

## 1. Ernährung

**Essen bedeutet so viel für uns. Es hält uns am Leben und beschert wunderbaren Genuss. Eine bewusste Auswahl kann den Körper gesund und fit halten. Und mit manchen Speisen verbinden wir schöne Erinnerungen.**

Unser Körper vollbringt tagtäglich wahre Wunder und braucht die richtigen Bausteine, um optimal zu funktionieren. Aber was passiert, wenn der Bissen im Mund verschwunden ist? Warum knurrt der Bauch? Und was haben Darmbakterien mit unserer Gesundheit zu tun?

Dieser praktische Ratgeber zeigt einfache Tipps und Tricks, wie das Essen nicht nur satt macht, sondern auch gesund hält – inklusive Genuss und tollen Erinnerungen.

### 1.1. Verdauung – Eine Reise durch den Körper

#### Wie zwölf Elefanten durch den Bauch marschieren

Ganze 65 Tonnen Nahrungsmittel isst ein Mensch während seines Lebens. Das entspricht dem Gewicht von zwölf Elefanten. Schwerstarbeit für das Verdauungssystem: Es zerlegt die Lebensmittel in seine kleinsten Bestandteile, wählt die notwendigen Bausteine aus und

schleust sie in den Körper. Was nicht brauchbar ist, wird am Ende wieder hinausbefördert. Zugleich wirkt der Darm mit seiner Bakterienflora als wichtigste Immunabwehr des Körpers. Hier wird bestimmt, welche Stoffe toleriert und welche abgewehrt werden.

#### INFO

##### WARUM KNURRT DER BAUCH?

Ist der Magen leer, zieht er sich kräftiger zusammen. Luft, Magensaft und Nahrungsreste werden dann gepresst und erzeugen Töne, ähnlich wie bei einem Dudelsack. Es kann aber auch der Darm sein, der „knurrt“, wenn er Luft und Flüssigkeit durch die Gänge schiebt.

#### Der Mund: Kauen und Genießen

Schon beim Anblick einer Leckerei läuft uns das Wasser im Mund zusammen. 1,5 Liter Speichel produzieren die Speicheldrüsen am Tag. Er besteht zu über 99 Prozent aus Wasser. Doch der wichtigste Bestandteil ist das Enzym Amylase, das Kohlenhydrate in kleinere Zuckerbausteine spaltet. Das merkt man, wenn man ein Brot so lange kaut, bis es süß wird.

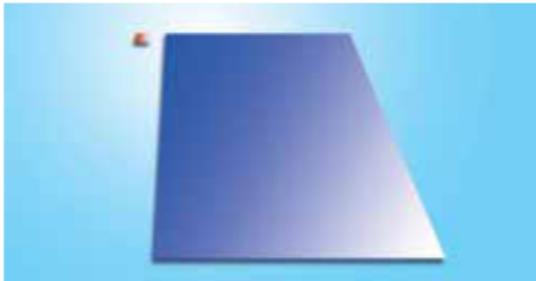
Im Mund erleben wir den Genuss mit allen Sinnen. Dafür sorgen 2000 Geschmacksknospen, die je nach

## INFO

### EIN ORGAN, SO GROSS WIE EIN TENNISPLATZ!

Die meisten Menschen glauben, die Haut sei unser größtes Organ. Weit gefehlt. Die Oberfläche der Haut beträgt gerade mal zwei Quadratmeter. Der Darm ist deutlich größer. Würde man seine Oberfläche mit all ihren Falten und Ausstülpungen glatt bügeln, käme man auf eine Fläche von ca. 300 Quadratmetern – das entspricht fast einem ganzen Tennisplatz.

Stunden braucht die Nahrung auf ihrer Reise durch diesen gekräuselt im Bauch liegenden Muskelschlauch. Im Dünndarm findet der Hauptteil der Verdauungsarbeit statt. Enzyme aus der Bauchspeicheldrüse sowie Gallenflüssigkeit und Verdauungssäfte aus dem Darm spalten die Nahrung weiter auf. Sind die Nahrungsteilchen



Die Relation zwischen Haut und Darmsurface:

■ Haut	=	ca. 2 m <sup>2</sup>
■ Darm	=	ca. 300 m <sup>2</sup>

klein genug, werden sie durch die Darmwand in den Blutkreislauf geschleust.

Um den Übergang zu erleichtern, ist eine große Kontaktfläche nötig. Deshalb ist der gesamte Dünndarm mit Falten ausgekleidet, den sogenannten Darmzotten. Diese wiederum werden von unzähligen fingerförmigen Ausstülpungen bedeckt, den Mikrovilli. Auf diese Weise kann auf engstem Raum die Fläche um das 250-Fache erhöht werden.

## Der Dickdarm: langsam, aber lebendig

Im Gegensatz zu seinem dünnen Kollegen ist der Dickdarm mit einem Meter Länge recht kurz geraten. Ein gemütlicher Kerl, der es nicht eilig hat. Bis zu zwei Tage kann der Speisebrei hier unterwegs sein. Trotz des beschaulichen Tempos geht es im Dickdarm turbulent zu, denn in diesem Darmabschnitt tummeln sich die meisten Bakterien. Sie bauen die verbliebenen Nahrungsreste ab. Im Dickdarm wird dem Nahrungsbrei zudem Wasser entzogen und gemeinsam mit Mineralstoffen in den Körper aufgenommen.

Der eingedickte Stuhl besteht nun zu mehr als der Hälfte aus Bakterien. Er lagert im letzten Teil des Dickdarms, bis er aktiv hinausbefördert wird. Manchmal entstehen beim bakteriellen Abbau der Nahrungsreste auch reichlich Gase, die sich mit einem Lüftchen den Weg ins Freie bahnen.

## 1.2. Gesunde Ernährung – So essen Sie sich fit

Gesund essen und gleichzeitig genießen ist eigentlich ein Kinderspiel – wenn man sich ein bisschen auskennt. Deshalb finden Sie hier einen Überblick über die wichtigsten Nährstoffe und was sie unserem Körper Gutes tun.

### Energie – Der Kraftstoff, der uns antreibt

Ohne Energie läuft in unserem Körper nichts. Wir brauchen ständig Energie, sogar im Schlaf. Den Hauptteil der Energie gewinnt der Körper aus Kohlenhydraten. Eiweiße enthalten genauso viel Energie (4 kcal/g), werden jedoch vorwiegend als Baustoff eingesetzt. Fette liefern mehr als doppelt so viele Kalorien (9 kcal/g). Wer

#### INFO

##### ESSEN MIT GESUNDEN KOHLENHYDRATEN

###### Obst/Gemüse:

frisch, gedünstet, getrocknet

###### Brot:

Vollkornbrot, Pumpernickel

###### Beilagen:

Vollkornnudeln, Naturreis

###### Milchprodukte:

Naturjoghurt, Magermilch

mehr Energie aufnimmt, als er verbraucht, setzt den Überschuss in Fettpölsterchen an.

### Kohlenhydrate – Der Energieturbo

Für den schnellen Energiekick sind Kohlenhydrate ideal. Die meist süß schmeckenden einfachen Zucker gelangen schnell ins Blut und stellen sofort Energie bereit. Wer länger durchhalten will, greift besser zu komplexeren Kohlenhydraten. Hierzu zählen Stärke und Ballaststoffe, die aus langen Ketten von Zuckermolekülen bestehen. Sie werden langsamer abgebaut und geben dem Körper gleichmäßig Energie (siehe Infokasten).

### Proteine – Baustoffe für den Top-Body

Ohne sie wären wir absolut schlaff, denn unsere Körpersubstanz ist vor allem aus Eiweißen aufgebaut – von Fachleuten auch Proteine genannt. Sie bilden zudem einen zentralen Bestandteil von Enzymen und Hormonen, die das komplizierte Geschehen in unserem Körper regeln. Zusammengesetzt sind Proteine aus 20 verschiedenen Bausteinen, den Aminosäuren. Einige davon kann unser Körper nicht selbst produzieren. Sie müssen mit der Nahrung zugeführt werden.

