



Omega-6/-3-Fettsäuren, EPA/DHA

Omega-6 und Omega-3 Fettsäuren wirken als Gegenspieler in einem sensiblen Gleichgewicht. Während Omega-6 Entzündungen fördert, bleibt ein Mangel an Omega-3 – insbesondere an EPA/DHA – oft lange unbemerkt. Erfahre, wie dieser stille Mangel Entzündungen, Leistungsfähigkeit und Regeneration beeinflusst und weshalb moderne Ernährungsgewohnheiten das Risiko deutlich verstärken.

- # Fakten, Mythen und Irrtümer zu Omega-6/-3-Fettsäuren, EPA/DHA
- # Was steckt wo drin, was kann der Körper verwerten?
- # Können Omega-Fettsäuren heilend oder schädlich wirken?
- # Liefern pflanzliche Öle oder Fisch die richtigen Fettsäuren?
- # Warum sind manche als gesund geltende Pflanzenöle problematisch?

Inhaltsverzeichnis

Omega-6/-3-Fettsäuren	2
Empfohlene Zufuhr	3
Unzureichende körpereigene Umwandlung	3
Speicher & Dauer im Körper	3
Resorption	4
Hitze → thermische Zerstörung	5
EPA/DHA in Fisch	6
Positive & negative Eigenschaften	7
Sonnenblumenöl	8
Sonnenblumenöl in der Nahrungsmittelindustrie	9
*1 Eikosanoide (entzündungsfördernd) sinnvoll?	11
*2 Olivenöl erhitzen	11
*3 Öl / Fett absteigend sortiert nach Omega-6-Gehalt (pro 100 g)	12
*4 Öl / Fett absteigend sortiert nach Omega-3-Gehalt (pro 100 g)	12
*5 Vegane Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-6-Gehalt (pro 100 g)	12
*6 Vegane Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-3-Gehalt (pro 100 g)	13
*7 Tierische Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-6-Gehalt (pro 100 g)	13
*8 Tierische Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-3-Gehalt (pro 100 g)	14

[FAZIT / Impressum / Hinweis / Ärztlicher Hinweis](#)

DOKU-Tipps im Online-Artikel: www.stepplan.de/omega-6-omega-3-epa-dha

Dieses Dokument darf vollständig & unverändert frei verbreitet werden!

Kostenloses Infogespräch
Finde heraus, ob wir gemeinsam an deiner **GESUNDHEIT** arbeiten können!

Omega-6/-3-Fettsäuren sind **essenzielle, mehrfach ungesättigte Fettsäuren**, die der menschliche Körper nicht selbst herstellen kann und über die Nahrung aufnehmen muss.

Ein ausgewogenes Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 ist entscheidend für die Gesundheit, da ein **Überschuss an Omega-6** (z.B. durch Sonnenblumenöl) Entzündungen begünstigen kann.

Omega-6/-3-Fettsäuren

Omega-6

- Hauptvertreter: **Linolsäure (LA)**
- **LA** kann im Körper in **Arachidonsäure (AA)** umgewandelt werden
- **Hauptquellen:**
 - **LA:** Pflanzenöle wie Sonnenblumenöl, Distelöl, Maiskeimöl
 - **AA:** Hauptsächlich tierische Produkte wie Fleisch, Wurst, Eier
- **Funktionen:**
 - Strukturelement von Zellmembranen
 - Beteiligung an Wundheilung, Immunfunktionen und Entzündungsprozessen
 - **Arachidonsäure:** Ausgangsstoff für Eikosanoide – die u.a. entzündungsfördernd wirken, aber essenziell für Immunabwehrreaktionen sind ***1**

Omega-3

- Hauptvertreter: **Alpha-Linolensäure (ALA)**
- **ALA** kann im Körper zu Eicosapentaensäure (**EPA**) und weiter zu Docosahexaensäure (**DHA**) umgewandelt werden – jedoch nur sehr ineffizient & begrenzt (ca. 0,5–10 %)
- **Hauptquellen:**
 - **ALA:** Leinöl, Rapsöl, Walnüsse, Chiasamen.
 - **EPA/DHA:** Fettfische (z. B. Lachs, Makrele, Hering), Algenöl (vegane Quelle)
- **Funktionen:**
 - **ALA (pflanzlich)**
 - Vorstufe von EPA/DHA
 - Beitrag zur Zellmembranstabilität und Regulation von Genfunktionen
 - **EPA (maritim/algenbasiert)**
 - Hemmt Bildung entzündungsfördernder Eikosanoide aus Arachidonsäure
 - Entzündungshemmend, immunmodulierend
 - Kardioprotektiv: Reduktion von Blutgerinnung, Blutdrucksenkung, Gefäßerweiterung
 - Stimmungsstabilisierend: Mögliche unterstützende Wirkung bei affektiven Störungen (z.B. Depression)
 - **DHA (maritim/algenbasiert)**
 - Wesentlicher Bestandteil von Gehirn, Netzhaut und Nervenzellen
 - Wichtig für Gehirnentwicklung bei Föten & Säuglingen
 - Unterstützt kognitive Funktionen und Sehfunktion

Alltagssprache vs. Fachsprache

- In Medien ist mit „Omega-3“ meist EPA/DHA gemeint
- In Lebensmitteln meist Alpha-Linolensäure (ALA)
- „Omega-6“ in der Ernährung bedeutet meist Linolsäure (LA)
- Entzündungsbezogene Diskussionen beziehen sich meist auf Arachidonsäure (AA)



Empfohlene Zufuhr

Streng genommen brauchen wir EPA/DHA nicht täglich – aber regelmäßig.

Wer EPA/DHA nicht direkt konsumiert (z.B. durch fettreichen Seefisch, Algenöl), hat oft unzureichende Blutspiegel dieser essenziellen Fettsäuren.

Deshalb geben Fachgesellschaften ([DGE](#), [EFSA](#)) konkrete Empfehlungen.

- Gem. DGE im **Verhältnis 5:1** (Omega-6 zu Omega-3)
- Omega-6 mind. 2,5 % der täglichen Energiezufuhr
- Omega-3 mind. 0,5 % der täglichen Energiezufuhr
- Entspricht etwa 250 mg EPA + DHA pro Tag, bzw. 1–2 Portionen fettreicher Seefisch pro Woche.

Unzureichende körpereigene Umwandlung

Viele Menschen – insbesondere Vegetarier / Veganer – nehmen ausschließlich **Alpha-Linolensäure (ALA)** über pflanzliche Quellen auf und glauben, dass ihr Körper daraus ausreichend EPA/DHA bilden kann.

Das Problem: Die körpereigene Umwandlung **ALA → EPA → DHA** ist sehr ineffizient – selbst unter optimalen Bedingungen.

- **ALA → EPA** 5 – 10 %
- **EPA → DHA** 0,5 – 5 %

Die Umwandlungsrate kann durch verschiedene Faktoren zusätzlich gesenkt werden

- Ungünstiges Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren
- Genetische oder hormonelle Faktoren
- Nährstoffstatus (z.B. Zink, Vitamin B6, Eisen sind Cofaktoren)

Speicher & Dauer im Körper

Die Speicherung und Verweildauer im Körper unterscheidet sich je nach Fettsäuretyp, Speicherort und physiologischen Bedingungen.

- **ALA (Alpha-Linolensäure) – Omega-3**
 - **Definition:** Essenzielle pflanzliche Omega-3-Fettsäure, die der Körper nicht selbst bilden kann
 - **Speicherort:** Fettgewebe, Leber, geringer Anteil in Zellmembranen
 - **Funktion:** Vorstufe für die körpereigene Umwandlung von EPA/DHA, Energiequelle
 - **Speicherdauer:** Wochen → wenige Monate. Abhängig von Stoffwechsel/Energiebedarf
- **EPA (Eicosapentaensäure) – Omega-3**
 - **Definition:** Langkettige Omega-3-Fettsäure, die vor allem an Entzündungsprozessen beteiligt ist
 - **Speicherort:** Zellmembranen in Leber-, Muskel- und Immunzellen
 - **Funktion:** Vorstufe für Botenstoffe, die Entzündungen regulieren (Eicosanoide, Resolvine). Beeinflusst Gefäßfunktion und Immunreaktionen.
 - **Speicherdauer:** Tage → wenige Wochen. Wird schneller umgesetzt als DHA. Bedarf steigt bei Entzündung

- **DHA (Docosahexaensäure) – Omega-3**
 - **Definition:** Langkettige Omega-3-Fettsäure und ein zentraler Baustein von Nervenzellen.
 - **Speicherort:** Zellmembranen von Gehirn, Retina (Netzhaut), Spermien, Nervenzellen
 - **Funktion:** Struktureller Bestandteil von Nervenzellmembranen; wichtig für Signalübertragung, Sehvermögen und Anpassungsfähigkeit des Gehirns
 - **Speicherdauer:** Monate → über ein Jahr. Im Gehirn sehr langsamer Austausch (~0,5–1 % pro Tag)
- **LA (Linolsäure) – Omega-6**
 - **Definition:** Essenzielle Omega-6-Fettsäure und Grundbaustein vieler Zellmembranen
 - **Speicherort:** Fettgewebe, Leber, Zellmembranen von Haut- und Immunzellen
 - **Funktion:** Bestandteil von Zellmembranen, Vorstufe für Arachidonsäure (AA)
 - **Speicherdauer:** Wochen → Monate. Im Fettgewebe relativ stabil gespeichert
- **AA (Arachidonsäure) – Omega-6**
 - **Definition:** AA ist eine Omega-6-Fettsäure, aus der der Körper entzündungsaktive Botenstoffe bildet
 - **Speicherort:** Bestandteil von Zellmembranen (v.a. in Immunzellen, Leber, Gehirn, Muskel)
 - **Funktion:** Vorläufer für entzündungsfördernde Botenstoffe (Eicosanoide), essenziell für Immunantworten
 - **Speicherdauer:** Monate. Wird bei Bedarf aus Zellmembranen freigesetzt (z. B. bei Entzündung)

Übersicht Speicherdauer

Speicherort	Halbwertszeit
Blutplasma	Tage
Rote Blutkörperchen	~ 120 Tage (Lebensdauer)
Zellmembranen	Wochen bis Monate
Fettgewebe	Monate

Hinweise

- **ALA/LA** dienen vorrangig als Vorstufen und Energiespeicher
- Die Verfügbarkeit hängt stark von Ernährung, Stoffwechsel und körperlichem Zustand ab
- Fettgewebe dient als passiver Langzeitspeicher
- Zellmembranen (v.a. Gehirn) sind aktive, funktionelle Speicher – ein Mangel wirkt sich hier direkt auf Zellfunktion und Signalweiterleitung aus
- Die Verfügbarkeit im Blutplasma ist sehr dynamisch, und kann sich binnen Tagen verändern
- Speicher reichen einige Wochen bis Monate.
- Wenn du die Zufuhr stoppst, sinkt der Omega-3-Index meist innerhalb von **4–12 Wochen** deutlich

Resorption

Omega-6/-3-Fettsäuren werden hauptsächlich im mittleren Dünndarm resorbiert, nach vorheriger Emulgierung:

- **Emulgierung im Duodenum:** Gallensäuren zerlegen Nahrungsfette in kleine Fetttropfchen.
- **Spaltung durch Pankreaslipase:** Triglyceride werden zu freien Fettsäuren und Monoacylglyceriden gespalten.
- **Mizellenbildung:** Gallensäuren bilden Transportkügelchen (Mizellen). Diese bringen die Fettsäuren zur Darmwand.
- **Aufnahme in Enterozyten (Darmzellen):** Aufnahme überwiegend durch passive Diffusion, teils über Transportproteine.
- **Wiederveresterung und Transport:** Umbau zu Triglyceriden → Verpackung in Chylomikronen → Abgabe in die Lymphe → Blutkreislauf.

Cofaktor	Funktion
Nahrungsfett	Fördert Gallenausschüttung und Mizellenbildung
Gallensäuren	Emulgieren Fette, ermöglichen Mizellenbildung
Pankreaslipase	Spaltet Triglyceride
Colipase	Stabilisiert die Lipase an der Fettoberfläche
Bikarbonat (aus dem Pankreas)	Neutralisiert Magensäure, schafft optimales pH-Milieu
Phospholipide (z. B. Lecithin)	Stabilisieren Mizellen
Cholin	Bestandteil von Phospholipiden; unterstützt Fetttransport
Magnesium (indirekt)	Unterstützt Enzymfunktionen allgemein
Zink (indirekt)	Wichtig für Enzymstruktur, inkl. Verdauungsenzyme

Resorptionsfördernde Faktoren: Siehe oben → Cofaktor

Resorptionshemmende Faktoren: Substanzen, die Gallensäuren binden oder Fettspaltung stören

- Sehr hohe Mengen Ballaststoffe
- Phytosterine (binden Mizellenbestandteile)
- Sehr fettarme Diäten
- Stark oxidierte / erhitzte Fette
- Übermäßiger Alkoholkonsum
- Gallensäurebinder / Gallenmangel / Pankreasinsuffizienz
- Erkrankungen der Dünndarmschleimhaut

Konkurrenz

- **Resorption im Darm:** Omega-6/-3-Fettsäuren teilen sich denselben Resorptionsweg.
- **Stoffwechsel nach der Resorption** – Hier entsteht echte Konkurrenz:
 - Beide nutzen dieselben Enzyme
 - Beide konkurrieren um Einbau in Zellmembranen
 - Beide beeinflussen die Bildung von Eicosanoiden (Botenstoffe)
- **Bei sehr hoher Omega-6-Zufuhr:**
 - Verringerte Umwandlung von ALA zu EPA/DHA
 - Geringerer Einbau von EPA/DHA in Zellmembranen
 - Pro-inflammatorisches Milieu möglich

Hitze → thermische Zerstörung

Die positiven Eigenschaften von Omega-6/-3-Fettsäuren – insbesondere ihre gesundheitsfördernde Wirkung durch ungesättigte Doppelbindungen – **sind wärmeempfindlich**. Schon beim normalen Erhitzen in der Küche kann es zu **Oxidation, Isomerisierung** und **Abbau** dieser Fettsäuren kommen.

Fettsäuretyp	Temperaturbereich	Anwendungstemperatur
Omega-3 ALA, EPA, DHA	ab 90°C empfindlich ab 150°C stark abbauend	max. 100–120°C
Omega-6 Linolsäure, Arachidonsäure	ab 130°C oxidativ instabil ab 180°C verstärkt	max. 160–170°C

Omega-6

- Weniger empfindlich als Omega-3, aber deutlich instabiler als einfach ungesättigte Fettsäuren
- Ab **130°C** treten signifikante Oxidationsreaktionen auf
- Raffinierte Pflanzenöle mit hohem Omega-6-Gehalt (z.B. Sonnenblumenöl) sind hitzestabiler, aber enthalten meist keine nennenswerten Mengen an bioaktiven Omega-6-Verbindungen

Omega-3 (besonders EPA/DHA)

- Sehr **oxidationsempfindlich** aufgrund mehrfacher Doppelbindungen
- Ab **120°C** beginnen die Doppelbindungen zu zerfallen → Bildung von **Oxidationsprodukten**
- **EPA & DHA** aus Fischöl/Algenöl sollte nicht erhitzt werden – selbst bei mildem Erhitzen (z.B. Dünsten) sinkt der Gehalt deutlich
- Besonders instabil beim Braten, Backen, Frittieren

Küchentemperaturen im Vergleich

Kochmethode	Typische Temperatur
Dünsten	80–100 °C
Kochen	100 °C
Leichtes Braten	120–150 °C
Scharfes Braten	180–200 °C
Frittieren	170–190 °C
Backen	160–220 °C

Die gesundheitsfördernden Eigenschaften von Omega-3 (v.a. EPA/DHA) werden bei typischen Brat-/Frittier-Temperaturen weitgehend zerstört. Besser geeignet sind:

- Kaltgepresste Öle (Lein-, Raps-, Walnussöl) nur kalt verwenden
- Fettreicher Fisch (z. B. Lachs, Makrele) schonend Garen (Dämpfen)
- EPA & DHA aus Algenöl oder kalten Speisen

EPA/DHA in Fisch

- EPA/DHA sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren und daher wärmeempfindlich, aber nicht extrem hitzezerstörbar wie z.B. Vitamine
- Beim moderaten Garen (Dämpfen, Kochen, Backen) oder industriellen Erhitzen werden Teile der Omega-3-Fettsäuren erhalten, vor allem wenn das Fett im Produkt verbleibt
- Hauptverluste entstehen durch:
 - Oxidation (z.B. bei Luftkontakt, Licht, langem Erhitzen)
 - Austritt von Fett in Garflüssigkeit oder Öl
- **Zubereitung**
 - **Schonende Garmethoden** (Dämpfen, Niedrigtemperaturgaren) erhalten den Großteil der Omega-3-Fettsäuren
 - **Scharfes Anbraten** bei hoher Hitze (>180 °C) kann einen Teil zerstören, aber bei kurzem Kontakt bleibt noch viel EPA/DHA erhalten
 - **Industrielle Erhitzung** (z.B. Dosenfisch) durch **Sterilisation** (110–130 °C, 30–90 Minuten) oder **Pasteurisation** (mildere Temperaturen)

- **Auswirkung auf EPA & DHA**
 - Trotz der Erhitzung bleiben oft **große Mengen an EPA & DHA erhalten**
 - Besonders in fettreichen Fischarten wie **Makrele, Sardine, Hering**
 - **Thunfisch** enthält ebenfalls EPA & DHA, aber oft weniger Fett (je nach Teilstück)
 - In konservierten Sardinen oder Thunfischdosen bleiben oft **60–90 %** der ursprünglichen Omega-3-Fettsäuren erhalten

Positive & negative Eigenschaften

Wenn wir über die **positiven Eigenschaften** von Omega-6/-3-Fettsäuren sprechen, meinen wir typischerweise ihre physiologische Wirkung im gesunden, intakten Zustand – also **VOR einer Schädigung** durch Hitze, Oxidation oder Verarbeitung.

Sobald diese Fettsäuren jedoch **degradiert werden** (z.B. durch Hitze, Sauerstoff, Licht), können **negative Eigenschaften** auftreten – das betrifft nicht die Fettsäuren selbst, sondern ihre Abbauprodukte.

Ungesättigte Fettsäuren (insbesondere EPA, DHA, Linolsäure) sind **reaktiv und instabil bei Hitze**. Wird die Temperatur zu hoch oder das Erhitzen zu lang können problematische Verbindungen entstehen.

Problematische Verbindungen

Stoffklasse	Entstehung	Mögliche Wirkung
Lipidperoxide	Frühform der Oxidation	Zellschädigung, Entzündung
Aldehyde	Spaltprodukte oxidierter Fette	zelltoxisch, mutagen, entzündungsfördernd
Transfettsäuren	Isomerisierung bei hoher Hitze	fördern LDL-Cholesterin, Entzündung, Atherosklerose
Ketone, Epoxide	Folgeprodukte tiefer Oxidation	zelltoxisch, möglicherweise krebserregend

- Im ursprünglichen Zustand sind Omega-6/-3-Fettsäuren gesundheitsfördernd
- Bei starker Erhitzung können sie jedoch degradieren – die entstehenden Oxidations- / Abbauprodukte sind potenziell schädlich und stehen im Verdacht, z.B. zu:
 - zellulärem Stress
 - Gefäßschädigung
 - chronischer Entzündung
 - vermehrter Tumorbildung
- Deshalb sollte man:
 - empfindliche Öle nicht erhitzen
 - Fisch / fetthaltige Speisen schonend garen
 - altes Frittieröl meiden

Negative Eigenschaften

Arachidonsäure (AA), eine Omega-6-Fettsäure, hat zwei unterschiedliche Ebenen der Wirkung, die oft vermischt werden:

1. **Biologische Wirkung im Körper:** AA ist in Zellmembranen eingebaut und wird bei Bedarf freigesetzt → daraus entstehen **Eikosanoide** → Diese können **entzündungsfördernd** wirken, besonders bei Omega-6-Überschuss ohne Omega-3-Ausgleich (Empfehlung 5:1).

Empfehlung auswärts

Für Fritteusen in Imbissen/Kantinen gibt es mehrere Alternativen zu Sonnenblumenöl, die gesundheitlich vorteilhafter oder zumindest stabiler beim Erhitzen sind. Wichtig ist dabei vor allem der Rauchpunkt (Wärmebeständigkeit) und die Fettsäurezusammensetzung (weniger Omega-6, mehr einfach ungesättigte Fettsäuren).

- **High-Oleic Sonnenblumenöl**
 - **Vorteil:** Hitzestabil, weniger Omega-6, neutraler Geschmack.
 - **Gesünder als** normales Sonnenblumenöl, da es hauptsächlich einfach ungesättigte Fettsäuren enthält.
 - **Kosten:** Etwas teurer als herkömmliches Sonnenblumenöl, aber weit verbreitet in der Gastronomie.
- **High-Oleic Rapsöl**
 - **Vorteil:** Hoher Rauchpunkt, reich an einfach ungesättigten Fettsäuren.
 - **Neutraler Geschmack**, sehr gute Fritteuseigenschaften.
 - **Kosten:** Leicht teurer als Standard-Rapsöl, aber günstiger als Olivenöl.
- **Palmöl (nicht empfohlen aus ökologischen Gründen)**
 - **Technisch stabil**, wird häufig in der Industrie verwendet.
 - **Nachteil:** Umweltschädlich (Regenwaldzerstörung), ethisch und gesundheitlich umstritten.
 - **Kosten:** Günstig – daher weit verbreitet, aber aus Nachhaltigkeitsgründen problematisch.
- **Erdnussöl**
 - **Vorteil:** Sehr hitzestabil, nussiger Geschmack, geeignet zum Frittieren.
 - **Nachteil:** Kann Allergien auslösen, etwas teurer.
 - **Kosten:** Mittel bis hoch, je nach Qualität.
- **Kokosöl (raffiniert)**
 - **Vorteil:** Sehr stabil beim Erhitzen.
 - **Nachteil:** Enthält viele gesättigte Fettsäuren – gesundheitlich umstritten.
 - **Kosten:** Deutlich teurer als Sonnenblumenöl.

Sonnenblumenöl in der Nahrungsmittelindustrie

Sonnenblumenöl ist weit verbreitet in verarbeiteten Lebensmitteln und der Gastronomie, weil es geschmacksneutral und hoch erhitzbar ist. Dadurch wird es in vielen Produkten verwendet, teils auch versteckt:

- **Frittier- / Bratprodukte (Tiefkühlprodukte)**
 - Pommes frites, Kroketten, Rösti
 - Frühlingsrollen, Chicken Nuggets, Fischstäbchen
 - TK-Gemüse mit Fettzugabe (z. B. Rahmspinat, Wokmischungen)
 - TK-Pfannenfertigerichte mit gebratenen Zutaten
- **Backwaren / Convenience / Snacks**
 - Fertiggerichte, Dressings und Saucen
 - Blätterteigprodukte, Mini-Pizzen, Croissants
 - Donuts, Berliner, Krapfen
 - Chips, Cracker, Erdnussflips, Salzgebäck
- **Fisch- / Fleischprodukte, vegane / vegetarische Alternativen**
 - Paniertes Fleisch, Fisch, Backfisch, Bratlinge
 - Vorgebratene Hackfleischprodukte
 - Vegane Nuggets, Burger, Bratlinge
 - Falafel, panierte Produkte
- **Auswärts**
 - Frittierte Speisen in Kantinen, Imbissen, Restaurants
 - Großküchen in Krankenhäusern, Mensen, Catering

- **Beispiel: Chips, Pommes, Frittierprodukte**
 - In Sonnenblumenöl vor- / frittierte Produkte enthalten häufig:
 - wenig funktionelle Linolsäure (wegen Zersetzung)
 - keine aktive Arachidonsäure
 - dafür: oxidierte Lipidnebenprodukte
 - Besonders kritisch: industrielles Frittieren oder mehrfach verwendetes Öl, z.B. in Imbissen.
 - Beim Frittieren mit Sonnenblumenöl werden die gesunden Eigenschaften der Omega-6-Fettsäuren weitgehend zerstört.
 - Dafür entstehen oxidierte Fettsäure-Abbauprodukte, die selbst entzündungsfördernd, zelltoxisch oder potenziell krebserregend sein können.

*1 Eikosanoide (entzündungsfördernd) sinnvoll?

- **Wenn eine Zelle gereizt oder verletzt wird (z. B. durch Keime oder Gewebeschaden)**
 - Arachidonsäure wird aus der Zellmembran freigesetzt
 - Enzyme wandeln sie in Eikosanoide um
 - Diese Botenstoffe lösen eine gezielte Entzündungsreaktion aus
- **Eikosanoide wirken entzündungsfördernd**
 - sie erweitern Blutgefäße
 - machen Gefäße durchlässiger
 - locken Immunzellen an
 - verstärken Schmerz und Wärme
 - → „Entzündungsfördernd“ heißt hier: Sie aktivieren die Abwehr
- **Eikosanoide sind trotzdem essenziell** – ohne diese Reaktion könnte der Körper
 - Krankheitserreger schlechter bekämpfen
 - Verletzungen langsamer heilen
 - geschädigtes Gewebe nicht effektiv reparieren
 - → Eine Entzündung ist also kein Fehler, sondern ein Schutzmechanismus
- **Wichtige Einordnung**
 - **Kurzfristig:** notwendig und sinnvoll
 - **Langfristig:** kann schaden (z. B. chronische Entzündung)

*2 Olivenöl erhitzen

Olivenöl besteht überwiegend aus einfach ungesättigter Ölsäure. Diese Fettsäure ist relativ hitzestabil und oxidationsstabiler als mehrfach ungesättigte Fettsäuren (z. B. Linolsäure). Die Antioxidantien im nativen Olivenöl schützen zusätzlich vor Abbau.

- Geeignet zum Braten bei mittlerer Hitze.
- Stabiler als Sonnenblumenöl mit hohem Linolsäure-Anteil.
- Enthält antioxidative Begleitstoffe (v. a. bei nativem Öl).
- Rauchpunkt meist ca. 180–210 °C (je nach Qualität).
- Nicht ideal für starkes Frittieren bei sehr hohen Temperaturen über längere Zeit.
- → Forschungslage: Beim üblichen Braten entstehen keine ungewöhnlich hohen Mengen problematischer Oxidationsprodukte.

*3 Öl / Fett absteigend sortiert nach Omega-6-Gehalt (pro 100 g)

Öl / Fett	Omega-6 (g)	Omega-3 (g)
Distelöl	70–75	~0
Traubenkernöl	65–72	0–0,5
Sonnenblumenöl (klassisch)	60–65	0–0,5
Maiskeimöl	55–60	~1
Sojaöl	50–55	6–8
Weizenkeimöl	50–55	5–7
Sesamöl	40–45	~0,5
Erdnussöl	30–35	~0
Reisöl (Reiskeimöl)	30–35	~1
Rapsöl	18–22	8–11
Olivenöl	8–12	0,5–1
Palmöl	~9–10	~0
Kokosfett / Kokosöl	~1–2	~0

*4 Öl / Fett absteigend sortiert nach Omega-3-Gehalt (pro 100 g)

Öl / Fett	Omega-3 (g)	Omega-6 (g)
Leinöl	50–55	12–18
Chiaöl	55–60	15–20
Perillaöl	55–60	12–18
Hanföl	15–20	50–60
Rapsöl	8–11	18–22
Sojaöl	6–8	50–55
Walnussöl	9–13	45–55
Weizenkeimöl	5–7	50–55
Olivenöl	0,5–1	8–12
Maiskeimöl	~1	55–60
Reisöl	~1	30–35
Sesamöl	~0,5	40–45
Sonnenblumenöl (klassisch)	0–0,5	60–65

*5 Vegane Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-6-Gehalt (pro 100 g)

Lebensmittel	Omega-6 (g)	Omega-3 (g)
Walnüsse	35–40	8–10
Pinienkerne	30–35	0–0,5
Sonnenblumenkerne	30–34	0–0,5
Hanfsamen	27–30	8–10
Kürbiskerne	18–22	0–0,5



Chiasamen	5–6	17–20
Leinsamen	5–6	20–23
Mandeln	10–12	~0
Cashews	7–8	~0
Haferflocken	2–3	0,1–0,2
Weizen (Vollkorn)	~2	~0,1
Roggen	~2	~0,1
Gerste	1–2	~0,1
Dinkel	~2	~0,1
Reis (Naturreis)	1–2	~0
Tofu	3–5	0,3–0,6
Avocado	~2	~0,1

***6 Vegane Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-3-Gehalt (pro 100 g)**

Lebensmittel	Omega-3 (g)	Omega-6 (g)
Leinsamen	20–23	5–6
Chiasamen	17–20	5–6
Hanfsamen	8–10	27–30
Walnüsse	8–10	35–40
Tofu	0,3–0,6	3–5
Haferflocken	0,1–0,2	2–3
Weizen (Vollkorn)	~0,1	~2
Roggen	~0,1	~2
Gerste	~0,1	1–2
Dinkel	~0,1	~2
Reis (Naturreis)	~0	1–2
Mandeln	~0	10–12
Cashews	~0	7–8

***7 Tierische Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-6-Gehalt (pro 100 g)**

Lebensmittel	Omega-6 (g)	Omega-3 (g)
Schweineschmalz	~10	~1
Gänseschmalz	8–10	~1
Hähnchenfleisch (mit Haut)	3–5	0,2–0,5
Eier (Standardhaltung)	2–3	0,1–0,2
Butter	~2	0,3–0,5
Rindfleisch (Getreidefütterung)	0,5–1	0,1–0,2

***8** Tierische Lebensmittel absteigend sortiert nach Omega-3-Gehalt (pro 100 g)

Lebensmittel	Omega-3 (g)	Omega-6 (g)
Lachs (Wild)	2–3	0,5–1
Makrele	2–3	0,5–1
Hering	2–3	0,5–1
Sardinen	1,5–2	0,5–1
Eier (Omega-3-angereichert)	0,3–0,6	2–3
Butter (Weidehaltung)	0,3–0,5	~2
Hähnchenfleisch	0,2–0,5	3–5
Eier (Standard)	0,1–0,2	2–3
Rindfleisch (Weidehaltung)	0,1–0,2	0,5–1
Schweineschmalz	~1	~10
Gänsechmalz	~1	8–10

DOKU-Tipps im Online-Artikel: www.stepplan.de/omega-6-omega-3-epa-dha

FAZIT:

- Ein ausgewogenes Verhältnis (5:1) von **Omega-6**– zu **Omega-3**-Fettsäuren ist entscheidend für entzündungsregulierende Prozesse im Körper.
- EPA/DHA haben protektive und entzündungshemmende Wirkungen.
- Die körpereigene Umwandlung pflanzlicher ALA (Omega-3) in EPA/HA ist sehr ineffizient, insbesondere bei hoher Omega-6-Zufuhr.
- Omega-6-Fettsäuren wie LA und AA sind wärmeempfindlich und werden zwar bei hohen Temperaturen oxidativ zerstört. Dabei entstehen jedoch andere gesundheitlich bedenkliche Abbauprodukte wie Aldehyde, Peroxide oder Transfettsäuren.
- Sonnenblumenöl ist aufgrund seines extrem hohen Omega-6-Gehalts und der Oxidationsanfälligkeit bei Hitze kritisch zu bewerten.
- Industrie- / Frittierprodukte mit Sonnenblumenöl enthalten meist keine gesundheitsförderlichen Fettsäuren mehr.
- EPA/DHA sollten idealerweise direkt über fettreichen Fisch oder Algenöl zugeführt werden.
- Eine schonende Zubereitung sind zentrale Bestandteile einer entzündungsmodulierenden Ernährung.

Impressum: Patrick Kundmüller, Bauhofweg 19, DE - 88260 Argenbühl
+49 176 34449324 / info@stepplan.de / www.stepplan.de

Hinweis: Dieser Artikel wurde von einem Ernährungsberater verfasst und dient ausschließlich allgemeinen Informationszwecken sowie der Darstellung meiner Dienstleistungen. Die Informationen ersetzen keine ärztliche Beratung, Diagnose oder Behandlung und stellen keine Therapie dar. [Medizinischer Disclaimer](#)

Ärztlicher Hinweis: Vor eigenmächtigen Anwendungen oder Einnahmen sollte ein Arzt konsultiert werden, um Risiken sowie Neben- oder Wechselwirkungen – z. B. mit Medikamenten – auszuschließen.

Dieses Dokument darf vollständig & unverändert frei verbreitet werden!

