

Fisch als Lebensmittel

Verfasser: Andreas Schneiderlöchner

Fisch ist eine gesunde und wohlschmeckende Alternative zu Fleischgerichten. Er besitzt einen hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren und ist daher für Menschen mit Herz-Kreislaufkrankungen besonders zu empfehlen.

Fisch ist zudem leicht verdaulich, belastet also den Organismus bei weitem nicht so stark wie eine Fleischmahlzeit. Er besitzt einen hohen Gehalt an den Vitaminen A, D, B2, B6 und B12 sowie zudem Mineralstoffe wie Magnesium, Kalium und Phosphor Eisen, ferner das Spurenelement Selen und hat einen hohen Jodgehalt (insbesondere bei Meeresfischen). Sein geringer Anteil an Kohlenhydraten (Zucker) wird besonders bei Diabetikern geschätzt.

Doch was ist noch alles in Fisch enthalten.

Tabelle: Fett- und Eiweißgehalt in % sowie kcalgehalt pro 100 g der aufgelisteten Fischart.

	Fett in %	Eiweiß in %	kcal
Zander	0,6	19,4	90
Forelle	2,9	19,5	100
Spiegelkarpfen	3,0	10,0	69
Atlantischer Lachs (Salz- und Süßwasserfisch)	9,0	13,0	137
Flussaal	24,3	14,9	285

Tabelle: Anteil an Cholesterin (mg/100g)

Hühnereigelb	640
Butter	240
Eiernudeln	95
Huhn	80
Schweine-/Rindfleisch	70
Vollmilch 3,5%Fett	12
Pflanzenmargarine	7
Aal, geräuchert	165
Forelle	55
Lachs	35

Auch Fische sind nicht frei von Cholesterin, jedoch besitzt Fischfett einen großen Anteil an ungesättigten Fettsäuren (Omega-3), welche den Organismus, die Arterien schützt.

Omega 3 Fettsäuren

Omega-3-Fettsäuren sind 'langkettige mehrfachungesättigte Fettsäuren und für den Menschen unverzichtbar. Sie sind u. a. ein wichtiger Bestandteil der Schutzhüllen unserer Zellen, der Zellmembranen. Sie können jedoch von dem menschlichen Organismus nicht selbst hergestellt werden. Folglich muss man sie in ausreichender Menge dem Körper zuführen. Omega-3-Fettsäuren werden unverändert von den Körperzellen aufgenommen und direkt in die Zellmembrane eingelagert. Sie haben einen positiven Einfluss auf den Fettstoffwechsel, insbesondere auf den Triglyzeridspiegel, wirken zudem regulierend bei Herz-Rhythmusstörungen. Neben dem Vorkommen in fetten Seefischen, gewinnt der Organismus Omega-3-Fettsäuren zudem durch Umwandlung von Alpha-Linoleinsäuren aus pflanzlichen Quellen wie Lein-, Raps-, Soja- und Weizenkeimöl sowie Walnüssen. Die Fischfettsäuren sind jedoch bis zu 10fach wirksamer.

Omega 3 Fettsäuren sind in allen Speisefischen enthalten. Wer Fisch jedoch nicht verträgt oder nicht mag findet diese auch zum Teil in: Brot, Schokoriegeln und Säften. Jedoch decken diese nicht den Tagesbedarf. Darum sollte man nach Absprache mit seinem Arzt Omega-3-Fettsäuren in Kapselform (Lachsöl-Kapseln) einnehmen um Herz- und Kreislaufprobleme vorzubeugen.

Auch Omega 3 Fettsäuren haben ihre Schattenseiten:

Omega-3-Fettsäuren können die Blutgerinnung herabsetzen

Bei Typ-II-Diabetikern besteht die Gefahr, dass eine Verschlechterung des Glukosestoffwechsels entstehen kann.

Fisch – ein leicht verderbliches Lebensmittel:

Fisch ist ein leicht verderbliches Lebensmittel und sollte zuhause im Kühlschrank gelagert werden. Diese Lagerung sollte bei frischem Fisch nicht länger als einen Tag, bei zubereitetem Fisch zwei Tage und bei geräuchertem Fisch max. zwei bis vier Tage sein.

Merkmale für frischen Fisch:

ausgefüllte klare Augen

hellrote Kiemen

glatte und glänzende Oberfläche

festes und elastisches Fleisch, glatte Schnittfläche, ein Fingerdruck hinterlässt keine Delle

nahezu geruchlos, unauffällig

Merkmale für alten Fisch:

Augen: eingesunken und trüb

Haut/Oberfläche: stumpfe Farbe, milchiger Schleim

Kiemen: verklebt, milchiger Schleim

Fleisch: weich und schlaff, raue Schnittfläche, nach leichtem Fingerdruck bildet sich die Delle nicht zurück

Geruch: fischig, nach Ammoniak, sauer

Um Fisch länger frisch zu halten wird dieser konserviert, doch bleiben durch die verschiedenen Konservierungsmethoden die wertvollen Omega-Drei-Fettsäuren auch erhalten?

Beim Salzen wird dem Fisch Wasser entzogen. Dadurch verringert sich natürlich die Menge. Auf die Menge an Omega-Drei-Fettsäuren hat dies aber keinen Einfluss. Auch nicht, wenn die fertigen Matjes mit Öl übergossen werden, um sie gegen eindringende Luft und Keime abzudichten

HALTBARKEIT: unterschiedlich, Temperaturabhängig, Größenabhängig, usw.

Beim Räuchern der Fische wird ihnen vorrangig etwas Wasser entzogen. Auch hier ist nicht bekannt, dass die Omega-Drei-Fettsäuren einen größeren Verlust erleiden würden.

HALTBARKEIT: max. zwei bis vier Tage

Dosenware ist eine vielfältige und vor allem preiswerte Alternative zum Frischfisch. Beim Büchsenfisch kann durch starkes Erhitzen im Fertigungsprozess ein Teil der wichtigen Inhaltsstoffe verloren gehen. Dennoch finden sich auch hier ungeschädigte Omega-3-Fettsäuren - wenn auch nicht mehr in der Konzentration wie bei Frischfisch.

HALTBARKEIT: mehrere Jahre

Kühlen:

Durch Kühlen auf Eis bzw im Kühlschrank kann man die Haltbarkeit des Fisches verlängern. Auch bei dieser Methode bleiben die Omega 3 Fettsäuren erhalten.

HALTBARKEIT: kommt auf Kältegrad an, da Kühlen den Zersetzungsprozess verlangsamt  24 Stunden im Kühlschrank

Ernährungswissenschaftler haben festgestellt, dass bei jeder Konservierungsmethode die Omega 3 Fettsäuren erhalten bleiben.

Krankheiten:

Lebensmittelvergiftung: Verdirbt der Fisch, entsteht Histamin. Histamin ist ein mikrobielles Stoffwechselprodukt, das vor allem über verdorbenen Fisch übertragen wird.

Symptome: Erbrechen, Herzrasen

Salmonellen: Diese Bakterien entwickeln sich wenn der Fisch verdirbt. Durch Erhitzen können die Bakterien unschädlich gemacht werden.

Symptome: können zu einem zwei- bis achttägigen fiebrigen Brechdurchfall führen, der im schlimmsten Fall tödlich endet.

Schadstoffe im Lebensmittelfisch:

Nicht nur durch seine Lagerung kann die Qualität des Fisches beeinflusst werden sondern auch durch den Zustand des Wassers in dem er vorher geschwommen ist. Quecksilber: Gelangt durch Industrien in die Gewässer unserer Welt. Größere Mengen von Quecksilber findet man in Raubfischen die andere Fische fressen. Bekannteste Krankheit ist die Minamata-Krankheit. Symptome: Nervosität, Gedächtnisstörungen, Hirnschäden.

Dioxine und PCBs (polychlorierte Biphenyle)

Kommen ebenfalls durch Industrieabfälle in unsere Gewässer. Eine akute Wirkung von Dioxin ist beim Menschen nur bei sehr hohen Mengen, z. B. durch Vergiftungen zu erwarten. Dabei zeigt sich in Tierversuchen, dass es zu dem sogenannten Auszehrungssyndrom (wasting syndrome) kommt, mit einem starken Gewichtsverlust und mit massiven Leberschäden und Stoffwechselentgleisungen, die verzögert, nach mehreren Tagen bis Wochen zum Tod führen können. Durch Dioxine können Hautschädigungen (Chlorakne), Störungen des Immunsystems, des Nervensystems, des Hormonhaushalts, der Reproduktionsfunktionen und der Enzymsysteme mit all ihren Folgen hervorgerufen werden. In Seveso hat sich nach der Dioxinkatastrophe das Geschlechterverhältnis bei den Geburten verschoben. Männer, die zum Zeitpunkt der Dioxinkatastrophe noch jung waren, zeugten mehr Mädchen.