

Debeke

proGesundheit

I n t e r n e t w w w . d e b e k a . d e



## Ihrem Körper zuliebe

Wissenswertes zu ausgewogener Ernährung

Debeke

anders als andere

# Was unser Körper braucht

Essen ist ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens. Wir treffen uns mit Freunden zum Essen, wir essen auswärts. Auch Feiern werden oft von einem festlichen Mahl gekrönt. Essen erfüllt also viele soziale Funktionen.

Essen hat aber nicht nur soziale Funktionen. Wir benötigen eine regelmäßige Nahrungsaufnahme, denn ohne Energie und Nährstoffe aus der Nahrung kann unser Körper lebenswichtige Funktionen nicht aufrechterhalten. Um leistungsfähig zu sein, kommt es auch auf die Qualität der aufgenommenen Nahrung an.

## Die richtige Balance finden

Gerade beim Thema Ernährung kommt es auf die richtige Balance an. Essen wir zu wenig, werden wir krank. Essen wir zu viel, werden wir auch krank. Und essen wir über längere Zeit das „Falsche“, werden wir ebenfalls krank. Eine ausgewogene Ernährung ist also Grundvoraussetzung für eine gute Gesundheit, für unser Wohlbefinden und für körperliche und geistige Leistungsfähigkeit.



## Folgen dauerhafter Fehlernährung

Die Entstehung und der Verlauf vieler Krankheiten hängen unmittelbar mit der Ernährung zusammen. Direkte Folgen von falscher Ernährung können Übergewicht, Untergewicht oder der Mangel an bestimmten Nährstoffen sein. Ein Nährstoffmangel kann sowohl bei Übergewicht als auch bei Unter- oder Normalgewicht auftreten, z. B. durch einseitige Ernährung, bei der beispielsweise ein Mangel an Vitaminen oder Mineralstoffen auftreten kann. Mit Nährstoffmangel verbunden ist oftmals die erhöhte Anfälligkeit für Krankheiten und eine verminderte Leistungsfähigkeit. Denn wer sich nicht ausgewogen ernährt, verfügt nicht über ausreichende Abwehrkräfte.

### Ernährungsbedingte Krankheiten

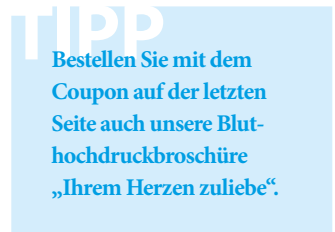
Übergewicht, Untergewicht und Nährstoffmangel hängen unmittelbar mit der Entstehung verschiedener Krankheiten zusammen. In den westlichen Ländern sind vermehrt die Folgeerkrankungen von Übergewicht ein Problem.

Eine der Folgen ist **Adipositas**. Von Adipositas spricht man bei krankhafter Fettsucht. Sie ist die gesteigerte Form des Übergewichts. Adipositas selbst ist eine Krankheit, die Menschen in ihrem täglichen Leben einschränkt. Zudem haben adipöse Menschen ein erhöhtes Risiko für die Entstehung weiterer Krankheiten. So ist z. B. das Risiko für die Entstehung von **Diabetes mellitus Typ II** bei adipösen Menschen dreimal so hoch wie bei normalgewichtigen Menschen! Diabetes ist eine Stoffwechselerkrankung, bei der die Insulinausschüttung und die damit verbundene Regulierung des Blutzuckerspiegels gestört sind.

Krankhaft übergewichtige Menschen haben auch ein hohes Risiko für die Entstehung des **metabolischen Syndroms**, welches die Entstehung koronarer Herzerkrankungen begünstigt. Beim metabolischen Syndrom kommen vier Merkmale zusammen. Nach Kriterien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind dies:

- Abdominelle Adipositas – also eine im Bauchbereich ausgeprägte Adipositas (BMI über 30)
- erhöhter Blutzuckerspiegel (gestörte Glucosetoleranz)
- Bluthochdruck
- erhöhte Blutfette

**Herz-Kreislauf-Erkrankungen** wie Herz- oder Hirninfarkt, Arteriosklerose sowie Bluthochdruck werden durch falsche Ernährungsweise und Übergewicht begünstigt. Auch besteht ein Zusammenhang zwischen Übergewicht und der Entstehung bestimmter Krebserkrankungen, wie Darm-, Magen- oder Brustkrebs. Die aufgeführten Krankheiten sind nur eine Auswahl. Vieles spricht dafür, dass weitere Krankheiten durch richtige oder falsche Ernährung in ihrem Verlauf positiv bzw. negativ beeinflusst werden können. Hierfür fehlt in einigen Fällen allerdings der wissenschaftliche Beweis.



# Die Nährstoffe

Unsere Nahrung setzt sich aus verschiedenen Nährstoffen zusammen, die sich alle in ihrem Aufbau und in der Funktion für den Körper unterscheiden. Grob kann man diese in zwei Gruppen unterteilen: in Makronährstoffe und Mikronährstoffe. Zu den Makronährstoffen zählen Kohlenhydrate, Proteine (Eiweiße) und Fette, zu den Mikronährstoffen Vitamine und Mineralstoffe.

## Kohlenhydrate

Kohlenhydrate machen mengenmäßig die Nährstoffgruppe aus, die wir am meisten zu uns nehmen. Sie bestehen aus Ketten von Zuckermolekülen und lassen sich aufgrund der Länge der Kette in drei Gruppen unterteilen: Die Einfachzucker – auch Monosaccharide genannt – bestehen nur aus einem Zuckerbaustein. Zu dieser Gruppe gehören Frucht- und Traubenzucker. Hängen zwei Zuckerbausteine aneinander, spricht man von Zweifachzuckern – auch Disaccharide genannt. Bekanntester Vertreter dieser Gruppe ist der Haushaltszucker. Sowohl Mono- als auch Dissaccharide sind daran erkennbar, dass sie süß schmecken, wie beispielsweise in Obst oder Süßigkeiten. Da die Ketten der Kohlenhydrate sehr kurz sind, können sie vom Verdauungstrakt leicht verarbeitet werden, gelangen schnell in die Blutlaufbahn und lassen dadurch den Blutzuckerspiegel schnell ansteigen. Sie werden allerdings auch sehr schnell verdaut und machen daher nicht lange satt. Kurzkettige Kohlenhydrate sollten daher – mit Ausnahme von Obst – nur in Maßen verzehrt werden.

Kohlenhydrate, die aus mehr als zwei Zuckerbausteinen bestehen, bezeichnet man als Mehrfachzucker bzw. Polysaccharide. In diese Gruppe gehört die Stärke. Im Gegensatz zu Einfach- und Zweifachzuckern schmecken sie nicht süßlich. In die Gruppe der Mehrfachzucker gehören Kartoffeln, Hülsenfrüchte und Getreideprodukte. Der Verdauungstrakt braucht aufgrund der Länge der Zuckerkette länger bis er die Kohlenhydrate verdaut hat, sie gelangen daher verlangsamt in die Blutbahn und der Blutzuckerspiegel steigt auch nur langsam an. Somit halten langkettige Kohlenhydrate länger satt als kurzkettige Kohlenhydrate.

Die Hauptfunktion der Kohlenhydrate ist die des Energielieferanten. Zusätzlich sind Kohlenhydrate Treibstoff für Muskeln und Gehirn.



**TIPP**  
Möchten Sie Vollkornbrot kaufen? Dann schauen Sie genau auf die Zutatenliste oder fragen Sie in der Bäckerei nach. Nur weil ein Brot dunkel ist, bedeutet dies nicht, dass es sich auch um ein Vollkornbrot handelt. Oftmals ist Brot nur mit Malz dunkel gefärbt.

Im Zusammenhang mit Kohlenhydraten ist oft von Ballaststoffen die Rede. Dies sind unverdauliche Nahrungsbestandteile, die, anders als der Name vermuten lässt, alles andere als Ballast sind. Da Ballaststoffe im Darm Wasser binden und aufquellen, tragen sie zu einem erhöhten Sättigungsgefühl bei.

Zusätzlich fördern Ballaststoffe die Verdauung und beugen Verstopfungen vor. Wer viel ballaststoffreiche Nahrung aufnimmt, kann das Risiko für die Entstehung von Darmkrebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Mellitus (Typ II), Bluthochdruck und einen erhöhten Cholesterinspiegel senken. Ballaststoffe befinden sich vorwiegend in Vollkornprodukten, Obst und Gemüse.



### Proteine

Proteine – auch Eiweiße genannt – bestehen aus Aminosäuren. Es gibt 20 verschiedene Aminosäuren, die in unterschiedlichen Kombinationen in Proteinen vorhanden sind. Einige Aminosäuren sind essentiell, das heißt der Körper kann sie nicht selbst herstellen, sondern muss sie mit der Nahrung aufnehmen.

Proteine sind – wie Kohlenhydrate – Energielieferanten für den Körper. Zusätzlich sind sie am Aufbau von Körperzellen beteiligt. Proteine sind wichtig für den Aufbau von Muskelfasern, Zellen, Gewebe, Blut, Hormonen (zum Beispiel Insulin) und Antikörpern. Da unsere Körperzellen ständig erneuert werden, benötigt der Körper fortlaufend Aminosäuren.

Proteine befinden sich sowohl in pflanzlichen – Hülsenfrüchte und Kartoffeln – als auch in tierischen Produkten, wie z. B. Milch, Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Eier. Die biologische Wertigkeit für Nahrungsprotein aus tierischen Lebensmitteln ist höher als die aus pflanzlichen Lebensmitteln. Die biologische Wertigkeit eines Nahrungsmittels sagt aus, wie gut ein Protein aus der Nahrung in ein vom Körper verwendbares Protein umgewandelt werden kann. Zum Beispiel hat Rindfleisch eine biologische Wertigkeit von 92. Das bedeutet, dass bei der Nahrungsaufnahme von 100 g Nahrungsprotein aus Rindfleisch 92 g vom Körper in Körperprotein umgewandelt werden können. Kartoffeln haben nur eine biologische Wertigkeit von 76, entsprechend können daraus nur 76 g in Körperprotein umgewandelt werden.

### Achtung Falle!

In vielen Produkten, die tierisches Eiweiß enthalten, ist auch ein hoher Fettgehalt zu finden.

Empfohlen wird eine Proteinaufnahme von 0,8 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht. Zu viel Protein kann gesundheitsschädlich sein, denn die Aminosäuren daraus, die der Körper nicht braucht, werden zu Harnstoff umgewandelt und über die Niere ausgeschieden.



### Fette

Fette haben doppelt so viele Kalorien wie Kohlenhydrate oder Proteine. Meist kommen Fette in Form von Triglyceriden vor. Man kann sie nach ihrem Aufbau in gesättigte und ungesättigte Fettsäuren unterteilen. Gesättigte Fettsäuren kommen meist in tierischen Lebensmitteln wie Wurst, Fleisch, Käse, Sahne und Butter vor, ungesättigte Fettsäuren in pflanzlichen Produkten wie Öl und Nüssen sowie in fettreichem Fisch (Hering, Makrele, Lachs).

Achten Sie gerade bei Fetten auf Qualität. Da Fett sehr viele Kalorien enthält, sollten Sie es nur in kleinen Mengen zu sich nehmen. Überschüssiges Fett wird vom Körper gelagert – es entstehen so genannte Fettpolster. In früheren Zeiten wurden diese vom Körper als Reserve für Hungerperioden angelegt. Besonders in den westlichen Ländern brauchen wir diese Reserven nicht mehr. Inzwischen tun wir uns eher schwer, ungeliebte Fettpolster wieder loszuwerden. Ganz auf Fette verzichten sollte man allerdings auch nicht! Immerhin erfüllen sie wichtige Funktionen im Körper. Neben ihrer Rolle als Energielieferant, Geschmacks- und Aromaträger sind sie auch für die Aufnahme von fettlöslichen Vitaminen wichtig. Bevorzugen Sie ungesättigte Fettsäuren: Diese benötigt der Organismus als Vorstufe für die Bildung lebenswichtiger Substanzen bei der Blutgerinnung oder bei Entzündungsprozessen.

Vor allem die oft genannten Omega-3-Fettsäuren kommen nur in einigen Pflanzenölen (z. B. Öle aus Leinsamen, Leindotter, Walnuss, Raps, Soja) und fetten Fischen (z. B. Lachs, Hering, Makrele) bzw. Algen vor. Sie beugen Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor und wirken günstig auf den Cholesterinspiegel.

**TIPP**  
Fett ja – aber in kleinen Mengen! Fett ist zwar ein wichtiger Nährstoff, aufgrund seines hohen Energiegehalts sollte dieser aber nur in kleinen Mengen verzehrt werden. Verwenden Sie Streichfett nur dünn oder ersetzen Sie Butter durch Frischkäse, Kräuterquark oder einen selbst gemachten Brotaufstrich z. B. aus Avocado.

Achten Sie auf versteckte Fette: viele Wurstwaren, wie Leberwurst, Fleischwurst oder Salami, enthalten viel Fett – greifen Sie öfter mal auf fettarme Varianten wie Kochschinken, rohen Schinken oder Putenbrust zurück.



## Vitamine

Vitamine können vom Körper nicht selbst hergestellt, sondern müssen mit der Nahrung aufgenommen werden. Die geläufigste Unterteilung der Vitamine erfolgt in fettlösliche und wasserlösliche Vitamine. Zu den wasserlöslichen Vitaminen zählen Vitamin C und die B-Vitamine. In die Gruppe der fettlöslichen Vitamine gehören die Vitamine A, D, E und K.

Vitamine sind an verschiedenen Stoffwechselprozessen beteiligt. Sie sind wichtig für die Energiegewinnung, den Aufbau von Haut und Gewebe und für gesunde Nerven und Augen. Als Bestandteil der Abwehrkräfte helfen sie Krankheitserreger abzuwehren. Zusätzlich haben Vitamine eine Radikalfängerfunktion. Sie fangen freie Radikale ab, sodass diese keine Zellen angreifen können. Vitamine befinden sich vor allem in Obst und Gemüse, aber auch in Milchprodukten, Pflanzenölen, Eiern, Fleisch und Fisch.

Wo findet man welche Vitamine ?		
	Reich an	Beispiele
wasserlöslich	Vitamin C	frisches Obst und Gemüse (u. a. Paprika, Zitrusfrüchte, Beeren)
	Vitamin B	Fleisch, Fisch, Vollkorn- und Milchprodukte, Gemüse (u. a. Kartoffeln)
fettlöslich	Vitamin A	Leber, Fisch, Milch, Gemüse (u. a. Möhren, Spinat, Tomaten)
	Vitamin D	Sonnenlicht, fette Fischarten (u. a. Lachs, Hering)
	Vitamin E	Pflanzenöle, fette Fischarten, Gemüse (u. a. Paprika, grünes Blattgemüse)
	Vitamin K	grünes Blattgemüse (u. a. Spinat, Salat, Kohl)

Wer sich ausgewogen und vielseitig ernährt nimmt ausreichend Vitamine zu sich. Bei den fettlöslichen Vitaminen ist es wichtig, diese in Verbindung mit fetthaltigen Lebensmitteln aufzunehmen, da der Körper sie sonst nicht verwerten kann.





### Mineralstoffe

Mineralstoffe werden in Mengen- und in Spurenelemente unterteilt. Diese Unterscheidung erfolgt aufgrund der Menge, in der sie im Körper vorkommen. Mineralstoffe, die mit einer höheren Konzentration als 50 mg pro kg Körpergewicht vorkommen, werden als Mengenelemente, Mineralstoffe mit einer geringeren Konzentration werden als Spurenelemente bezeichnet. Letztere kommen nur in kleinsten Mengen im Körper vor. Zu den Mengenelementen zählen Kalzium, Magnesium, Natrium, Kalium und Chlorid, zu den Spurenelementen Jod, Zink, Selen, Fluorid, Kupfer, Eisen und Mangan.

Mineralstoffe können vom Körper nicht selbst hergestellt werden, sondern müssen mit der Nahrung aufgenommen werden, da sie wichtige Funktionen erfüllen. Sie sind Bestandteil von Enzymen und Hormonen, an Stoffwechselprozessen beteiligt und erfüllen wie die Vitamine eine Radikalfängerfunktion. Darüber hinaus sind Mineralstoffe am Aufbau von Knochen, Haaren, Blut, Zähnen und Bindegewebe beteiligt. Sie regulieren die Nerven, den Wasser- und Säure-Base-Haushalt. Auch an der Muskelaktivität sind sie beteiligt.



# Gesunde Ernährung

## Wie setzt sich eine gesunde Ernährung zusammen ?

Selbst unter Wissenschaftlern herrscht hier oft Uneinigkeit, da die Wirkungsweise der einzelnen Nährstoffe im Körper sehr komplex und noch nicht final erforscht ist. Weil die Forschung zu immer neuen Erkenntnissen kommt, werden Richtlinien auch im Laufe der Zeit verändert.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass eine Vielfalt an Lebensmitteln genossen werden sollte, denn bei einseitigen Ernährungsweisen kommt es auf lange Sicht zwangsläufig zum Nährstoffmangel.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat einen Ernährungskreis entwickelt, der als Richtlinie für die Zusammenstellung einer ausgewogenen Ernährung dient:



DGE-Ernährungskreis\*,  
Copyright: Deutsche Gesellschaft für  
Ernährung e. V., Bonn

## Der Ernährungskreis besteht aus sieben Gruppen:

- Gruppe 1: Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln
- Gruppe 2: Gemüse, Salat
- Gruppe 3: Obst
- Gruppe 4: Milch und Milchprodukte
- Gruppe 5: Fleisch, Wurst, Fisch und Eier
- Gruppe 6: Öle und Fette
- Gruppe 7: Getränke

Eine ausgewogene Ernährung enthält Lebensmittel aus allen sieben Gruppen im dargestellten Mengenverhältnis. Als Anleitung für die Umsetzung einer vollwertigen Ernährung hat die DGE die folgenden zehn Regeln formuliert. Den originalen Wortlaut entnehmen Sie bitte der Internetseite [www.dge.de](http://www.dge.de).

**1 Genießen Sie Lebensmittelvielfalt:** Wählen Sie aus dem breiten Angebot der Lebensmittel. Bevorzugen Sie Lebensmittel, die nährstoffreich und energiearm sind. Greifen Sie vorwiegend zu pflanzlichen Lebensmitteln.

**2 Verzehren Sie reichlich Getreideprodukte und Kartoffeln:** Brot, Getreideprodukte, Nudeln, Reis und Kartoffeln enthalten Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe (vor allem in Vollkornprodukten). Die DGE empfiehlt die Aufnahme von mindestens 30 g Ballaststoffen pro Tag.

**3 Gemüse und Obst – Nimm „5 am Tag“:** Essen Sie fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag, entweder frisch oder nur kurz gegart! Obst und Gemüse enthalten viele Vitamine und Mineralstoffe, aber auch Ballaststoffe, die wichtige Funktionen im Körper erfüllen.

**4 Essen Sie täglich Milchprodukte, ein- bis zweimal pro Woche Fisch, Fleisch und Wurst sowie Eier in Maßen:** Diese proteinreichen Lebensmittel enthalten wertvolle Nährstoffe wie Calcium, Jod, Selen und Omega-3-Fettsäuren in fettem Seefisch. Allerdings sollten Sie nicht mehr als 300-600 g Fleisch und Wurstwaren pro Woche verzehren. Weißes Fleisch wie Geflügel sollte mehr verzehrt werden als rotes Fleisch vom Schwein oder Rind. Ein hoher Verzehr an rotem Fleisch begünstigt die Entstehung von Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen. Viele Produkte dieser Gruppe enthalten darüber hinaus viel Fett. Daher sollte gerade hier auch auf den Fettgehalt geachtet und – wenn möglich – auf fettarme Varianten zurückgegriffen werden.

**5 Essen Sie wenig Fett und fettreiche Lebensmittel:** Fett liefert zwar wichtige Fettsäuren und ist für den Transport fettlöslicher Vitamine verantwortlich, es sollte aber nur in kleinen Mengen verzehrt werden. 60-80 g Fett pro Tag sind absolut ausreichend. Ziehen Sie pflanzliche Fette (z. B. Pflanzenöle) tierischen Fetten (z. B. Butter) vor. Viele Lebensmittel wie Fastfood, Fertigprodukte, Paniertes oder Süßigkeiten enthalten versteckte Fette.

**6 Verwenden Sie Zucker und Salz in Maßen:** Versuchen Sie Zucker und zuckerhaltige Lebensmittel nur selten zu verzehren. Anstatt viel Salz zu verwenden, ist es besser Gerichte mit Kräutern und Gewürzen zu verfeinern.

**7 Trinken Sie reichlich Flüssigkeit:** Wasser sollten Sie reichlich zu sich nehmen, und zwar mindestens 1,5 Liter am Tag. Ihren Flüssigkeitsbedarf können Sie auch mit Saftschorlen oder Früchte- und Kräutertees decken. Saftschorlen sollten Sie allerdings im Verhältnis 1:2 (1 Teil Saft und 2 Teile Wasser) mischen und auf süße Getränke wie Limonade und Cola nur selten zurückgreifen, denn diese enthalten viele Kalorien. Da sie aber nicht zur Sättigung beitragen, spricht man von „leeren Kalorien“, die die Entstehung von Übergewicht besonders fördern. Auch alkoholische Getränke enthalten viele Kalorien. Darüber hinaus birgt ein hoher Konsum weitere gesundheitliche Risiken. Alkohol sollte daher nur gelegentlich getrunken werden.

**8 Bereiten Sie Lebensmittel schonend zu:** Neben der Lebensmittelauswahl ist auch die Zubereitung von Bedeutung. Um hitzeempfindliche Nährstoffe zu schonen, sollte bei niedrigen Temperaturen, mit wenig Wasser und wenig Fett gegart werden. Neben den Nährstoffen bleibt so auch der Geschmack erhalten und die Entstehung schädlicher Substanzen wird verhindert.

**9 Nehmen Sie sich Zeit und genießen Sie:** Essen Sie in Ruhe. Das Sättigungsgefühl setzt erst nach einer halben Stunde ein.

**10 Achten Sie auf Ihr Gewicht und bleiben Sie in Bewegung:** Gesunde Ernährung und Bewegung gehören zusammen. Gemeinsam helfen sie Ihnen, sich wohl zu fühlen und Ihr Gewicht zu halten. Insgesamt sollten Sie sich jeden Tag 30-60 Minuten bewegen.

**Setzen Sie sich erreichbare Ziele!**  
**Suchen Sie sich zunächst ein bis zwei Punkte aus, die Sie leicht in Ihren Alltag integrieren können. Nach und nach können weitere eingeführt werden. Es geht nicht um Askese, sondern um das richtige Maß. Ausnahmen sind erlaubt – aber bleiben Sie am Ball!**

# Energiebilanz

Durch die Nahrung nimmt der Körper Energie auf, die wir für die Erhaltung der Körperfunktionen und für die tägliche Leistung benötigen.

## Energieaufnahme

Der Energiegehalt einer Mahlzeit wird in der Einheit Kilokalorien (kcal) gemessen. Offiziell wurde der Begriff Kilokalorie zwar durch die Kilojoule (KJ) ersetzt, allerdings ist die Angabe in Kilokalorien weiterhin die geläufigere Einheit.

$$1 \text{ kcal} = 4,19 \text{ KJ}$$

Laut Definition ist eine Kilokalorie die Wärmemenge, die benötigt wird, um einen Liter Wasser um ein Grad zu erwärmen. Je nach Zusammenstellung der Nahrung, kann sich diese im Kaloriengehalt stark unterscheiden.

1 g Kohlenhydrate	= 4 kcal
1 g Protein	= 4 kcal
1 g Fett	= 9 kcal
1 g Alkohol	= 7 kcal

Auf den meisten verpackten Lebensmitteln befinden sich mittlerweile zusammen mit den Nährwertangaben auch die Angaben des Energiegehalts. Dies ist allerdings nicht verpflichtend, mit Ausnahme von Lebensmitteln, die eine werbende Aussage, wie z. B. „fett-, kalorien- oder zuckerarm“, enthalten. Die Nährwertangabe bezieht sich entweder auf eine Portion des Lebensmittels (wobei der Hersteller die Portionsgröße festlegen kann) oder auf 100 g dieses Lebensmittels.



### GDA-Wert

**GDA** steht für **Guidance Daily Allowance** – Richtwert für die Tageszufuhr. Der GDA-Wert befindet sich oftmals zusätzlich zu den Nährwertangaben auf Lebensmittelverpackungen. Er bezieht sich auf den prozentualen Anteil der empfohlenen Tageszufuhr, den man mit dem Verzehr einer Portion dieses Lebensmittels aufnimmt. Dieser Wert bezieht sich in Relation auf den Richtwert der empfohlenen Tageszufuhr eines durchschnittlichen erwachsenen Menschen an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz. Zwar bietet der GDA-Wert einen groben Anhaltspunkt. Aufgrund körperlicher Unterschiede und des individuellen Bewegungslevels eines Menschen kann der tatsächliche Bedarf aber stark abweichen.

### Energieumsatz

Der Energieumsatz eines Menschen setzt sich aus dem Grund- und Leistungsumsatz zusammen.

### Grundumsatz

Den Grundumsatz können wir nicht beeinflussen. Laut Definition handelt es sich beim Grundumsatz um die Energiemenge, die ein Mensch innerhalb von 24 Stunden in völliger Ruhe zur Aufrechterhaltung der Körpertemperatur und des Grundstoffwechsels (Atmung, Herzrätigkeit, etc.) benötigt.

Der Grundumsatz eines Menschen sinkt mit steigendem Alter, ist bei Männern aufgrund der Körperstruktur höher als bei Frauen, bei größeren Menschen höher als bei kleineren, bei Menschen mit viel Muskelmasse höher als bei denen mit wenig Muskelmasse. Zusätzlich kann der Grundumsatz durch Stress und Hormone entweder gesteigert oder gemindert werden. Auch die Einnahme von Medikamenten kann Einfluss auf den Grundumsatz haben.



### Leistungsumsatz

Auch der Leistungsumsatz kann bei verschiedenen Personen stark variieren. Die größten Einflussfaktoren sind Muskelaktivität – also Sport und Alltagsbewegung, Wachstum bei Kindern und Jugendlichen, Verdauungstätigkeit und die Wärmeregulation bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen. Durch geistige Tätigkeit wird nur ein geringer Einfluss auf den Leistungsumsatz ausgeübt. Zusätzlich gehen kleine Mengen Energie auch durch die so genannte Thermogenese verloren. Thermogenese ist die Energie, die durch die Verdauung der Nahrung verbraucht wird. Das kennen Sie bestimmt: Nach dem Verzehr einer Mahlzeit ist einem warm und man ist müde – der Körper ist mit der Verdauung der Nahrung beschäftigt.

Den Leistungsumsatz kann jeder Mensch durch körperliche Aktivität steigern. Der Energieumsatz kann sich auch bei verschiedenen Sportarten stark unterscheiden.

Sportart	Verbrauch je nach Körpergewicht pro 15 min in kcal
Bergwandern	110 - 173 kcal
Walking	72 - 110 kcal
Jogging	174 - 274 kcal
Schwimmen	146 - 231 kcal
Radfahren	90 - 143 kcal
Gymnastik	60 - 90 kcal

Kalorienverbrauch bei verschiedenen sportlichen Aktivitäten. Der niedrigere Wert bezieht sich auf den durchschnittlichen Verbrauch einer Person, die 60 kg wiegt, der obere auf eine Person mit dem Körpergewicht von 95 kg.

Die vollständige Übersicht finden Sie im Internet auf [debeke-gesundheit.de](http://debeke-gesundheit.de) unter dem Beitrag „Kalorienverbrauch beliebter Sportarten“.

### Energiebilanz

Die Energiebilanz, also das Verhältnis von Energieaufnahme und -verbrauch, bestimmt die Entwicklung unseres Körpergewichts. Sind beide gleich, so halten wir unser Gewicht. Nehmen wir aber mehr Energie auf als wir verbrauchen, kommt es zur Gewichtszunahme – im umgekehrten Fall zur Gewichtsabnahme.

Bei gewünschter Gewichtsabnahme kann das Körpergewicht demnach durch zwei „Stellschrauben“ verändert werden: entweder durch Verminderung der Energieaufnahme oder durch Erhöhung des Energieumsatzes. Für eine langfristige Gewichtsabnahme und dauerhafte Stabilisierung des Gewichts ist es jedoch wichtig, dass an beiden Stellschrauben gearbeitet wird.

Wenn eine Gewichtsabnahme nur auf verminderter Energieaufnahme – durch eine stark reduzierte Kalorienzufuhr – beruht, besteht die Gefahr, dass nach Abschluss der Diät Gewicht schnell wieder zugenommen wird. Häufig ist in diesem Zusammenhang vom „Jojo-Effekt“ die Rede. Dieser bezeichnet die schnelle Gewichtszunahme nach Abschluss einer kalorienreduzierten Diät. Während einer Zeit, in der die Nahrungszufuhr stark reduziert ist, stellt der Körper sich auf den „Hungerzustand“ ein und fährt somit auch seinen Energieumsatz, in diesem Fall den Grundumsatz, herunter, um möglichst viel Energie zu sparen. Nach Abschluss einer verminderten Kalorienaufnahme für eine bestimmte Zeit kann der Körper nicht so schnell umschalten – der Energieumsatz ist also weiter auf „Sparflamme“ während die Energiezufuhr wieder erhöht wurde. Folglich kommt es wieder zur Gewichtszunahme.

### **Um einen Jojo-Effekt zu vermeiden, sollten die folgenden drei Grundsätze beachtet werden:**

- Die Kalorienzufuhr sollte nicht zu stark heruntergefahren werden – die Energie, die der Körper für den Grundumsatz benötigt, muss auf jeden Fall noch gedeckt sein.
- Machen Sie keine einseitigen Reduktionsdiäten, in denen Sie nur bestimmte Lebensmittel oder nur Lebensmittel aus bestimmten Nährstoffgruppen essen „dürfen“. Erstens decken Sie mit dieser einseitigen Ernährung auf Dauer Ihren Bedarf an allen Nährstoffen nicht und zweitens halten Menschen erfahrungsgemäß solche Diäten aufgrund der Einseitigkeit langfristig nicht durch. Stattdessen sollten Sie Ihre Ernährung dauerhaft auf eine kalorienbewusste Mischkost umstellen.
- Am erfolgreichsten und gesündesten lässt sich eine dauerhafte Gewichtsabnahme erreichen, wenn diese aus einer Mischung von verminderter Energieaufnahme und erhöhtem Energieumsatz besteht. Steigern Sie also zusätzlich zu einer Ernährungsumstellung Ihre Alltagsaktivität.



### Wie erkennen Sie, ob Sie ein für Ihre Körpergröße passendes Körpergewicht haben ?

Als Richtlinie gibt es den Body Mass Index (BMI), der sowohl Körpergewicht als auch Körpergröße berücksichtigt. Der BMI berechnet sich folgendermaßen:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körpergröße in m}^2}$$

Ein BMI unter 18,5 gilt als Untergewicht, zwischen 18,5 und 25 als normalgewichtig, zwischen 26 und 30 als übergewichtig und höher als 30 als adipös.

# TIPP

Das Auge isst mit!  
Mit Liebe zubereitetes und  
ansprechend angerichtetes  
Essen freut auch Ihre Lieben.



## Werden Sie aktiv!



Wie können all diese Empfehlungen im Alltag umgesetzt werden? Oft bedarf es keiner großen Veränderung, um eine Wirkung zu erzielen!

- **Lassen Sie Getränke gut sichtbar im Blickfeld stehen.** Trinken Sie 1,5 Liter am Tag. Stellen Sie eine große Wasserflasche auf den Schreibtisch.
- **Haben Sie Obst immer im Blick.** Viele Menschen greifen vermehrt zu Obst, wenn es offen auf dem (Schreib-)Tisch steht.
- **Machen Sie Gemüse zum festen Bestandteil Ihrer Mahlzeiten.** Dann fällt es Ihnen leichter, fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag zu sich zu nehmen.
- **Essen Sie Volumen.** Vor allem Volumen macht uns satt. Salat und ähnliche Lebensmittel haben viel Volumen, viele Nährstoffe und wenig Kalorien.
- **Nehmen Sie sich Zeit fürs Essen und genießen Sie.** Das Sättigungsgefühl setzt erst nach einer halben Stunde ein.
- **Essen Sie bewusst.** Wer sich bewusst auf sein Essen konzentriert, isst weniger.
- **Gehen Sie auch kleine Wege mal zu Fuß.** Nehmen Sie öfter mal die Treppe, fahren Sie mit dem Fahrrad oder nutzen Sie die Mittagspause für Spaziergänge. So sind Sie an der frischen Luft und steigern die Alltagsaktivität.

ERNÄHRUNGSPROTOKOLL							
	Frühstück	Zwischenmahlzeit I	Mittagessen	Zwischenmahlzeit II	Abendessen	Getränke	Bewegung
Montag							
Dienstag							
Mittwoch							
Donnerstag							
Freitag							
Samstag							
Sonntag							

## Quellen

- DGE – Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
- AID – Informationsdienst im Bereich Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

## Weitere Informationen finden Sie auch hier:

[www.dge.de](http://www.dge.de)

[www.Debeka-Gesundheit.de](http://www.Debeka-Gesundheit.de)

## Impressum

Redaktion & Herausgeber:

Debeka  
Krankenversicherungsverein a. G.  
proGesundheit – KV/P  
56058 Koblenz  
(02 61) 4 98 44 44  
[progesundheit@debeka.de](mailto:progesundheit@debeka.de)  
[www.debeka.de/progesundheit](http://www.debeka.de/progesundheit)

**Debeka**  
**Krankenversicherungsverein a. G.**  
Lebensversicherungsverein a. G.  
Allgemeine Versicherung AG  
Pensionskasse AG  
Bausparkasse AG

**56058 Koblenz**  
**Telefon (08 00) 8 88 00 82 00**  
**[www.debeka.de](http://www.debeka.de)**

**Debeka – anders als andere**



[www.debeka.de/socialmedia](http://www.debeka.de/socialmedia)