensmonaten für die Entwicklung des Kindes. <sup>(44)</sup>

*Ausreichend Omega  
3-Fettsäuren sind  
auch in der  
Schwangerschaft  
essentiell.*





Laneva.de

# DHA ist wichtig für gesunde Augen

Ein 1:1-Verhältnis von Omega-3 zu Omega-6-Fettsäuren schützt die Augen. <sup>(45)</sup>

Dabei ist DHA von ganz besonderer Bedeutung und durch die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren sichergestellt. <sup>(46)</sup>

**Kopfschmerzen und Migräne werden verbessert: Die Einnahme von Fischöl reduziert die Häufigkeit, den Schweregrad sowie die Dauer von Kopfschmerzen und Migräne.** <sup>(61)</sup>

Außerdem gibt es weitere Studien, die aufzeigen, dass Fischöl in der Behandlung von Migräne erfolgreich eingesetzt werden kann.



# Omega-3-Fettsäuren sind wichtig für gesunde Nieren

Bei Nierenerkrankungen verhindern Omega-3-Fettsäuren eine Verschlechterung bzw. ein Fortschreiten der Erkrankung. <sup>(47)</sup>

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren schützt bei Diabetikern die Nieren. <sup>(48)</sup>

## Fischöl und Lungenfunktion:

Frauen, die während ihrer Schwangerschaft regelmäßig 320 mg EPA und 230 mg DHA eingenommen haben, verhalfen ihrem Nachwuchs zu einer **geringeren Asthma-Anfälligkeit** (- 63 % Wahrscheinlichkeit).

Die Häufigkeit von allergischem Asthma bei diesen Kindern konnte durch die Supplementation sogar um **fast 90 % reduziert** werden. <sup>(82)</sup>

Kinder, die bereits moderates Asthma hatten, konnten durch die Einnahme von Fischöl signifikant die Lungenfunktion sowie das Asthma verbessern. <sup>(83)</sup>



# Fischöl und gesunde Haut

**Eine Fischöl-Einnahme vermindert deutlich das Risiko, an Hautkrebs zu erkranken.** <sup>(49)</sup>

Es wird dabei angenommen, dass das Fischöl die Unterdrückung des Immunsystems verhindert, die sonst üblicherweise bei UV-Strahlung auftritt. <sup>(50)</sup>

Fischöl reduziert nämlich das Eindringen von UV-Licht in die Haut und schützt auch so vor Sonnenbrand. <sup>(51)</sup>

Einige Studien konnten beweisen, dass mittelschwere bis schwere **Akne** durch ausreichend Fischöl positiv beeinflusst werden kann. <sup>(52)</sup>

Eine begleitende Behandlung mit Omega-3-Fettsäuren bei **Psoriasis** brachte eine deutliche Verbesserung der Haut. <sup>(65)</sup>

*Omega 3-Fettsäuren  
fehlen heutzutage häufig  
in der Ernährung.*







Laneva.de

# Eine ausreichende Menge Omega-3-Fettsäuren ist wichtig bei Magen-/ Darmerkrankungen

Die entzündlichen Effekte von Omega-3-Fettsäuren sind wichtig bei entzündlichen Darmerkrankungen. <sup>(53)</sup>

Eine ganz wichtige Rolle hat das Fischöl insbesondere auch bei der **Colitis ulcerosa**. <sup>(53)</sup>



Laneva.de

# Omega-3-Fettsäuren sind entscheidend für eine gesunde Schilddrüse

Die Signalwege in der Leber, um **Schilddrüsenhormone** zu produzieren, werden durch die Gabe von Omega-3-Fettsäuren deutlich gebessert. <sup>(54)</sup>

**Dabei wird gleichzeitig erhöhtes Cholesterin gesenkt.**

## Fischöl hilft beim Anti-Aging:

Die Einnahme von DHA schützt die Teleomere davor, sich zu verkürzen.

Verkürzte Teleomere werden mit der Alterung in Verbindung gebracht. Anmerkung: Telomere sind aus repetitiver DNS und assoziierten Proteinen bestehende Enden linearer Chromosomen. <sup>(66)</sup>

# Fischöl ist auch aktiv gegen einige Krebsarten

Fischöl kann die Wahrscheinlichkeit, an Hautkrebs zu erkranken, verringern. <sup>(57)</sup>

In einer Studie, die mit Mäusen durchgeführt wurde (diese sind unserem menschlichen Körper genetisch und biologisch äußerst ähnlich), wurde festgestellt, dass ausreichend DHA das **Wachstum von Krebszellen im Darm verhindert**. <sup>(58)</sup>

2000 mg EPA täglich tragen außerdem zu einer deutlich geringeren Wahrscheinlichkeit bei, an Darmkrebs zu erkranken. Bei den Probanden einer entsprechenden Studie wurden deutlich weniger präkanzeröse Zellen (also Vorstufen von Krebs) gefunden. <sup>(85)</sup>

**Fischöl hilft Menschen mit bereits fortgeschrittenem Krebs, Blutwerte und Körpergewicht stabil zu halten.**

<sup>(59)</sup> Dabei wurde von Menschen, die Fischöl als Nahrungsergänzung einnahmen, das Lebensgefühl als subjektiv besser beurteilt.

*Unterstüt-  
zung der Hor-  
monprodukti-  
on - auch eine  
Funktion von  
Omega-3.*





Laneva.de

Zusätzlich zum Anti-Krebs-Effekt von DHA wird gem. Studien empfohlen, DHA auch als Beigabe **während einer Chemotherapie** einzusetzen. <sup>(60)</sup>

**Frauen, die bereits Brustkrebs hatten und anschließend EPA und DHA in Form von Fischöl einnahmen, konnten damit das Risiko, erneut an Brustkrebs erkranken, gegenüber denjenigen, die die geringste Zufuhr von EPA und DHA hatten, um ganze 25 % reduzieren.** <sup>(84)</sup>

*Zu hoher  
Cholesterinspiegel?  
An Omega 3-Fettsäuren  
denken!*





Laneva.de

# Wirksamkeit von DHA bei Epilepsie

Das Einnehmen von DHA (Fischöl, Omega-3-Fettsäuren) kann die Häufigkeit von **epileptischen Anfällen** reduzieren.

57 Teilnehmer der Studie konnten einen Rückgang der Anfälle nach Einnahme von DHA verzeichnen – bei manchen allerdings setzten die epileptischen Anfälle zu einem späteren Zeitpunkt wieder ein.

In der Studie wird empfohlen, mit einer anderen Dosierung (höher oder niedriger) einen erneuten Versuch zu starten. Die Studie selbst wurde mit insgesamt 1 g EPA und 700 mg DHA durchgeführt. <sup>(64)</sup>

# Weitere positive gesundheitliche Auswirkungen der Omega-3-Fettsäuren, die in Studien festgestellt wurden, sind

- Die Reaktivierung des sog. **Eppstein-Barr-Virus** („Pfeiffersches Drüsenfieber“) wird durch ausreichend EPA und DHA unterdrückt bzw. verhindert. <sup>(67)</sup> Eine Reaktivierung des Eppstein-Barr-Virus (abgekürzt: EBV) erhöht das Risiko, an **Krebs** <sup>(70)</sup> sowie am **Chronischen Erschöpfungssyndrom** zu erkranken. <sup>(71)</sup>
- **Proentzündliche Zytokine** (z. B. auch TNF-a sowie IL-1b) werden durch ausreichend EPA und DHA gesenkt. <sup>(68)</sup> Dies ist insbesondere wichtig für Menschen mit entzündlichen Darmerkrankungen. Außerdem führt eine zu hohe Produktion der proentzündlichen Zytokine zu **Arteriosklerose, Osteoarthritis, Mukoviszidose, Herzerkrankungen** sowie **Krebs**. Eine Fehlregulation dieser Zytokine steht auch mit Depressionen sowie Nervenerkrankungen in Zusammenhang. <sup>(69)</sup>






- Fischöl vergrößert die Anzahl besonderer regulatorischer **T-Zellen** (sogenannte TRegs)<sup>(72)</sup>  
TRegs sind eine spezialisierte Untergruppe von T-Zellen. TReg-Zellen können das Auftreten von **Autoimmunerkrankungen sowie Nahrungsmittelunverträglichkeiten** verhindern.<sup>(73)</sup>  
TRegs verbessern außerdem die **Wundheilung**.<sup>(74)</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Einnahmemengen von 2000–6000 mg Omega-3-Fettsäuren (2–6 Softgel-Kapseln Omega 3-Pur) täglich zeigen, dass das Auftreten oder das Fortschreiten von Erkrankungen wie dem metabolischen Syndrom, Herzerkrankungen, neurodegenerativen Erkrankungen, Lungenerkrankungen sowie auch Krebs **vermindert oder sogar ganz verhindert werden können**.

In weiteren Studien werden ebenfalls positive Zusammenhänge zwischen Omega-3-Fettsäuren und der **Zahngesundheit, Arthritis sowie Augenerkrankungen** aufgezeigt.



*Omega 3-PUR  
in hochreiner  
EPAX-Qualität.*

*An Gesundheit sollte man  
nie sparen.*

# Fischöl EPA DHA von Omega-3-Pur – das besonders reine Fischöl mit einer herausragenden Bioverfügbarkeit

Omega-3-Pur von Laneva liefert Fischöl als **reesterifiziertes Triglyzerid**:

In vielen Studien konnte nachgewiesen werden, dass diese Form eine **hohe Bioverfügbarkeit** besitzt, also von unserem Körper besonders gut aufgenommen werden kann. <sup>(86)</sup>

Die Bioverfügbarkeit von Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) hängt davon ab, in welcher Bindungsform sie in den Körper gelangt, legt eine Studie von Professor Jørn Dyerberg und seinen Kollegen von der Universität Kopenhagen nahe. <sup>(87)</sup>

Die Ernährungswissenschaftler haben 72 Probanden zwei Wochen lang in einer Doppelblind-Studie Placebo oder Omega-3-Fettsäuren in Form freier Fettsäuren, von Ethylestern oder von Triglyceriden zugeführt sowie in einer einfachen Blindstudie als Kapseln mit Lebertran oder mit



Laneva.de

Fischöl. Gemessen wurden die EPA- und DHA-Gehalte in den Triglyceriden, Cholesterinestern und Phospholipiden im Serum. **Am höchsten war die Bioverfügbarkeit der Omega-3-Fettsäuren von Laneva in Triglycerid-Form (als Omega-3-Pur erhältlich).**

*Außergewöhnliche  
Reinheit:  
Omega 3-PUR.*

*Natürlich  
gesund.*



# Omega 3-Pur Enthält EPAX-Reinheit bis ins kleinste Detail

Durch das ständige Streben nach kontinuierlicher Verbesserung setzt EPAX Standards in Reinheit, Qualität, Innovation sowie ökologischer Nachhaltigkeit, die beispielhaft für die gesamte Fischindustrie sind:

Das Entfernen von Rückständen, die aufgrund von Umweltbelastungen (**z. B. Schwermetalle im Fisch**) enthalten sind oder aufgrund von Oxidation entstehen, ist essenziell.

EPAX setzt – im Vergleich zu allen anderen Herstellern im Bereich Fischöl – nicht nur selbst Maximumgrenzwerte, die zum großen Teil sogar noch **weit unter den EU-Richtlinien** liegen. EPAX inkludiert sogar noch viele weitere Parameter, für die es bis zum heutigen Tag noch nicht einmal Vorgaben durch die EU-Richtlinien gibt:



*Nur Omega-3-  
PUR enthält be-  
sonderes reines  
Fischöl.*

*Weil Gesundheit  
die Hauptsache  
ist.*

## 1. Die Entfernung von umweltbedingten Verschmutzungen:

Dieser Schritt beginnt mit einem hoch qualitativen, naturbelassenen Fischöl. Für die Herstellung werden nur Fische aus **nachhaltigem Fischfang** verwendet, damit gefährdete Arten verschont bleiben.

Nach der Raffination durchläuft das Fischöl einen speziellen Reinigungsprozess, **bei dem diese umweltbedingten Verschmutzungen entfernt werden.**

Enzymatische Re-Esterifizierung ist ein mildes Verfahren, welches eine sehr schonende Behandlung der EPAX-Konzentration gewährleistet und den traditionellen chemischen Verfahren **weit überlegen** ist.

Durch das molekulare Destillieren des Fischöls werden dann anschließend die hochwirksamen Omega-3-Fettsäuren konzentriert. Das bedeutet für Sie: **Sie müssen viel weniger Kapseln einnehmen, um auf die empfohlene Omega-3-Menge zu kommen.**

Nach diesem Prozess wird das Öl wieder in die natürliche Triglyceridform zurückgeführt. **Das Endresultat ist, das 75 % aller Verschmutzungen, die gemessen werden, teilweise weit unter den Grenzwerten liegen, die die EU-Richtlinien vorgeben.** Hier eine kurze Beispielaufzählung:



Blei: 0,025 mg/kg von maximal 0,1 mg/kg

Quecksilber: 0,005 mg/kg von maximal 0,5 mg/kg

Dioxine, Furane und dioxinähnliche PCBs: 2,5 pg/g von maximal 6 pg/g

## 2. Höchstgrenzen für Oxidationsmengen:

Die Grenzwerte und Messmengen für Oxidation im Öl sind wichtige Indikatoren für die Qualität des Öls insgesamt. **EPAX-Fischöl aus Omega-3-Pur besticht hier ebenfalls durch die deutliche Unterschreitung der Grenzwerte für Oxidation.** Geringe Oxidation bedeutet auch das Vermeiden von freien Radikalen, die menschliche Zellen sonst schädigen.

Nur bei **maximaler Reinheit** können Sie die positiven Wirkungen von Omega-3-Fettsäuren sicher genießen:

Fisch kann je nach Art und Herkunft unterschiedlich stark mit Schwermetallen oder Pestiziden belastet sein. Zudem können Schadstoffe im Fischöl die Omega-3-Fettsäuren sonst zerstören. Der spezielle Reinigungs- und Destillierprozess verhindert das.



Laneva.de

Omega-3-Pur von Laneva ist ein Premiumprodukt unter den Fischölen, so hochrein und einzigartig, **dass es sogar ohne zusätzliches synthetisches Vitamin E zum Schutz vor Oxidation (im Vergleich zu allen anderen) auskommt.** Fischöl, welches reich an wertvollen Omega-3-Fettsäuren ist, ist also letztlich nicht länger nur eine Option, sondern ein Muss für diejenigen, die Interesse daran haben, den eigenen Körper auf natürliche Art und Weise zu unterstützen und heilen.



Laneva.de

# Wissenschaftliche Studien

- 1) <https://academic.oup.com/jn/article/139/3/495/4670362>
- 2) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18541548>
- 3) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12923200>
- 4) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12480795>
- 5) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11802309>
- 6) <https://academic.oup.com/jn/article/140/4/848/4743304>
- 7) <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0046832>
- 8) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23515006>
- 9) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20181791>
- 10) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16388069>
- 11) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18247193>
- 12) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17101822>
- 13) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22018509>
- 14) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15668367>
- 15) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8613538>
- 16) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9688168>
- 17) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25146492>
- 18) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20383154>
- 19) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17335973>
- 20) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16531187>
- 21) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7639807>
- 22) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21975919>
- 23) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9129504>
- 24) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18774613>
- 25) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21975919>



Laneva.de

- 26) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18408140>
- 27) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK75509/>
- 28) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20540149>
- 29) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16430716>
- 30) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11782473>
- 31) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18065585>
- 32) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10471120>
- 33) <https://academic.oup.com/jn/article/127/11/2142/4728654>
- 34) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20555375>
- 35) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12970142>
- 36) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22978268>
- 37) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26523525>
- 38) <https://academic.oup.com/ajcn/article/71/1/307S/4729489>
- 39) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1349049>
- 40) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1349049>
- 41) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21807696>
- 42) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12079857>
- 43) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12079857>
- 44) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8793415>
- 45) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14765186>
- 46) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14765186>
- 47) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15156528>
- 48) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20121889>
- 49) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10890025>
- 50) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1784638>
- 51) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12771037>



- 52) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3543297/>
- 53) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4097150/>
- 54) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19793640>
- 55) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20691135>
- 56) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19034030>
- 57) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10890025>
- 58) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12359365>
- 59) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2311497/>
- 60) [https://en.wikipedia.org/wiki/Docosahexaenoic\\_acid](https://en.wikipedia.org/wiki/Docosahexaenoic_acid)
- 61) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12127385>
- 62) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23801662> und  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3406932/>
- 63) <http://www.jneurosci.org/content/jneuro/25/12/3032.full.pdf>
- 64) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16006194>
- 65) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3133503/>
- 66) <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/185234>
- 67) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15036655>
- 68) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2783477?dopt=Abstract>
- 69) [https://en.wikipedia.org/wiki/Inflammatory\\_cytokine](https://en.wikipedia.org/wiki/Inflammatory_cytokine)
- 70) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4314581/>
- 71) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7620030>
- 72) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24410782>
- 73) <http://www.jiaci.org/issues/vol23issue6/1.pdf>
- 74) <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0078898>
- 75) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21839455>
- 76) [https://de.wikipedia.org/wiki/Metabolisches\\_Syndrom](https://de.wikipedia.org/wiki/Metabolisches_Syndrom)



Laneva.de

- 77) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20727522>
- 78) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20071644>
- 79) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22023985>
- 80) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21701083>
- 81) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21967854>
- 82) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18614738>
- 83) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19154523>
- 84) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3021439/>
- 85) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17216221>
- 86) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4085663/>
- 87) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20638827>
- 88) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20638827>
- 89) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20638827>



Laneva.de



Laneva.de

# OMEGA3 PUR

---

## HOCHREIN

---



LAKTOSEFREI



GLUTENFREI



GENTECHNIKFREI

---

NACHBESTELLEN UNTER  
**WWW.LANEVA.DE**

---

HERGESTELLT FÜR:

Laneva GmbH

Im Tardis 5

D-56566 Neuwied

produktfragen@laneva.de