# Tierische Fette

# Ernährung

Tierische Fette gelten oft als gesundheitsschädlich, insbesondere fürs Herz. Die Forschung zeigt jedoch ein differenziertes Bild. Dieses Dossier beleuchtet Entwicklung, Wissensstand und Bedeutung tierischer Fette in der Ernährung – auch mit Fokus auf die Schweiz.

### Globale Debatte, lokale Fakten

Die internationale Debatte über Fette ist stark von Entwicklungen in den USA geprägt. Die sogenannte Diet-Heart-Hypothesis von Ancel Keys, einem bekannten Physiologen, stellte in den 1950er-Jahren die These auf, dass gesättigte Fettsäuren das Risiko für Herzkrankheiten steigern<sup>1</sup>. Obwohl diese Theorie wissenschaftlich nie überzeugend belegt und inzwischen mehrfach widerlegt wurde (s. unten), beeinflusst sie noch heute viele Ernährungsempfehlungen – auch in der Schweiz.

### Was sind Fette?

Nahrungsfette gehören zu den Makronährstoffen und liefern mit 37 Kilojoule pro Gramm eine hohe Energiedichte (wobei dies nichts über ihr Potenzial zur Gewichtserhöhung aussagt)<sup>3</sup>. Nahrungsfette sind chemisch betrachtet zum grössten Teil Triacylglycerole, die aus einem Molekül Glycerin bestehen, an dem drei Fettsäuren gebunden sind<sup>4</sup>.

Die Fettsäuren werden rein chemisch betrachtet in gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren unterteilt <sup>5</sup>. Eine direkte Ableitung der Wirkung dieser drei Fettsäuregruppen anhand ihres täglich konsumierten Gehalts ist aber nicht möglich. Fetthaltige Lebensmittel enthalten immer einen Mix aus verschiedenen Fettsäuren <sup>6</sup>. Der Nährwert der Fettsäuren ist wie bei anderen Nährstoffen abhängig von Faktoren wie dem Stoffwechselzustand der Person, welche die Fettsäuren konsumiert, oder von den Lebensmitteln, in denen die Fettsäuren vorkommen<sup>7</sup>.

### Gesättigte Fette: Kein eindeutiges Risiko

Eine Vielzahl aktueller Metaanalysen zeigt, dass es keinen konsistenten Zusammenhang zwischen dem Konsum gesättigter Fettsäuren und Herz-Kreislauf-Erkrankungen gibt <sup>2,3,8</sup>. So ergab die jüngste Metaanalyse aus dem Jahr 2020 von 29 Studien mit über

# Von neutral bis negativ beurteilt

Fette galten lange als austauschbare Energielieferanten. In den 1960er Jahren entstand die Hypothese, dass gesättigte Fettsäuren besonders aus tierischen Quellen - den Cholesterinspiegel und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Obwohl nie wissenschaftlich erhärtet, beeinflusst diese Annahme bis heute Ernährungsempfehlungen<sup>1</sup>.

# Neue wissenschaftliche Erkenntnisse

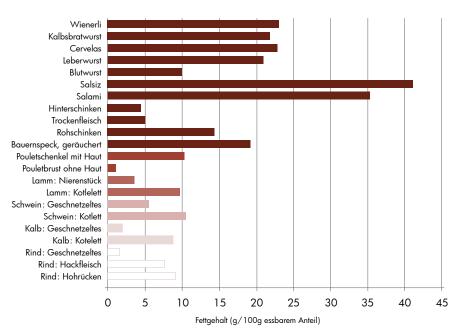
Zahlreiche Studien der letzten 15 Jahre widerlegen einen klaren Zusammenhang zwischen dem Konsum von Fett, insbesondere von gesättigten Fettsäuren und Herz-Kreislauf-Erkrankungen<sup>1, 2</sup>. Eine ausgewogene Fettzufuhr ist unbedenklich – das gilt auch für tierische Fette

# Ein lebenswichtiger Nährstoff

Fett liefert Energie und essenzielle Fettsäuren, es unterstützt Zellfunktionen, die Vitaminaufnahme und die Hormonbildung und beeinflusst den Geschmack eines Lebensmittels. Der durchschnittliche Fleischkonsum in der Schweiz liegt bei 18 g Fett und 7 g gesättigten Fettsäuren. Dies ist ohne Vorerkrankungen aus gesundheitlicher Sicht ein unproblematischer massvoller Konsum.

### Fettgehalt ausgewählter Fleischstücke und Fleischprodukte

Verarbeitete Fleischprodukte wie Wurstwaren haben durchschnittlich einen höheren Fettgehalt als Frischfleischstücke.



1,1 Millionen Teilnehmenden keinen signifikanten Zusammenhang zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Mit Daten aus 18 Ländern kommt sie zum Schluss, dass eine moderate Fettzufuhr – auch gesättigter Fette – mit einer geringeren Gesamtmortalität einhergeht<sup>8</sup>.

Trotzdem wurden die Empfehlungen für eine restriktive Fettzufuhr zuerst in die ersten US-Ernährungsziele und dann in die Empfehlungen diverser Gremien aufgenommen<sup>9,10</sup>. Die aktuellen Referenzwerte sind im Grundsatz unverändert und empfehlen eine Fettzufuhr von maximal 30 Prozent der Energiezufuhr sowie eine möglichst geringe Zufuhr an gesättigten Fettsäuren<sup>11,12</sup>.

Die restriktive Fettempfehlung hat direkte Auswirkungen auf die Empfehlungen zur Kohlenhydratzufuhr. Da der Anteil der Proteine an der Energiezufuhr nur wenig schwankt, muss jede Änderung der Fettempfehlung zu einer entgegengesetzten Änderung bei der Empfehlung zur Kohlenhydratzufuhr führen 13. Die resultierende hohe glykämische Last erhöht das Risiko für Insulinresistenz, Fettleibigkeit und Typ-2-Diabetes 14. Insbesondere tierische Fette standen lange im Zentrum der Kritik. Ein differenzierter Blick auf ihren tatsächlichen Beitrag zur Fettzufuhr ist daher angebracht.

### Besser als ihr Ruf

Die Gleichung "gesättigte Fettsäuren = schlecht" ist wissenschaftlich nicht haltbar<sup>2</sup>. Entscheidend ist die Gesamtqualität der Ernährung. So sind industriell gehärtete Pflanzenfette (Transfette), wie sie in hochverarbeiteten Lebensmitteln vorkommen, nachweislich schädlich. Der Körper kann diese Fette nicht von den nützlichen ungesättigten Fettsäuren unterscheiden. Transfette gelangen in die Zellen und stören deren Funktion. Entzündungen, Gefässablagerungen und Stoffwechselstörungen können die Folge sein<sup>15</sup>. Ein massvoller Konsum von Fetten - auch tierischer Fette über Fleisch Käse oder Butter – ist ernährungsphysiologisch

### Fettgehalt von Fleisch – ein differenzierter Blick

Fleisch enthält oft weniger Fett als angenommen. Eine Analyse von Schweizer Rindersteaks ergab im Schnitt nur 5 g Fett pro 100 g rohem Fleisch – weniger als in einer Avocado <sup>16</sup>. Bei der Zubereitung von Fleisch schmilzt ein grosser Teil des Fettes weg, sichtbar auf dem Grill oder in der Pfanne. Eine ETH-Studie ergab, dass beim Kochen bis zu 50 bis 80 % des Fettes verloren gehen können <sup>17</sup>. Zudem ist die gebräuchliche Einteilung, dass tierische Fette gesättigt sind und pflanzliche ungesättigt, faktisch falsch. Viele tierische Fette bestehen sogar überwiegend aus ungesättigten Fettsäuren, etwa Fisch zu 74 %, Geflügel zu 68 % und Schwein zu 60 %<sup>5</sup>.

### Was Fette noch leisten

Neben den vielen Diskussionen zur Fettzufuhr gibt es auch diverse Aspekte, die keine Kontroversen auslösen. Fette transportieren die Vitamine A, D, E und K und fördern die Aufnahme fettlöslicher Pflanzenstoffe wie etwa Curcumin, den gelben Farbstoff aus Kurkuma 18,19. Auch liefern sie essenzielle Fettsäuren, etwa Linolsäure und Alpha-Linolensäure, die für den Körper unverzichtbar sind 10.

Fettsäuren sind grundlegende Bestandteile aller Zellmembranen und dienen als Vorläufer wichtiger Botenstoffe, die unter anderem entzündungshemmend wirken<sup>20</sup>. Darüber hinaus wirken Fette als Polster und Wärmespeicher für die inneren Organe und tragen zur Regulation der Körpertemperatur bei <sup>6</sup>. Fett spielt ausserdem eine zentrale Rolle bei der Produktion von Hormonen und ist für einen optimal funktionierenden Stoffwechsel sowie die Gehirnfunktion unerlässlich<sup>6</sup>. Ohne Nahrungsfette funktionieren weder unser Stoffwechsel noch unser Gehirn optimal. Zudem beeinflusst Fett den Geschmack und die Textur von Lebensmitteln massgeblich.

# Fettzufuhr über Fleisch in der Schweiz

Laut der nationalen Ernährungsstudie menu CH stammen in der Schweiz nur etwa 7,4 % der täglichen Energiezufuhr aus Fetten in Fleisch und Fleischprodukten, und 2,8 % aus gesättigten Fettsäuren<sup>21,22</sup>. Das liegt deutlich unter den von WHO und EFSA (20-35%) empfohlenen Grenzwerten<sup>10,12</sup>. Der moderate Schweizer Fleischkonsum kann daher nicht als Risiko angesehen werden, sondern als integraler Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung.

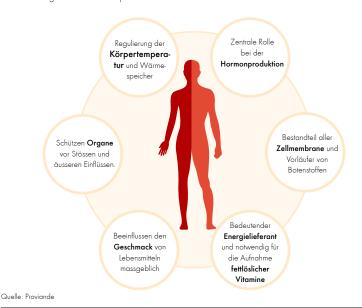
### Wissenschaft statt Vorurteil

Ein differenzierter Umgang mit Fetten – auch tierischen – ist angezeigt. In der mediterranen Ernährungsweise liegt der Anteil an tierischen und pflanzlichen Fetten in der Grössenordnung von ca. 40 bis 45 % der Energiezufuhr <sup>23</sup>. Dieses Verhältnis ist sicherlich ein guter Ausgangswert für die Allgemeinbevölkerung.

Wichtiger als die reine Fettmenge ist dabei die Qualität der Fette und deren Einbettung in ein ausgewogenes Ernährungsmuster. Anstatt einzelne Nährstoffe zu verteufeln oder zu idealisieren, sollten Ernährungsempfehlungen das Ganze im Blick behalten – also Lebensmittel, Essgewohnheiten und den jeweiligen Lebenskontext. Der wissenschaftliche Konsens zeigt klar: Weder Fett an sich noch tierisches Fett ist per se

### Die Aufgaben der tierischen Fette im menschlichen Körper

Fette übernehmen vielfältige biologische und physiologische Aufgaben im menschlichen Organismus. Die Grafik zeigt, dass Fette weit mehr als reine Energielieferanten sind, da sie essenzielle Funktionen im Zellaufbau, der Hormonregulation und der Körperabwehr übernehmen.



## Fett und gesättigte Fettsäuren im Vergleich

Durchschnittlicher Konsum von Fett und gesättigten Fettsäuren über Fleisch und Fleischwaren in der Schweiz. Der Beitrag von Fleisch zur Gesamtzufuhr gesättigter Fettsäuren ist vergleichsweise gering.

Fleischart	g/d	kcal/d	Fett (g/d)	Fett (E-Total%)	Ges. FS (g/d)	Ges. FS (E-Total %)
Fleischwaren	38 g	195 kcal	13.9 g	5.7%	5.3 g	2.2%
Rotes Fleisch, unverarbeitet	38 g	64 kcal	2.6 g	1.1%	1.0 g	0.4%
Geflügel, unverarbeitet	27 g	36 kcal	1.2 g	0.5%	0.4 g	0.2%
Nicht spezifiziert	2.9 g	5.7 kcal	0.3 g	0.1%	0.1 g	0.0%
Total	106 g	301 kcal	18 g	7.4%	6.8 g	2.8%

g/d - Gramm pro Tag kcal/d - Kilokalorien pro Tag E-Total% - Anteil der aesamten täglichen Energiezufuhr (in Prozent) Ges. FS (g/d) - Gesättigte Feltsäuren in Gramm pro Tag Ges. FS (E-Total %) - Anteil der gesättigten Feltsäuren an der täglicher Eneraiezufuhr (in Prozent)

Quellen: Fünfter Schweizerischen Ernährungsbericht 2007 (5. SEB), Bundesamt für Gesundheit (BAG)

problematisch. Entscheidend ist, wie viel, wovon und in welcher Form konsumiert wird.

Eine ausgewogene Ernährung profitiert von einer Vielfalt an Fetten – pflanzlich wie tierisch – und orientiert sich an evidenzbasierten Erkenntnissen, nicht an überholten Dogmen. Für Konsumentinnen und Konsumenten bedeutet das: Nicht der Fettanteil eines einzelnen Lebensmittels zählt, sondern die Qualität der gesamten Ernährung. Wer auf Ausgewogenheit, Vielfalt und Mass achtet, kann Fette mit gutem Gewissen geniessen.

#### Quellen:

- 1 Keys A. Human atherosclerosis and the diet. Circulation. 1952; 5:115–8.
- Siri-Tarino, P. W., Sun, Q., Hu, F. B., & Krauss, R. M. (2010). Meta-analysis of saturated fat and cardiovascular disease. American Journal of Clinical Nutrition, 91(3), 535–546. https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.27725
- 3 FAO (2010). Fats and fatty acids in human nutrition: Report of an expert consultation. FAO Food and Nutrition Paper 91. http://www.fao.org/3/i1953e/i1953e00.htm
- 4 Gropper, S. S., & Smith, J. L. (2018). Advanced Nutrition and Human Metabolism (7th ed.). Cengage Learning.
- Kris-Etherton, P. M., Harris, W. S., & Appel, L. J. (2002). The role of fatty acids in cardiovascular disease: Evidence from epidemiologic studies. The American Journal of Clinical Nutrition, 70(3), 5405-5409.
- 6 Wolff, R. L., & Gámbaro, A. (2016). Fats and oils: Composition, structure, properties, and uses. In: Handbook of Food Chemistry. Springer.
- 7 Calder, P. C. (2015). Functional roles of fatty acids and their effects on human health. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 39(1 Suppl), 18S–32S. https://do.org/10.1177/ 0148607115595980
- Mazidi, Mohsen; Mikhailidis, Dimitri P.; Sattar, Naveed; Toth, Peter P.; Judd, Suzanne; Blaha, Michael J. et al. (2020): Association of types of dietary fats and all-cause and cause-specific mortality: A prospective schort study and meta-analysis of prospective studies with 1,148,117 participants. In Clin.Nutr. 39, pp. 3677–3686. DOI: 10.1016/j.clnu.2020.03.028.
- 9 Dietary Guidelines Advisory Committee (1980). Dietary Guidelines for Americans. U.S. Department of Agriculture & U.S. Department of Health and Human Services.
- 10 WHO (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical Report Series 916.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2022). Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. ttps://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/
- 12 EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) (2010). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats. EFSA Journal, 8(3), 1461. https://doi.org/10.2903/ j.efsa.2010.1461
- 13 Krauss, R. M., Eckel, R. H., Howard, B., et al. (2000). Dietary fat and lipoprotein metabolism. American Journal of Medicine, 108(5), 1S–9S.
- Ludwig, D. S. (2002). The glycemic index: Physiological mechanisms relating to obesity, diabetes, and cardiovascular disease. JAMA, 287(18), 2414–2423. https://doi.org/10.1001/jama.287.18.2414
- World Health Organization. (2019). REPLACE trans fat: An action package to eliminate industrially-produced trans-fatty acids. Geneva: WHO. Abgerufen am 11. Juni 2025 von https://www.who.int/publications/i/item/9789241517019
- Gerber N. The role of meat in human nutrition for the supply with nutrients, particularly functional long-chain n-3 fatty acids. Doctoral thesis. Nr. 17232, ETH Zurich, 2007.
- 17 Gerber, N., Scheeder, M. R. L., & Wenk, C. (2009). Einfluss von Zubereitung und Fetttrimming auf die Fettzusammensetzung von Fleisch. Meat Science, 81, 148–154. https:// doi.org/10.1016/j.meatsci.2008.07.012
- Fu, Y., Zheng, S., Lin, J., Ryun Lee, M., & Guo, Y. (2021). Curcumin: Pharmacological properties and therapeutic applications. Biomedicine & Pharmacotherapy, 141, 111888. https://doi.org /10.1016/j.biopha.2021.11188
- Borel, P., Desmarchelier, C., Nowicki, M., Bott, R., & Reboul, E. (2023). Fat-soluble vitamin and phytochemical metabolites. Progress in Lipid Research, 90, 101220. https://doi.org /10.1016/j.plipres.2023.101220
- Stillwell, W., & Wassall, S. R. (2003). Docosahexaenoic acid: Membrane properties of a unique fatty acid. Chemistry and Physics of Lipids, 126(1), 1–27. https://doi.org/10.1016/S0009-3084(03)00103-4
- 21 Colombani PC, Brunner TA. Feasibility of meat loss and waste estimates based on meat consumption and availability. Sustainability. 2024; 16:458; doi:10.3390/su16010458.
- Chatelan A, Beer-Borst S, Randriamiharisoa A, Pasquier J, Blanco JM, Siegenthaler S, Paccaud F, Slimani N, Nicolas G, Camenzind-Frey E, Zuberbuehler CA, Bochud M. Major differences in diet across three linguistic regions of Switzerland: Results from the first national nutrition survey menuCH. Nutrients. 2017; 9:1163; doi:10.3390/nu9111163.
- Dinu, M., Pagliai, G., Casini, A., & Sofi, F. (2018). Mediterranean diet and health status: An updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score. European Journal of Clinical Nutrition, 72, 30–43. https://doi.org/10.1038/ejcn.2017.58





Proviande Genossenschaft Brunnhofweg 37 | Postfach | CH-3001 Bern T +41 31 309 41 11

info@proviande.ch www.proviande.ch Version Sommer 2025

### Begriffe, die Sie kennen sollten

#### Cholesterin

ist ein fettähnlicher Stoff, der für Zellmembranen, Hormonbildung und Gallensäuren wichtig ist. Es wird grösstenteils vom Körper selbst produziert, ein kleiner Teil stammt aus der Nahrung. Es gibt LDL- ("schlechtes") und HDL-Cholesterin ("gutes").

### LDL (Low-Density Lipoprotein)

transportiert Cholesterin von der Leber in die Körperzellen, kann sich aber in den Gefässen ablagern. Ein hoher LDL-Spiegel erhöht darum das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

### HDL (High-Density Lipoprotein)

bringt überschüssiges Cholesterin zurück zur Leber und schützt so die Gefässe.

### **Transfette**

entstehen industriell bei der Härtung von Pflanzenölen oder beim Erhitzen von Fetten. Sie kommen in Backwaren, Frittiertem und Fertigprodukten vor. Transfette erhöhen den Anteil des LDL und senken den des HDL. Sie gelten als besonders gesundheitsschädlich<sup>15</sup>.