

Die Österreichische Ernährungspyramide wurde vom Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz entwickelt und zeigt den Weg zur richtigen und gesunden Ernährung für Jung und Alt\*.

Die Pyramide bietet einen Überblick über optimale Mengenverhältnisse, lässt aber genügend Freiraum zur individuellen Gestaltung des Speiseplans. Verdeutlicht wird auch, dass abhängig von der Menge und Häufigkeit grundsätzlich jedes Lebensmittel/jede Speise ein Bestandteil einer gesunden Ernährung sein kann.

Je weiter an der Basis ein Lebensmittel oder eine Lebensmittelgruppe steht, desto größer sollte sein/ihr Anteil an der täglichen Ernährung sein bzw. desto häufiger sollte das Lebensmittel/die Lebensmittelgruppe Bestandteil von Rezepten sein.



Abbildung 4.1: Österreichische Ernährungspyramide



Verantwortliche in der Gemeinschaftsverpflegung sollten die Pyramide bzw. grundsätzliche Ernährungsempfehlungen kennen! Das Angebot in der Kantine oder z. B. im Kindergarten soll es Ihren Essensgästen ermöglichen, diese Empfehlungen einzuhalten. Und natürlich sind dies auch Empfehlungen, die von persönlichem Nutzen sein können.

\* Modifizierte Empfehlungen gelten z. B. für Kinder unter einem Jahr oder für Schwangere und Stillende. Interessierte finden passende Informationen unter: [www.richtigessenvonanfangan.at](http://www.richtigessenvonanfangan.at)

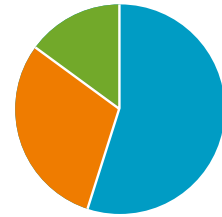


## Die Hauptnährstoffe im Überblick

Kohlenhydrate, Fette und Öle sowie Eiweiß liefern uns Energie (kcal) und lebensnotwendige Nährstoffe. Durch eine ausgewogene Ernährung, die sich an der Ernährungspyramide orientiert, führen wir uns diese Nährstoffe in optimaler Relation zu.

**Abbildung 4.3:** Ideale Zusammensetzung der Hauptnährstoffe in der Ernährung

- Kohlenhydrate
- Fette
- Eiweiß



### Kohlenhydrate – die Basis der Ernährung

(1 g Kohlenhydrat liefert 4 kcal)

Mind. 50 Prozent der täglichen Kalorienzufuhr sollten aus kohlenhydratreichen Lebensmitteln bestehen. Dabei sind komplexe Kohlenhydrate in Form von stärkehaltigen und ballaststoffreichen Lebensmitteln (Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte) zu bevorzugen. Diese enthalten zusätzlich reichlich Vitamine und Mineralstoffe.

Zucker kann Bestandteil einer ausgewogenen und abwechslungsreichen Ernährung sein. Es sollte allerdings nicht mehr als 10 % des täglichen Energiebedarfs über freien Zucker zugeführt werden. Zu dieser Menge zählt z. B. der Zucker in Süßigkeiten und Mehlspeisen, aber auch z. B. der Zucker in Fruchtsäften und im Honig.

### Fette und Öle – die Energieträger

(1 g Fett liefert 9 kcal)

Maximal 30 Prozent der täglichen Kalorienzufuhr sollten bei Erwachsenen aus Fetten und Ölen bestehen. (Bei Kindern bis unter 15 Jahren sowie bei Schwangeren und Stillenden kann der Fettanteil etwas höher sein.) Diese liefern lebensnotwendige Fettsäuren sowie fettlösliche Vitamine. Qualitativ hochwertige pflanzliche Öle sind zu bevorzugen.

### Eiweiß – der Baustoff unseres Körpers

(1 g Eiweiß liefert 4 kcal)

Ca. 15 Prozent der täglichen Kalorienzufuhr sollten aus Eiweiß bestehen. (Der genaue Eiweißbedarf errechnet sich nach dem Alter und dem Körpergewicht.) Hier ist auf eine Ausgewogenheit zwischen tierischen und pflanzlichen Eiweißquellen zu achten! Eiweiß versorgt uns mit lebensnotwendigen Aminosäuren.



**Biologische Wertigkeit, oder wie wertvoll ist Eiweiß aus verschiedenen Quellen? Die biologische Wertigkeit gibt an, wie viel Gramm körpereigenes Eiweiß aus 100 g Nahrungseiweiß gebildet werden können. Tierisches Eiweiß hat im Allgemeinen eine höhere Wertigkeit, jedoch kann die Kombination von verschiedenen pflanzlichen Nahrungsmitteln bzw. die Kombination von pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln die biologische Wertigkeit deutlich erhöhen. Hühnerei hat beispielsweise eine biologische Wertigkeit von 100, die Kombination von Hühnerei und Erdäpfel hat aber eine biologische Wertigkeit von 136.**

Tabelle 4.1: Eiweißquellen clever kombiniert

	Milch und Milchprodukte	Ei	Brot, Getreide
Hülsenfrüchte (Linsen, Bohnen, Erbsen)		X	X
Brot, Getreide	X	X	
Erdäpfel	X	X	

X = gute Kombination; z. B. Käferbohnsalat mit Ei, Bohnengulasch mit Vollkornbrot, Müsli mit Joghurt, Nudelgratin, Erdäpfel mit Kräutertopfen, Erdäpfel mit Spiegelei

### Und was ist mit Alkohol?

(1 g Alkohol liefert 7 kcal und liegt damit knapp hinter Fett). Geringe Mengen an Alkohol können in der Ernährung eines gesunden erwachsenen Menschen

toleriert werden, empfohlen werden sie jedoch nicht. Aus gesundheitlicher Sicht wäre ein abstinenter Lebensstil empfehlenswert.

## Die Lebensmittelgruppen im Überblick

### Getränke

Der Mensch besteht zu einem Großteil aus Wasser, das wichtige Funktionen erfüllt. Schon bei zwei Prozent Flüssigkeitsverlust vermindert sich die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit. Konzentrations- und Reaktionsvermögen lassen nach, starkes Durstgefühl, Mundtrockenheit, Kopfschmerzen, Müdigkeit und Verstopfung sind weitere Folgen.

### EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON

**Täglich mindestens 6 Portionen alkoholfreie, energiearme Getränke**

Als Maß für eine Portion dient das Glas.

Empfehlenswerte Durstlöcher sind alkoholfreie und energiearme Getränke wie Wasser, ungesüßte Tees oder stark verdünnte Fruchtsäfte. Studien zeigen, dass ein hoher Konsum zuckergesüßter Getränke mit einem erhöhten Adipositasrisiko assoziiert ist. Das betrifft Kinder, Jugendliche und Erwachsene gleichermaßen. Grundsätzlich ist ein natürlicher Zuckergehalt gegenüber zugesetztem Zucker zu bevorzugen. Weniger oder nicht empfehlenswert sind deshalb Nek-

tar, Fruchtsaftgetränke, Fruchtsirup oder Limonaden, die nur wenig Fruchtsaft, aber reichlich zugesetzten Zucker enthalten. Alkoholhaltige Getränke sind als Durstlöcher ebenfalls nicht empfehlenswert. Für Kinder nicht empfehlenswert sind zudem Getränke mit Süßstoffen (z. B. E960 Stevioglycoside, E951 Aspartam, ...), Azofarbstoffen (z. B. E102 Tartrazin) oder Koffein (oder Teein).

Teein hat dieselbe chemische Struktur wie Koffein. Eine Tasse Schwarztee bzw. Grüntee enthält ca. 50 mg Koffein, ein halber Liter koffeinhaltiger Softdrink ca. 40 mg und eine Tasse Kaffee ca. 80 mg. Eine Dose (250 ml) Energy-Drink enthält ebenfalls ca. 80 mg Koffein. Bei einem 10-jährigen Kind (Gewicht ca. 30 kg) kann der Konsum von koffeinhaltigen Getränken zu vorübergehender Aufregung, Reizbarkeit, Nervosität und Impulsivität führen. Mit steigender Dosis (ab einer Aufnahme von ca. 100 mg Koffein) können auch Angstzustände, Schlaflosigkeit und Beschwerden im Verdauungstrakt auftreten.

Gegen den täglichen moderaten Konsum von Kaffee, Schwarztee (3-4 Tassen á 150 ml) und anderen koffeinhaltigen Getränken ist bei Erwachsenen aber nichts einzuwenden.

Milch und Milchprodukte zählen ebenso wie purer Fruchtsaft zu den Nahrungsmitteln und nicht zu den Getränken.

Tabelle 4.2: Beurteilung von Getränken

Empfehlenswert (alkoholfrei, energiearm)	Wenig empfehlenswert (zugesetzter, aber moderater Zuckergehalt)	Nicht empfehlenswert (zugesetzter hoher Zuckergehalt; mehr als 10g Zucker/100 ml)
Leitungs- oder Tafelwasser	Nektar (25-50 % Frucht, zugesetzter Zucker)	Limonaden (3-15 % Frucht, hoher zugesetzter Zuckeranteil)
Mineralwasser (still, mild, prickelnd)*	Fruchtsaftgetränke (6-30 % Frucht, zugesetzter Zucker)	Cola- und Eisteetränke (hoher zugesetzter Zuckeranteil)
Ungesüßte, nicht aromatisierte Fruchteees, Rotbuschtee	Wellnessgetränke („Wasser mit Geschmack“, zugesetzter Zucker)	Energy-Drinks (hoher zugesetzter Zuckeranteil)
Fruchtsaft gespritzt (3 Teile Wasser, 1 Teil Fruchtsaft; entspricht einem Fruchtsaftanteil von 25 %)		Sirup in der üblichen Verdünnung (hoher zugesetzter Zuckeranteil)
Gemüsesaft gespritzt		Alkoholhaltige Getränke
Aromatisiertes Leitungswasser (Wasserkaraffen mit z. B. Minze, Zitronenscheiben, Orangenscheiben, Erdbeerstücken, Gurkenscheiben, Basilikum)		Für Kinder zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getränke mit Süßstoffen**</li> <li>• Getränke mit Azofarbstoffen**</li> <li>• Getränke mit künstlichen Aromen**</li> <li>• Getränke mit Koffein/Teein (für Kinder unter 10 Jahren)***</li> </ul>

\* Um die täglich empfohlene Kalziummenge leichter zu erreichen, ist für Senior\*innen kalziumreiches Mineralwasser sinnvoll (> 150 mg pro Liter).

\*\* Achten Sie auf die Zutatenliste der Produkte! Hier sind die zu meidenden Stoffe angeführt. Lebensmittel, die mit Azofarbstoffen gefärbt sind, müssen zusätzlich den Warnhinweis tragen: „Kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen“.

\*\*\* Zu meiden sind z. B. Eisteerprodukte auf Schwarztee- und Grünteebasis.

### Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst

Gemüse, Hülsenfrüchte (Erbsen, Käferbohnen, Linsen, Kichererbsen etc.) und Obst versorgen uns mit Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen und sekundären Pflanzeninhaltsstoffen, sind aber gleichzeitig meist kalorien- und fettarm. Ein hoher Gemüse- und Obstverzehr senkt das Risiko für Bluthochdruck, Herzkrankheiten und Schlaganfall. Auch bei der Vorbeugung von Krebs können Obst und Gemüse eine wichtige Rolle spielen.

### Getreide und Erdäpfel

Getreide und Erdäpfel liefern vor allem Kohlenhydrate. Damit eine lange Sättigung garantiert ist, sollte bei Getreide vor allem die Vollkornvariante verwendet werden, und Erdäpfel sollten so wenig verarbeitet wie möglich angeboten werden. Neben der Stärke sind v. a. bei Vollkornprodukten auch Vitamine, Mineralstoffe sowie Ballaststoffe enthalten. Letztere sind besonders interessant. Eine ballaststoffreiche Ernährung senkt nämlich das Risiko für diverse ernährungsmitbedingte Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Typ-2-Diabetes oder diverse Krebserkrankungen (z. B. Dickdarmkrebs). Sie beugt Übergewicht vor und hilft den Heißhunger hintanzuhalten.

### Fette und Öle, Nüsse, Samen

Pflanzliche Öle liefern Vitamine und essentielle Fettsäuren, die wir für das richtige Funktionieren unseres Körpers brauchen. Lein-, Raps-, Walnuss- und Sojaöle sind wichtige Omega-3-Fettsäure-Lieferanten.

Nüsse, insbesondere Walnüsse, sind ebenfalls eine wertvolle Omega-3-Fettsäurequelle, und Samen versorgen uns mit vielen Mineralstoffen. So sind z. B. Kürbiskerne und Sonnenblumenkerne reich an Eisen.

### EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON

#### Täglich 5 Portionen Gemüse, Hülsenfrüchte & Obst, davon 3 Portionen Gemüse und/oder Hülsenfrüchte sowie 2 Portionen Obst

Als Maß für eine Portion dient die Faust oder die offene Hand: Großstückiges (ein Apfel, eine Orange, ...) passt in eine Hand, kleingeschnittenes oder kleinstückiges Gemüse und Obst (Erdbeeren, ...) passen z. B. in zwei Hände, die zur Schale gehalten werden.

*Kleine Lebensmittel wie Erbsen, Beeren oder Trauben können unzerteilt leicht von Kleinkindern verschluckt werden. Unerhitzte Sprossen und Tiefkühlbeeren/Tiefkühlgemüse sind für empfindliche Personengruppen nicht geeignet.*

### EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON

#### Täglich 5 Portionen Getreide oder Erdäpfel. Für Kinder von 10 Jahren oder Kinder 5 Portionen

Als Maß für eine Portion dient die Hand:  
 Für Kinder von 10 Jahren oder Kinder 5 Portionen  
 (3 Fäuste bis 3-jährige Kinder)  
 (3 Fäuste bis 3-jährige Kinder)  
 (3 Fäuste bis 3-jährige Kinder)  
 (3 Fäuste bis 3-jährige Kinder)

**nicht mehr aktuell**

Bitte--> Website

### EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON

#### Täglich 1-2 Esslöffel pflanzliche Öle, Nüsse oder Samen. Für Kinder von 1-10 Jahren insgesamt 5 Teelöffel

*Bei Kleinkindern unter 3 Jahren ist noch Vorsicht bei Nüssen & Co geboten, diese können leicht versehentlich eingeatmet werden, deshalb nur fein gerieben (verarbeitet in Speisen) anbieten.*

**Milch und Milchprodukte**

Milch und Milchprodukte sind in Österreich DIE traditionellen Kalziumlieferanten und gehören zu einer ausgewogenen und abwechslungsreichen Ernährung einfach dazu. Bevorzugt werden sollten grundsätzlich fettarme Milch und Milchprodukte ( $\leq 1,8\%$  Fett) sowie Käsesorten mit einer Fettstufe von max. 45-50 % F. i. T. und Topfen mit einer max. Fettstufe von 20 % F. i. T. Schmelzkäse und Schmelzkäsezubereitungen („Eckerkäse“) sind üblicherweise sehr salzig und sollten deshalb nur sparsam eingesetzt werden – in der Kinderernährung besser meiden.

**EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON**

Täglich **3 bis 4 Portionen** Milch oder Milchprodukte, die **„vollständig weiß“** (Milch, Joghurt, ...) sind (Käse) **nicht mehr aktuell**

entweder das Glas/der Becher oder Buttermilch = 1 Glas bzw. 1 Becher oder 1/2 Becher für 1- bis 3-jährige Kinder  
 oder 1 Scheibe für 1- bis 10-jährige Kinder, Hüttenkäse

*Bitte--> Website*

Bei Kindern sind Produkte mit Süßstoffen sowie Azofarbstoffen zu meiden. Produkte mit Koffein sind bei unter 10-Jährigen ebenfalls zu meiden und fettarme Milch und Milchprodukte sind erst für Kinder ab dem 3. Lebensjahr geeignet. Weiters sind unerhitzte Rohmilch und Rohmilchprodukte für empfindliche Personengruppen nicht geeignet. (Achten Sie auf die Kennzeichnung „mit Rohmilch hergestellt“ auf der Verpackung.)



**Pflanzliche Drinks, z. B. Hafer-, Mandel-, Dinkel- oder Sojagetränke, können geschmacklich auch in der Kinderernährung interessant sein, sollten Kuhmilch jedoch nicht vollständig ersetzen.**

Tabelle 4.3: Bewertung von Milch und Milchprodukten zum Löffeln und Trinken

Empfehlenswert (natur/ungesüßt/natürlich gesüßt durch Zusatz von frischen Früchten)*	Wenig empfehlenswert (zugesetzter, aber moderater Zuckergehalt)	Nicht empfehlenswert (Hoher Zucker- und/oder Fettgehalt: Zuckergehalt > 11,5 g/100 ml/g, Fettgehalt > 30 g/Gebinde, Fettgehalt > 4,2 g/100 ml/g)
(Fettarme) Milch	Kakao	Dessertcremes, -joghurts und -pudings
Buttermilch	Milchmischerzeugnisse wie z. B. Joghurtdrinks, Molkedrinks	Unerhitzte Rohmilch und Rohmilchprodukte für empfindliche Personengruppen
Kefir, Sauer-, Bifidus-, Acidophilusmilch		Für Kinder zusätzlich:
(Fettarmes) Naturjoghurt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkte mit Azofarbstoffen**</li> <li>• Produkte mit Süßstoffen**</li> <li>• Produkte mit künstlichen Aromen**</li> <li>• Fettarme Milch und Milchprodukte (für Kinder unter 3 Jahren)</li> <li>• Produkte mit Koffein/Teein (für Kinder unter 10 Jahren)***</li> </ul>
Molke		

\* Milch und Milchprodukte enthalten von Natur aus Zucker (Milchzucker = Lactose) und Fett.

\*\* Achten Sie auf die Zutatenliste der Produkte! Hier sind die zu meidenden Stoffe angeführt. Lebensmittel, die mit Azofarbstoffen gefärbt sind, müssen zusätzlich den Warnhinweis tragen: „Kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen“.

\*\*\* Zu meiden ist z. B. koffeinhaltiger Eiskaffee.

**Eier**

Eier überzeugen durch ihr hochwertiges Eiweiß, enthalten aber auch Vitamine und Mineralstoffe.

**EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON**

**Wöchentlich bis zu drei 3 Eier für Erwachsene,**  
 in Überarbeitung  
**nicht mehr aktuell**  
 Bitte--> Website

Speisen mit rohen/nicht durchgegartem Eiern (z. B. weiches Ei, Spiegelei, Tiramisu) sind für empfindliche Personengruppen nicht geeignet.

**Fisch**

Fisch ist ein guter Eiweißlieferant, kann aber auch – wenn er etwas fetter ist – eine geeignete Omega-3-Fettsäurequelle sein. Meeresfische sind zusätzlich eine natürliche Quelle für die Jodaufnahme.

Omega-3-Fettsäuren braucht der Mensch. Sie sind lebensnotwendig und gesundheitsförderlich. Optimale Quellen für Omega-3-Fettsäuren sind fettreiche Meeresfische, wie z. B. Makrele, Lachs und Hering. Heimische Kaltwasserfische wie Saibling oder (Lachs-)Forelle können ebenfalls zur Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren beitragen, und auch pflanzliche Öle sind dazu geeignet.

**EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON**

**Wöchentlich 1 Portion Fisch, bevorzugt 1 Portion fettreiche Fische (z. B. Saibling, Hering oder Makrele).**  
 in Überarbeitung  
**nicht mehr aktuell**  
 Bitte--> Website

Speisen mit rohem Fisch (z. B. Sushi) sind für empfindliche Personengruppen nicht geeignet. Des Weiteren sind Thunfisch, Schwertfisch, Heilbutt oder Hecht wegen möglicher Schwermetallbelastung für die Verpflegung von Schwangeren zu meiden. Auf eine sorgfältige Entfernung der Gräten muss besonders bei Kindern und Senior\*innen geachtet werden.

**Fleisch**

Fleisch ist ein wertvolles Lebensmittel. Es liefert hochwertiges Eiweiß und verschiedene Mineralstoffe und Vitamine. Allerdings nehmen wir teilweise auch erhebliche Mengen an gesundheitlich problematischen Stoffen durch Fleisch und Wurst auf, z. B. gesättigte Fettsäuren, Cholesterin, Purine und Salz. Und: Fleisch kann uns nicht mit sekundären Pflanzenstoffen und wichtigen Ballaststoffen versorgen. Außerdem ist der Umweltaspekt zu bedenken: Bei der Produktion tierischer Lebensmittel entstehen wesentlich mehr Treibhausgas-Emissionen als bei der Produktion pflanzlicher Lebensmittel.

**EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON**

**Wöchentlich maximal 3 Portionen Fleisch und Fleischwaren (inklusive Wurst). Rotes Fleisch (Rind und Lamm) und Wurstwaren.**  
 in Überarbeitung  
**nicht mehr aktuell**  
 Bitte--> Website

Rohes Fleisch bzw. rohe Fleischwaren (z. B. Faschiertes, Salami, Landjäger, Kantwurst, Mettwurst, Rohschinken, Selchfleisch, Schinkenspeck) sind für empfindliche Personengruppen nicht geeignet.

### **Streich-, Back- und Bratfette und fettreiche Milchprodukte**

Fett ist ein wertvoller Energieträger. Tierische Fette liefern aber vermehrt gesättigte Fettsäuren und Cholesterin, die die Blutfette negativ beeinflussen können.

### **EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON**

**Streich-, Back- und Bratfette, wie Butter, Margarine oder Schmalz, und fettreiche Milchprodukte, wie Schlagobers, Sauerrahm, Crème fraîche, sparsam verwenden.**



Butter und Margarine unterscheiden sich vom Fettgehalt kaum. Die Fettzusammensetzung kann jedoch variieren. Margarine ist das künstliche Ersatzprodukt für Butter und enthält Aromastoffe und Zusatzstoffe.

### **Fettes, Süßes und Salziges**

Süßigkeiten, Mehlspeisen, zucker- und/oder fettreiche Fastfood-Produkte, Knabbergebäck, gepökelte Lebensmittel und Limonaden sind ernährungsphysiologisch weniger empfehlenswert und sollten selten konsumiert werden. Diese Lebensmittel sind kalorienreich und/oder enthalten meist einen hohen Anteil an Fett, Zucker oder Salz, aber einen geringen Anteil an Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen.

### **EMPFEHLUNG FÜR EINE EINZELPERSON**

**Selten konsumieren! Maximal eine Portion Fettes, Süßes oder Salziges sollte täglich aufgenommen werden. Für Kinder im Alter von 1 bis 10 Jahren wird empfohlen, diese nicht täglich zu konsumieren.**

Als Maß für eine Portion dient die Hand oder das Glas.

## **Wie viel sollte gegessen werden?**

Wie groß der Energiebedarf ist und wie groß damit verbunden die Essensportion sein soll, ist keine konstante Größe. Vielmehr wird sie durch Faktoren wie Körpergröße, Geschlecht, Gewicht und körperliche Aktivität beeinflusst. Im vorigen Abschnitt wurden deshalb die empfohlenen Lebensmittelmengen pro Tag anhand üblicher Maße (z. B. Hand) besprochen. Dies ist für den Privatbereich durchaus ausreichend.

In der Gemeinschaftsverpflegung muss man aber mit bestimmten Mengen kalkulieren. Im Anhang haben wir deshalb für Sie die altersüblichen Lebensmittelmengen und Portionsgrößen dargestellt.

Des Weiteren haben wir für Sie den durchschnittlichen Energie- und Nährstoffbedarf verschiedener Altersgruppen in Tabellen dargestellt. Diese basiert auf den sogenannten D-A-C-H-Referenzwerten für Deutschland, Österreich und die Schweiz (D, A, CH). Die angegebenen Werte sollten im Wochendurchschnitt erreicht werden. Ob diese Werte durch den von Ihnen erstellten Speiseplan erreicht werden können, kann Ihnen nur eine professionelle Berechnung mit einem Nährwertprogramm zeigen.

## Wie oft sollte gegessen werden?

Wichtig für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit ist nicht nur die richtige Versorgung mit Energie und Nährstoffen, sondern auch deren Verteilung über den Tag. Je nach körperlicher Aktivität und Mahlzeitenumfang gelten 3 bis 5 Mahlzeiten pro Tag als Rahmen (6 bei Senior\*innen). 5 Mahlzeiten haben allerdings nicht nur den

Vorteil, dass wir regelmäßiger mit Energie versorgt werden, unsere Ernährung ist dann auch oft vielfältiger, denn zur Jause werden meist andere Lebensmittel verzehrt als zu den Hauptmahlzeiten. Andererseits kann das 3-Mahlzeiten-Prinzip bei einer gewünschten Gewichtsabnahme unterstützend wirken.

Abbildung 4.4: Ideale Energiezufuhr, verteilt über den Tag



Bitte--> Website

Bei fünf Mahlzeiten pro Tag wird die Energie folgendermaßen aufgeteilt: eine warme Hauptmahlzeit (30 %), zwei kalte Hauptmahlzeiten (jeweils 25 %) und zwei Zwischenmahlzeiten (z. B. Vorkostung und Jause). Die Tagesenergiemenge ist entsprechend aufgeteilt: Hauptmahlzeit 30 %, kalte Hauptmahlzeit jeweils 25 %, Zwischenmahlzeit jeweils 10 %. Bei drei Mahlzeiten pro Tag ist die Energieaufteilung entsprechend anzupassen.



istock / veyneakmedia

## Nährstoffe und gute Lebensmittelquellen

Kennzeichen und gleichzeitig Grundvoraussetzung einer ausgewogenen, vollwertigen Ernährung ist die Lebensmittelvielfalt. Isst man einseitig oder unausgewogen, kommt es zu Nährstoffdefiziten. Und dass Nährstoffdefizite keine Seltenheit sind, zeigen diverse Untersuchungen und Berichte, so z. B. der Österreichische Ernährungsbericht. Von Nährstoffdefiziten können im Übrigen Menschen mit Untergewicht, Menschen mit normalem Körpergewicht und auch Menschen mit Übergewicht betroffen sein. Das

Körpergewicht hat hier keine Aussagekraft. In folgender Tabelle haben wir für Sie die Nährstoffe dargestellt, die in ihrer Zufuhr problematisch sind. Dafür wurden unter anderem die Ergebnisse aus dem Ernährungsbericht 2017 herangezogen. Dies ist keine Tabelle, die Sie als Verantwortliche für die Gemeinschaftsverpflegung auswendig lernen müssen. Sie soll aber aufzeigen, wie wichtig eine ausgewogene und vor allem abwechslungsreiche Ernährung ist.

### GUT ZU WISSEN

Zu Nährstoffdefiziten kommt es, wenn man zu wenig vom Richtigen isst oder grundsätzlich zu wenig isst. Das betrifft auch ganz „normale“ Mischköstler\*innen, die Fleisch und Fisch essen, aber beispielsweise zu wenig Gemüse und Vollkornprodukte.



Tabelle 4.4: Potentiell kritische Nährstoffe sowie gute natürliche Quellen\*

Nährstoff	Gute Quellen
<b>Eisen</b>	Fleisch (Pseudo-)Getreide: Haferflocken, Hirse, Quinoa, Amaranth, ... Gemüse und Hülsenfrüchte: Spinat, Feldsalat, Kohlgemüse, Erbsen, Linsen, ... Nüsse und Samen: Sesam, Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, ...
<b>Folsäure</b>	Gemüse und Hülsenfrüchte: Spinat, Feldsalat, Brokkoli, Spargel, Fenchel, Karfiol, Erbsen Obst: Weintrauben, Erdbeeren, Brombeeren, Himbeeren Eier Vollkornprodukte
<b>Jod</b>	Jodiertes Speisesalz (auch Meersalz muss mit Jod angereichert sein), Meeresfische
<b>Kalium</b>	Obst: Trockenobst, Bananen, Himbeeren, Honigmelone, Johannisbeeren, Kiwi Gemüse: alle Kohlsorten, Hülsenfrüchte, Karotten, Kohlrabi, Kürbis, Mais, Rettich, Schwarzwurzeln, Sellerie, rote Paprika, Tomaten, Fenchel Nüsse: Haselnüsse, Erdnüsse, Mandeln Getreide: Dinkel, Roggen, Buchweizen
<b>Kalzium</b>	Milch und Milchprodukte: Käse (je härter der Käse, desto mehr Kalzium enthält er), Milch, Sauermilch, Buttermilch, Topfen, Molke, Joghurt Gemüse und Hülsenfrüchte: Kresse, Petersilie, Brokkoli, Kohlrabi, Soja, Fenchel Saaten und Nüsse: Mohn, Sesam, Haselnüsse, Mandeln, Pistazien Kalziumreiche Mineralwässer (über 150 mg Ca/l)
<b>Vitamin B<sub>12</sub></b>	v. a. Rind, Schwein, Eier, Milch, Käse, die meisten Fischarten
<b>Vitamin D</b>	Fisch: Hering, Forelle, Sardine, Lachs, Makrele, ... Pilze: Steinpilz, Champignon, Morchel, Eierschwammerl, ... Eier Käse <b>Anmerkung:</b> Tägliche Bewegung im Freien (bei Sonnenlicht) verbessert die Versorgung mit Vitamin D.
<b>Vitamin E</b>	Sonnenblumenöl, Maiskeimöl, Rapsöl, Haselnüsse, Erdnüsse, Mandeln, Sonnenblumenkerne

\* Diese Tabelle wurde u. a. unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem Ernährungsbericht 2017 erstellt.



istock / Fotomattfood