

# Food-Basics. Kalorien, Nährstoffe & Co. auf einen Blick.

Essen. Das machen wir jeden Tag. Mehrmals. Aber denken wir auch darüber nach, was wir unserem Körper zuführen? Hauptsache, es schmeckt und macht satt? Och nö, Dein Essen kann doch so viel mehr! Allerdings fällt das im Alltag oft unter den Tisch. Kein Wunder, es gibt auch einfach zu viele Dinge, die wichtiger sind...

Aber: Am Ende kannst Du all diese Dinge nur dann machen, wenn Dein Körper auch funktioniert. Und ein bisschen Wissen über das, womit Du ihn fütterst und was mit dem Futter dann passiert, schadet ja nicht. Also: Nimm' Dir kurz Zeit für unsere Food-Basics. Dauert nicht lang und tut nicht weh. Versprochen.

## Burn, baby, burn! Kalorien – was sind das eigentlich?

Das Wort "Kalorie" stammt vom lateinischen „Calor“ = Wärme ab (Achtung: Wissen für Angeber! ). Da liegt es nahe, dass die Kalorie irgendwie mit Energie zu tun hat. Kennen wir ja aus der Physik. Tatsächlich handelt es sich dabei um eine Maßeinheit für Energie. Eine Kalorie (Einheitszeichen: cal) ist eben genau die Menge an Energie, die benötigt wird, um ein Gramm Wasser um ein Grad Kelvin zu erwärmen. Es ist also in erster Linie eine physikalische Größe. Die – by the way – ziemlich ungenau ist, da noch weitere Faktoren wie die Beschaffenheit und aktuelle Temperatur des Wassers hinzukommen. Die Definition hat sich aber trotzdem irgendwie durchgesetzt. Soviel zur Physik.

Und was hat das nun mit unserem Essen zu tun?

Das ist so: Mit der Einheit Kalorie wird sowohl die Energie gemessen, die man mit der Nahrung zu sich nimmt, als auch die Energie, die der Körper für verschiedene Funktionen

verbraucht. Also für alles, was er so macht, damit Du lebst: Atmen, Herzarbeit, Zellaufbau, Verdauung, Muskelbewegung und so weiter. Die Kalorienzahl eines Nahrungsmittels gibt folglich Auskunft darüber, wie viele Einheiten an Energie dem Körper zur Verfügung stehen, nachdem man dieses Nahrungsmittel gegessen hat. Nimmst Du weniger Kalorien zu Dir, als Du verbrauchst, greift Dein Körper auf Gewebe zurück, in dem Energie gespeichert ist, um seinen Energiebedarf zu decken. Du nimmst also ab. Umgekehrt nimmst Du natürlich zu, wenn Du Deinem Körper mehr Kalorien zuführst, als Du verbrauchst. Dann speichert Dein Körper diese Energie nämlich in Form von Körperfett.

Jetzt könnte man ja denken: Super, wenn ich abnehmen will, kann ich ja den ganzen Tag nichts essen, spare also Kalorien und abends geht dann doch die Pizza. Nee, so einfach ist das leider nicht. Denn abgesehen davon, dass es sich bei der Kalorie um eine veraltete Maßeinheit handelt, die nur wenig Auskunft über den tatsächlichen Nutzen eines Lebensmittels gibt, braucht Dein Körper noch mehr, um funktionieren zu können.

### **Good Stuff! Die wichtigsten Nährstoffe im Überblick**

Wer viel vor hat, benötigt viele Nährstoffe. Die geben Dir die notwendige Power, damit Du alles, was so im Alltag passiert, meistern kannst: Dein Gehirn braucht Nährstoffe, damit Du denken kannst und damit es alle Botenstoffe produzieren kann. Deine Muskeln brauchen Nährstoffe, Deine Zellen, einfach alles.

Um es kurz zu machen: Nährstoffe sind unterschiedliche Stoffe, die vom Organismus aufgenommen und mithilfe des Stoffwechsels verarbeitet werden. Sie werden von allen Lebewesen aufgenommen, also auch Pflanzen und Tiere kommen nicht ohne sie aus.

Mit der Nahrung nimmst Du die sogenannten *essenziellen* Nährstoffe zu Dir – hier unterscheidet man zwischen Vitaminen, Proteinen, Fetten, Kohlenhydraten, Mineralstoffen und Wasser.

Schon mal gehört oder? Ja klar, alter Hut! Von einigen brauchst Du mehr, von anderen weniger. Was die im Einzelnen machen, kannst Du in unserem Artikel über Sporternährung nachlesen.

Klar ist auch, dass Du zwar alle Nährstoffe brauchst, aber nicht von allen gleich viel – Fette zum Beispiel solltest Du nur in Maßen genießen. Und auch da gibt es Unterschiede, wie der Artikel Butter bei die Fische! zeigt.

Bekommt Dein Körper zu wenig von dem guten Stoff, reagiert er sofort: Trinkst Du zu wenig, melden sich schnell Kopfschmerzen oder Schwindel. Bei anderen Nährstoffen wie bei Vitaminen zeigt sich der Mangel erst nach Jahren – dafür dann umso heftiger: Chronische Krankheiten sind die Folge. Und mal ehrlich, da hat doch keiner Bock drauf!

Auf jeden Fall hängt ein ziemlicher Rattenschwanz an dieser ganzen Nährstoff-Sache: Verdauung und Stoffwechsel sind auch so ein Thema. Denn das gehört ja auch zu Deinem Organismus.

### **Wie ausgewechselt? Was machen die Stoffe in meinem Körper?**

Der Stoffwechsel, auch Metabolismus (Achtung: Angeberwissen Teil II) genannt, steuert verschiedene chemische Prozesse in Deinem Körper. Er ist dafür zuständig, dass die Nährstoffe, die Du zu Dir nimmst, vom Körper aufgespaltet, verwertet und absorbiert werden können. Und noch mehr: Er sorgt auch für den Transport der Nährstoffe an die richtigen Stellen in Deinem Körper. Diese Aufgaben der Energiegewinnung, die der Energiestoffwechsel tätigt, werden zur Aufrechterhaltung der körperlichen Funktionen benötigt.

Also nicht zu verwechseln mit einem Austausch und einem Ersetzen von körpereigenen Stoffen! Es geht vielmehr darum, körperfremde Substanzen, die Du mit der Nahrung, aber auch beim Atmen zu Dir nimmst, in körpereigene Materialien umzuwandeln. Also eher ein Stoffwandel. Um den intakt zu halten, braucht es wiederum eine abwechslungsreiche Ernährung. Ein langsamer oder träger Stoffwechsel begünstigt auch Übergewicht. Hier schließt sich auch der Kreis zum Hungern und der Pizza am Abend: Wer sich den ganzen Tag

sämtliche Nahrung und damit die essenziellen Nährstoffe vorenthält, bremst seinen Stoffwechsel. In der Pizza sind dann vor allem Fette und Kohlehydrate vorhanden – die reichen nicht aus, um Deinen Stoffwechsel in Schwung zu bringen. Zwar deckst Du damit Deinen Kalorienbedarf, aber der gute Stoff fehlt. Will heißen: Du hast nicht nur weniger Power, sondern nimmst eher zu. Klingt logisch, oder?

### **Das dicke Ende – das Verdauungssystem**

Fassen wir nochmal zusammen: Du nimmst Kalorien – oder besser – Energie zu Dir. Je mehr Nährstoffe in Deiner Nahrung enthalten sind, desto besser funktioniert Dein Stoffwechsel. Der wandelt die Stoffe um, zieht sich das heraus, was er für die volle Funktion Deines Organismus braucht und der Rest? Ja, der muss eben wieder raus. Ist ja klar. Was soll Dein Körper noch damit, wenn keine Nährstoffe mehr vorhanden sind?

Dabei beginnt die Verdauung bereits im Mund beim Kauen – je besser Du kaust, desto leichter fällt Deinem Körper die Verdauung und desto weniger Energie muss er für den Verdauungsprozess aufwenden. Darum sagen Deine Eltern auch immer “Schling nicht so!”. Nervig, aber leider wahr.

Dann geht's ab durch die Speiseröhre in den Magen. Hier wird das Essen mit Hilfe von Bakterien, Säure und Enzymen zu einem Brei gemischt. Das Ganze dauert dann so drei Stunden, danach geht's weiter in den Zwölffingerdarm. Hier wird nochmal fröhlich weiter gespalten mit Enzymen und Gallensaft, bis die nun nicht mehr als solche erkennbare Nahrung in den Dünndarm gelangt. Hier werden Nährstoffe und Abfallstoffe gespalten – erstere werden in die Blutbahn geleitet.

Die Ballaststoffe rutschen weiter zum Dickdarm – hier wird der restlichen Nahrung Mineralien und überschüssiges Wasser entzogen, im Blut aufgenommen und über die Nieren ausgeschieden. Der Abfall wird in Stuhl umgewandelt. Im Mastdarm lagert der Stuhl bis zur Ausscheidung. Und der Rest ist klar.

**So sieht das aus. Also ist auch klar, dass Du selber bestimmen**

kannst, wie es Dir geht, wie fit Du bist und wie Deine Laune ist. Wenn Du das nächste Mal also schlapp bist oder genervt, nicht meckern oder wundern, sondern lieber mal den Speiseplan hinterfragen ☐