

## Ernährungsempfehlungen bei vollwertiger Ernährung

Das Thema gesunde (vollwertige) Ernährung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Neuere Studien haben gezeigt, dass über die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland übergewichtig sind. Um dies zu verhindern bzw. um dem vorzubeugen, wird eine vollwertige Ernährung empfohlen. Welche Grundsätze eine vollwertige Ernährung auszeichnen, wird anhand der Dreidimensionalen Lebensmittelpyramide und den „10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)“ aufgezeigt.

### Was ist eine vollwertige Ernährung?

Unter einer vollwertigen Ernährung versteht man eine vielseitige und abwechslungsreiche Mischkost. Hierbei werden die Lebensmittel und Getränke sorgfältig ausgewählt und schonend zubereitet. Durch eine vollwertige Ernährung erhält der Körper alle notwendigen Nährstoffe wie ausreichend Energie, Eiweiß, Fettsäuren, Kohlenhydrate, Vitamine, Spurenelemente, Mineral- und Ballaststoffe sowie sekundäre Pflanzenstoffe. Ziel der vollwertigen Ernährung ist die Erhaltung der Gesundheit durch die Versorgung des Körpers mit allen Nährstoffen in ausreichender Menge. Die Dreidimensionale Lebensmittelpyramide hilft bei der Umstellung auf eine vollwertige Ernährung.

### Die Dreidimensionale Lebensmittelpyramide der DGE

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung hat zusammen mit dem aid infodienst, dem Bundesverbraucherministerium sowie Wissenschaftlern und Experten eine Dreidimensionale Lebensmittelpyramide (Copyright: DGE e.V., Bonn) entwickelt, die die Menge und die ernährungsphysiologische Qualität der Lebensmittel berücksichtigt.

Die Basis der Pyramide bildet der DGE-Ernährungskreis (siehe Abb. 1). Dieser zeigt das prozentuale Mengenverhältnis der einzelnen Lebensmittelgruppen zueinander. Im Zentrum stehen die Getränke. Den größten Teil des äußeren Kreises stellen die pflanzlichen Lebensmittel (Obst, Gemüse, Getreideprodukte und Kartoffeln) dar. Ungefähr ein Viertel machen die tierischen Lebensmittel (Milchprodukte, Fleisch, Wurst, Fisch und Eier) aus. Den kleinsten Teil bilden die Fette und Öle.



Abb. 1: DGE-Ernährungskreis®, © Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), Bonn

Weitere Informationen über die ernährungsphysiologische Qualität der Lebensmittel werden auf den vier Pyramidenseiten dargestellt (Abb. 2-5). Die Lebensmittel sind darin nach der Energiedichte und dem Nährstoffgehalt in die jeweiligen Gruppen eingeteilt. Innerhalb der Pyramidendreiecke sind die Lebensmittel nach ihrer ernährungsphysiologischen Qualität hierarchisch angeordnet. Das heißt, dass die Lebensmittel, die im unteren Bereich der Pyramide stehen, bevorzugt aufgenommen werden sollen. Die Spitze einer Pyramide zeigt die Produkte, die weniger empfehlenswert sind. Dies soll zusätzlich die Farbleiste an einer Pyramidenseite verdeutlichen. Diese bewegt sich von einer grünen Basis über ein gelbes Mittelfeld bis zur roten Spitze.

Die vier Pyramidenseiten sind in folgende Gruppen unterteilt:

- Lebensmittel vorwiegend pflanzlichen Ursprungs
- Lebensmittel vorwiegend tierischen Ursprungs
- Speisefette und Öle
- Getränke

### 1. Pflanzliche Lebensmittel (Abb. 2)

Obst und Gemüse haben eine hohe Nährstoffdichte, sie liefern wenig Energie und enthalten zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe. Aus diesem Grund bilden sie die Basis der pflanzlichen Lebensmittel. Danach folgen Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte (Vollkornbrot, Vollkornnudeln, ungeschälter Reis). Im Mittelfeld befinden sich Kartoffeln, geschälter Reis und Getreideprodukte aus Weißmehl. In der Spitze stehen Süßigkeiten, Kuchen und Knabberereien.



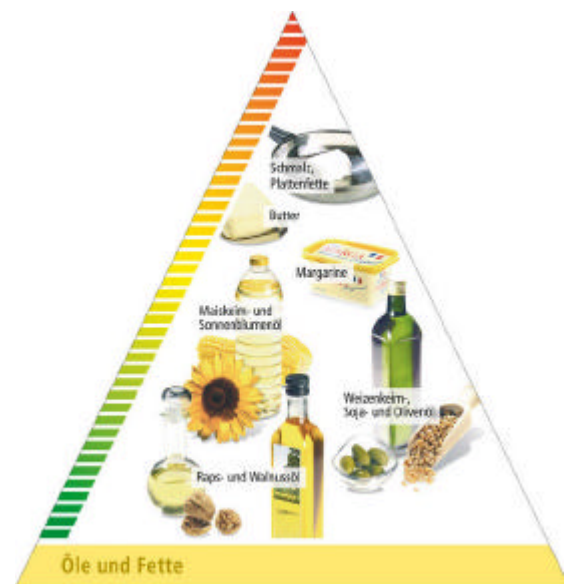
### 2. Tierische Lebensmittel (Abb. 3)

Fisch, fettarme Milch und Milchprodukte sowie fettarmes Fleisch bilden in dieser Gruppe die Basis. Fettarme Produkte haben einen geringen Energiegehalt und liefern viele Nährstoffe (z.B. Calcium, Vitamin D, Eisen und B-Vitamine). Fettreiche Fischarten wie Lachs, Makrele, Thunfisch und Hering sind besonders reich an Omega-3-Fettsäuren. Diese wirken sich u.a. sehr positiv auf das Herz-Kreislauf-System aus. Im mittleren Bereich der Pyramide sind fettreicheres Fleisch, fettreichere Milch und Milchprodukte angeordnet. Im oberen Teil stehen die weniger empfehlenswerten Lebensmittel wie fettreiche Wurst, Eier, Sahne usw.



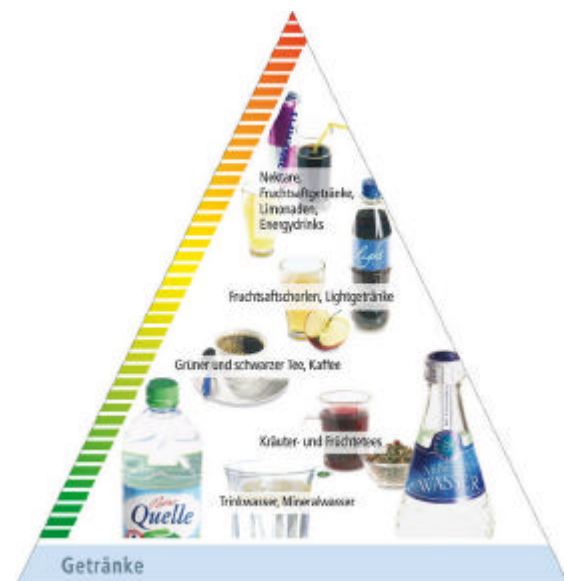
### 3. Fette und Öle (Abb. 4)

Wie im Ernährungskreis abgebildet ist, sollten Fette und Öle nur einen kleinen Teil der täglichen Kost ausmachen. Hier kommt es auf die richtige Auswahl an. Am wertvollsten sind Raps- und Walnussöl, gefolgt von Weizenkeim-, Oliven- und Sojaöl. Diese Fette haben eine besonders günstige Fettzusammensetzung und einen hohen Gehalt an Vitamin E. Im Mittelfeld stehen Maiskeim- und Sonnenblumenöl sowie Margarine. Die Spitze dieser Gruppe bilden Butter, Schmalz und Pflanzenfette (Kokos- und Palmkernfett). Diese Fette haben einen sehr hohen Gehalt an gesättigten Fettsäuren und sind deshalb weniger empfehlenswert.



### 4. Getränke (Abb. 5)

Sehr empfehlenswert sind Getränke, die wenig Energie liefern, z.B. Wasser, Mineralwasser und zuckerfreie Kräuter- und Früchtetees. In Maßen sollten grüner und schwarzer Tee, Kaffee, Fruchtsaftchorlen und Light-Getränke aufgrund des Zuckergehalts bzw. der Zugabe von Zusatzstoffen zugeführt werden. Limonaden, Energy-Drinks, Nektare und Fruchtsaftgetränke bilden die Spitze der Pyramide.



## **Grundregeln der vollwertigen Ernährung**

Für eine leichtere Umsetzung einer vollwertigen Ernährung hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) die „10 Regeln der DGE“ aufgestellt. Diese beinhalten folgende Grundsätze:

### **1. Vielseitig essen**

Die Nahrungsmenge sollte Ihrem Bedarf angemessen sein, dies verhindert Über- bzw. Untergewicht. Nutzen Sie die Lebensmittelvielfalt, umso mehr lebensnotwendige Nährstoffe, Mineralstoffe, Vitamine, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe erhält Ihr Körper. Nährstoffreiche aber energiearme Lebensmittel sollten bevorzugt werden.

### **2. Reichlich Getreideprodukte und Kartoffeln**

In der vollwertigen Ernährung werden Brot, Nudeln, Reis, Getreideflocken, am besten aus Vollkorn, sowie Kartoffeln empfohlen. Sie enthalten kaum Fett und kein Cholesterin, aber reichlich Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente sowie Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Ebenfalls steigern sie das Sättigungsgefühl und fördern die Verdauung.

### **3. Gemüse und Obst – Nimm „5“ am Tag**

Genießen Sie fünf Portionen Gemüse und Obst am Tag. Sie sollten möglichst frisch (roh) oder nur kurz gegart verzehrt werden. Auch eine Portion Saft kann zu den 5 Portionen gezählt werden. Idealerweise sollten Obst und Gemüse zu jeder Hauptmahlzeit und/oder als Zwischenmahlzeit aufgenommen werden. Damit wird der Körper reichlich mit Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen (z.B. Carotinoide und Flavonoide) versorgt.

### **4. Täglich Milch und Milchprodukte; ein- bis zweimal in der Woche Fisch; Fleisch und Wurstwaren sowie Eier in Maßen**

Diese Lebensmittel enthalten viele wertvolle Nährstoffe, wie z.B. Calcium in Milch, Jod, Selen und Omega-3-Fettsäuren in Seefisch. Fleisch ist wegen des hohen Beitrags an gut verfügbarem Eisen und an den Vitaminen B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub> und B<sub>12</sub> vorteilhaft. Allerdings sollte der Konsum von Fleisch, Fisch, Wurstwaren und Eiern auf ein bis zwei Mal pro Woche beschränkt werden. Mengen von 300-600 g Fleisch und Wurst pro Woche reichen hierfür aus. Bevorzugen Sie fettarme Produkte, vor allem bei Fleischerzeugnissen und Milchprodukten.

### **5. Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel**

Fett liefert lebensnotwendige Fettsäuren. Fettreiche Lebensmittel enthalten auch fettlösliche Vitamine. Allerdings ist Fett auch besonders energiereich. Daher kann zu viel Nahrungsfett Übergewicht fördern, möglicherweise auch Krebs. Zu viele gesättigte Fettsäuren begünstigen die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Bevorzugen Sie deshalb pflanzliche Öle und Fette (z.B. Raps- und Sojaöl und daraus hergestellte Streichfette). Achten Sie auf versteckte Fette, die meist in Fleischerzeugnissen, Milchprodukten, Gebäck und Süßwaren sowie Fastfood und Fertigprodukten enthalten sind. Täglich sollten nicht mehr als 1 g Fett pro Kilogramm Körpergewicht aufgenommen werden, dies entspricht bei Erwachsenen ungefähr 60-80 g pro Tag.

## **6. Zucker und Salz in Maßen**

Zucker enthält kaum hochwertige Nährstoffe und liefert sehr viele Kalorien, die der Körper oft gar nicht verwerten kann. Verzehren Sie Zucker und Lebensmittel, bzw. Getränke, die mit verschiedenen Zuckerarten (z.B. Glukosesirup) hergestellt wurden, nur gelegentlich.

Würzen Sie kreativ mit frischen Kräutern und Gewürzen und wenig Salz. Bei der Verwendung von Speisesalz bevorzugen Sie jodiertes Salz.

## **7. Reichlich Flüssigkeit**

Wasser ist absolut lebensnotwendig. Die meisten Erwachsenen trinken jedoch zu wenig. Es werden 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeit pro Tag als Trinkempfehlung ausgesprochen. Bevorzugen Sie kalorienarme oder -freie Getränke wie Wasser (mit oder ohne Kohlensäure), ungesüßte Tees und verdünnte Säfte. Kaffee, schwarzer Tee und alkoholische Getränke sollten nur gelegentlich und nur in kleinen Mengen konsumiert werden. Diese gehören zu den Genussmitteln und werden deshalb nicht in die Flüssigkeitsmenge pro Tag eingerechnet.

## **8. Schmackhaft und schonend zubereiten**

Für die vollwertige Ernährung ist nicht nur die Auswahl der Lebensmittel von Bedeutung, sondern auch die Lagerung und Zubereitung. Deshalb gilt: Garen Sie die jeweiligen Speisen bei möglichst niedrigen Temperaturen, soweit es geht kurz, mit wenig Wasser und wenig Fett. Das erhält den natürlichen Geschmack, schont die Nährstoffe und verhindert die Bildung schädlicher Verbindungen.

## **9. Nehmen Sie sich Zeit, genießen Sie Ihr Essen**

Nehmen Sie ihre Mahlzeiten in Ruhe ein. Vermeiden Sie Hektik und Essen zwischendurch. In Eile isst man oft mehr als man möchte und das Sättigungsgefühl tritt erst nach einigen Minuten ein. Nehmen Sie sich Zeit die Speisen gut zu kauen, denn „gut gekaut ist halb verdaut“.

## **10. Achten Sie auf Ihr Gewicht und bleiben Sie in Bewegung**

Regelmäßige Bewegung und Sport (30-60 Minuten pro Tag reichen aus) fördern die Gesundheit und das Wohlbefinden. Sie gehören zusammen mit einer ausgewogenen Ernährung zu einer gesunden Lebensführung.

## Anhang:

Folgende Tabelle soll bei einer Umstellung auf eine vollwertige Kost helfen. Sie unterscheidet zwischen geeigneten und weniger geeigneten Lebensmitteln:

	geeignete Lebensmittel	weniger geeignete Lebensmittel
<b>Brot und Backwaren</b>	Brot und Backwaren aus Vollkorn	Brot und Backwaren aus Weißmehl, Mischbrot, Graubrot
<b>Getreideprodukte</b>	Vollkorn-Getreideflocken, Vollkornreis, Vollkornteigwaren, alle Getreidesorten (Hirse, Grünkern, Gerste, Dinkel, Hafer), Vollkorn-Müsli	geschälter (weißer) Reis, Teigwaren aus hellem Mehl, Cornflakes und Nicht-Vollkorn-Müsli mit viel Zucker und Schokolade
<b>Gemüse und Obst</b>	Frischgemüse (gedünstet oder roh) Frischobst, naturreine Obst- und Gemüsesäfte, Tiefkühlobst und Tiefkühlgemüse	Gemüse- und Obstkonserven, Tiefkühlfertiggerichte, Fruchtsaftgetränke und Nektare
<b>Kartoffeln</b>	Pellkartoffeln, Salzkartoffeln, Kartoffelbrei aus frischen Kartoffeln	Instant-Kartoffelbrei, Pommes frites, Kroketten, Chips, Klöße aus Fertigmischung
<b>Hülsenfrüchte</b>	Bohnen-, Erbsen-, Linsengerichte, gekeimte Hülsenfrüchte	Hülsenfrüchte in Konserven
<b>Fette und Öle</b>	ungehärtete Pflanzenmargarine, kaltgepresste naturreine Pflanzenöle (Raps-, Walnuss-, Weizenkeim-, Soja-, Oliven-, Maiskeim- und Sonnenblumenöl); Nüsse in Maßen	gehärtete Pflanzenmargarine, Butter, gehärtetes Kokosfett, Plattenfette, Schmalz
<b>Milch und Milchprodukte</b>	fettarme Produkte: Frischmilch, H-Milch, Joghurt, Kefir, Dickmilch, Quark, Käse; Fettreiche Produkte (in kleinen Mengen): Sahne, Schmand	fertige Milchprodukte mit Fruchtzubereitungen, Kondensmilch, Schmelzkäse, Käse mit Zusatzstoffen
<b>Fleisch / Fisch / Eier</b>	mageres Frischfleisch, magerer Wurstaufschnitt, Seefisch, Krabben; Eier (in Maßen, max. 1 Stück/Woche)	Fleischkonserven, geräucherte und gepökelte Fleischwaren, Innereien, fette Fleisch- und Wurstsorten, Fischkonserven
<b>Getränke</b>	Trinkwasser, Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetees, Frucht- und Gemüsesäfte; In Maßen: Kaffee, schwarzer Tee, Bier und Wein	Limonade, Cola-Getränke, Fruchtsaftgetränke, Nektare, Sportlergetränke, Instant-Kakaogetränke, Eistee, harte alkoholische Getränke
<b>Gewürze, Kräuter, Salz</b>	jodiertes u. fluoriertes Salz und Kräutersalz, Sojasoße, Gemüswürze, frische und getrocknete Kräuter und Gewürze	Würzsoßen mit Geschmacksverstärkern wie Glutamat
<b>Süßungsmittel</b>	Vollrohrzucker, Honig, Apfel-, Birnendicksaft, Ahornsirup, ungeschwefeltes Trockenobst (eingeweicht oder roh), Zucker und Fruchtzucker in kleinen Mengen	Zucker in größeren Mengen, Süßwaren, Süßigkeiten, geschwefeltes Trockenobst