

FIT durch FETT

Öle &
Fette

Schutzfaktor
Fett – wie wir
fit durch Fett
werden

Fit durch Fett

Einleitung

Fette sind essenzielle, d. h. lebensnotwendige Bestandteile unserer Nahrung, da sie bestimmte Fettsäuren enthalten, die der Körper nicht selbst herstellen kann. Dem Verbraucher steht ein vielfältiges Angebot an Speisefetten zur Verfügung, das auf die unterschiedlichen Verwendungen im Haushalt zugeschnitten ist.

Neben altbekannten traditionellen Fetten wie Butter, Margarine und Pflanzenölen werden heute spezielle Brat- und Backfette sowie eine Vielfalt anderer Spezialitätenöle im Handel angeboten. Ihre lebensmitteltechnologischen Eigenschaften machen sie zu unersetzlichen Helfern beim Kochen, Backen und Frittieren, die zudem den Geschmack der Nahrung verbessern.

Den Überblick bei tierischen und pflanzlichen Fetten, bei gesättigten und ungesättigten Fettsäuren, Transfettsäuren und nicht zu vergessen Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren zu behalten, ist schwierig geworden.

Diese Broschüre bietet hilfreiche Informationen für Kauf und Verwendung.



Die wichtigsten Fakten zum Fett

Fett gehört zu den Makronährstoffen, 30 % unserer Energie holen wir uns aus Fetten. Daher ist es umso wichtiger, auf die Qualität und Herkunft der Fette zu achten.

Sie kennen sicher die Aussagen „Fett macht fett“ oder „Cholesterin erhöht das Herzinfarktrisiko“. Diese Sätze sind durch jahrelange Publikationen in den Köpfen vieler Menschen verankert. Hier erfahren Sie die genauen Hintergründe und welche neuen Erkenntnisse es gibt.

Nahrungsfette haben die höchste Kaloriendichte aller Nährstoffe. Mit rund 9 kcal pro Gramm haben sie mehr als doppelt so viele Kalorien wie 1 Gramm Kohlenhydrate oder 1 Gramm Eiweiß. Daher werden Fette und Öle gerne verteufelt und als „Dickmacher“ verschrien. Es ist richtig, dass „zu viel Fett im Essen“ Übergewicht fördern kann, doch ganz ohne Fett geht es nicht. Fette erfüllen im Körper wichtige Aufgaben.

Fette sind notwendig als:

- Energiespender
- Träger der fettlöslichen Vitamine E, D, K und A
- Lieferant von essenziellen Fettsäuren, z. B. Linolsäure
- Bausubstanz für Hormone und Körperzellen
- Geschmacksträger

30 %

unserer Energie holen wir
uns aus Fetten.

Hauptbestandteile der Fette und Öle

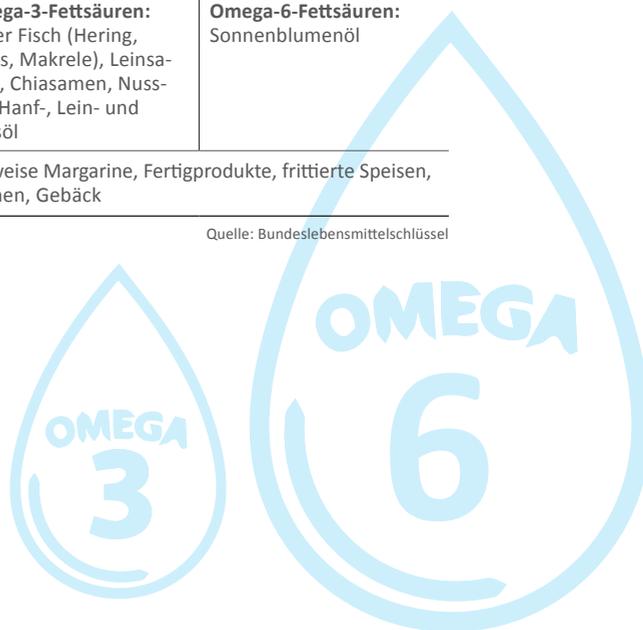
Speisefette bestehen vor allem aus Triglyceriden, in denen ein Molekül Glycerin mit drei Fettsäuren verbunden ist. Die verschiedenartigen Fettsäuren bestimmen, welche Eigenschaften ein Fett hat. Die Fettsäuren können gesättigt, einfach ungesättigt und mehrfach ungesättigt sein. Unser Körper besteht in einem hohen Maße selbst aus Fettsäuren, d. h., unsere Zellen setzen sich aus ihnen zusammen, z. B. unsere Gehirnzellen. Essen wir also ungesättigte Fettsäuren, wie Olivenöl und Omega-3-Fette, werden unsere Zellhüllen geschmeidiger. Diese Geschmeidigkeit ist wichtig, weil die Zellen ihre Funktionen, z. B. den Transport von Vitaminen und anderen Nährstoffen, dadurch besser ausführen können.

Lebensmittel setzen sich oft aus verschiedenen Fettsäuren zusammen, wobei häufig eine Form dominiert.

Vorkommen der Fettsäuren in Lebensmitteln:

Fettsäure	Lebensmittel	
Gesättigte Fettsäuren	Butter, Vollmilch, rotes Fleisch, Hartkäse	
MCT – Mittelkettige Fettsäuren	Kokosöl, Weich- und Frischkäse, jede Milch und Joghurts	
Einfach ungesättigte Fettsäuren	Olivenöl, Avocados, Geflügelfleisch, Nüsse und Samen	
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren: - Omega-3-Fettsäuren - Omega-6-Fettsäuren	Omega-3-Fettsäuren: Fetter Fisch (Hering, Lachs, Makrele), Leinsamen, Chiasamen, Nussöle, Hanf-, Lein- und Rapsöl	Omega-6-Fettsäuren: Sonnenblumenöl
Transfette	Teilweise Margarine, Fertigprodukte, frittierte Speisen, Kuchen, Gebäck	

Quelle: Bundeslebensmittelschlüssel



Sind gesättigte Fettsäuren ungesund?

Es gibt keinen Grund, die gesättigten Fettsäuren zu verteufeln, insgesamt sollten Sie sich bei diesen jedoch etwas zurückhalten, insbesondere dann, wenn der Arzt Ihnen einen zu hohen Cholesterinspiegel bescheinigt hat. Die meisten gesättigten Fettsäuren erhöhen das ungünstige LDL-Cholesterin.

Eine positive Ausnahme sind die gesättigten Fettsäuren mit mittellanger Kohlenstoffkette. Dies sind die sogenannten MCTs (Medium Chain Triglycerides). MCT-Öl kurbelt die Fettverbrennung an und kann sogar beim Abnehmen helfen. Außerdem erhöhen MCTs die Insulinempfindlichkeit, d. h., Kohlenhydrate können besser vom Körper verwertet werden.

Was sind Transfettsäuren?

Es gibt einige Fettsorten, um die Sie einen großen Bogen machen sollten. In der Fachwelt bezeichnet man diese als „Transfette“. Die Transfette sind ein Industrieprodukt. Sie entstehen bei dem Versuch, ungesättigte Fettsäuren, die ein flüssiges Öl bilden, auf künstliche Weise zu härten, sodass am Ende ein streichfähiges Fett, z. B. Margarine, herauskommt.

Transfette lassen nicht nur unsere Zellhüllen versteifen. Sie wirken sich auch maximal ungünstig auf unsere Blutfettwerte aus: Transfette erhöhen das schlechte LDL-Cholesterin und senken das gute HDL-Cholesterin. Damit nicht genug, feuern Transfette auch noch Entzündungsprozesse an und führen zu einer Insulinschwäche bzw. -resistenz. Transfette gehören zu den wenigen Fetten, die auch wirklich fett machen. Das wurde in Langzeitstudien belegt.

Merke:

Transfette sind wahre Frankenstein-Fette. Sie machen dick und fördern das Herz-Kreislauf-Erkrankungsrisiko.

Transfette meiden!

Die Industrie hat schon reagiert und verzichtet in der Nahrungverarbeitung zunehmend auf Transfette. Verboten sind sie jedoch nicht und eine Deklarationspflicht gibt es in Deutschland auch noch nicht. Keiner kann daher vor Transfetten sicher sein, denn nach wie vor können in Pommes frites, Kartoffelchips und anderem frittiertem Fast Food sowie in Fertigpizzen, Donuts, Krapfen, Keksen und sonstigem Industriegebäck Transfette stecken. Auch die eine oder andere Margarine ist nicht frei davon. Daher sollten Sie versuchen, so wenig Fertigprodukte wie möglich zu essen und auf Kuchen und Gebäck, den/das Sie nicht selbst gebacken haben, zu verzichten.

Übrigens:

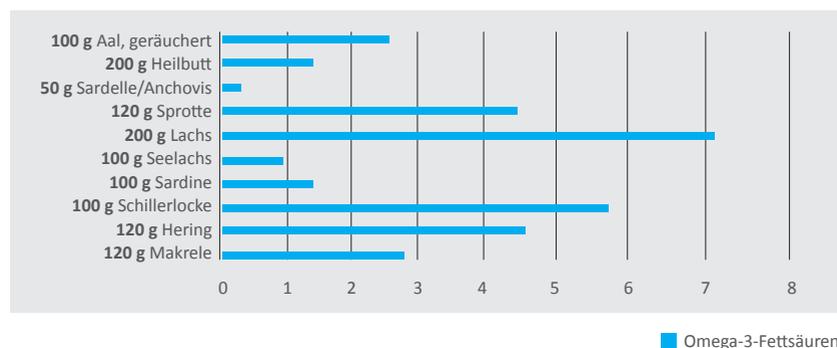
Die von Natur aus in Milchprodukten wie Butter vorkommenden Transfette sind nicht gesundheitsschädlich!

Was sind Omega-Fettsäuren?

Omega-Fettsäuren sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Zu ihnen gehören die Omega-3-Fettsäuren und die Omega-6-Fettsäuren.

Speisefette und -öle als Quellen für essenzielle Fettsäuren

Essenzielle Fettsäuren kann der menschliche Körper nicht selbst herstellen, sondern er muss sie mit der Nahrung aufnehmen. Dazu gehören in erster Linie die Linolsäure, eine Omega-6-Fettsäure, und die Alpha-Linolensäure, eine Omega-3-Fettsäure.

Gehalt an Omega-3-Fettsäuren in g pro Portion**Hinweis aus der Wissenschaft**

Aktuelle Erkenntnisse der Harvard University untermauern Folgendes: Wer seine Kohlenhydrate durch gesättigte Fette ersetzt, erhöht sein Sterblichkeitsrisiko. Wer sie durch ungesättigte Fettsäuren ersetzt, senkt sein Sterblichkeitsrisiko. Als besonders günstig erweisen sich dabei die mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

Das Omega-6-Omega-3-Verhältnis

Die Empfehlungen schwanken zwischen einem Verhältnis von 1 : 1 und 5 : 1 (Omega 6 : Omega 3). Da die heutige Ernährung oft viel mehr Omega-6-Fettsäuren enthält, werden diese Fettsäuren an mancher Stelle fast schon verteuft. Dies ist natürlich nicht sinnvoll, denn es geht ja lediglich darum, nicht zu viele Omega-6-Fettsäuren und gleichzeitig zu wenige Omega-3-Fettsäuren zu verzehren, also ein ausgewogenes Verhältnis anzustreben, was dazu führen würde, dass jede Fettsäure ihre Aufgaben perfekt erfüllen kann.

Was ist negativ an zu vielen Omega-6-Fettsäuren?

Der schlechte Ruf der Linolsäure (Omega-6-Fettsäure) hat sich aufgrund der Tatsache entwickelt, dass sich im Organismus aus der Linolsäure die Arachidonsäure bilden kann. Diese gilt, wenn im Übermaß vorhanden, als entzündungsfördernde Fettsäure. Folglich ist sie besonders dann nicht als erhöhter Nahrungsbestandteil empfehlenswert, wenn man chronischen Krankheiten vorbeugen oder diese lindern möchte, denn chronische Krankheiten gehen fast immer auch mit chronischen Entzündungsprozessen einher.

Fazit: Beide Fettsäuren sind gut und lebenswichtig. Sie sollten eben nur in einem einigermaßen ausgewogenen Verhältnis verzehrt werden. Das soll nicht heißen, dass Soja- oder Sonnenblumenöl grundsätzlich zu meiden sind, versuchen Sie jedoch, die beiden Öle teilweise durch gesündere Varianten, z. B. Rapsöl, zu ersetzen. Einen hilfreichen Überblick über das Omega-6-Omega-3-Verhältnis einiger Öle finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Die Omega-Tabelle der wichtigsten Öle und Fette

In der zweiten Spalte der folgenden Omega-Tabelle finden Sie den Omega-Anteil (in %), also die Menge der enthaltenen Omega-6- und Omega-3-Fettsäuren. In der dritten Spalte finden Sie das Omega-6-Omega-3-Verhältnis, das angibt, zu welchen Teilen die beiden Fettsäuren im Omega-Anteil vorliegen.

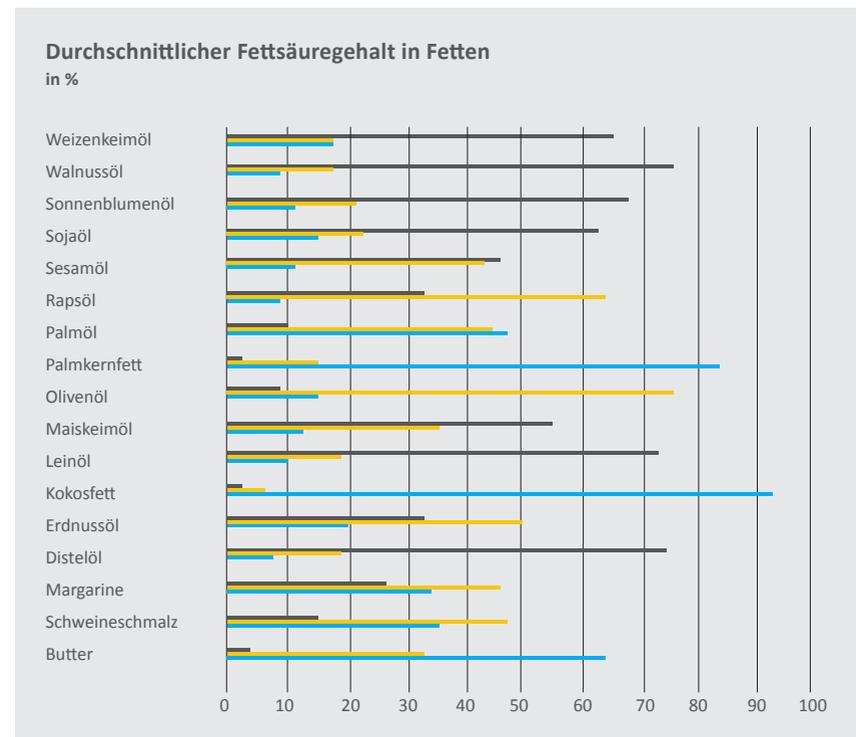
Öl	Omega-Anteil (in %)	Omega 6 : Omega 3
Leinöl	70	1 : 3
Rapsöl	34	2 : 1
Kokosöl	3	2 : 1
Hanföl	74	3 : 1
Walnussöl	72	6 : 1
Weizenkeimöl	65	8 : 1
Olivenöl	10	11 : 1
Erdnussöl	30	36 : 1
Sesamöl	45	39 : 1
Maiskeimöl	58	57 : 1
Kürbiskernöl	50	89 : 1
Sonnenblumenöl	64	128 : 1
Sojaöl	60	128 : 1
Traubenkernöl	73	145 : 1
Distelöl	78	155 : 1

Fazit: Die Omega-3-Fettsäuren üben im Körper lebenswichtige Funktionen aus: Sie sind unentbehrlich für die Entwicklung der Gehirnfunktionen und die Immunabwehr, mindern die Entzündungsneigung im Gewebe und hemmen die Blutgerinnung und damit die Thrombosegefahr. Weiterhin senken sie die Triglyceride im Blut und helfen, Herzrhythmusstörungen vorzubeugen.

Machen Sie einen Ölwechsel!

Seien Sie also großzügig mit gesunden Fetten und Ölen. Achten Sie nicht auf die Fettmenge, sondern auf die Fettqualität. Bei einer Ernährungsstudie zum Gebrauch von Olivenöl wurden bis zu 500 ml Olivenöl pro Kopf und Woche verwendet. Diese Menge lieferte durchgehend positive gesundheitliche Effekte.

Daher: Nehmen Sie weniger tierisches Fett und täglich mindestens 1 bis 2 EL gutes Öl mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren zu sich. **Top-Öle hierfür sind: Nuss-öle sowie Hanf-, Lein- und Rapsöl. Sie verbessern damit automatisch das gesunde Verhältnis der Fettsäuren.**



■ mehrfach ungesättigt
■ einfach ungesättigt
■ gesättigt

Empfehlungen für eine fettbewusste Ernährung

- Die mit der Nahrung aufgenommene Energiemenge sollte am Energieverbrauch orientiert sein. Der Fettverbrauch sollte bei einem durchschnittlichen Energieverbrauch etwa 30 % der Energieaufnahme ausmachen. Eine Reduzierung der Gesamtenergieaufnahme hilft, Übergewicht vorzubeugen. Dabei geht es nicht nur um Fett, sondern auch um schnell aufgenommene Kohlenhydrate wie Zucker und Alkohol, die von der Leber in erster Linie zur Energiegewinnung genutzt werden. Dies führt dazu, dass die Fettsäuren aus der Nahrung und aus dem Fettgewebe nicht mehr zur Energiegewinnung herangezogen werden, sie bleiben im Körper zurück. Die überschüssigen Fettsäuren werden zu Triglyceriden umgewandelt, die wiederum z. B. die Bildung von schlechtem LDL-Cholesterin fördern. Daher ist es wichtig, bei bestehendem Übergewicht zunächst die Zufuhr von Zucker und Alkohol zu reduzieren, damit die Leber wieder Fettsäuren zur Energieversorgung nutzen kann.
- Konsumieren Sie möglichst wenig Transfettsäuren. Hohe Transfettsäuregehalte finden sich in frittierten Lebensmitteln, Blätterteiggebäck und vielen Fertigprodukten. Schauen Sie auf die seit Januar 2014 verpflichtende Nährstoffdeklaration bei Lebensmitteln. Danach sind folgende Angaben zu machen:
 - Brennwert
 - Menge an Fett, gesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten, Zucker, Eiweiß und Salz**Eine Deklaration von Transfettsäuren ist in Deutschland noch nicht verpflichtend. Achten Sie deshalb auf Hinweise wie „teilweise gehärtet“.** (siehe nächste Seite)
- Decken Sie Ihren Mindestbedarf an essenziellen mehrfach ungesättigten Fettsäuren durch den regelmäßigen Verzehr von Pflanzenölen wie Olivenöl, Rapsöl, Walnussöl sowie von Nüssen und fetthaltigem Fisch (z. B. Hering, Lachs, Makrele). Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt eine Zufuhr von maximal einem Drittel der als Fett aufgenommenen Energie in Form von mehrfach ungesättigten Fettsäuren.
- Achten Sie darauf, dass Sie nicht mehr als fünfmal so viele Omega-6- wie Omega-3-Fettsäuren zu sich nehmen. Leider ist diese Bilanz heutzutage nicht leicht herzustellen, denn in unserer Ernährung werden typischerweise 10- bis 20-mal mehr Omega-6- als Omega-3-Fettsäuren konsumiert, da diese u. a. in rotem Fleisch, in vielen tierischen Fetten (z. B. bei Milchprodukten) und in den meisten Pflanzenölen zahlreich enthalten sind. Omega-3- Fettsäuren in relevanten Mengen liefern nur Lein-, Hanf- und Rapsöl und vor allem Fisch.
- Suchen Sie Fette und Öle schon beim Einkauf nach ihrem Verwendungszweck aus. Dieser ist in den meisten Fällen auf dem Etikett genannt.

Gewinnung von Pflanzenölen und Fetten

Pflanzenöle werden durch Pressen oder Extraktion aus Samen, Keimen und Früchten kalt gewonnen. Es wird unterschieden zwischen raffinierten und kalt gepressten Ölen. Raffinierte Öle werden durch mechanische Extraktion und/oder Extraktion mit Hilfe von Lösungsmitteln aus der Saat oder Frucht gewonnen. Öle, die ohne Zufuhr von Wärme nur durch Pressung gewonnen werden, bezeichnet man als kalt gepresste Speiseöle. Derart gekennzeichnete Öle dürfen nicht raffiniert sein. Bei der Herstellung nativer, kalt gepresster Öle sind eine Vorbehandlung der Saat oder Frucht sowie eine Nachbehandlung nicht erlaubt.

Kalt gepresste Öle sind im Geschmack sehr charakteristisch durch die jeweilige Pflanzenart geprägt, von der sie stammen.

Warum werden flüssige Öle gehärtet?

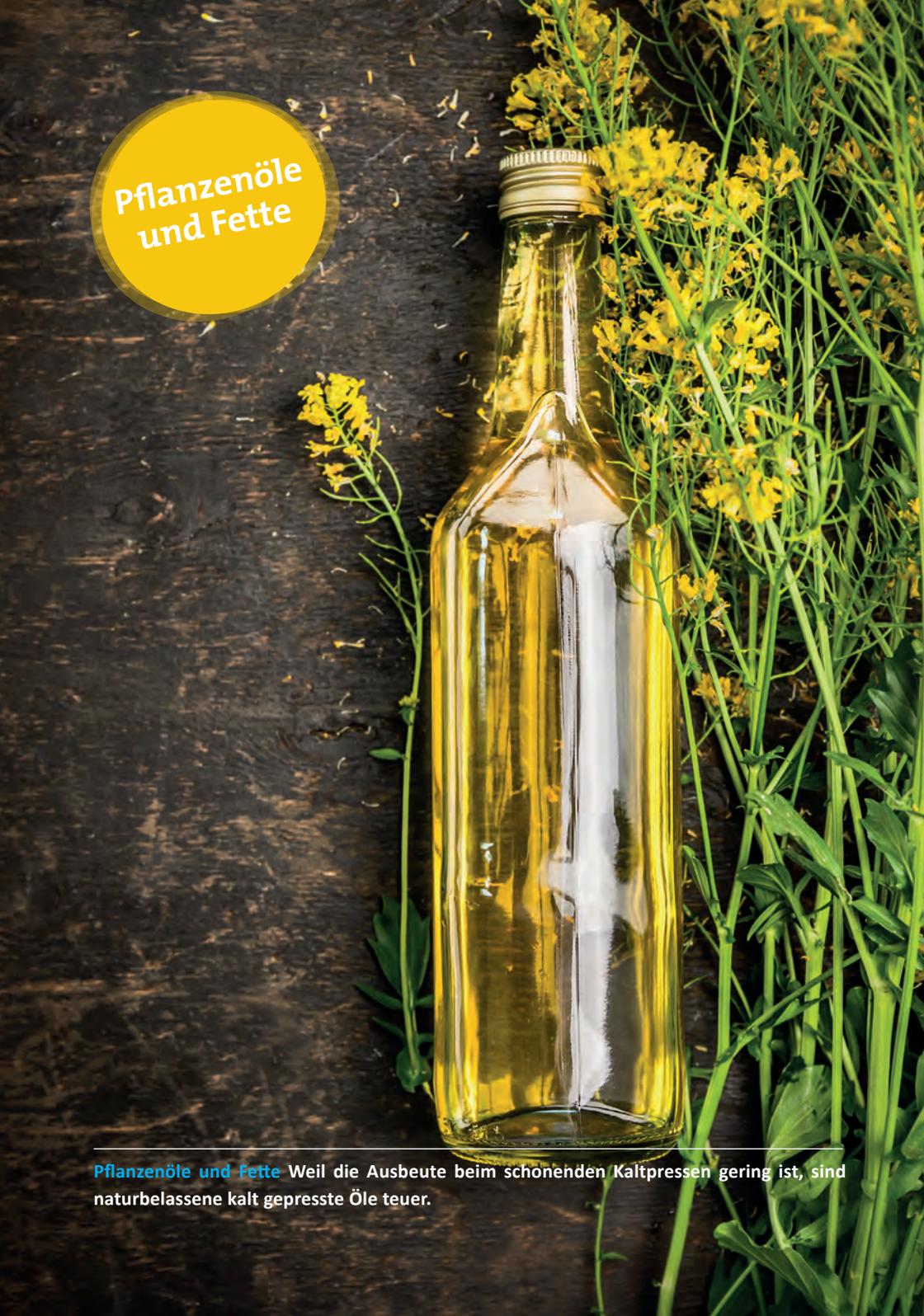
Flüssige Öle werden hauptsächlich gehärtet, um

- den Schmelzpunkt zu erhöhen und damit feste Fette für Margarine und die Backindustrie zu erhalten und
- eine verbesserte Haltbarkeit zu bekommen.

Was bedeutet Fetthärtung?

Aus der pflanzlichen Rohware gewinnt man überwiegend flüssige Öle, die aber nicht für alle Zwecke geeignet sind. Da West- und Nordeuropäer streichfähige und feste Fette wie etwa Margarine bevorzugen, muss ein großer Teil der Öle durch die sogenannte Fetthärtung in streichfähige oder feste Form gebracht werden. Flüssige Öle haben einen hohen Anteil an ungesättigten Fettsäuren. Durch Umwandlung eines Teils der ungesättigten in gesättigte Fettsäuren wird aus dem flüssigen Öl ein plastisches, festes Fett, z. B. Margarine und Pflanzencreme.

Hinweis: Bei einer unvollständigen Fetthärtung werden im Verlauf der Hydrierung auch sogenannte Transfettsäuren gebildet. In vollständig gehärteten Fetten liegen keine Transfettsäuren vor. Da die Transfettsäuren die Blutfette im Körper negativ beeinflussen können, sollte die Verwendung von teilgehärteten Fetten, z. B. von Margarine, möglichst gering gehalten werden.



Pflanzenöle
und Fette

Pflanzenöle und Fette Weil die Ausbeute beim schonenden Kaltpressen gering ist, sind naturbelassene kalt gepresste Öle teuer.

Die Gewinnung der Speisefette tierischen Ursprungs ist durch eine EU-Verordnung geregelt und unterliegt in Deutschland strengen gesetzlichen Vorschriften. Für die Butterherstellung gelten daher nationale Bestimmungen.

Streichfette

Unter dem Begriff Streichfette werden alle bei 20 °C fest bleibenden und streichfähigen Zubereitungen von Speisefetten und -ölen zusammengefasst, die mit Trinkwasser emulgiert und zum Verzehr bestimmt sind. Die Festigkeit der Produkte wird durch Speisegelatine und Stabilisatoren sichergestellt. Streichfette können weitere Zusatzstoffe wie Farbstoffe, Säureregulatoren, Konservierungsstoffe sowie Vitamine und Aromastoffe enthalten.

Als Streichfette werden in Deutschland und der EU Butter, Margarine und Mischfette angeboten.

Butter

Wie wird Butter hergestellt?

Zur Herstellung von Butter wird in der Regel Rahm verwendet. Früher wurde das Milchfett durch das Schlagen mit einem Stößel von der Flüssigkeit getrennt und es entstand Butter. Längst ist dieses Verfahren durch eine Zentrifuge und hohe hygienische Anforderungen abgelöst worden.

Butter enthält mindestens 82 % Milchfett sowie höchstens 16 % Wasser. Die restlichen Bestandteile (2 %) sind Eiweiß, Milchzucker, Mineralien und Vitamine (vor allem Vitamin A).

Butter enthält etwa 22 % einfach ungesättigte Ölsäure und etwa 54 % gesättigte Fettsäuren. Etwa 14 % davon entfallen auf einfache und mittelkettige Fettsäuren. Außerdem enthält Butterfett pro 100 g bis zu 300 mg Cholesterin.

Frage: Ist das Cholesterin aus der Butter wirklich so schädlich?

Freispruch für Cholesterin

Das seit Jahrzehnten geschmähte Cholesterin, vor allem im Ei oder in der Butter, verdient den Freispruch. Eier, Butter und andere Nahrungsmittel, wie unverarbeitete Wurst und Fleischwaren, verändern den Cholesterinspiegel kaum und enthalten bis auf Vitamin C fast alle Vitamine, Spurenelemente und bis auf Butter auch wertvolles Eiweiß.

Hinweis:

Rheumatiker und Diabetiker sollten mit Eiern allerdings vorsichtig umgehen: Sie enthalten Fettsäuren, die Entzündungen im Körper hervorrufen können.

Qualitätsnormen für Butter

Die Verwendung einer Handelsklassenbezeichnung für Butter ist nicht gesetzlich geregelt vorgeschrieben, sondern freiwillig. Sie setzt eine bestimmte Qualität voraus, die amtlich geprüft wird. Daneben gibt es Butter ohne Bezug zu den Handelsklassen. Landbutter stammt direkt vom Bauernhof.

Für Markenbutter darf das rechts unten abgebildete Gütezeichen verwendet werden. Die Verwendung ist freiwillig. Im dem Schriftzug „In Deutschland geprüfte Markenware“ kommt zum Ausdruck, dass es auch für Markenbutter aus anderen EU-Mitgliedsstaaten in Anspruch genommen werden kann, wobei die Qualitätsprüfung zugrunde gelegt wird. Herstellung und Qualität müssen der Deutschen Markenbutter entsprechen.

Deutsche Markenbutter wird in einer Molkerei nur aus Sahne (Rahm) hergestellt und muss bei der Bewertung von Aussehen, Geruch, Geschmack, Textur, Wasserverteilung und Streichfähigkeit von jeweils fünf erreichbaren Punkten jeweils mindestens vier Punkte erhalten.



Übrigens:

Die von Natur aus in Milchprodukten wie Butter vorkommenden Transfette sind nicht gesundheitsschädlich!



Butter enthält etwa 22 % einfach ungesättigte Ölsäure und etwa 54 % gesättigte Fettsäuren. Etwa 14 % davon entfallen auf einfache und mittelkettige Fettsäuren. Außerdem enthält Butterfett pro 100 g bis zu 300 mg Cholesterin.

Während Butter nur Salz und Beta-Carotin zugesetzt werden dürfen, können die Erzeugnisse Dreiviertelfettbutter, Halbfettbutter und Milchstreichfett weitere Zutaten wie Wasser, Milcheiweiß, Speisegelatine oder den Konservierungsstoff Sorbinsäure enthalten. Sauerrahmbutter darf auch unter Zusatz von Phosphaten und Natriumcarbonat hergestellt werden.

Buttersorten

Je nachdem, ob die Butter unter Verwendung von spezifischen Milchsäurebakterien oder eines aus diesen gewonnenen Milchsäurekonzentrats hergestellt wurde, erhält sie ihren besonderen Charakter. Daraus ergibt sich folgende Einteilung der Vollfettbutter: Die Vollfettbutter liefert alle wichtigen Nährstoffe in vollem Umfang. Wird der Fettgehalt reduziert, müssen unerwünschte Stoffe, z. B. Stabilisatoren, zugesetzt werden, die unser Körper nicht braucht.

Sauermilchrahmbutter

Butter aus mikrobiell gesäuerter Milch, Sahne oder Molken-Sahne, wobei der pH-Wert im Butterserum 5,1 nicht überschreitet.

Süßrahmbutter

Butter aus nicht gesäuerter Milch, Sahne oder Molken-Sahne, der auch nach der Buttermilchkeimung keine Milchsäurebakterien zugesetzt wurden und deren pH-Wert im Butterserum 6,4 nicht unterschreitet.

Mild gesäuerte Butter

Butter, die weder der Definition für Sauermilchrahmbutter noch der für Süßrahmbutter entspricht und deren pH-Wert im Butterserum unter 6,4 liegt. Der Butterung werden spezifische Milchsäurebakterien beziehungsweise ein Milchsäurekonzentrat zugesetzt. Dreiviertelfettbutter und Halbfettbutter dürfen zusätzlich Speisegelatine enthalten, sonst verläuft die Herstellung wie bei mild gesäuerter Butter. Die Kennzeichnung muss zusätzlich die Angabe des Fettgehalts beinhalten und dass sie zum Braten nicht geeignet ist.

Margarine

Hungersnot und Krieg waren entscheidend für die Entwicklung der ersten Margarine basierend auf einem Gemisch aus Rindertalg und Magermilch, die der Chemiker Hippolyte Mège-Mouriès im Jahr 1869 im Auftrag von Napoleon III. durchführte. Schon bald hatte die Margarine eine beachtliche Karriere gemacht und ist heute kein billiger Ersatz für Butter mehr, sondern deren Konkurrentin. Die Erfindung der Fetthärtung durch den Chemiker Wilhelm Normann erlaubte es, den Rindertalg bei der Margarineproduktion durch Pflanzenöle zu ersetzen. Als Rohstoffe werden dafür heute vor allem Raps-, Palm- und Sonnenblumenöl verwendet.

Margarine enthält 80 % Fett; darin sind durchschnittlich ein Viertel gesättigte, etwa die Hälfte einfach ungesättigte und ein Viertel mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten. Diätmargarine enthält dagegen etwa doppelt so viele mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Da Margarine in zahlreichen Kompositionen angeboten wird, sollte beim Kauf immer auf die Zutatenliste beziehungsweise die Nährwertangabe geachtet werden. Neben den Bestandteilen sind häufig auch Empfehlungen aufgeführt, wie und wozu die Margarine zu verwenden ist. Nicht jede Margarine eignet sich zum Kochen und Backen, z. B. Halbfettmargarine.

Woraus besteht Margarine?

Zur Herstellung von Margarine werden heute vorwiegend pflanzliche Öle und Fette verwendet, daneben Trinkwasser, Magermilch und Molke, Emulgatoren sowie Aroma- und Farbstoffe. Pflanzenmargarine muss zu 98 % aus Pflanzen stammen. Margarine darf als Konservierungsstoff Sorbinsäure enthalten, die aber nur noch bei fett-reduzierter Ware eingesetzt wird. Der Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ist unterschiedlich.

Margarinesorten

Im Handel sind Margarinen mit unterschiedlichen Bezeichnungen anzutreffen:

Diätmargarine

Diätmargarinen müssen mindestens 50 % mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten. Das ist gesetzlich vorgeschrieben. Zusätzlich wird bei diesen Margarinen der Anteil an Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren angegeben. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt für die Nahrungsaufnahme ein Verhältnis von 1 : 5. Diätmargarinen sind zusätzlich meistens auch natriumarm sowie frei von Laktose und Milcheiweiß.

Margarineschmalz (Schmelzmargarine)

Er ist praktisch frei von Wasser und enthält mindestens 99 % Fett. Er wird zum Kochen und Braten verwendet.

Vitaminisierte Margarine

Sie unterliegt den Bestimmungen der Verordnung über vitaminisierte Lebensmittel. Es können die Vitamine A, D und E zugesetzt werden. Art und Menge werden auf der Verpackung angegeben.

Dreiviertelfettmargarine und Halbfettmargarine

Bis auf die veränderten Mengenverhältnisse von Fett- und Wasseranteil entspricht ihre Zusammensetzung der von der Margarine. Die Angabe des Fettgehaltes muss auf der Verpackung kenntlich gemacht werden.

Hinweis:

In der Zutatenliste von Margarine findet sich auch der Hinweis auf die Verwendung von teilweise gehärteten Fetten und Ölen. Hier muss mit der Anwesenheit von Transfettsäuren gerechnet werden. Deshalb immer lieber zur Bio-Margarine greifen.

Mischfette

Die Bestimmungen für Mischfette sind zusammen mit denen für Margarine in einer Verordnung geregelt. Es sind Erzeugnisse, die aus pflanzlichen und tierischen Fetten hergestellt werden. Mischfette sind vorwiegend Emulsionen vom Typ Wasser in Öl.

Die Verkehrsbezeichnungen sind:

- Mischfette
- Dreiviertelmischfette
- Halbmischfette
- Mischstreichfette

Ein Beispiel für die Zutatenliste eines Mischfettes:

Mischstreichfett 65 %, davon 80 % Butterfett und 20 % Pflanzenfett

Zutaten: Butter (63 %), Wasser, Rapsöl (13 %), Emulgator (Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren); Gesamtfettgehalt: 65 %

Fazit Streichfette

Butter oder Margarine?

Viele stellen sich die Frage, ob Butter oder Margarine gesünder ist. Es spricht nichts gegen Butter oder Margarine.

Geschmacklich ziehen viele Menschen die Butter vor. Aus gesundheitlichen Gründen kann generell kein Veto gegen die Butter eingelegt werden. Es kommt wie immer auf die Menge an. Butter besteht zwar zum größten Teil aus gesättigten Fettsäuren, kann jedoch nicht alleine für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. erhöhter Cholesterinspiegel) verantwortlich gemacht werden.

Wer Margarine bevorzugt, sollte bei der Zutatenliste darauf achten, dass die Begriffe „Transfettsäuren“ oder „Gehärtete Fette“ nicht auftauchen. Transfettsäuren sind nachweislich schlecht für unsere Gesundheit. Eine Möglichkeit, um Margarine herzustellen, ist die Fetthärtung. Dabei wird die Margarine aus Pflanzenöl, z. B. Sonnenblumenöl, hergestellt. Da Pflanzenöl bei Raumtemperatur flüssig ist, müssen die Fettsäuren des Öls gehärtet werden, damit eine Margarine hergestellt werden kann, die bei Raumtemperatur streichfähig/fest ist. Inzwischen ist es aber auch möglich, Margarine ohne Bildung von Transfettsäuren herzustellen. Setzen Sie daher beim Margarinekauf auf Qualität und achten Sie darauf, dass sie frei von solchen schädlichen Nebenprodukten ist.

Lassen Sie also Ihren Geschmack entscheiden, ob Sie zur Butter oder zur Margarine greifen.

Fettarten

Welche Fettarten gibt es?

Speiseöle:

Speiseöle, die aus einer Ölpflanze gewonnen werden, dürfen nach dieser Ölpflanze bezeichnet werden, z. B. Rapsöl oder Sonnenblumenöl. Dies ist auch dann zulässig, wenn das so bezeichnete Speiseöl nicht mehr als 2 % Speiseöl anderer Herkunft enthält, mit dem es bei der Herstellung vermischt worden ist. Wird das Speiseöl zusätzlich als „rein“ oder „sortenrein“ bezeichnet, so besteht es zu 100 % aus der genannten Rohware, also z. B. reines Sonnenblumenöl. Gemische von verschiedenen Ölen werden ohne Sortenangabe als Speise-, Tafel-, Salat-, Koch-, Back- oder Mischöl gehandelt. Ein gemischtes Pflanzenöl mit der Bezeichnung „rein“ besteht zu 100 % aus pflanzlichen Speiseölen.

Plattenfette:

Plattenfette werden meist zum Kochen und Braten verwendet. Sie erhalten ihren Namen durch die Form: Sie werden zu Tafeln oder Platten ausgegossen und nach dem Erstarren entsprechend verpackt. Es handelt sich daher um feste Fette. Ursprünglich wurden nur Palmkernfette und Kokosfett in diese Form gebracht. Heute gibt es auch viele gehärtete Mischfette als Plattenfette. Da sie vorwiegend gesättigte Fettsäuren enthalten, sind sie besonders unempfindlich gegen Sauerstoff und damit gegen das Ranzigwerden.

Frittierfette:

Frittierfette werden häufig als Plattenfette in Riegeln oder Bechern angeboten. Diese Fette können höher als 170 °C erhitzt werden.

Wichtig: Es sollte nie höher als 180 °C frittiert werden, weil sonst zu viele unerwünschte Stoffe, z. B. Transfettsäuren, entstehen, die die Gesundheit beeinträchtigen können.

Fettarten Nur unbelastete Ölsaaten ergeben saubere kalt gepresste Öle. Pestizide, Schwermetalle und Schimmelpilze aus belasteter Rohware finden sich in schlimmen Fällen später in der Ölfflasche wieder. Daher besser Bio-Ware verwenden.

Welches Fett für welchen Zweck?

Als **Brotaufstrich** stehen Butter, Margarine und Schmalz zur Verfügung. Diese Fette sowie Speiseöle sind auch für Küchenzwecke geeignet. Dagegen werden Halbfettmargarinen wegen ihres hohen Wassergehaltes ausschließlich als Brotaufstrich verwendet.

Als **Koch- und Backfette**, die nicht über 100 °C erhitzt werden, können alle Öl- und Fettarten verwendet werden, jedoch wirken die Fette je nach Herkunft und Zusammensetzung unterschiedlich auf den Geschmack der Speisen und auf die Backeigenschaften der Teige.

Beim **Braten** soll das heiße Fett eine rasche Bräunung der Oberfläche bewirken. Daher muss es entsprechend hoch erhitzt werden. Die Brattemperaturen liegen zwischen 130 und 180 °C. Werden Fette bis zur Temperatur des Rauchpunktes und darüber erhitzt, wird die Rauchbildung verstärkt und es kommt zur Zersetzung des Öles, wobei gesundheitsschädliche Verbindungen freigesetzt werden können. Daher sollten Fette nicht höher als der Rauchpunkt erhitzt werden.

Zum Braten sind in erster Linie Speiseöle, z. B. Erdnussöl, Olivenöl, Rapsöl und raffiniertes Sonnenblumenöl, geeignet. Werden Nahrungsmittel frittiert, also in heißem Fett bei bis zu 170 °C schwimmend gegart, sind eine längere Erhitzungszeit und größere Mengen Fett als beim Braten erforderlich. Besonders geeignet sind dazu spezielle Brat- und Frittierfette.



Welches Fett?

Was zeichnet eine gute Bratkartoffel aus? Gerade so fettig, wie es der gute Geschmack erlaubt, glänzt sie in edlen Metallfarben von Gold bis Bronze. Sie duftet nach süßer Erde und dunklem Abend. Wenn sie die Zunge berührt, sitzt die Kruste wie ein Deckel obenauf und knackt leise zwischen den Zähnen. Im Inneren ist das Kartoffelfleisch saftig, warm und weich. Es schmeckt nach Heimat und Herbst, deckt den Hunger sanft zu und stillt das Herz.

Lexikon der pflanzlichen Öle und Fette

Öle und Fette	Herkunft/ Produzent	Anteil der Fettsäuren (FS), Ölsäure, Linolsäure	Verwendung	Besonderheiten
Arganöl	Marokko	10 % gesättigte FS 45 % Ölsäure 45 % Linolsäure	Salate, Kochen und Braten, Verwendung wie Olivenöl	1998 wurde der gesamte Bestand der Arganbäume im Südwesten Marokkos von der UNESCO zum schützenswerten „Biosphärenreservat“ erklärt.
Distelöl (Saffloröl)	Indien, USA, Mexiko, Argentinien	70 – 83 % Ölsäure	Margarineherstellung, Salate und kalte Speisen	Wird gerne als Bio-Diätöl angeboten und in hochwertigen Margarinen verarbeitet.
Erdnussöl	China, Indien, Nigeria	35 – 67 % Ölsäure 13 – 47 % Linolsäure	Margarineherstellung, Salat-, Brat-, Backöl	In den USA wird das Öl für die bekannte Erdnussbutter hergestellt.
Haselnussöl	Türkei, Italien	66 – 83 % Ölsäure 8 – 25 % Linolsäure	Salat- und Backöl	Es gehört zu den Delikatessölen.
Kakaobutter	Elfenbeinküste, Indonesien, Ghana, Nigeria	31 – 37 % Ölsäure 60 – 70 % gesättigte FS	Süßspeisen, findet häufig Verwendung in der Raw-Food-Küche	Hoher Schmelzpunkt (23 – 36 °C), laktosefrei und vegan
Kokosfett	Philippinen, Indonesien, Indien	90 % gesättigte FS	Margarine und Süßwarenindustrie	Wird für die Herstellung von MCT-Ölen verwendet
Kürbiskernöl	Österreich, Ungarn	40 – 60 % Linolsäure 25 – 40 % Ölsäure	Salat und Rohkostgerichte, sollte nicht erhitzt werden	Enthält besonders viel Vitamin E.
Leinöl	Kanada, China, USA, Belgien, Deutschland	56 – 71 % Linolsäure	Kalte Küche	4 – 6 Wochen haltbar, daher nur kleine Portionen kaufen
Maiskeimöl	Weltweit, Hauptproduzent ist die USA	20 – 42 % Ölsäure 34 – 66 % Linolsäure	Ideal für kalte Speisen und zum Kurzbraten, Margarineherstellung	Es ist wegen des neutralen Geschmacks sehr beliebt.
Olivenöl	75 % der Länder der EU; weitere Produzenten: Syrien, Kalifornien, Australien, Neuseeland	83 % Ölsäure 10 % mehrfach ungesättigte FS	Kalte Küche, Dünsten und Braten, Speisen der Mittelmeerküche	Oliven besitzen einen sehr hohen Anteil an Antioxidantien.

Palmöl	Palmöl nimmt neben Sojaöl in der Weltproduktion die Spitzenstellung ein.	36 – 44 % Ölsäure 39 – 48 % gesättigte FS	Frittierfett, Margarineherstellung	Palmöl hat einen besonders hohen Beta-Carotin-Anteil.
Palmkernöl (Palmkernfett)	Malaysia, Indonesien	45 – 55 % Laurinsäure	Kochen und Braten	
Rapsöl (Ruböl)	Frankreich, Deutschland, Großbritannien	51 – 70 % Ölsäure 15 – 30 % Linolsäure 3 – 12 % Alpha-Linolensäure	Vielseitig als Speiseöl einsetzbar	Durch den hohen Anteil von Omega-3-Fettsäuren erhält Rapsöl ein deutliches Plus gegenüber Olivenöl.
Sesamöl	China, Myanmar, Indien	36 – 43 % Ölsäure 39 – 48 % Linolsäure	Margarineherstellung, Salate, Kochen und Braten	Lange haltbar durch den hohen Anteil an Antioxidantien.
Sojaöl	80 % in den USA, Argentinien, China, Brasilien. Geringe Mengen auch in Italien, Serbien, Frankreich	17 – 30 % Ölsäure 48 – 59 % Linolensäure 5 – 11 % Alpha-Linolensäure	Es hat einen milden Geschmack und eignet sich für alle Speisen.	Durch Genmodifikation wird Soja stark verändert und kann dadurch eine schlechtere Fettsäurezusammensetzung haben.
Sonnenblumenöl	Russische Föderation, Ukraine, Argentinien, China, Rumänien, Indien, Ungarn, USA	Bis 40 % Ölsäure 48 – 75 % Linolsäure; Neuzüchtungen enthalten mehr Ölsäure (40 – 70 %)	Margarineherstellung, als Speiseöl zum Kochen, Braten und Backen. Kalt gepresstes Sonnenblumenöl nur für Salate (es sollte rasch verbraucht werden)	Neuzüchtungen werden im Handel oft als „Sonola“, „Highsun“ oder „Nusun“ angeboten.
Traubenkernöl	Deutsche Weinanbaugebiete	12 – 28 % Ölsäure 58 – 78 % Linolsäure	Salate und Rohkost, passt gut zu Salaten mit Fisch und Geflügel	Bei falscher Trocknung der Traubenkerne kann es zu unerwünschten Stoffen (PAKs) kommen.
Walnussöl	China, Kalifornien, Iran, Türkei	14 – 21 % Ölsäure 54 – 65 % Linolensäure 9 – 15 % Alpha-Linolensäure	Delikatessöl, das häufig vor der Pressung geröstet wird; ideal zu Salaten	Besonders reich an Vitamin E, Lagerung im Kühlschrank
Weizenkeimöl	Weltweit	13 – 21 % Ölsäure 55 – 60 % Linolensäure 4 – 10 % Alpha-Linolensäure	Möglichst frisch und nur für kalte Speisen	Besonders hoher Vitamin-E-Gehalt

Olivenöl

Olivenöl ist das klassische mediterrane Speiseöl, weltbekannt und geschätzt aufgrund seines ausgeprägten und vielfältigen Geschmacks. Wie beim Wein hängt der Geschmack von der Sorte, dem Anbaugebiet, der Erntezeit und dem Klima ab. In der Europäischen Union gelten strenge Vorschriften, in denen eine Klassifizierung des Olivenöls in verschiedene Kategorien vorgeschrieben und durch die die Qualität und Reinheit des Öls geschützt wird. Olivenöle werden nach ihrer Gewinnung und Qualität in acht Olivenölkategorien eingeteilt, wobei dem Endverbraucher vom Handel nur die Kategorien 1, 2, 5 und 8 zum Kauf angeboten werden.

In den Vorschriften ist neben der Verkehrsbezeichnung die zusätzliche Kennzeichnung der Kategorien wie folgt vorgeschrieben:

1. Natives Olivenöl extra – erste Güteklasse, direkt aus Oliven ausschließlich mit mechanischen Verfahren gewonnen
2. Natives Olivenöl – direkt aus Oliven ausschließlich mit mechanischen Verfahren gewonnen
3. Lampantöl
4. Raffiniertes Olivenöl
5. Olivenöl, bestehend aus raffiniertem Olivenöl und nativem Olivenöl – enthält ausschließlich raffiniertes Olivenöl und direkt aus Oliven gewonnenes Öl
6. Rohes Oliventresteröl
7. Raffiniertes Oliventresteröl
8. Oliventresteröl – enthält ausschließlich Öl aus der Behandlung von Rückständen der Olivenölgewinnung und direkt aus Oliven gewonnenes Öl; oder: enthält ausschließlich Öl aus der Behandlung von Oliventrester und direkt aus Oliven gewonnenes Öl.

Die Kennzeichnung der Herkunft von Olivenöl kann unterschiedlich erfolgen.

Hier einige Beispiele:

- Natives Olivenöl aus Italien
- Natives Olivenöl extra aus Griechenland, erste Güteklasse, aus sonnengereiften Oliven der Sorte Koroneiki, ausschließlich mit mechanischen Verfahren gewonnen
- Mischung von Olivenölen aus Italien und Spanien
- Mischung von Olivenölen aus der Türkei und Tunesien
- Mischung von Olivenölen aus der Europäischen Union

Olivenöl

Olivenöl In Deutschland liegt der Pro-Kopf-Verbrauch pro Jahr bei ca. 0,5 Liter Olivenöl – mit jährlich steigender Tendenz. Im Vergleich zu unseren europäischen Nachbarn sind die Deutschen jedoch noch echte Anfänger. In Italien und Spanien liegt der Pro-Kopf-Verbrauch deutlich über 10 Liter und jeder Grieche verbraucht pro Jahr sogar über 15 Liter Olivenöl.

Pflanzenöle

Mischungen aus verschiedenen Pflanzenölen werden als Pflanzenöl bezeichnet. Alternativ dazu kann die Pflanzenölmischung nach dem Verwendungszweck (Tafelöl, Speiseöl, Salatöl, Frittieröl) oder der Art der verwendeten Öle benannt werden. Hinweise auf die verwendeten Öle sind nur dann erlaubt, wenn alle verwendeten Öle nach Art und Anteil auf dem Etikett aufgeführt werden.

Lagerung

Jeder Haushalt sollte über einen gewissen Vorrat an Fetten und Ölen verfügen. Speisefette gehören zu den verderblichen Lebensmitteln, deren Bevorratung etwas Sorgfalt verlangt. Sie sind empfindlich gegenüber Wärme, Licht, Sauerstoff und Fremdgeruch.

Für die Lagerung ist daher Folgendes zu beachten:

- Lagern Sie wasserhaltige Fette wie Butter und Margarine sowie kalt gepresste Öle mit einem hohen Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren im Kühlschrank.
- Speiseöle in original verschlossenen Gefäßen halten sich am besten in einer kühlen und dunklen Umgebung.
- Öl in angebrochenen Behältnissen kann schneller ranzig werden. Verschließen Sie die Öle nach Gebrauch gut und verbrauchen Sie das Öl rechtzeitig.
- Bewahren Sie Plattenfette kühl und dunkel, am besten im Kühlschrank auf.



**Weiter
zu leckeren
Rezepten**

Tomaten-Walnuss-Aufstrich

Für 4 Personen

Zutaten:

- 1 Handvoll Walnusskerne
- ¼ Bund Minze
- ½ Bund glatte Petersilie
- 1 Knoblauchzehe
- 200 g Tomatenmark
- 5 EL Olivenöl
- ½ TL Kreuzkümmel (nach Belieben)
- ½ TL Oregano, getrocknet
- ½ TL Pfeffer aus der Mühle
- ¼ TL Salz



Und so geht's:

Walnusskerne grob hacken. Minzblätter von den Stielen zupfen, zusammen mit den Petersilienblättern grob hacken. Die Stiele der Petersilie fein schneiden. Knoblauchzehe pressen. Tomatenmark mit Öl glatt rühren, anschließend mit den übrigen Zutaten vermengen. Mit Salz abschmecken (je nachdem, wie würzig das Tomatenmark bereits ist, benötigt man eventuell auch gar kein Salz).

Avocado-Aufstrich mit Paprika

Für 4 Personen

Zutaten:

- 1 reife Avocado
- 1 rote Paprikaschote
- 80 g Cashewkerne
- 1 Knoblauchzehe
- 1 EL frisch gepresster Zitronensaft
- Salz, Pfeffer aus der Mühle



Und so geht's:

Avocado entkernen und das Fruchtfleisch grob zerkleinern. Paprikaschote entkernen, waschen und in kleine Würfel schneiden. Die Cashewkerne grob hacken. Alle Zutaten bis auf die Paprikawürfel fein pürieren und mit den Gewürzen abschmecken. Dann die Paprikastücke dazugeben, vermengen und servieren.

Berglinsen-Aufstrich

Für 4 bis 6 Personen

Zutaten:

- 40 g getrocknete Tomaten ohne Öl
- 1 Schalotte
- 1 EL Kokosöl
- 2 EL Olivenöl
- 1 Zweig frischer Thymian
- 1 TL Salz
- 300 g Berglinsen, gekocht
- 1 TL Zitronenzesten

Und so geht's:

Tomaten mit kochendem Wasser übergießen und 15 Minuten ziehen lassen. Anschließend abgießen und gut auspressen.

Schalotte und Knoblauch fein würfeln. Kokos- und Olivenöl in einer heißen Pfanne schmelzen, Schalotte, Knoblauch und Thymian mit ½ TL Salz bei mittlerer Hitze fünf Minuten leicht anbräunen. Anschließend Pfanne vom Herd nehmen, leicht abkühlen lassen und Thymianzweige entfernen.

Gesamten Pfanneninhalte mit Linsen, Tomaten und Zitronenzesten in einem Hochleistungsmixer fein pürieren. Bei Bedarf mit dem restlichen Salz nachwürzen.

Tipps

Das beim Abkühlen fest werdende Kokosöl sorgt dafür, dass der Berglinsen-Aufstrich streichzart bleibt. Sie können es auch durch Olivenöl ersetzen. Der Aufstrich hält sich, in saubere Gläser abgefüllt und gut verschlossen, im Kühlschrank bis zu 14 Tage.

Quellennachweis:

aid Infodienst, Fettbewusst essen, 1359/2014, 8. Auflage
aid Infodienst, Herzgesund leben, 1302/2012, 5. Auflage
aid Infodienst, Evidenzbasierte Leitlinien Fett kompakt, 3. Auflage, 2015
VFED, Gesund genießen bei erhöhten Cholesterin und Triglyceriden, 1. Auflage, 2013
Assmann Stiftung für Prävention, in Münster, Herzgesund Essen, 1. Auflage, 2006
DGE-Medien, D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Fetten, 2017
Zentrum für Gesundheit, Blogartikel Gesunde Fette, 24.03.2017 Gesunde Fette
Ernährungs-Umschau, 03/2017, M162_M162_fortbildung – Eigenschaften von Fetten
Deutscher Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) 3.02
Deutsche Siegel nach § 13 der Butterverordnung
Deutsche Herzstiftung: <https://www.herzstiftung.de/kochbuch-mediterrane-kuetze.html>
YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=-dpF9cntNOM>
YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=UHLdau2uCa8>



Für deine Gesundheit
Abonniere jetzt:

Die Gesundheitspost für
soziale Berufe!



BKK Diakonie

Königsweg 8 | 33617 Bielefeld

Telefon 0521.329876-120 | Fax 0521.329876-190

E-Mail info@bkk-diakonie.de



Stand Januar 2025