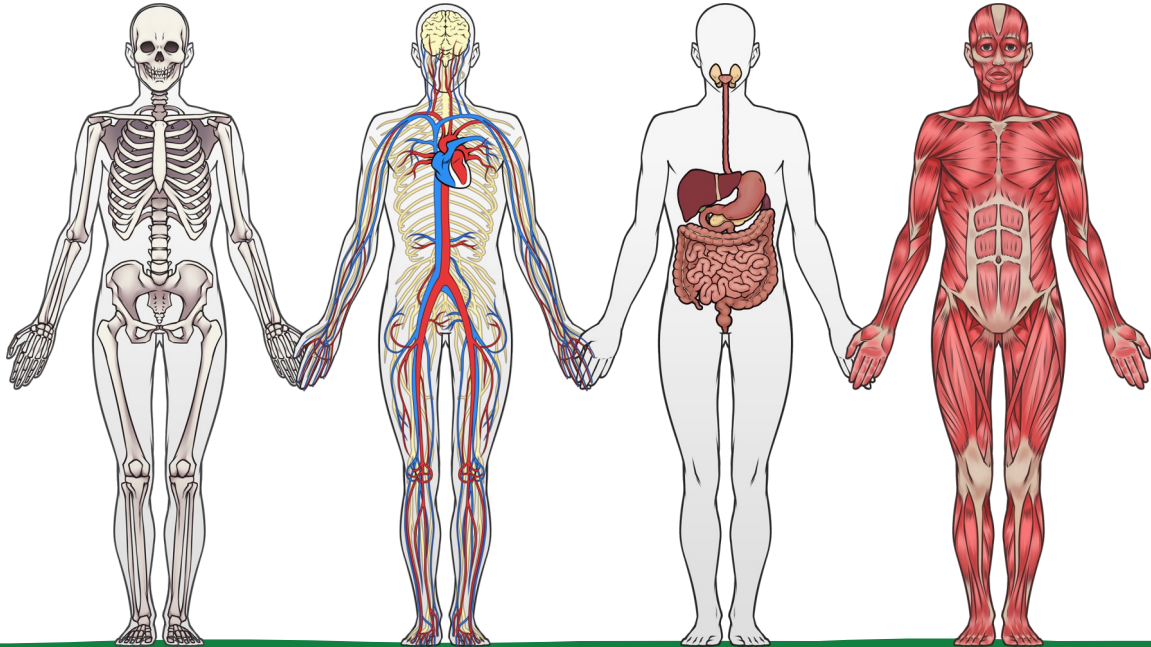


# Unser Körper von innen

## Eine Wissenskartei



## Das Herz

### Was mache ich?

Ich bin ein Muskel und pumpe Blut in deinen Körper. So versorge ich deinen Körper mit Sauerstoff und anderen wichtigen Dingen.

### Wo im Körper bin ich?

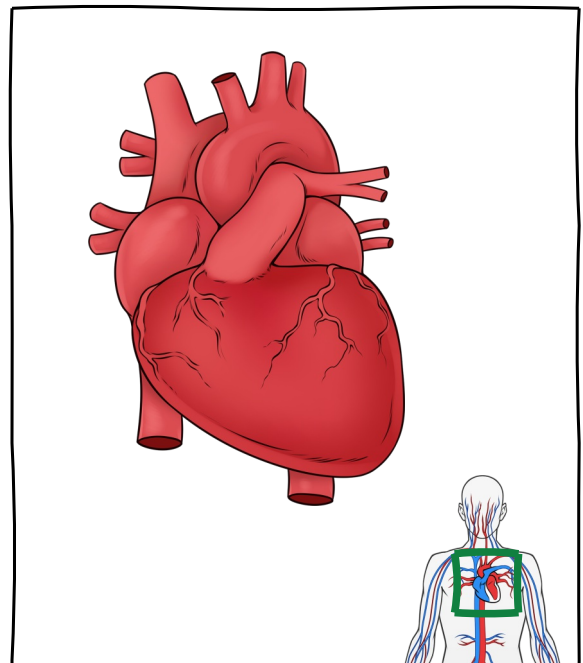
In deinem Oberkörper. Mein unteres Ende liegt etwa auf Höhe deiner Brustwarzen und das obere Ende auf Höhe deines Schlüsselbeins.

### Mit wem arbeite ich zusammen?

Ich bekomme den frischen Sauerstoff aus deiner Lunge. Ich schicke das Blut durch ganz viele Adern in deinen Körper.

### Wie groß bin ich?

Etwa so groß wie deine Faust.



### Willst du etwas Cooles wissen?

Ich versorge deinen ganzen, ganzen Körper mit Blut – außer die Hornhaut im Auge.

# Das Blut

## Was mache ich?

Ich verteile Stoffe in deinem Körper, regle die Körpertemperatur und helfe dir bei der Abwehr von Krankheiten.

## Wo im Körper bin ich?

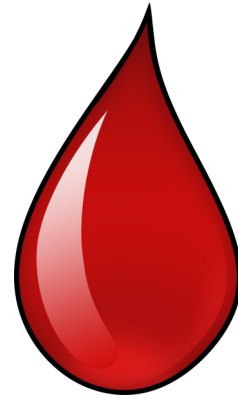
Überall. Ich fließe immer durch den ganzen Körper.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Fast alles in deinem Körper wird von mir versorgt. Das Herz pumpt mich durch deinen ganzen Körper.

## Wie groß bin ich?

Wie viel Blut in deinem Körper steckt, hängt von deiner Größe und deinem Gewicht ab. Wiegst du 35 Kilo, dann hast du etwa zwei große Flaschen voll Blut in dir.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Dein Blut macht nie Pause. Es strömt ständig im Kreis durch deinen Körper.

# Die Adern

## Was machen wir?

Durch uns fließt dein Blut.

## Wo im Körper sind wir?

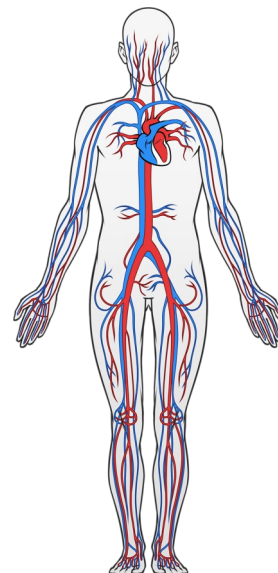
Wir sind überall. Du kannst dir deine Adern vorstellen wie ein großes Netz aus Straßen, das dich von Kopf bis Fuß durchzieht.

## Mit wem arbeiten wir zusammen?

Wir arbeiten eigentlich mit allem in deinem Körper zusammen. Sehr wichtig für uns ist das Herz. Es pumpt das Blut durch uns.

## Wie groß sind wir?

Die größten Adern sind so dick wie ein Daumen, die kleinsten sind dünner als deine Haare.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Würde jemand alle Adern eines Erwachsenen aneinanderlegen, könnte diese riesige Ader viermal die Erde umrunden.

# Die Lunge

## Was mache ich?

Ich Sorge dafür, dass du atmen kannst und Luft bekommst. In der Luft ist Sauerstoff und der ist sehr wichtig, damit dein Körper funktioniert.

## Wo im Körper bin ich?

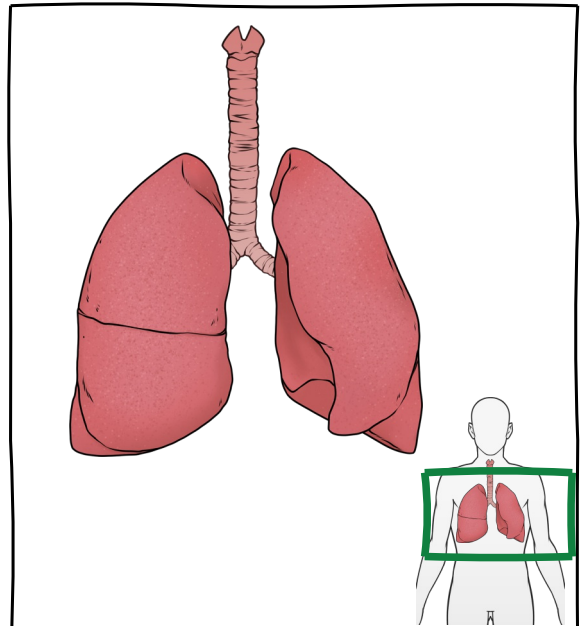
Unter deinen Rippen im Brustkorb.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Über dein Blut und seine Pumpe, das Herz, wird der Sauerstoff im ganzen Körper verteilt.

## Wie groß bin ich?

In deinem Körper passe ich gut in den Brustraum. Würde man jedoch alle Bläschen in mir aufmachen und als Fläche hinlegen, wäre die Fläche etwa so groß wie eine Wohnung mit vier Zimmern.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Ich bin das einzige Organ, das erst nach der Geburt richtig anfängt zu arbeiten. Der erste Atemzug ist also etwas ganz Besonderes.

# Die Nieren

## Was machen wir?

Wir Nieren nehmen ständig Blut auf und reinigen es. Wir lösen schädliche Stoffe in Wasser und machen so Pipi.

## Wo im Körper sind wir?

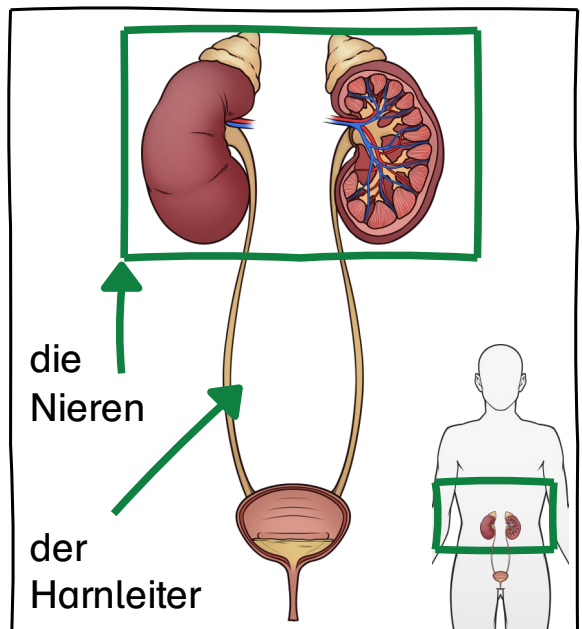
Wir sitzen in der Mitte des Körpers im hinteren Bauchraum, also fast am Rücken.

## Mit wem arbeiten wir zusammen?

An uns hängt jeweils ein Harnleiter. Harn ist ein anderes Wort für Pipi. Durch die beiden Harnleiter fließt das Pipi zur Blase.

## Wie groß sind wir?

Wir haben die Form von Bohnen und sind etwa so groß wie eine Faust.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Kidney-Bohnen heißen so, weil sie eine ganz ähnliche Form haben wie wir. „Kidney“ heißt auf Englisch nämlich Niere.

# Die Blase

## Was mache ich?

Ich sammle dein Pipi. Dank mir kannst du steuern, wann du Pipi machst.

## Wo im Körper bin ich?

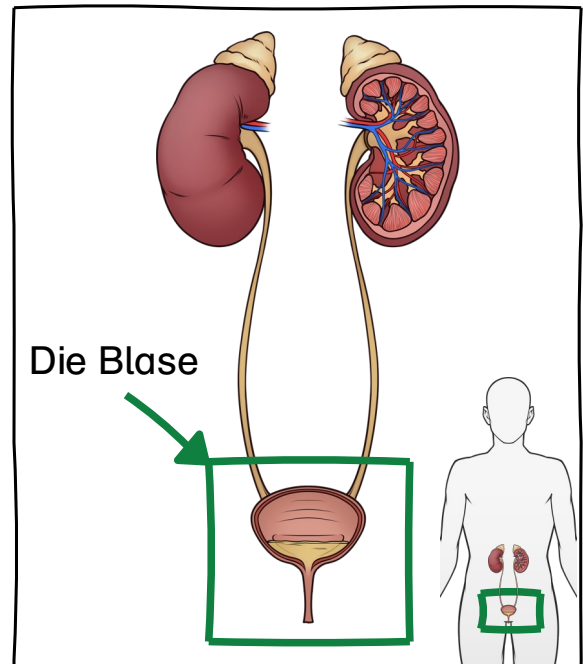
In deinem Becken.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Durch die beiden Harnleiter fließt das Pipi von der Niere zu mir. Harn ist ein anderes Wort für Pipi.

## Wie groß bin ich?

Das kommt darauf an, wie voll ich bin. Mehr als eine große Flasche Wasser passt aber nicht in mich rein.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Um mich herum sind überall Muskeln. Wenn sie sich entspannen, läuft das Pipi aus dir raus.

# Die Bauchspeicheldrüse

## Was mache ich?

Ich mache Säfte, die dir beim Verdauen helfen. Außerdem mache ich Insulin. Dieser Stoff lässt Zucker in die Zellen, die ihn brauchen.

## Wo im Körper bin ich?

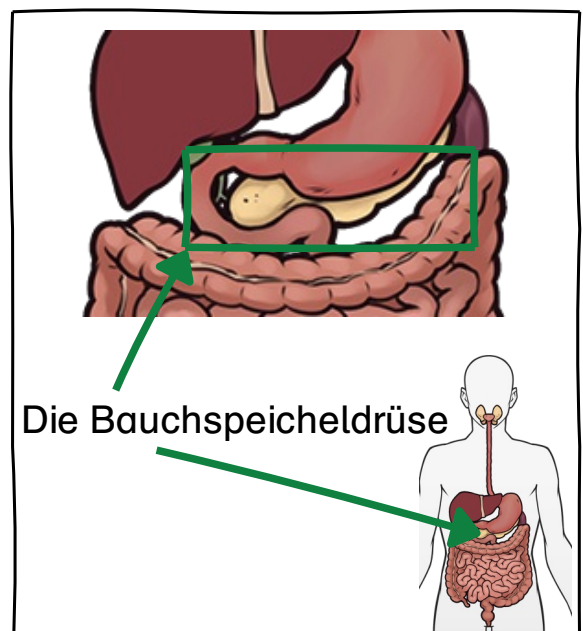
Ich bin unter der Leber und hinter dem Magen.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Meine Säfte gebe ich in den oberen Teil vom Dünndarm. Meine Botenstoffe gebe ich direkt ins Blut.

## Wie groß bin ich?

Etwa so groß wie eine dicke Möhre.



## Willst du etwas Spannendes wissen?

Wenn ich kaputtgehe oder entfernt werden muss, bekommst du Diabetes. Dann musst du Insulin als Medikament bekommen.

# Der Blinddarm

## Was mache ich?

So ganz genau hat die Wissenschaft das noch nicht herausgefunden. Ich helfe wohl kleinen Kindern dabei, die Körperabwehr aufzubauen.

## Wo im Körper bin ich?

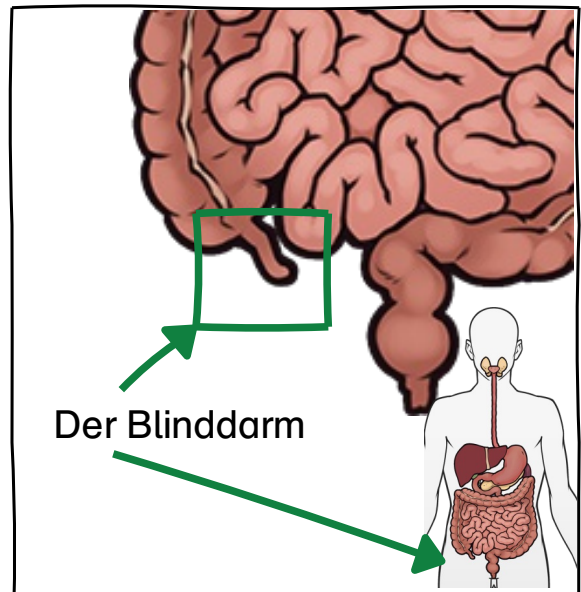
Ich bin ein Anhängsel am Anfang des Dickdarms.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Möglicherweise speichere ich auch Bakterien aus dem Dickdarm. Nach einem schlimmen Durchfall können die dann wieder den Darm besiedeln.

## Wie groß bin ich?

So groß wie eine dünne saure Gurke.



## Willst du etwas Spannendes wissen?

Früher hielten Ärzt\*innen mich für komplett unnötig. Deswegen haben sie mich oft einfach entfernt, wenn sie sowieso eine Operation im Bauch gemacht haben.

# Der Darm

## Was mache ich?

Ich hole Nährstoffe aus deinem Essen. Außerdem forme ich eine Kackwurst daraus.

## Wo im Körper bin ich?

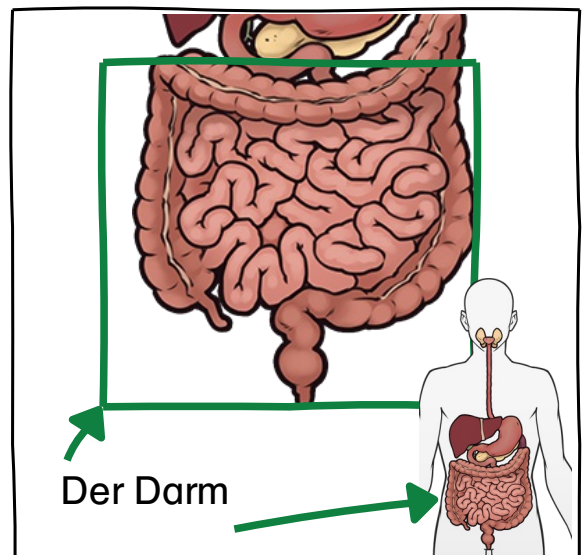
In deinem Bauch.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Das Essen kommt vom Magen zu mir. Ich arbeite vor allem im Dickdarm mit ganz vielen kleinen Lebewesen zusammen: mit den Bakterien.

## Wie groß bin ich?

Ich bin insgesamt ungefähr 4-6 Meter lang.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Bei manchen Krankheiten kann eine Transplantation von fremder Kacke sinnvoll sein. Nämlich dann, wenn es den hilfreichen Bakterien in mir über längere Zeit richtig schlecht geht.

# Die Leber

## Was mache ich?

Ich filtere und kontrolliere dein Blut. Wichtige Stoffe kann ich umbauen oder speichern. Giftige Stoffe mache ich unschädlich, oder ich Sorge dafür, dass sie aus deinem Körper verschwinden.

## Wo im Körper bin ich?

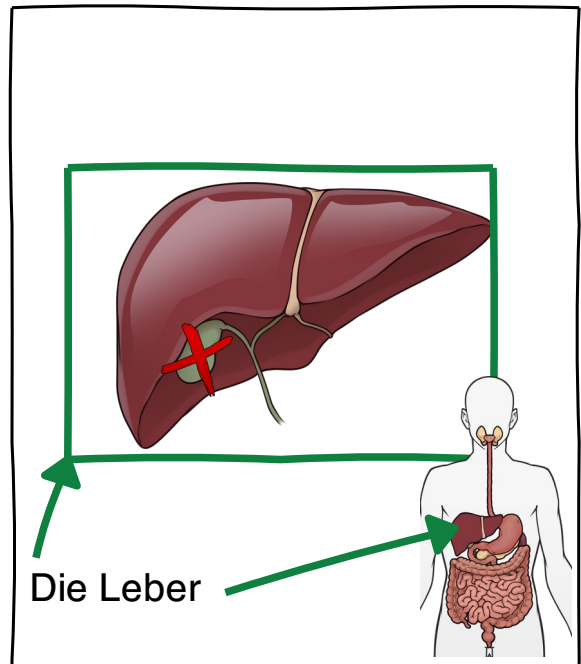
Ich liege unter deiner Brust im rechten Oberbauch.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Vom Dünndarm bekomme ich dein Blut. Außerdem mache ich Galle und gebe diese an die Gallenblase weiter.

## Wie groß bin ich?

Bei Erwachsenen bin ich ungefähr so schwer wie drei Päckchen Nudeln.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Selbst wenn Teile von mir kaputtgehen, kann ich mich erholen und wieder nachwachsen.

# Der Magen

## Was mache ich?

Ich mache einen dickflüssigen Brei aus deinem Essen. Außerdem töte ich viele Keime ab, die bei mir landen.

## Wo im Körper bin ich?

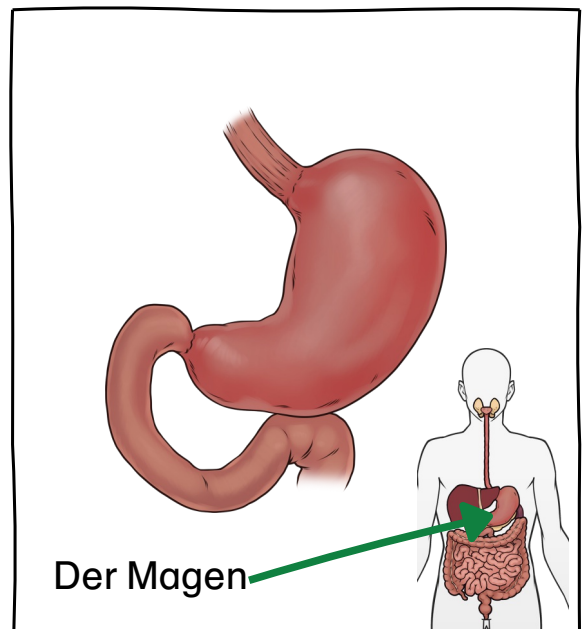
Spürst du, wo deine untersten Rippen zusammengehen? Etwas weiter unten bin ich.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Das Essen kommt durch deine Speiseröhre zu mir. Ich schicke den Brei nach ein paar Stunden weiter in deinen Dünndarm.

## Wie groß bin ich?

Leer bin ich ungefähr so groß wie eine Faust. Aber ich kann mich auf bis zu vier Liter ausdehnen – das sind vier Milchpackungen!



## Willst du etwas Cooles wissen?

Kühe und andere Wiederkäuer haben vier Mägen. Ansonsten könnten sie Gras und Ähnliches gar nicht verdauen.

# Das Verdauungssystem

## Was mache ich?

Ich hole aus deinem Essen die Nährstoffe heraus, die dein Körper braucht.

## Wo im Körper bin ich?

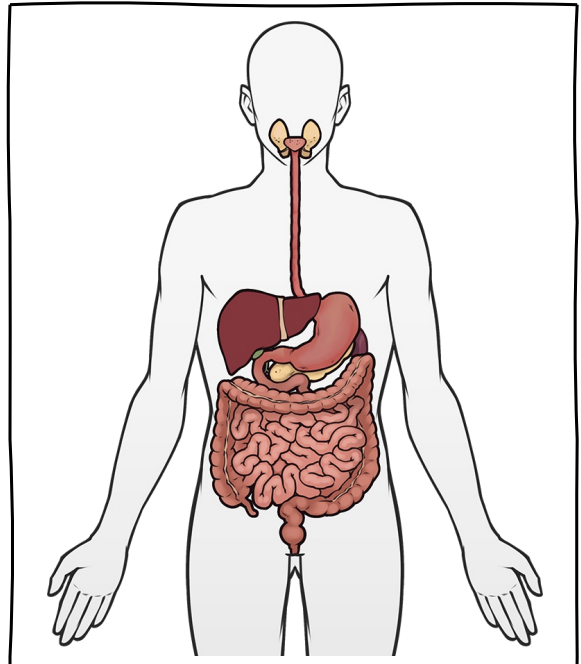
Ich reiche vom Mund über die Speiseröhre, den Magen und den Darm bis zu deinem Po-Loch. Zu mir gehören auch Leber, Bauchspeicheldrüse und Gallenblase.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Die Nährstoffe, die ich aus dem Essen hole, gebe ich in dein Blut ab. Darin werden sie in den ganzen Körper transportiert.

## Wie groß bin ich?

Von Mund zu Po-Loch bin ich ungefähr 5-7 Meter lang.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Es kann bis zu mehrere Tage dauern, bis dein Essen mich komplett durchlaufen hat.

# Die Gallenblase

## Was mache ich?

Ich speichere Galle. Damit verdaust du Fette im Essen.

## Wo im Körper bin ich?

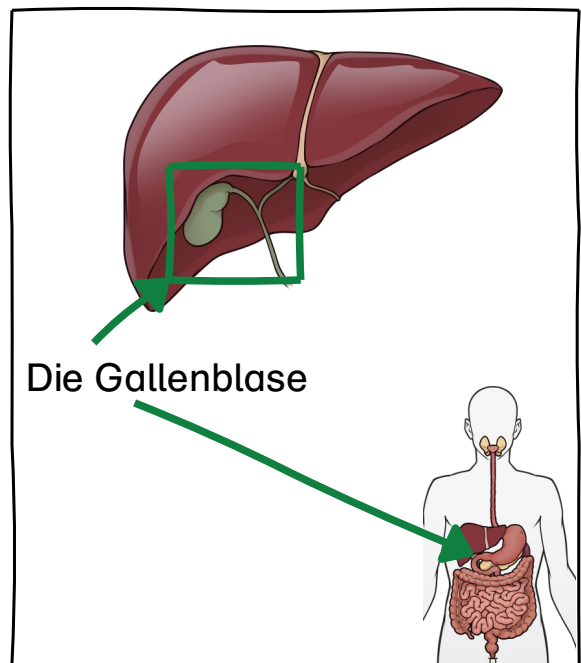
Ich sitze zwischen Leber und Darm in deinem Bauch.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Die Leber produziert meine Galle. Ich gebe die Galle in den Anfang vom Dünndarm ab.

## Wie groß bin ich?

Ungefähr so groß wie eine Kartoffel.



Die Gallenblase

## Willst du etwas Spannendes wissen?

Wenn die Zusammensetzung meiner Galle durcheinanderkommt, entstehen Steine in mir. Oft stören sie gar nicht. Aber wenn sich ein Stein verklemmt, tut das extrem weh.

# Die Nerven

## Was machen wir?

Wir leiten Infos und Signale durch den ganzen Körper und das Gehirn. Wir bestehen aus einzelnen Nervenzellen, die zusammen einen Strang bilden.

## Wo im Körper sind wir?

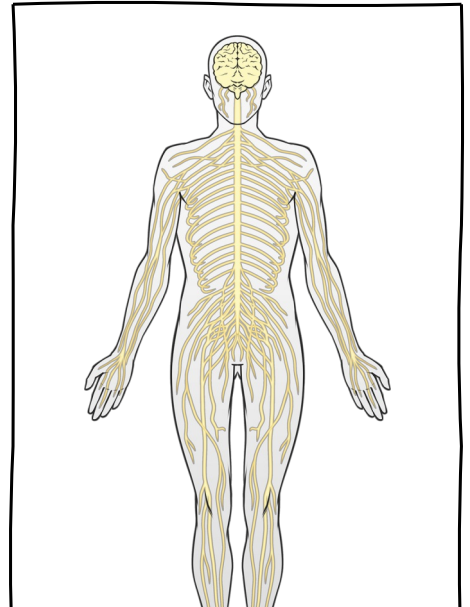
Wir durchziehen den ganzen Körper. Besonders viele von uns gibt es aber im Rückenmark. Das besteht nämlich hauptsächlich aus uns Nerven. Viele von uns führen zum Gehirn, das auch hauptsächlich aus Nervenzellen besteht.

## Mit wem arbeiten wir zusammen?

Oft schicken wir Signale an Muskeln, wenn der Körper sich bewegen soll. Wir bekommen viele Infos von den Sinnesorganen.

## Wie groß sind wir?

Wenn du alle deine Nerven aneinanderlegen würdest, wären wir ungefähr 60 km lang.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Signale sausen mit bis zu 350 km/h an uns entlang. Das ist so schnell wie ein Formel-1-Auto.

# Das Rückenmark

## Was mache ich?

Ich bestehe aus vielen langen Nerven. Ich bin quasi die Autobahn, auf der Signale zum Gehirn und vom Gehirn weg geleitet werden.

## Wo im Körper bin ich?

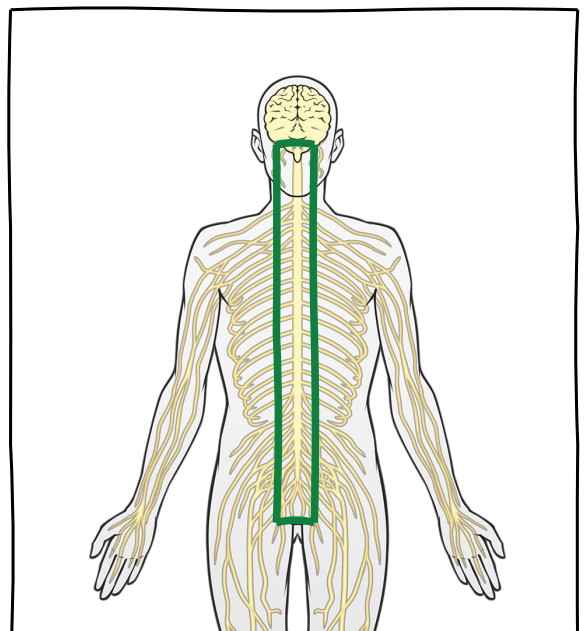
Ich liege gut geschützt in der Wirbelsäule.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Ich bekomme Signale vom Gehirn und schicke sie über die Spinalnerven weiter in den Körper. Die Spinalnerven zweigen immer zwischen zwei Wirbeln links und rechts von mir ab. Umgekehrt bekomme ich auch Infos von den Spinalnerven und schicke sie ins Gehirn.

## Wie groß bin ich?

Bei einem Erwachsenen etwa 40–45 cm lang.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Für manche Operationen werde ich betäubt. Dafür spritzt die Ärzt\*in zwischen zwei Wirbeln hindurch. Die Patient\*in spürt dann alles unterhalb dieser Stelle nicht mehr – zum Beispiel Bauch und Beine.



# Das Gehirn

## Was mache ich?

Ich steuere deinen Körper. Ich mache deine Gedanken und dein „Ich“.

## Wo im Körper bin ich?

In der oberen Hälfte vom Kopf.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Ich bekomme Infos aus dem ganzen Körper und schicke Infos in den ganzen Körper. Die Infos sausen auf einer Art Kabel namens Nerven entlang.

## Wie groß bin ich?

Ungefähr so groß wie zwei geballte Fäuste.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Obwohl ich nur 2 % deines Körpergewichts ausmache, verbrauche ich 20 % deiner Energie. Ich habe eben richtig viel zu tun!

# Die Augen

## Was machen wir?

Wir sehen. Wir verschaffen dir also wichtige Infos über deine Umgebung.

## Wo im Körper sind wir?

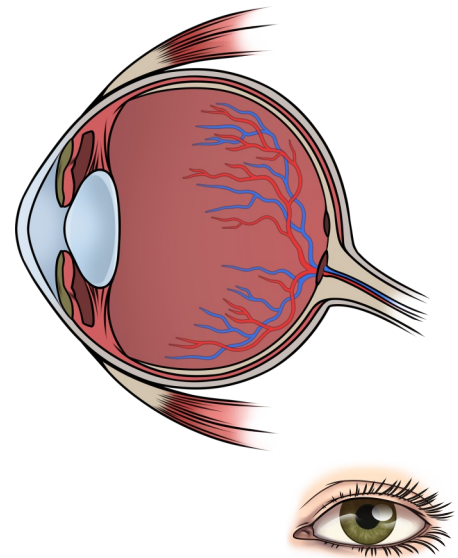
In deinem Gesicht. Wir sehen uns jeden Tag selbst im Spiegel!

## Mit wem arbeiten wir zusammen?

Wir schicken unsere Informationen weiter ans Gehirn.

## Wie groß sind wir?

Wir sind jeweils ungefähr so groß wie eine mittelgroße Kirsche.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Die Muskeln, die unsere Lider schließen, sind die schnellsten im ganzen Körper.

# Die Nase

## Was mache ich?

Ich helfe dir, zu atmen. Dabei rieche ich – ich bekomme also aus der Luft wichtige Infos über dein Essen, deine Umgebung und deine Mitmenschen.

## Wo im Körper bin ich?

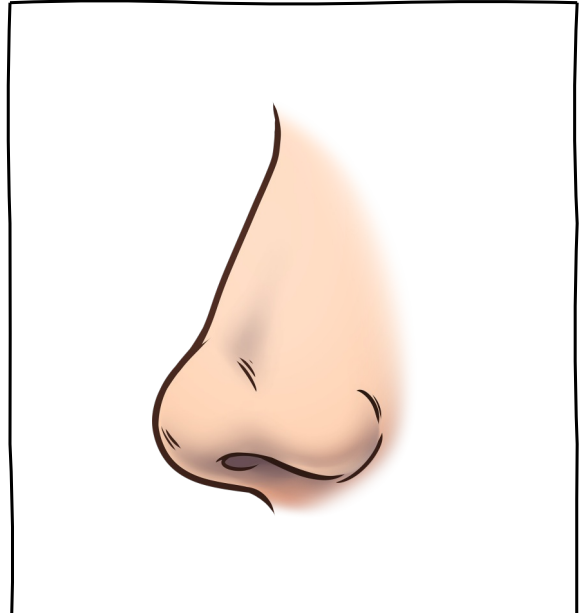
Mitten in deinem Gesicht.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Die Atemluft fließt durch mich und dann durch die Luftröhre in deine Lunge. Und meine Geruchsinfos schicke ich an dein Gehirn.

## Wie groß bin ich?

Ich bin genau richtig.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Mit ganz vielen winzigen Fäden durchkämmen ich die Atemluft. Schädliche Stoffe bleiben in den Fäden hängen. Die Fäden transportieren sie dann in den Rachen, du schluckst sie und dein Magen macht die Schadstoffe kaputt.

# Die Ohren

## Was machen wir?

Wir wandeln Schallwellen in Infos um, die dein Gehirn versteht. So kannst du dann etwas hören.

## Wo im Körper sind wir?

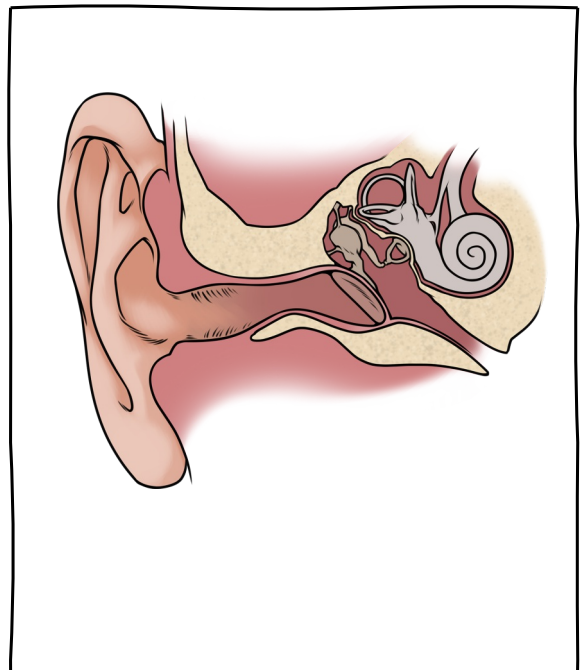
Wir sitzen rechts und links an deinem Kopf.

## Mit wem arbeiten wir zusammen?

Deinem Gehirn. Es nimmt die Hör-Infos von uns auf.

## Wie groß sind wir?

Uns gibt es in vielen Formen und Größen. Ein Blick in den Spiegel verrät dir mehr.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Es gibt kleine Computer, die Menschen beim Hören helfen können. Sie heißen Hörgeräte und sind immer perfekt an die Menschen angepasst, die sie tragen.

# Die Zunge

## Was mache ich?

Ich helfe beim Schmecken, Kauen, Saugen, Schlucken sowie beim Sprechen von Lautsprachen. Weil ich aus neun verschiedenen Muskeln bestehe, bin ich sehr beweglich.

## Wo im Körper bin ich?

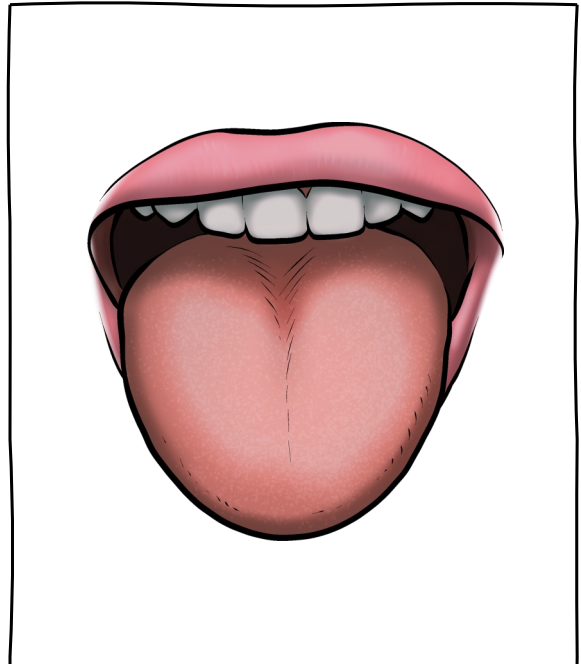
In deinem Mund und im oberen Teil vom Hals.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Fürs Schmecken benutzt du Infos von mir, aber vor allem von der Nase. Fürs Kauen, Saugen, Schlucken und Sprechen von Lautsprachen arbeite ich eng mit deinen Zähnen sowie mit dem Rachen und dem Kehlkopf zusammen.

## Wie groß bin ich?

Insgesamt bin ich etwa 8–10 cm lang.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Manche Leute können mich rollen und andere Leute nicht.

# Die Haut

## Was mache ich?

Zusammen mit deinen Nägeln und deinen Haaren schütze ich dein Inneres.

## Wo im Körper bin ich?

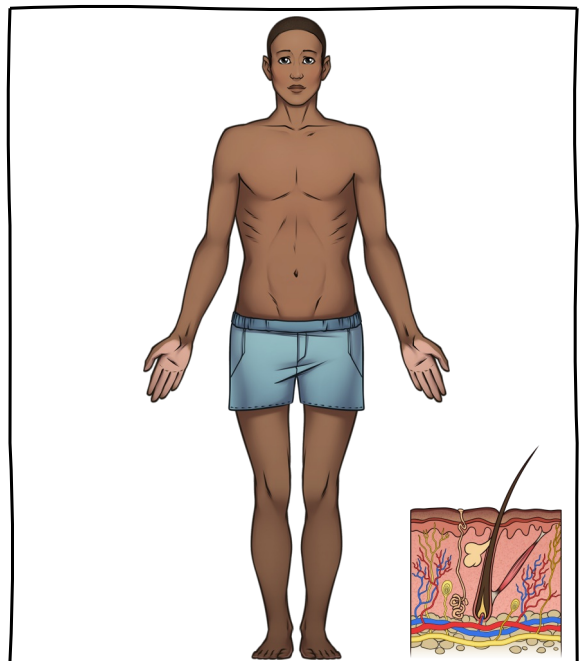
Ich umhülle dich fast überall.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Zusammen mit deinem Blut wehre ich Krankheiten ab. Außerdem gebe ich wichtige Infos an dein Gehirn weiter. Zum Beispiel, wie kalt oder heiß es draußen ist.

## Wie groß bin ich?

Das hängt von deiner Körpergröße ab. Aber egal, wie groß du bist: Ich bin das größte Organ deines Körpers.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Unbehaarte Haut hast du nur an deinen Lippen, Handflächen und Fußsohlen.

# Das Skelett

## Was mache ich?

Ich bestehe aus Knochen und stütze deinen Körper. Die Knochen machen dich beweglich und sie schützen dein Inneres.

## Wo im Körper bin ich?

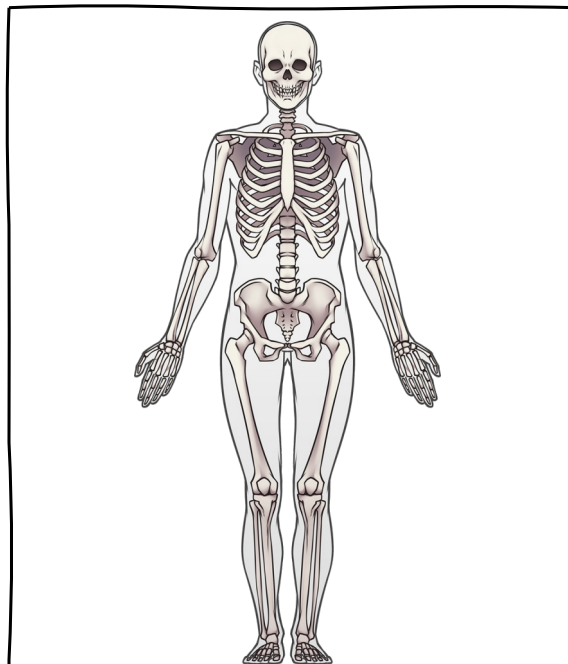
Fast überall in deinem Körper gibt es Knochen.

## Mit wem arbeite ich zusammen?

Damit du dich bewegen kannst, bin ich mit Gelenken und Muskeln verbunden.

## Wie groß bin ich?

Bei einem Erwachsenen habe ich etwas mehr als 200 Knochen. Es gibt sehr große, zum Beispiel im Oberschenkel, und sehr kleine, zum Beispiel in der Hand oder im Ohr.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Babys haben sogar noch mehr Knochen als Erwachsene. Sie kommen mit etwa 300 Knochen auf die Welt.

# Die Muskeln

## Was machen wir?

Jede Bewegung in dir. Wir bewegen nicht nur deine Glieder, wir lassen auch dein Herz schlagen und helfen dir beim Verdauen.

## Wo im Körper sind wir?

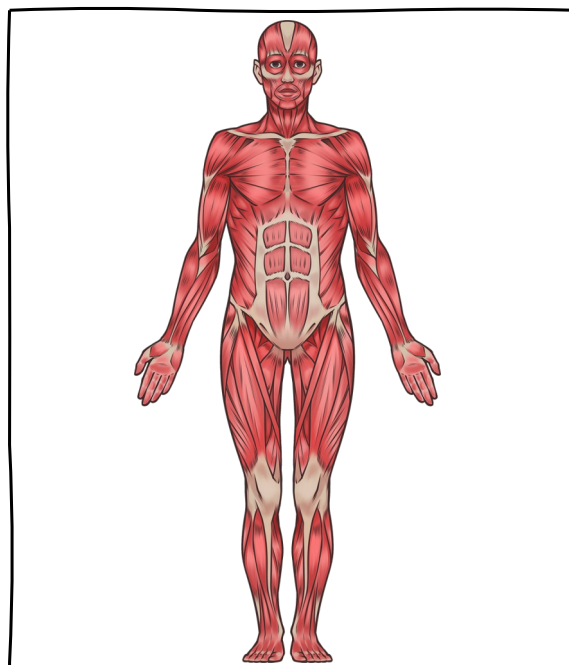
Wir liegen an deinen Knochen und an deinen Organen. Also eigentlich überall.

## Mit wem arbeiten wir zusammen?

Mit den Knochen und den Organen.

## Wie groß sind wir?

Schwer zu sagen. Es gibt sehr große Muskeln und sehr kleine. Wer sich viel bewegt, hat meistens größere Muskeln.



## Willst du etwas Cooles wissen?

Es gibt Muskeln in vielen verschiedenen Formen, zum Beispiel als Dreiecke, Kreise oder Quadrate.