

Die Bedeutung von Fleisch in der Ernährung

Elisabeth Pail, MSc MBA

Institutsleiterin Diätologie

FH JOANNEUM

Daniela Gmeindl-Tscherner, MSc

Freiberuflich Lehrende am Institut Diätologie

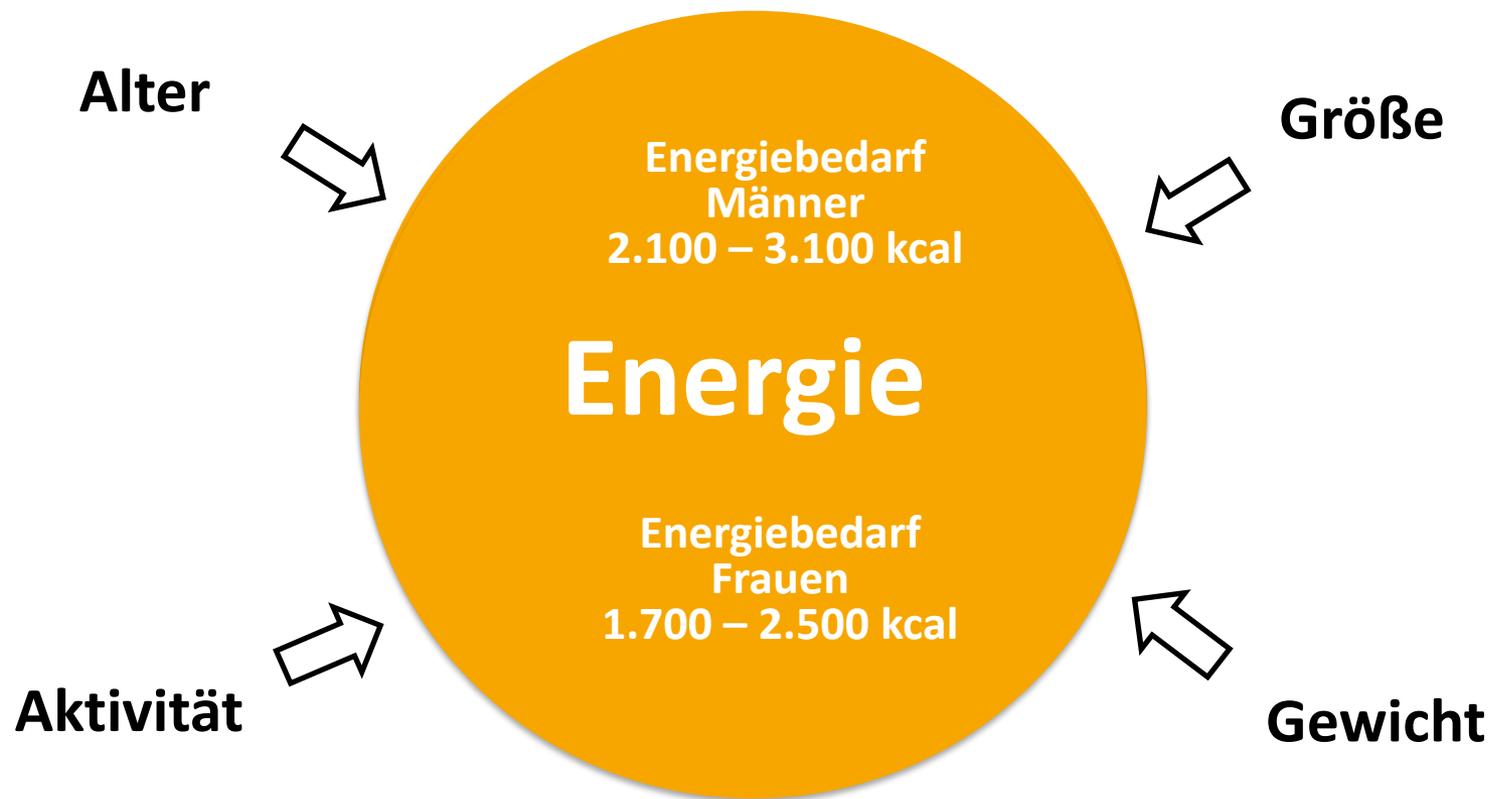
FH JOANNEUM

Was erwartet Sie?

- Grundlagen Ernährung
- Fleisch in der Ernährung
- Schätzspiel
- Mythen & Irrtümer

KALORIENBEDARF EINES ERWACHSENE

Grundlagen Ernährung



Nährstoffe

- = chemische Elemente & Verbindungen in der Nahrung, die für den Ablauf sämtlicher Körperfunktionen benötigt werden d.h. für die Ernährung des Menschen unbedingt erforderlich sind
- **Makronährstoffe:** Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate → kcal
 - **Mikronährstoffe:** Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, Ballaststoffe → keine kcal
 - **Wasser**

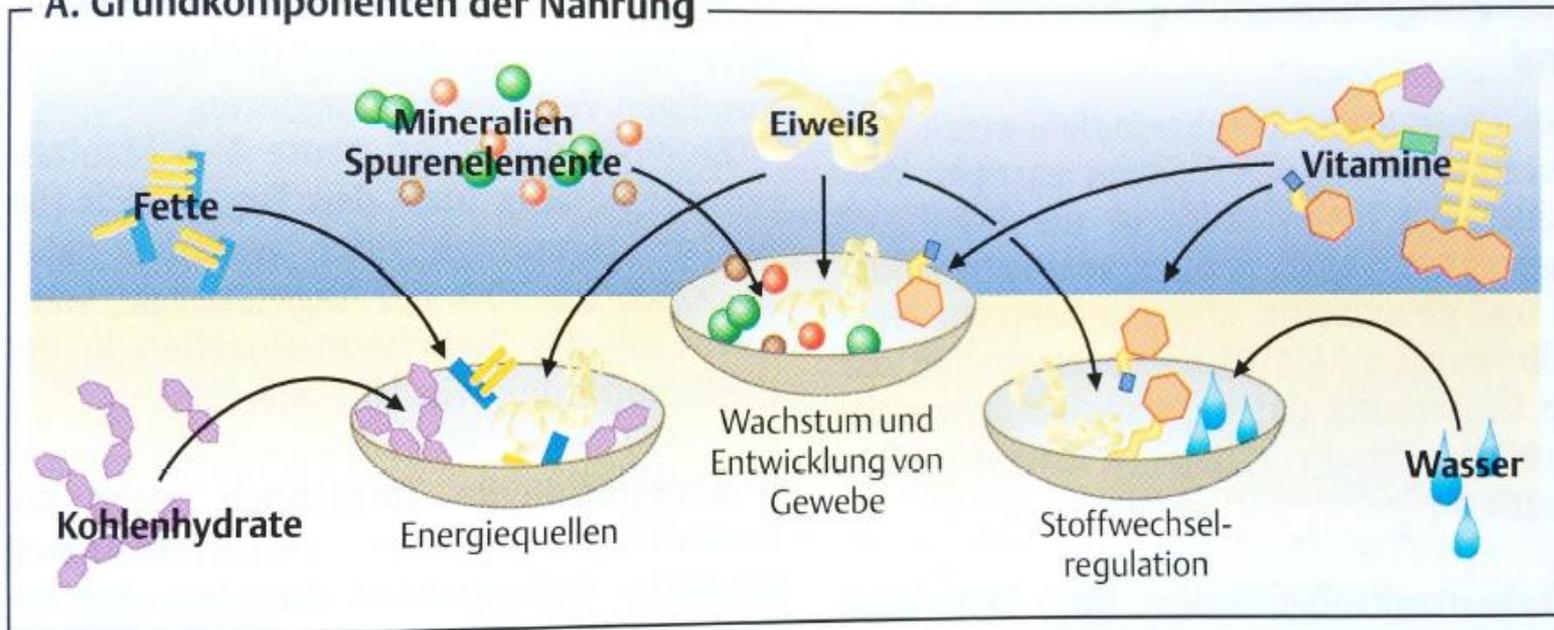
Energieliefernde Substanzen

Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate:

- 1g Eiweiß (EW) = 4,1 kcal (17 kJ)
 - 1g Fett (F) = 9,3 kcal (38 kJ)
 - 1g Kohlenhydrat (KH) = 4,1 kcal (17 kJ)

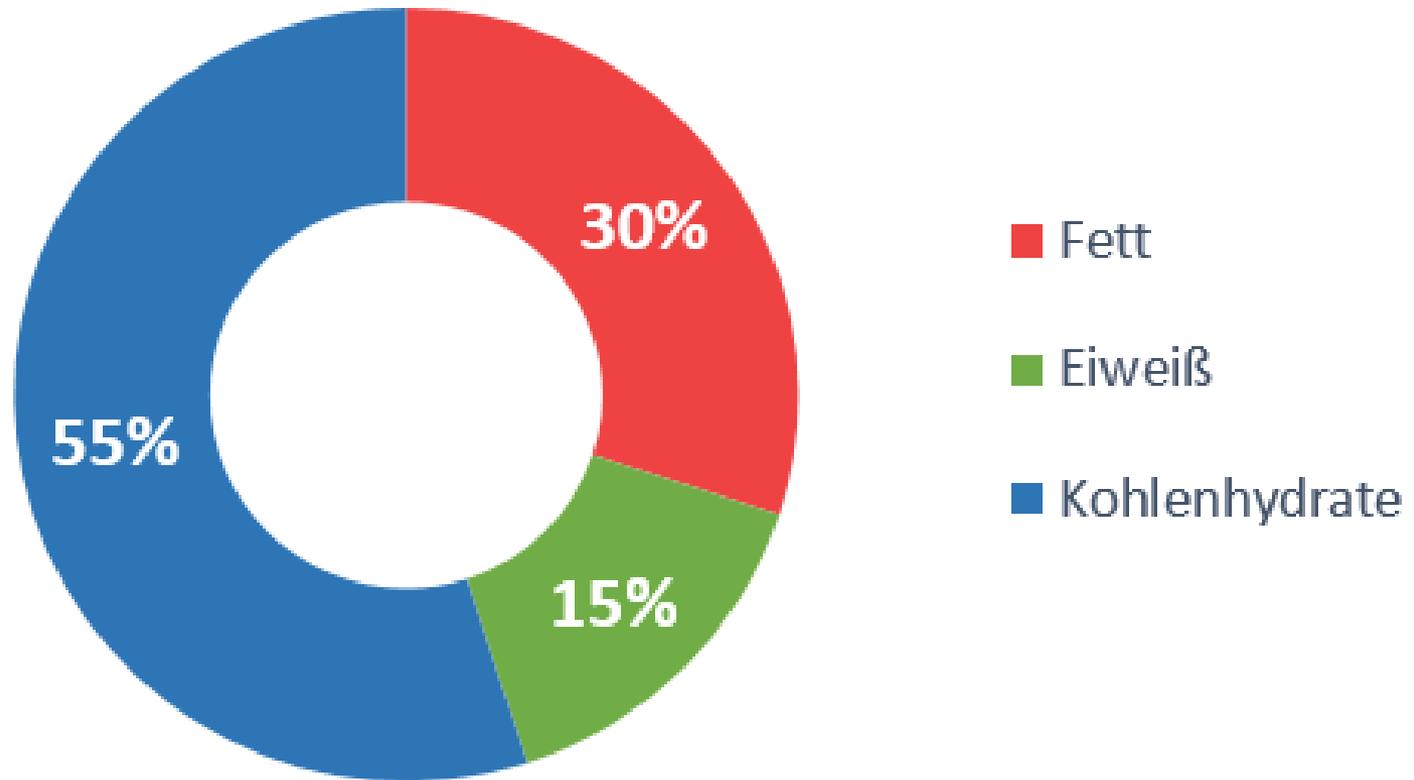
 - 1g Alkohol = 7,0 kcal (30 kJ)
-

A. Grundkomponenten der Nahrung



Biesalski et al., Taschenatlas Ernährung, 2015, S. 17.

Nährstoffbedarf



Kohlenhydrate



Kohlenhydrate

- Kohlenhydrate kommen **vorwiegend in pflanzlichen Lebensmitteln** vor
- Alle Arten von KH sind **Energielieferanten (1g = 4 kcal)**

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Beispiel
Einfachzucker (Monosaccharide)	Schnelle Energie	Traubenzucker, Fruchtzucker, Honig
Zweifachzucker (Disaccharide)	Mittelschnelle Energie	Rohr- und Rübenzucker, Milchzucker, Malzzucker
Mehrfachzucker (Polysaccharide)	Langsame Energie	Stärke (Getreide...) Cellulose

 **Fleisch enthält fast keine Kohlenhydrate. Der Wert liegt unter 1 %.**

<p>😊 Empfehlenswerte Kohlenhydratlieferanten</p>	<p>Vollkornprodukte Nurreis, Parboiled Reis, Getreideprodukte, Gemüse und Hülsenfrüchte, kleine Mengen Obst</p>
<p>😞 Weniger empfehlenswerte Kohlenhydratlieferanten</p>	<p>Zucker, Süßigkeiten, Auszugsmehle, zuckerhaltige Getränke</p>

Ballaststoffe

- Sind unverdauliche Kohlenhydrate → liefern aber keine Kalorien
 - Ballaststoff-Lieferanten:
 - Obst
 - Gemüse, Hülsenfrüchte
 - Vollkornprodukte
 - Nüsse und Samen
 - Unterscheidung:
 - Lösliche Ballaststoffe (= Quellstoffe)
 - Unlösliche Ballaststoffe (= Füllstoffe)
-

Positive Wirkungen von Ballaststoffen

- Dämpfen das Hungergefühl = längere Sättigung
 - Senken den Cholesterinspiegel
 - Führen zu langsamerem Blutzuckeranstieg
 - Regen die Darmtätigkeit an
 - Sind wichtige Nährstoffe für die natürlichen Darmbakterien
 - Hemmen Wachstum von schädlichen Mikroorganismen
 - Erhöhen das Stuhlvolumen und die Entleerungshäufigkeit
 - Beugen einer Verstopfung vor (bessere Stuhlkonsistenz)
 - Bindung von Schadstoffen
-

Fette



Fett

- energiereichster Nährstoff (**1g = 9 kcal**)
- **Energielieferant & Energiespeicher**
- **Träger von Geschmacks- und Aromastoffen:** Wohlgeschmack von Speisen
- Träger der fettlöslichen Vitamine (A, D, E, K)
- **Baustoffe** für Nerven-, Gehirn- und Immunzellen sowie Bestandteil der Zellmembranen & Nervenscheiden

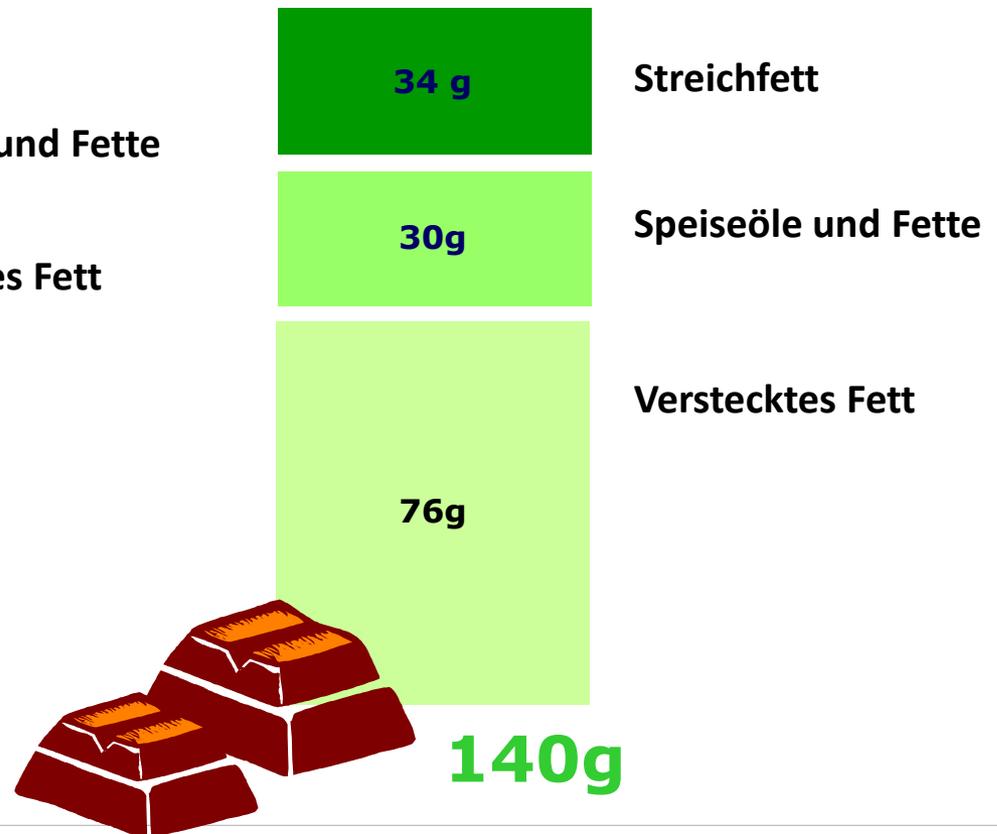
Gesättigte Fettsäuren	Einfach ungesättigte FS	Mehrfach ungesättigte FS Omega 3 und Omega 6
Schmalz, Butter, Käse, Wurst, fettes Fleisch, Palmfett, Kokosfett	Wichtigster Vertreter: Ölsäure Oliven-, Raps-, Erdnussöl...	Fette Meeresfische (Lachs, Makrele, Thunfisch, Hering...), Nüsse und Pflanzenöle
Eine zu hohe Zufuhr erhöht das schlechte LDL Cholesterin	Wirkt positiv auf die Blutfette: Schlechtes LDL ↓ Gutes HDL ↑	Wirken positiv auf die Blutfette

Tägliche Fettaufnahme

Empfehlung



Wirklichkeit



Geschmack ist alles !

Fett als Geschmacksträger und -verstärker

- Fett rundet den Geschmack ab
- Fett gibt Fülle und Gehalt

aber:

**mehr Fett bringt nicht
mehr Geschmack!**



Fleisch & Wurstprodukte

- Liefern wertvolles Eisen und Vitamin B12
 - Beinhalten tierisches Fett und Cholesterin
 - Auf die Menge achten
 - Verzehrempfehlung: 2-3 Mal pro Woche eine Fleisch/Wurstmahlzeit
-

Fleisch & Wurstprodukte

- Sehr wichtig: richtige Zubereitung
 - Panier: + 300kcal zusätzlich
 - Mäßig Öl/Butter/Schmalz
 - Achtung bei Fettgehalt der Wurstsorten
 - Oft versteckte Fette
 - Überprüfen von Qualität und Herkunft
-

Eiweiß



Eiweiß

Proteine werden auch als die „*Bausteine des Lebens*“ bezeichnet.

Sie liefern Energie (**1 g= 4 kcal**) und erfüllen folgende Aufgaben:

- **Aufbau und Erneuerung aller Zellen** – für Wachstum verantwortlich und Bestandteil von Organen, Muskeln, Haut, Knochen, Blut und Haaren
- **Bildung von Enzymen und Hormonen**
- **Sauerstofftransport im Blut**
- **Nervenleitungen**
- **Immunsystem**

Proteine bestehen aus **20 verschiedenen Aminosäuren**, davon sind **8 essentiell** d.h. müssen mit der Nahrung aufgenommen werden (Leucin, Isoleucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan, Valin)

Zufuhrempfehlungen: 1/3 tierisches, 2/3 pflanzliches Protein

Eiweißgehalt tierischer und pflanzlicher Lebensmittel

Tierische LM		Pflanzliche LM	
120 g Fleisch	25 g	45 g rohe Nudeln	6 g
30 g Käse	9 g	240 g Kartoffeln	5 g
1 Ei	7 g	45 g Reis roh	3 g
1 Scheibe Schinken	5 g	1 Portion Gemüse	2 g
2 Esslöffel Topfen	8 g	150 g Erbsen	9 g
250 ml Milch	8 g	60 g Brot	4 g

So spart man tierisches Eiweiß

- Fleischportionen verkleinern, öfter Fleisch als Beilage
 - Nicht jeden Tag Wurst
 - Wurst und Käse dünn schneiden (30 g / Portion)
 - Hülsenfrüchte liefern hochwertiges pflanzliches
 - Verschiedene EW - Quellen kombinieren
- ➔ Biologische Wertigkeit



Biologische Wertigkeit

- Die biologische Wertigkeit eines Lebensmittels gibt an, wie viel körpereigenes Eiweiß aus dem zugeführten Nahrungseiweiß aufgebaut werden kann.
- Hühnervollei-Eiweiß = Referenzprotein: Biologische Wertigkeit von 100.
- **Tierisches Eiweiß hat eine höhere BW als pflanzliches Eiweiß.**

Lebensmittel	Biologische Wertigkeit
Weizen	59
Bohnen	73
Kuhmilch	85
Kartoffel	96
Rindfleisch	83
Schweinfleisch	85
Hühnerei	100

Biologische Wertigkeit – auf die Kombination kommt es an

Der Körper kann immer nur soviel Protein neu synthetisieren, wie es die Konzentration der am geringsten enthaltenen AS (= limitierende AS) erlaubt!

Ergänzungswirkung: durch günstige Kombination von Proteinen kann die Biologische Wertigkeit auf > 100 erhöht werden.

Kombinationsmöglichkeiten



n
In
ehl



1/2 Milch + 1/2 Kartoffeln

114



ffeln



VITAMINE

Vitamine

Vitamin	Aufgabe	Gute Quellen
Vitamin A/ Betacarotin (Vorstufe)	Beteiligung am Sehvorgang, an der Fortpflanzung, am Aufbau der Schleimhaut	Vitamin A: Leber, Eigelb, Butter Betacarotin: Obst und Gemüse
Vitamin B1	Mitwirkung im Kohlenhydrat-Stoffwechsel	Schweinefleisch, Kartoffeln, Vollkornprodukte
Vitamin B2	Mitwirkung im Eiweiß- und Fettstoffwechsel	Milch und Milchprodukte, Kartoffeln, Fleisch, Eier
Vitamin B6	Mitwirkung im Eiweiß- und Fettstoffwechsel	Vollkornprodukte, Kartoffeln, Gemüse, Milch, Fleisch
Vitamin B12	Blutbildung, Aufbau der Zellkerne	Fleisch, Eier, Milch, Käse
Folsäure	Blutbildung	Blattgemüse, Vollkornprodukte, Leber
Niacin	Beteiligung am Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydrat-Stoffwechsel	Fleisch, Vollkornprodukte, Kartoffeln
Pantothensäure	Bestandteil von Enzymen	Fleisch, Milch, Eigelb
Biotin	Bedeutung für Haut und Haare, Bestandteil von Enzymen	Milch, Vollkornprodukte, Eier
Vitamin C	Immunsystem Verbesserung der Eisenaufnahme	Obst, Gemüse
Vitamin D	Beteiligung an Knochen- und Zahnbildung	Milch, Eigelb, Fettfische, Leber
Vitamin E	Bestandteil aller Zellmembranen	Pflanzliche Öle, Vollkornprodukte, Eier
Vitamin K	Blutgerinnung	Kohl, Rindfleisch, Butter

100 g Schweinefleisch deckt den Tagesbedarf an **VitB1**

Vit B12 ist ausschließlich in tierischen Produkten vorhanden

MINERALSTOFFE UND SPURENELEMENTE

Mineralstoffe und Spurenelemente

Mineralstoff	Aufgabe	Gute Quellen
Calcium	Baustoff für Knochen und Zähne, Nerven- und Muskelfunktion, Blutgerinnung	Milch und Milchprodukte, Broccoli, Grünkohl, einige Mineralwässer (Etikett: > 150 mg Ca/l)
Magnesium	Skelett- und Muskelbestandteil, Enzymaktivator, Nerven- und Muskelfunktion	Vollkornprodukte, Milch und Milchprodukte, Geflügelfleisch, Kartoffeln, viele Gemüsearten
Eisen	Sauerstofftransport in Blut und Muskulatur, Enzymbestandteil, Immunsystem	Fleisch, Wurstwaren, Vollkornbrot, Erbsen, Bohnen
Jod	Bestandteil der Schilddrüsenhormone	Seefisch, Milch, Eier, jodiertes Speisesalz und damit hergestellte Lebensmittel wie Wurstwaren
Fluor	Härtet den Zahnschmelz, Kariesschutz	Tee, Seefisch, fluoriertes Speisesalz, fluorreiche Mineralwässer (Etikett: > 1 mg F/l)
Zink	Enzymfunktion, Insulinwirkung, Immunsystem	Fleisch, Milch- und Milchprodukte, Weizenkleie

- **Mineralstoffe im Fleisch haben eine besonders hohe Bioverfügbarkeit** d.h. können vom menschlichen Körper besonders gut verwertet werden
- Geflügel- und Schweinefleisch sind zudem wichtige **Selenlieferanten**
- **Vitamin C** erhöht die Eisenresorption
- Je **dunkler** das Fleisch, desto höher der **Eisengehalt**

Veränderungen durch die Zubereitung

Erhitzen führt zu **Gewichtsverlust, Verlust an essentiellen Aminosäuren** sowie **Vitaminen und Mineralstoffen**

- **Gewichtsverlust:**
 - 20 bis 50 % beim Kochen
 - 5 bis 40 % beim Braten
 - 22 bis 46% beim Schmoren
 - 10 bis 30% beim Grillen
 - **Vitaminverlust:**
 - Beim Kochen 10 bis 60%
 - Beim Schmoren 30 bis 75%
 - Drucktopf ca. 60%
 - Beim Grillen 10 bis 45%
 - und auch durch den Pökelprozess
-

RICHTIGE AUSWAHL DER LEBENSMITTELN

IST - SOLL

Ernährungsbericht 2017 | Energie- und Nährstoffzufuhr bei österreichischen Erwachsenen

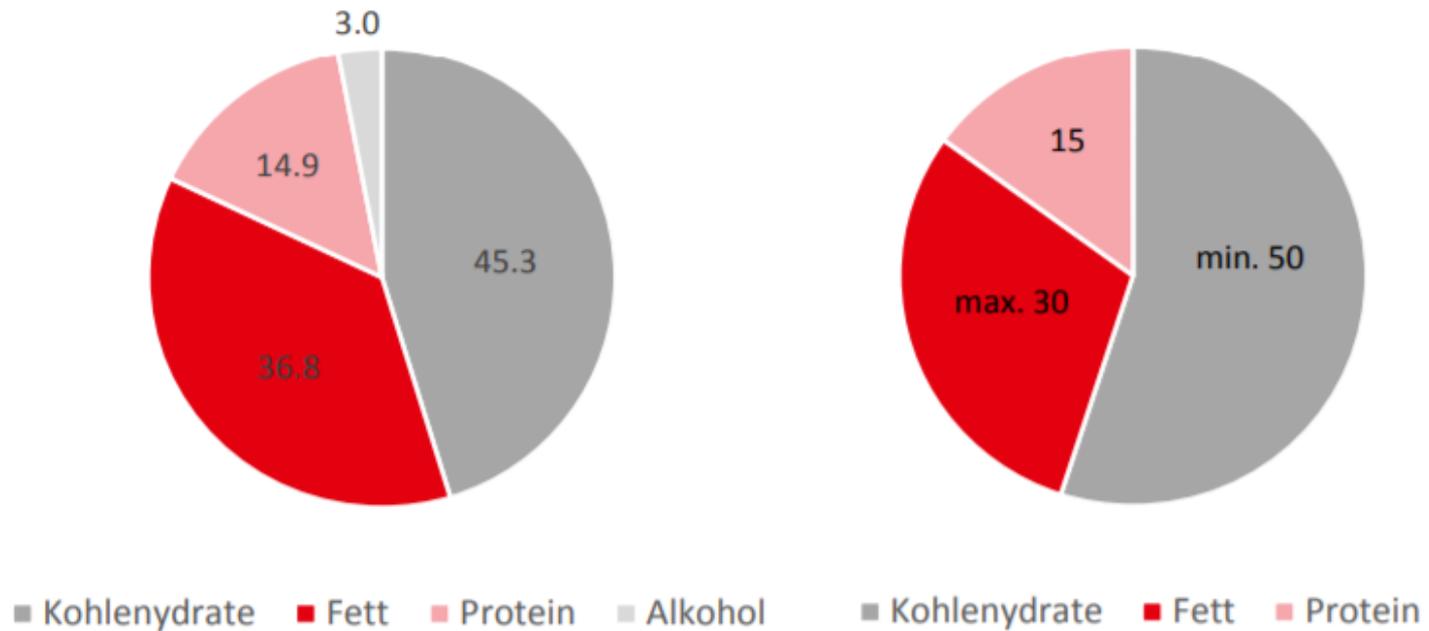
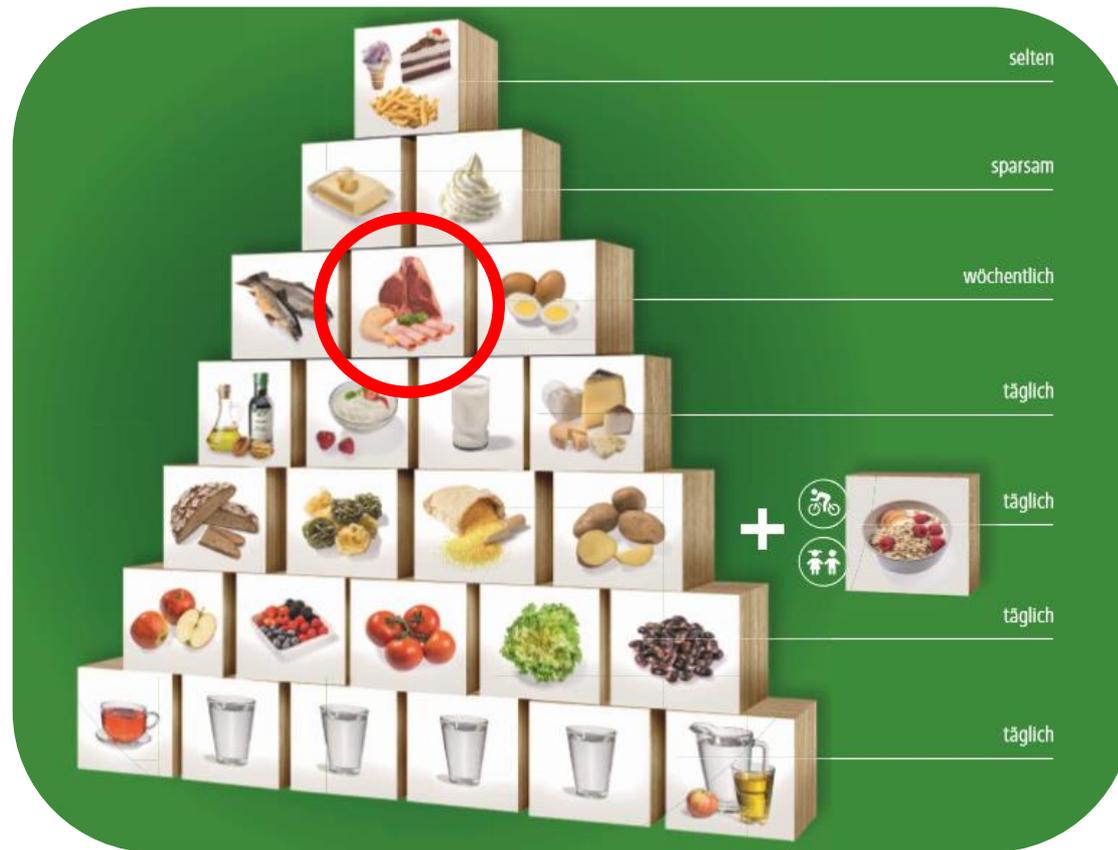


Abbildung 16: Zufuhr energieliefernder Nährstoffe in % der Gesamtenergiezufuhr pro Tag im Vergleich zur Empfehlung (n=2018)

Steirische Ernährungspyramide



Fleischkonsum in Österreich

- Bruttofleischkonsum pro Person pro Jahr: ca. 96 kg → 2018
- **Nettofleischkonsum pro Person pro Jahr: ca. 68 kg (= ca. 200g/Tag)**
- 60 % wird in Form von Fleisch und
- 40 % in Form von Wurst verzehrt
- **Empfehlungen der DGE:**
- **300 – 600 g/Woche = max. 31 kg/Jahr → Verzehr doppelt so hoch wie empfohlen**

Ernährungsphysiologische Bewertung von Fleisch

- Hochwertiges Eiweiß:
 - hoher Gehalt an essentiellen Aminosäuren und
 - hohe Biologische Wertigkeit
- Hoher Sättigungswert aufgrund des hohen Eiweißanteils
- Hoher Gehalt an B-Vitaminen, Niacin, Eisen, Selen und Zink
 - ➔ Vorteil gegenüber vegetarischer Ernährung



Ernährungsphysiologische Bewertung von Fleisch

Bei sehr hohem Fleischverzehr

- Gefahr einer sehr hohen Energiezufuhr v.a. durch fettreiche Fleisch- und Wurstwaren bzw. Saucen und Panaden
- Hohe Salzzufuhr durch verarbeitete Fleischprodukte
- Hohe Zufuhr an unerwünschten Begleitstoffen (Purine, Cholesterin, gesättigte Fettsäuren)
- Erhöhte Nierenbelastung durch erhöhte Harnstoffproduktion
- Gefahr einer hohen Zufuhr an Schadstoffen



Schadstoffe

➤ Nitrit

- Verwendung beim Pökeln → bildet mit sekundären Amine des Fleisches krebserregende Nitrosamine (reagieren mit der DNA)

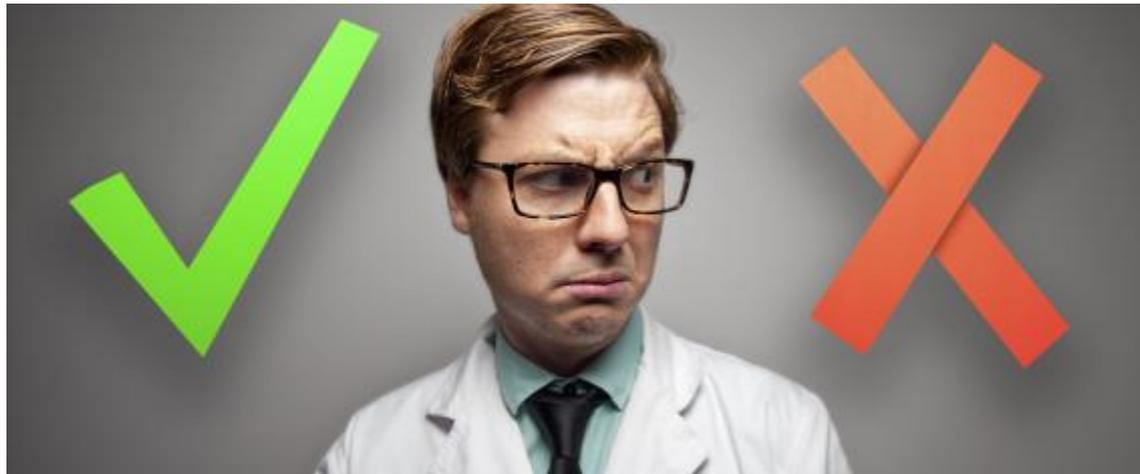
➤ Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

- Entstehen beim Räuchern, Grillen, Braten durch hohes Erhitzen und unvollständige Verbrennung
- Fett tropft in die Glut, verbrennt = PAK entsteht= mit Qualm auf Grillgut
- Wirken krebserregend

➤ Schwermetalle

- Blei, Cadmium, Quecksilber, Arsen
 - Sind teilweise natürlich in Böden enthalten
 - Geringe Konzentration in Muskelfleisch, hohe Konzentration in Nieren und Leber - Verzehr max. 2 x im Monat
-

Mythen & Irrtümer



Fleisch macht dick

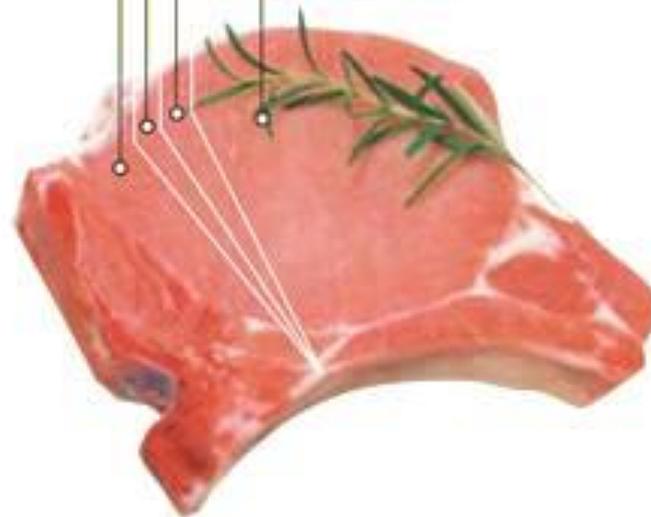


Fettgehalt im Fleisch

- Fett verleiht dem Fleisch „Saftigkeit“, wichtiger Geschmacksträger
 - Tritt zwischen Muskelsträngen als Depotfett auf oder als Marmorierung zwischen den Muskelfasern.
Nach außen unter der Haut befinden sich oft große Fettansammlungen (z.B.: Speckschichten beim Schwein)
- ➔ daher ist Fettanteil relativ leicht durch die Optik abschätzbar – im Unterschied zur Wurst
-

**Mageres Fleisch
enthält durchschnittlich:**

- 22 % Eiweiß
- 1 % Mineralstoffe
und Spurenelemente
- 2 % Fett
- 75 % Wasser



Fettgehalt von Wurstsorten

Wurstprodukt	Kalorien	Fettgehalt
100g Extrawurst	228 kcal	20g Fett
100g Polnische	346 kcal	30g Fett
100g Knacker	259 kcal	23g Fett
100g Leberkäse	242 kcal	22g Fett
100g Beinschinken	126 kcal	6g Fett
100g Karree gebraten	102 kcal	2g Fett

Schätzspiel



Kornweckerl mit Schinken (50g) und Gemüse



480 kcal / 30g Fett



230 kcal / 5g Fett

Leberkäsesemmel (100g)

vs.

2 Kornweckerln mit Schinken (50g) und Gemüse



478 kcal



477 kcal

1 Stk Käsekrainer (160g) mit Semmel
vs.
1 Paar Putenfrankfurter (125g) mit Schwarzbrot



610 kcal / 42g Fett



320 kcal / 18g Fett

Wiener Schnitzel (170g) mit Pommes (170g)

vs.

Naturschnitzel (170g) mit Gemüsereis (250g)



930 kcal / 52g Fett

Pommes: 500 kcal / 24g Fett



470 kcal / 20g Fett

Gemüsereis: 220 kcal / 5g Fett

¼ Backhuhn mit Erdäpfelsalat (220g)
vs.
¼ Grillhuhn mit Erdäpfel Vogerlsalat (150g)



885 kcal / 58g Fett



420 kcal / 28g Fett

Schweinsbraten (170g), Sauerkraut (120g), Knödel (300g)
vs.
Tafelspitz (170g), Gemüse (200g), Kartoffeln (200g)



720 kcal/ 50g Fett



500 kcal/ 22g Fett

Rahmgeschnetzeltes (260g) mit Kroketten (200g)

VS.

Geschnetzeltes (260g) mit Nudeln (150g)



745 kcal / 45g Fett



525 kcal / 18g Fett

Spare Ribs (320g) mit Bratkartoffeln (170g)

VS

Schweinskotelett (200g) mit Rosmarinkartoffeln (170g)



1095 kcal / 80g Fett



500 kcal / 25g Fett

Wie viele Kalorien und Fett hat folgendes Menü?

- 1 Leberknödelsuppe
- Wienerschnitzel mit Pommes
- Gemischter Salat
- Kaffee und 1 Stück Sachertorte mit Schlag
- 1 Krügerl Bier, 1 gespritzter Apfelsaft

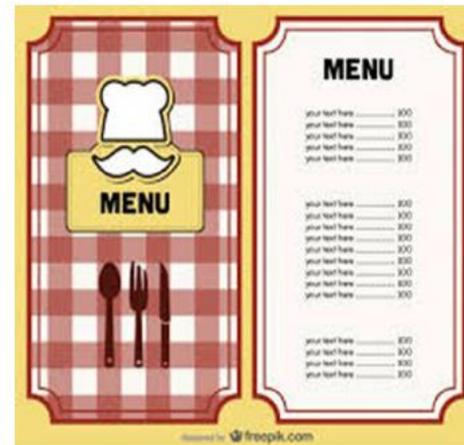


Das Menü hat:

2684 kcal

und

127 g Fett



Wie viele Kalorien und Fett hat folgendes Menü?

- 1 Nudelsuppe
- Naturschnitzel mit Natursaft und drei großen Petersilkkartoffeln
- Gemischter Salat
- Verlängerter und 1 Stück Apfelstrudel aus Strudelteig
- Mineral Zitron, 1/8L Wein



Das Menü hat:

1090 kcal

und

46 g Fett



FAZIT: Macht Fleisch dick?

NEIN: fettarme Fleischsorten liefern sehr wenig Energie.

- Dickmacher sind oft: Beilagen, Saucen und eine fettreiche Zubereitungsart.
- Vorsicht ist allerdings bei Wurstprodukten geboten, diese können wahre Fettfallen sein.
- Auf das richtige Verhältnis und die richtige Zubereitung kommt es an



Rotes Fleisch ist krebserregend



Zusammenhang von rotem Fleisch und Krebs

Studienergebnisse (WHO):

- Jede 50-Gramm-Portion Wurst, Schinken usw. erhöht das Darmkrebs-Risiko um 18 %.
- Jede 100-Gramm-Portion unverarbeitetes rotes Fleisch das Risiko um 17 %.

Zahlen sind irreführend!!!!

Eine 17-prozentige Risikoerhöhung bedeutet NICHT, dass 17 % aller Konsumenten bekommen. Das durchschnittliche Darmkrebs-Risiko liegt bedeutend niedriger. In den nächsten 10 Jahren werden durchschnittlich so viele Männer an Darmkrebs erkranken:

- 4 von 1000 Männern im Alter von 45 Jahren
- 24 von 1000 Männern im Alter von 65 Jahren

Eine Erhöhung um 17 Prozent würde bedeuten, dass:

- statt 4 nun 5 von 1000 Männern im Alter von 45 erkranken und
- statt 24 nun 28 von 1000 Männern im Alter von 65 Darmkrebs bekommen

Zum Vergleich: Tabak verursacht ca. 30-mal so viele Krebstote wie verarbeitete Fleischprodukte - ca. 1 Million pro Jahr weltweit vs. 34.000

Krebsrisiko Fleisch: die Fakten

Verursachen große Mengen von verarbeiteten Fleischprodukten (Wurst, Schinken, Geräuchertes...) Krebs?



wahrscheinlich ja

Löst der Verzehr großer Mengen an rotem Fleisch Krebs aus?



möglicherweise ja

- Bisher veröffentlichte Studien liefern deutliche Hinweise, dass verarbeitetes Fleisch das Krebsrisiko leicht erhöht – aber deutlich weniger als etwa Rauchen, Alkohol oder Luftverschmutzung.
- Für unverarbeitetes rotes Fleisch ist eine krebsfördernde Wirkung aber nur schwach abgesichert.

Krebsrisiko Fleisch: die Fakten

Zu berücksichtigen:

- Genetische Faktoren, sowie weitere Lebensstilfaktoren (Rauchen, Übergewicht, Bewegungsmangel) werden in Studien nicht immer berücksichtigt
- Ebenso Verbindungen, die bei der Zubereitung (z.B.: beim Grillen oder Räuchern) entstehen
- Gesättigte Fettsäuren und Salzgehalt werden ebenfalls mit Krebs in Verbindung gebracht
- Bei einer fleischlastigen Ernährung kommen pflanzliche Produkte wie Obst und Gemüse und deren positive Inhaltsstoffe (z.B. Ballaststoffe...) meist zu kurz

FAZIT: Ist rotes Fleisch krebserregend

KEINE PANIK!!!

- Über folgende Fragen sollte man allerdings nachdenken:
 - Muss es wirklich täglich Fleisch sein?
 - Muss es immer das billigste Fleisch sein?
 - Muss es immer eine große Portion sein?
- Ein Verzicht auf rotes Fleisch ist NICHT nötig, allerdings sollte man auf eine ausgewogene Mischkost achten und frische Produkte verarbeiten vorziehen

Geflügel ist gesünder als Fleisch vom Rind, Schwein, Lamm...



Tab. 4.6 Durchschnittliche Wasser-, Eiweiß-, Fett-, Cholesterin- und Puringehalte verschiedener Fleischarten (Souci et al. 2008)

	Wasser (g/100 g)	Eiweiß (g/100 g)	Fett (g/100 g)	Cholesterin (mg/100 g)	Purine (mg Harnsäure/100 g)
Schweinefleisch (Filet)	74,8	22,0	2,0	55	150
Schweinefleisch (Kotelett)	72,1	21,6	5,2	55	145
Rindfleisch (Filet)	73,4	21,2	4,0	49	120
Rindfleisch (Rostbraten)	69,8	20,6	8,1	47	120
Kalbfleisch (Filet)	75,5	21,2	1,8	58	140
Kalbfleisch (Brust)	66,2	18,4	14,2	68	k. A.
Lammfleisch (Rücken ohne Fettauflage)	75,0	21,8	2,2	63	k. A.
Lammfleisch (Hüfte)	69,7	19,9	9,3	70	k. A.
Pferdefleisch (im Durchschnitt)	75,2	20,6	2,7	k. A.	200
Ziegenfleisch (im Durchschnitt)	70,0	19,5	7,9	75	k. A.
Huhn (Brust ohne Haut)	74,3	23,9	0,7	62	175
Pute (Brust ohne Haut)	73,7	24,1	1,0	44	k. A.
Ente (im Durchschnitt)	63,7	18,1	17,2	76	138
Gans (im Durchschnitt)	52,4	15,7	31,0	86	165
Wildschwein (im Durchschnitt)	70,2	19,5	9,3	63	k. A.
Reh (Rücken)	72,2	22,4	3,6	k. A.	105
Hirsch (im Durchschnitt)	74,7	20,6	3,3	65	k. A.
Hase (im Durchschnitt)	73,3	21,6	3,0	65	105

k. A. keine Angaben

Fleisch enthält Cholesterin und ist deshalb schlecht für die Gefäße



Cholesterin

- Cholesterin ist in allen tierischen Lebensmittel enthalten
- Die tägliche Zufuhr sollte 300 mg nicht überschreiten

Lebensmittel	Cholesterin mg/100g
Schweinefleisch (Kotelett)	55
Rindfleisch (Rostbraten)	47
Kalbfleisch (Filet)	58
Hühnerbrust ohne Haut	62
Putenbrust ohne Haut	44
Hühnerleber	555
Kalbshirn	2000
Bratwurst	100

Fettqualität



Gesättigte Fettsäuren



ungesättigte Fettsäuren



FAZIT: Cholesterin

- Cholesterin ist nicht so „böse“ wie weitläufig angenommen
- Durch Ernährung kann man max. 10-15 % des Cholesterinspiegels beeinflussen
- Nahrungscholesterin hat nur bei 50 % der Menschen deutlichen Einfluss auf die Blutfette
- Eine wesentlich schlechtere Auswirkung haben **die gesättigten Fettsäuren (+Transfettsäuren)**, die in tierischen Produkten enthalten sind.

Empfehlungen:

Magere Fleischsorten bevorzugen

Hochwertige Öle (hoher Anteil an ungesättigten Fettsäuren) für die Zubereitung verwenden

Vegetarier leben gesünder



Gesünder ohne Fleisch?

Ist eine vegetarische Ernährung inklusive Eiern und Milchprodukten gesünder als eine Ernährung, die auch Fleisch beinhaltet?



möglicherweise ja

Studienergebnisse:

Bei einer fleischlosen Ernährung kommt es seltener zu Herzinfarkten und Krebs. Vegetarier leben zwar nicht länger, dafür aber gesünder.

Unklar ist allerdings, ob die Ursache dafür tatsächlich die fleischlose Ernährung ist. VegetarierInnen sind häufig schlanker, betreiben mehr Sport und konsumieren weniger Tabak und Alkohol als Nicht-Vegetarier. Dies könnte ein Grund für die niedrigere Krebs- und Herzinfarkttrate sein.

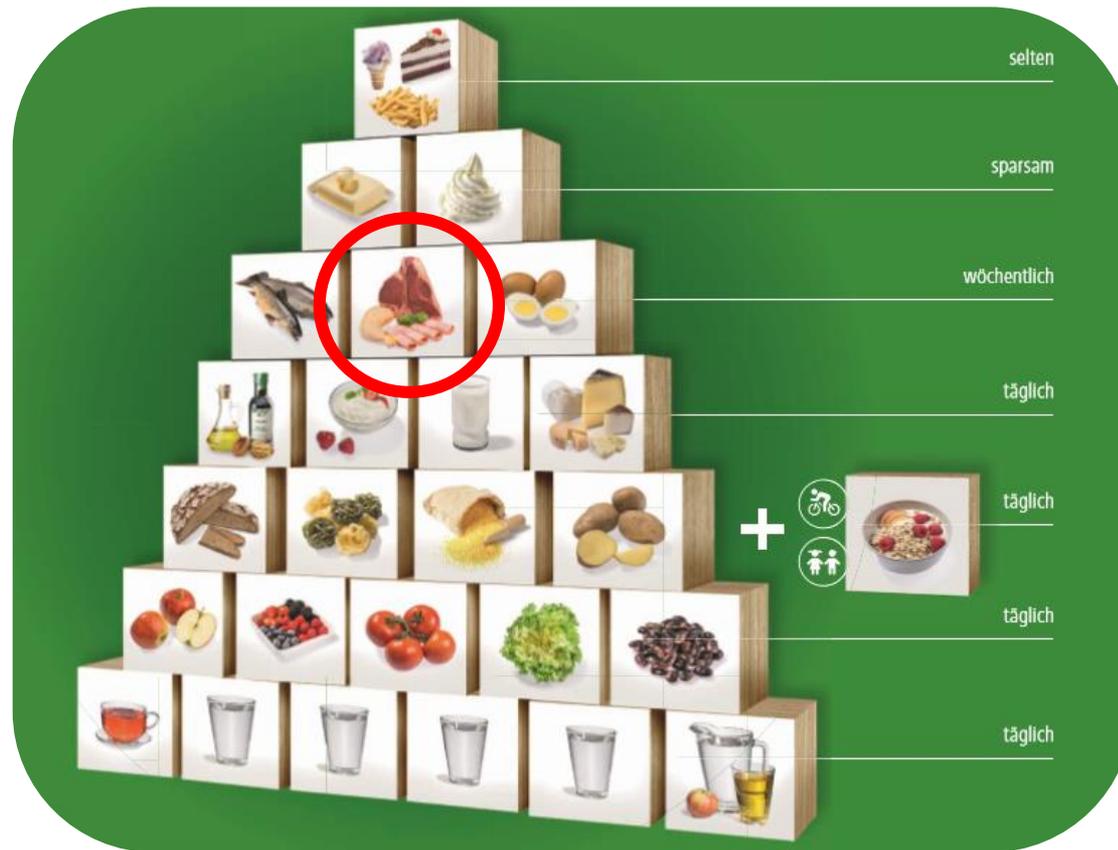
Position der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zur veganen Ernährung

- Bei einer rein pflanzlichen Ernährung ist eine ausreichende Versorgung mit einigen Nährstoffen nicht oder nur schwer möglich.
- Kritischster Nährstoff ist **Vitamin B₁₂**.
- Zu den potenziell kritischen Nährstoffen gehören außerdem Protein bzw. unentbehrliche Aminosäuren und langkettige n-3 Fettsäuren sowie weitere Vitamine (Riboflavin, Vitamin D) und Mineralstoffe (Calcium, Eisen, Jod, Zink, Selen).
- Für Schwangere, Stillende, Säuglinge, Kinder und Jugendliche wird eine vegane Ernährung nicht empfohlen.

Zusammenfassung

- Fleisch ist ein wichtiger Bestandteil der gesunden Ernährung
- Auf die Mengen achten– Qualität vor Quantität
- Verarbeitete Fleischprodukte reduzieren
- Das Schnitzel ist NICHT verboten: Beim Konsum fetterer Fleischsorten oder fettreicherer Zubereitungsarten fettarme Beilagen auswählen
- Auf eine ausgewogene Mischkost achten

Steirische Ernährungspyramide



<https://www.landschaftleben.at/lebensmittel/schwein>

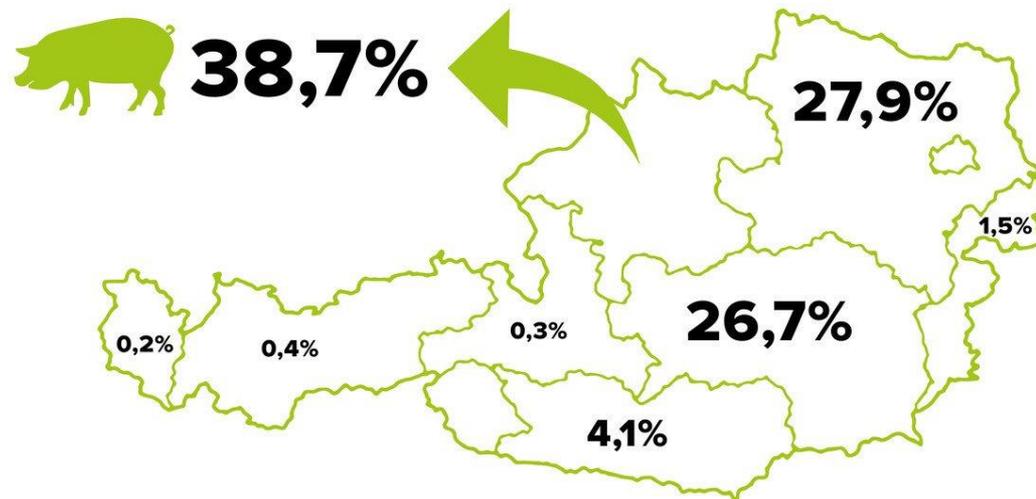
IMMER WENIGER SCHWEINE IN ÖSTERREICH



Infografik © Land schafft Leben 2019
Quelle: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft 2018
inkl. Ferkel, Jungschweine, Zuchtschweine, Mastschweine

<https://www.landschaftleben.at/lebensmittel/schwein>

GROSSTEIL DER SCHWEINE IN OBERÖSTERREICH, NIEDERÖSTERREICH UND DER STEIERMARK



<https://www.landschaftleben.at/lebensmittel/schwein>

CHINA PRODUZIERT AM MEISTEN SCHWEINE

