



## Hintergrundinformation

### **So funktionieren Lebensmittel**

Kohlenhydrate, Eiweiß, Ballaststoffe oder Vitamine. Diese Begriffe begegnen uns fast täglich, wenn es um Essen und Ernährung geht. Doch was genau steckt hinter diesen Begriffen und warum sind sie für den Körper so wichtig? Und in welchen Lebensmitteln sind sie vorhanden? Durch eine abwechslungsreiche Ernährung ist die Versorgung mit lebenswichtigen Nährstoffen auf jeden Fall gewährleistet. Vitaminpillen oder Nahrungsergänzungsmittel können dies nicht ersetzen.

#### **Wasser marsch!**

Wir Menschen können mehrere Wochen ohne Essen leben, aber nur wenige Tage ohne Wasser. Wasser ist notwendig, um Haut, Haare und Körperorgane gesund zu erhalten, um lebenswichtige Enzyme zu produzieren und Nährstoffe zu lösen und zu transportieren. Wird zu wenig getrunken, verdickt sich das Blut und kann seine Funktion als Transportmittel für Nährstoffe und Sauerstoff nicht mehr erfüllen. Es kommt zu einer Unterversorgung des Gehirns und zu einem Leistungsabfall. Die Richtwerte für die Trinkmenge pro Tag bei Kindern liegen zwischen 0,6 und einem Liter, bei Jugendlichen zwischen 1,5 und zwei Litern, wobei der Körper an wärmeren Tagen mehr benötigt. Cola oder Limonade sollten aufgrund des hohen Zuckergehalts eher selten auf dem Speiseplan stehen. Verdünnte Fruchtsäfte, Wasser oder ungesüßte Tees sind ideal für einen ausgewogenen Flüssigkeitshaushalt. Sind diese für Kinder zu langweilig kann man z.B. ein Glas Wasser oder Früchtetee mit einer Zitronen- oder Orangenscheibe und Eiswürfeln in einen „Eskimoflip“ verwandeln. Auch eine „coole“ Trinkflasche kann Wasser zu einem Hit bei Kindern machen.

#### **Kohlenhydrate und Energie**

Der Körper verbraucht laufend Energie, die durch die Nahrung geliefert werden muss. Kohlenhydrate sind reine Energielieferanten, da sie aus verketteten Zuckermolekülen bestehen. Bevor der Körper diesen Zucker jedoch nutzen kann, müssen die Ketten erst im Darm zerlegt werden. Das braucht Zeit und der Zucker gelangt nur nach und nach ins Blut. Auf diese Weise bleibt der Blutzuckerspiegel ausgeglichen und man fühlt sich länger satt. Kohlenhydrate sind vor allem in Getreide und Getreideprodukten, wie z. B. Brot, Müsli, Reis, Nudeln oder Haferflocken, aber auch in Obst und Gemüse zu finden.

Neben den Kohlenhydraten enthalten diese Lebensmittel außerdem Ballaststoffe, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, die ebenfalls für den Körper wichtig sind. Kristallzucker oder Weißmehl sind z.B. leere Nahrungsmittel, die außer Kalorien nichts enthalten. Der Körper bekommt dann zwar Energie, aber die lebensnotwendigen Baustoffe müssen aus den Reservespeichern genommen werden. Auf diese Weise entstehen dann langfristig Mangelzustände bei Vitaminen und Mineralstoffen.

### **Ballaststoffe und Verdauung**

Beim ersten Hinsehen machen Ballaststoffe nicht viel Sinn, da sie aus pflanzlichen Nahrungsfasern bestehen, die vom Körper kaum verwertet werden können. Sie sind jedoch für die Verdauung unerlässlich. Im Magen quellen die Ballaststoffe mit Wasser auf und sorgen für ein anhaltendes Sättigungsgefühl. Heißhungerattacken werden somit vermieden. Im Darm sorgen Ballaststoffe für eine gesunde Flora, regen die Verdauungsaktivität an und senken den Cholesterinspiegel. Sie kommen unter anderem in Getreide, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und in geringen Mengen auch in Milch vor.

### **Mineralstoffe und Spurenelemente – Bausteine des Körpers**

Ohne Mineralstoffe funktioniert im Körper nichts. Sie sind die „Partner“ der Vitamine wenn es um Stoffwechsel, Wachstum, Blutbildung oder das Zusammenspiel von Nerven und Muskeln geht. Ein Mangel kann zu verschiedenen Störungen wie z.B. Muskelschwäche, schlechte Zähne, Wachstumsstörungen, Müdigkeit oder einem geschwächten Immunsystem führen.

<b>Mineralstoff</b>	<b>Aufgabe im Körper</b>	<b>Lebensmittel</b>
Kalzium	Aufbau von Knochen und Zähnen, Blutgerinnung, Nervensystem	Milch, Käse, Gemüse, Hülsenfrüchte
Kalium	Wasserhaushalt, Nervenimpulsleitung	Kartoffeln, Gemüse, Obst, vor allem: Bananen
Magnesium	Aufbau der Knochen, Enzym-, Nerven- und Muskelfunktionen	Fleisch, Gemüse, Milch, Bananen
Eisen	Blutbildung, Sauerstofftransport im Blut	Fleisch, Brot, Gemüse, Wurst, Hülsenfrüchte, Eigelb
Jod	Bildung von Schilddrüsenhormonen	Seefisch, Jodsalz
Fluor	Widerstandsfähigkeit der Zähne gegenüber Karies, zur Erhaltung des Zahnschmelzes	Fisch, Getreide, Walnüsse, Mineralwasser
Zink	Abwehrkräfte, Wundheilung	Fleisch, Milch, Käse, Getreide

## Eiweiß und das Grundgerüst

Eiweiß ist der Grundbaustein unseres Körpers. Es dient zum Aufbau und zum Erhalt der Zellen, aber auch zur Heilung von Wunden und Krankheiten. Eiweiß ist in großen Mengen in fast allen tierischen Lebensmitteln und vielen pflanzlichen Lebensmitteln, besonders in Bohnen und Samen enthalten. Zu Eiweißmangel kommt es in den Industrieländern allerdings höchst selten.

## Vitamine für Körper und Seele

Vitamine sind lebensnotwendige Stoffe, die der Körper nicht selbst herstellen kann sondern über die Nahrung aufnehmen muss. Ein Mangel an Vitaminen kann krank machen, man fühlt sich müde und unglücklich. Besonders reich an Vitaminen sind die Schalen von Obst, Gemüse oder Getreide. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Verwertung von Nährstoffen wie Kohlenhydraten, Eiweißen und Mineralstoffen. Außerdem sorgen sie für deren Ab- beziehungsweise Umbau und dienen somit auch der Energiegewinnung. Vitamine stärken das Immunsystem und sind unverzichtbar beim Aufbau von Zellen, Blutkörperchen, Knochen und Zähnen. Normalerweise wird bei einer ausgewogenen Ernährung die empfohlene Zufuhr an Vitaminen leicht erreicht.

Vitamin	Aufgabe im Körper	Lebensmittel
Vitamin A	Knochen, Zähne, Augen, Schleimhäute, gesunde Körperzellen, Blut, Immunsystem	Gemüse, Aprikosen, Zuckermelonen
Vitamin E	Blut und Blutgerinnung, Durchblutung, Augen	Nüsse, Butter, Vollkorngetreide, Sonnenblumen- und Sojaöl
Vitamin C	Immunsystem, Zahnfleisch, feste und glatte Haut, Sehstärke, gesunde Nerven, positive Stimmungslage, Konzentration, Schlaf und zur Stressbewältigung	Sojabohnen, rohes Obst und Gemüse
Vitamin D	Zähne, Knochenbau, gute Nerven, Optimismus, Entspannung und Immunsystem	Fisch, Milch, Vollkorngetreide
Vitamin K	Zähne, Knochenbildung, Blutgerinnung, Wundheilung und Vitalität	Grünes Blattgemüse, Salat, Milch, Joghurt, Fleisch
Folsäure	Blutbildung, Gehirn	Spinat, Salat, Weizenkeime