

Vielfältig, gesund und gut

Ernährung

Die Versorgung mit Proteinen, Vitaminen und Spurenelementen stellt die grösste Herausforderung für gesunde Ernährungsweisen dar. Tierische Produkte spielen dabei als Lieferanten von Proteinen, Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen eine entscheidende Rolle.

Die grösste Herausforderung für die Ernährungssicherheit ist nicht die Produktion ausreichender Kalorien, sondern die gesunde Ernährung. Die Land- und Ernährungswirtschaft produziert insgesamt genügend Kalorien, jedoch nicht in ausreichender Qualität. Die Versorgung mit Proteinen, Vitaminen und Spurenelementen wird bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts zum eigentlichen Ernährungsproblem³.

Fleisch und tierische Produkte leisten einen wichtigen Beitrag zu einer gesunden und ausgewogenen Ernährung. Dieses Dossier beleuchtet die Bedeutung von Fleisch und tierischen Produkten für die Ernährung.

Was im Fleisch drin ist

Der ernährungsphysiologische Nutzen von tierischen Produkten liegt in den darin enthaltenen Proteinen mit Aminosäuren, die für den Aufbau körpereigener Proteine für den Menschen von zentraler Bedeutung sind. Global gesehen tragen Lebens-

mittel tierischer Herkunft zu rund 43% der Proteinversorgung bei. Der Rest entfällt auf pflanzliche Proteine. In Ländern mit westlichem Ernährungsstil ist die Versorgung mit tierischen Proteinen ausgeprägter⁴.

Fleisch ist eine gute Quelle für Vitamin B12, Vitamin A, teilweise Vitamin B1 und Niacin⁵. Das Fleischfett ist zentraler Bestandteil einer gesunden Ernährung und deckt rund 14% der Fettzufuhr. Entgegen vieler Vorurteile ist der Fettgehalt von Muskelfleisch in der Regel eher klein. Zudem variiert der Fettanteil je nach Fleischart, -stück und -produkt.

Alles in allem ist Fleisch ein wert- und gehaltvolles Lebensmittel: magere Stücke vom Rind, zum Beispiel aus dem Stotzen, enthalten einen hohen Anteil an Proteinen, bei gleichzeitig relativ wenig Fett und keinen Kohlenhydraten und Nahrungsfasern⁶. Eine Portion Trockenfleisch (50g) (zum

Die Mischung macht's

Relevant für eine gesunde Ernährung ist die Verfügbarkeit von Nährstoffen. Dazu gehören Makronährstoffe wie Proteine, Fette und Kohlenhydrate sowie Mikronährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente.

Gesund und ausgewogen

Gesunde und ausgewogene Ernährungsgewohnheiten schützen vor Mangelernährung in all ihren Formen und senken das Risiko, an nichtübertragbaren Krankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Problemen zu erkranken¹.

Mehr als Kalorien

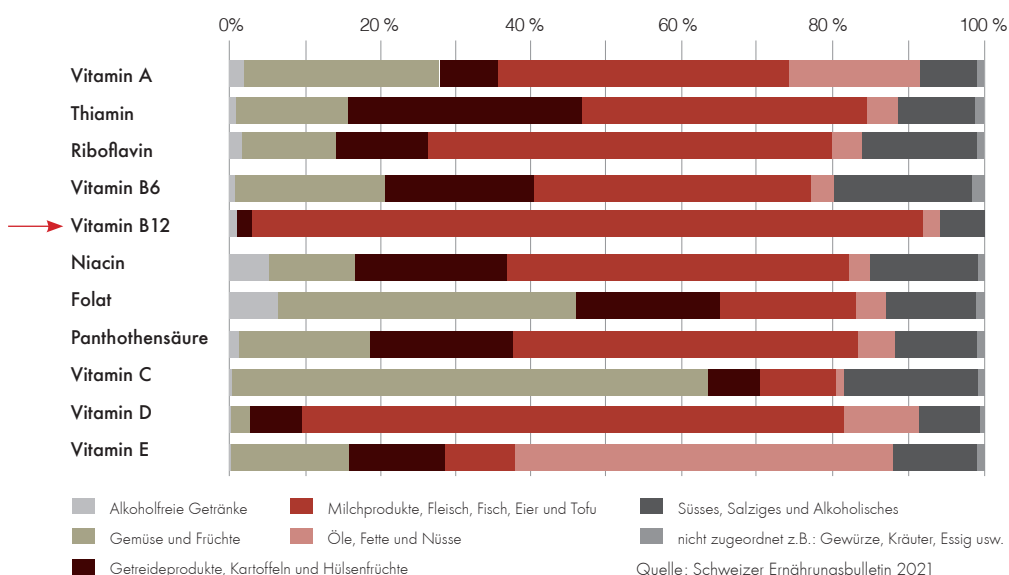
Die Produktion und Verteilung von ausreichend und hochwertigen Lebensmitteln wird bis Mitte des Jahrhunderts eine noch grössere Herausforderung als heute. Insbesondere die Versorgung mit Proteinen, Vitaminen und Mineralstoffen ist global gesehen nicht für alle gesichert.

Gesunde Vielfalt

Nachhaltige Ernährungssysteme basieren auf der Kombination von tierischen und pflanzlichen Produkten und nachhaltigen Produktionstechniken². Tierische Produkte spielen dabei eine ebenso wichtige Rolle wie Lebensmittel pflanzlicher Herkunft. Sie sind eine Quelle hochwertiger Proteine und Mineralstoffe und leisten einen entscheidenden Beitrag für eine gesunde Ernährung³.

Nährstoffquellen Schweiz

Prozentualer Beitrag der Lebensmittelgruppen zur Vitaminzufuhr.



Beispiel Mostbröckli) enthalten nur 76 Kalorien, aber 19% der empfohlenen Tagesdosis an Vitamin B6, 9% an Eisen, 19% an Vitamin B1, 23% an Zink, 7% an Selen und 15% an Vitamin B12. Hinzu kommen rund 16g Protein - was bei einer empfohlenen Zufuhr von 0,8g/kg Körpergewicht 25% der empfohlenen Tagesdosis für eine 80kg schwere Person entspricht.

Mehr als Nährstoffe

Die Ernährung ist mehr als die Aufnahme von Mikro- und Makronährstoffen. Essen ist Kulturgeschichte; ausgewogenes Essen eine wichtige Grundlage für ein gesundes und vitales Leben. Durch die Professionalisierung der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung, die Verstärkung und die neuen Lebensweisen verändern sich die Konsumgewohnheiten: Menschen essen mehr hochverarbeitete, energie-, fett-, salz- und zuckerreiche Lebensmittel¹. Mittlerweile ist weltweit die Ernährung das grösste Gesundheitsrisiko⁷. Ausgewogene Ernährungsweisen schützen vor zu wenig oder zu viel in allen Formen und senken damit das Risiko an Mangelerscheinungen oder wegen Übergewicht an Diabetes oder Herz-Kreislauf-Problemen zu erkranken¹. Ernährungsempfehlungen - in der Schweiz von der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE - dienen dabei der Sensibilisierung und Prävention. Sie sollen Menschen bei der Wahl der Lebensmittel für eine gesunde und ausgewogene Ernährungsweise unterstützen.

Die Planetary Health Diet

Die Planetary Health Diet (Planetendiät) basiert auf einer schwedisch-norwegischen Initiative mit dem Namen EAT und wurde zwischen 2013 und 2019 entwickelt. Die Planetendiät führt Überlegungen zur Gesundheit und Nachhaltigkeit zusammen. Die Empfehlungen sind als globale Richtwerte zu verstehen; entsprechend können die Empfehlungen im Einzelfall zu einem Mangel bei der Versorgung mit Mikronährstoffen führen, zudem wurde die Umweltbelastung der Lebensmittel tierischer Herkunft tendenziell überschätzt^{11,12}.

Nicht alle Empfehlungen lauten gleich

Es gibt auf globaler Ebene noch keinen eindeutigen Konsens darüber, was gesunde und nachhaltige Ernährung genau ist; dafür sind die kulturellen und wirtschaftlichen Differenzen zu gross⁸. Tierische Produkte haben aber in den meisten Ernährungsempfehlungen ihren festen Platz und sind wichtiger Bestandteil gesunder Ernährungsmuster⁹:

- Die **Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE** erachtet ausgewogenes und genussvolles Essen und Trinken als Teil eines gesunden Lebensstils. Der Fokus liegt auf der Kombination der Lebensmittel im richtigen Verhältnisse - auf Verbote wird verzichtet. Die SGE empfiehlt den Konsum von täglich drei Portionen Milchprodukten, sowie einer Portion eines proteinreichen Lebensmittels (z.B. Fleisch, Fisch, Eier, Tofu). Eine Portion Fleisch entspricht dabei einer Menge von 100g bis 120g Frischfleisch.

- Die **deutsche Gesellschaft für Ernährung DGE** empfiehlt eine abwechslungsreiche und vielfältige Ernährung, die überwiegend auf pflanzlichen Lebensmitteln basiert. Sie empfiehlt den täglichen Konsum von Milch und Milchprodukten wie Joghurt und Käse. Fisch soll ein- bis zweimal pro Woche auf den Tisch kommen und der Fleischkonsum 300 g bis 600 g pro Woche (das entspricht rund 15 kg bis 30 kg Fleisch pro Person und Jahr) betragen¹⁰.

Die Lebensmittelpyramide

Die Umsetzung von Ernährungsempfehlungen ist im Alltag anspruchsvoll. Darstellungen wie der optimale Teller oder die Lebensmittelpyramide zeigen auf, wie sich eine ausgewogene Ernährung zusammensetzt. Verschiedene Lebensmittel werden gruppiert und nach der empfohlenen Menge eingeordnet.

Eiweissreiche Lebensmittel

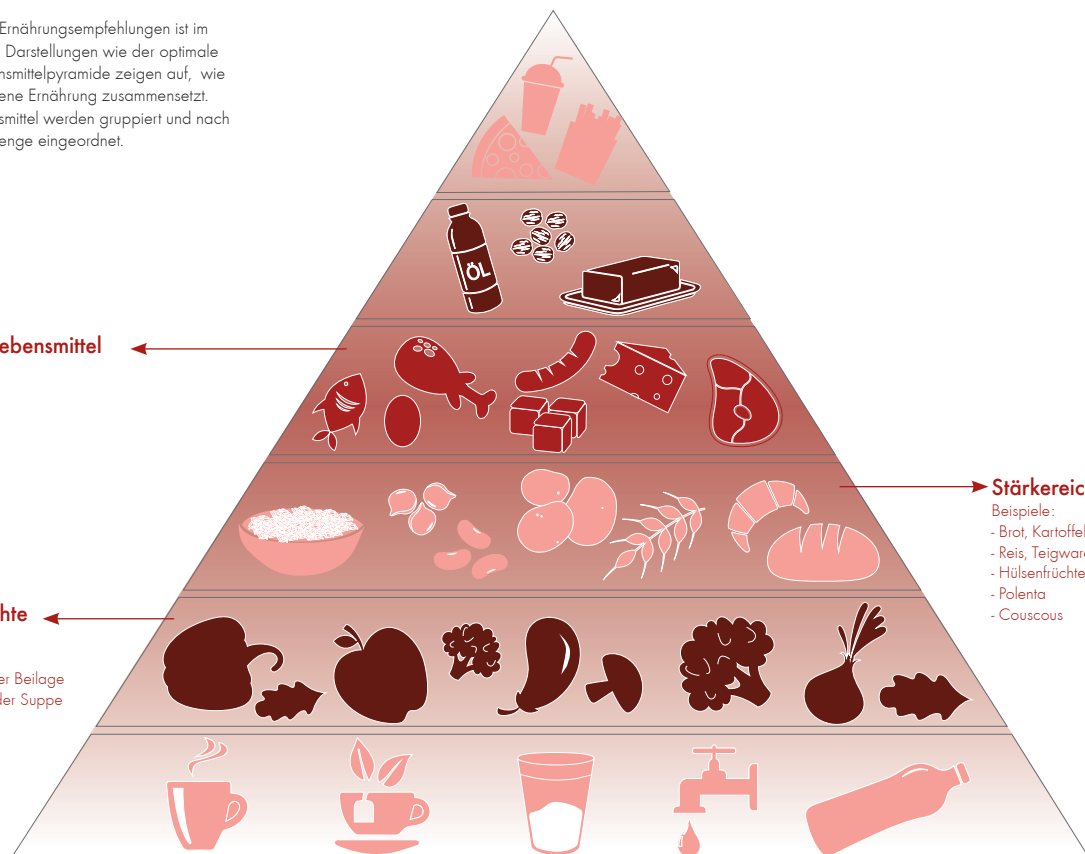
- Beispiele:
- Fleisch, Fisch
 - Eier
 - Tofu, Quorn
 - Milchprodukte

Stärkereiche Lebensmittel

- Beispiele:
- Brot, Kartoffeln
 - Reis, Teigwaren
 - Hülsenfrüchte
 - Polenta
 - Couscous

Gemüse / Früchte

- Beispiele:
- roh oder gekocht
 - als Hauptgericht oder Beilage
 - als Salat, Rohkost oder Suppe



- Die **französische Gesellschaft für öffentliche Gesundheit** empfiehlt neben ausreichend Gemüse und Früchten den Konsum von etwa 500g Frischfleisch pro Woche sowie maximal 150 g Charcuterie (knapp 34 kg Fleisch pro Person und Jahr). Auch den französischen Konsumentinnen und Konsumenten wird eine abwechslungsreiche Kost mit Geflügel-, Schweine- und Rindfleisch, Eiern und Fisch ans Herz gelegt¹³.

- Die **Planetary Health Diet** empfiehlt einen reduzierten Konsum von Fleisch und tierischen Produkten, sowie von zugesetzten Zuckern, raffiniertem Getreide, stärkehaltige Gemüse und stark verarbeiteten Produkten¹. Beim Fleisch liegt die durchschnittliche Konsum-Empfehlung bei 43 g pro Tag, bzw. 300 g pro Woche (knapp 16 kg pro Jahr).

Empfehlungen sind im Grundsatz als Richtwerte zu verstehen. Sie müssen zudem das gesamte Essverhalten, den Lebensstil und insbesondere das Alter berücksichtigen. So benötigt der Körper einer 75-jährigen Frau, die einmal am Tag spazieren geht, eine andere Ernährung als ein 25-jähriger Mann, der körperlich arbeitet¹⁴.

Ein Blick in die Geschichtsbücher bringt zutage, dass sich Ernährungsmuster unterschiedlich entwickeln können. So beeinflussen das Einkommensniveau und die Lebensmittelpreise die Essgewohnheiten – Essgewohnheiten können sich bei einer Verteuerung der Lebensmittel anpassen (Fleisch wird durch Linsen und Bohnen substituiert, Reis durch Mais und im Extremfall werden Lebensmittel rationiert). Individuelle Präferenzen und Vorstellungen, Traditionen und teilweise geografische Gegebenheiten (bezüglich Wetter, Temperatur, etc.) können zudem eine Rolle spielen, welche Ernährungsweisen als besonders günstig eingestuft werden¹.

Gesunde und nachhaltige Zukunft

In den letzten Jahren hat neben der Gesundheit auch die Umweltverträglichkeit der Ernährungsweisen an Bedeutung gewonnen. Viele Studien kommen zum Schluss, dass Ernährungsweisen, die reich an pflanzlichen Lebensmitteln sind und weniger tierische Lebensmittel enthalten, sowohl der Gesundheit als auch der Umwelt zugutekommen⁸.

Eine gesunde Ernährung nach den Richtlinien der Schweizer Gesellschaft für Ernährung SGE schafft das beste Gleichgewicht zwischen Gesundheit und Nachhaltigkeit. Würde die Ernährung der Schweizer Bevölkerung den Empfehlungen vollständig entsprechen, würde der ökologische Fussabdruck der Ernährung um 36% kleiner, die Ausgaben für Lebensmittel um 33% tiefer und der Gesundheitszustand besser ausfallen¹⁵.

Forschung für gesunde und nachhaltige Ernährung

In der Schweiz hat das Nationale Forschungsprogramm 69 «Gesunde Ernährung aus nachhaltiger Lebensmittelproduktion» aufgezeigt, dass gesunde und auf den Empfehlungen der Gesellschaft für Ernährung aufbauende Konsummuster auch eine nachhaltigere Landwirtschaft möglich machen. Die Ergebnisse zeigen: tierische Produkte wie Milch und Fleisch aus nachhaltiger Produktion tragen einen wesentlichen Teil zu einer gesunden Ernährung bei.

Fleisch ist bedeutendes Lebensmittel

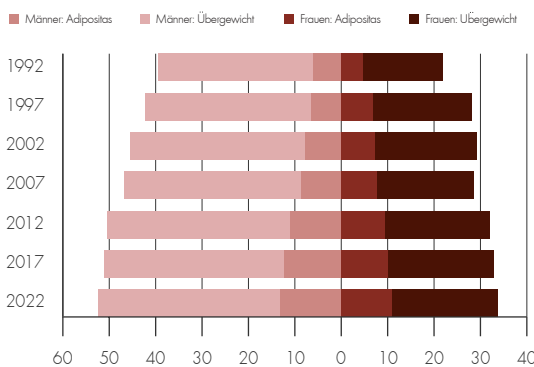
Fleisch ist weltweit eines der bedeutendsten Nahrungsmittel. In der Schweiz werden jährlich etwa 50 kg Fleisch pro Person verbraucht, aber nicht unbedingt gegessen¹⁷. Der Fleischverbrauch liegt stabil auf diesem hohen Niveau. Das macht deutlich: nicht nur ein massvoller Konsum, sondern die Reduktion von Foodwaste, nachhaltige Produktion und Verarbeitung sind ebenso bedeutend, wie eine gesunde und bedarfsgerechte Ernährung.

Mit Blick auf die Umwelt ist ein massvoller Fleischkonsum, die Reduktion von Lebensmittelverlusten und die Förderung ressourcenschonender Anbausysteme zukunftsorientiert. Der absolute Verzicht auf tierische Produkte indes birgt Risiken:

Tierische und pflanzliche Produkte unterscheiden sich bezüglich der Nährstoffzusammensetzung stark. Insbesondere das Verhältnis von Kohlenhydraten und Proteinen unterscheidet sich stark. Pflanzliche Produkte sind im Vergleich zu Fleisch reicher an Kohlenhydraten. Das heisst: bei gleichbleibender Proteinmenge werden mehr Kalorien zugeführt. Und das kann sich ungünstig auf die Gesundheit auswirken. Der komplette Verzicht auf tierische Lebensmittel ist nicht unmöglich. Er kann ohne das dazugehörige Ernährungswissen aber zu Mangelerscheinungen und langfristig zu gesundheitlichen Problemen führen.

Übergewicht und Adipositas in der Schweiz

Anteile der Bevölkerung ab 15 Jahren in Privathaushalten.



Quelle: BFS - Schweizerische Gesundheitsbefragung

Genug Kalorien, aber...

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Energiebedarf der Weltbevölkerung 2050 mindestens rechnerisch gedeckt werden kann. Selbst wenn der Klimawandel die Produktivität der Landwirtschaft leicht reduziert, ist eine Kalorienversorgung von 2800 kcal pro Person und Tag weltweit möglich³.

Weiter wie bisher ist trotzdem keine Option. Einerseits wird die globale Belastung durch nicht-übertragbare Krankheiten – insbesondere Übergewicht – wird weiter zunehmen. Andererseits ist die Versorgung der wachsenden Weltbevölkerung mit ausreichend Proteinen nicht auf der ganzen Welt gewährleistet⁴. Es liegt auf der Hand, dass nachhaltige Ernährungssysteme auf der Kombination von tierischen und pflanzlichen Produkten und möglichst nachhaltigen Produktionstechniken aufbauen. Letztlich muss die Wirkung der Ernährung auf die Gesundheit der Menschen und auf die Umwelt in ein Gleichgewicht gebracht werden².

Quellen:

- 1 WHO (2020). Healthy Diet.
- 2 Drewnowski, A., Rehm, C. D., Martin, A., Verger, E. O., Voinnesson, M. y Imbert, P. (2015). Energy and nutrient density of foods in relation to their carbon footprint The American Journal of Clinical Nutrition, 101(1), 184–191.
- 3 Nelson et al., 2018- Income growth and climate change effects on global nutrition security to mid century, p. 774, Nature Sustainability, 1(12), 773-781
- 4 BLV. Proteinkonsum in der Schweiz – Auswertung des menuCH Datensatzes.
- 5 Gonder, 2021- Milch & Co.: vom Nähr- und Gesundheitwert tierischer Lebensmittel
- 6 Heine D., Rauch M., Ramseier H., Müller S., Schmid A., Kopf-Bilanz K., Eugster E. (2018). Pflanzliche Proteine als Fleischersatz, Agroscope 1_18. Agrarforschung Schweiz, 9(1), 4–11.
- 7 Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., Vries, W. de, Majele Sibanda, L., . . . Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet (London, England), 393(10170), 447–492
- 8 EAT Lancet Kommission. (2019). Healthy Diets from Sustainable Food Systems.
- 9 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE. Internationale Ernährungsempfehlungen.
- 10 Deutsche Gesellschaft für Ernährung DGE. Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE.
- 11 Notabene Nutrition. (2023). Planetendiät – die Diät der Zukunft?
- 12 Beal T et al., Estimated micronutrient shortfalls of the EAT-Lancet planetary health diet. Lancet Planet.Health. 2023; 7:e233-e237
- 13 Sante Public France. L'essentiel des recommandations sur l'alimentation.
- 14 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE 2022
- 15 Chen C, Chaudhary A, Mathys A. Dietary Change Scenarios and Implications for Environmental, Nutrition, Human Health and Economic Dimensions of Food Sustainability. Nutrients. 2019 Apr 16;11(4):856. doi: 10.3390/nu11040856. PMID: 30995719; PMCID: PMC6520741.
- 16 NFP 69, <https://www.healthyandsustainable.ch/de>
- 17 Proviande 2022: Der Fleischmarkt in Zahlen

Begriffe, die Sie kennen sollten

Makronährstoffe

Lebensmittel enthalten in der Regel Kohlenhydrate, Proteine und Fette. Diese Makronährstoffe werden mit der Nahrung aufgenommen und sind wichtig für Stoffwechselprozesse, Energiehaushalt und Wohlbefinden.

Mikronährstoffe

Vitamine, Mineralien und Spurenelemente gehören zu den Mikronährstoffen. Der Körper benötigt geringere Mengen davon. Sie liefern keine Energie, sind aber an vielen Körperfunktionen beteiligt.

Proteine

Umgangssprachlich auch Eiweiss genannt, liefern sie essenzielle Aminosäuren, welche der Körper benötigt. Sie beeinflussen das Wachstum und die Erhaltung von Zellen und Gewebe.

Kohlenhydrate

Der Energielieferant ist wichtig für viele Organe und Stoffwechselvorgänge. Auch die Muskeln und das Gehirn benötigen Kohlenhydrate.

Fette

Der energiereiche Nährstoff bindet und transportiert fettlösliche Vitamine. Fett gehört zu den drei Grundnährstoffen. Er wird in tierische und pflanzliche Fette unterteilt und man unterscheidet zwischen gesättigten und ungesättigten Fettsäuren.

Aminosäuren

Diese organischen Verbindungen sind die Bausteine der Proteine. Manche Aminosäure müssen mit der Nahrung aufgenommen werden, andere wiederum kann der Körper selbst herstellen. Sie sind zuständig für Transport, Struktur und Bewegung.



PROVIANDE



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

info@proviande.ch
www.proviande.ch

Version Sommer 2023