

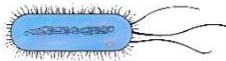
**Arm-Muskulatur:** Ein Mensch besteht aus 656 Muskeln. Es wird zwischen glatter und quergestreifter Muskulatur unterschieden. Glatte Muskulatur befindet sich in Organen und Gefäßen und kann nicht willentlich beeinflusst werden. Quergestreifte Skelettmuskeln können bewusst gesteuert werden.



**Asklepiosstab:** Der Stab des griechischen Gottes Asklepios, dem Gott der Heilkunde. Er ist heute das Symbol des ärztlichen und pharmazeutischen Standes.



**Auge:** Sechs Muskeln steuern die gezielten Bewegungen des Auges. Die Augenfarbe wird bestimmt durch die Menge des braunfärbenden Melanins, das in die Regenbogenhaut eingelagert wird. Ein Augapfel wiegt etwa 6 bis 8 g.



**Bakterie:** Ein einzelliges Lebewesen ohne Zellkern. Ein durchschnittlicher Mensch wird von etwa 39 Billionen Bakterien bewohnt. Ein Großteil davon lebt im Darm und erfüllt wichtige Aufgaben. Einige Bakterien übertragen allerdings gefährliche Krankheiten.



**Blinddarmentzündung (Appendizitis):** So sieht es aus, wenn ein Stück eines entzündeten Wurmfortsatzes -ein Anhängsel des Blinddarms- unter dem Mikroskop betrachtet wird. Fast 10 % aller Menschen erleiden eine solche Entzündung in ihrem Leben.



**Blutdruckmanschette:** Der Blutdruck sollte bei einem erwachsenen Menschen idealerweise 120/80 mmHg betragen. Nach der Riva-Rocci Methode kann mittels einer Manschette der Blutdruck bestimmt werden. Bluthochdruck, also ein Wert von über 140/90 mmHg in Ruhe, ist einer der häufigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



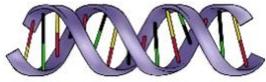
Clipboard



**CT vom Schädel:** Mithilfe von Röntgenstrahlen aus rotierenden Röhren kann innerhalb von Minuten ein detailliertes Bild von Knochen und Organen erstellt werden.



Darm: Wenn wir etwas essen, dann geht die Nahrung den folgenden Weg: Mund-Rachen-Speiseröhre-Magen-Dünndarm-Dickdarm. Der Dünndarm ist 3-6 m lang, der Dickdarm ist 1,5 m lang.



DNA: Auf 23 Chromosomen-Paaren ist die gesamte genetische Information eines Menschen kodiert. Eine Hälfte der Chromosomen kommt vom Vater, die andere Hälfte von der Mutter.



EKG: Mithilfe von Elektroden, die auf die Brustwand aufgeklebt werden, kann die Erregung des Herzens aufgezeichnet werden. Dies wird unter anderem bei einem Verdacht auf Herzinfarkt genutzt.



Embryo: Eine Schwangerschaft dauert von der Befruchtung der Eizelle bis zur Geburt 42 Wochen. Von einem Embryo spricht man bis zur 9. Schwangerschaftswoche, danach wird das heranwachsende Baby Fetus genannt. In den ersten 9 Wochen entwickeln sich die Organe, in den Wochen danach reift der Organismus heran.



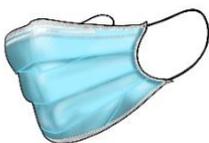
Fuß: Ein Fuß wird aus 26 Knochen, 4 Muskelgruppen, mehreren Bändern und zahlreichen Gelenken gebildet. Dieser Aufbau erlaubt es uns aufrecht zu gehen.



Gehirn: Das Gehirn besteht aus zwei Hälften, die in der Mitte über den sogenannten Balken verbunden sind. Es wiegt etwa 1,5 kg.



Gehstütze



Gesichtsmaske: Ein Schutz vor ansteckenden Krankheiten.



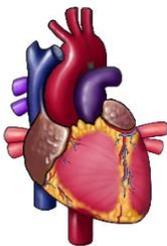
Haarfollikel: Ein Haar, eine Talgdrüse und ein Muskel bilden den Haarfollikel. Wird es kalt, dann kann der Muskel das Haar aufstellen. Es kommt zur Gänsehaut.



Hand: Zahlreiche Knochen, Gelenke und Muskeln bilden die Hand. Durch spezielle Gelenke sind komplexe Greifbewegungen möglich.



Harnblase: In ihr kann bis zu 1 L Urin gespeichert werden. Durch komplexe Vorgänge kann willentlich die Miktion, also das Wasserlassen, gesteuert werden.



Herz: Das Herz ist etwa so groß wie eine Faust und wiegt bis zu 500 g. Über zwei große Venen wird sauerstoffarmes Blut aus dem Körper in das Herz geleitet und von dort aus in die Lungen gepumpt. Pro Minute schlägt das Herz ungefähr 80 mal.



Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI): Kann eine Schwangerschaft nicht auf natürlichem Wege eintreten, dann gibt es verschiedene andere Möglichkeiten eine Eizelle zu befruchten. Bei der ICSI werden Spermien und Eizellen gewonnen. Unter dem Mikroskop wird dann ein Spermium direkt in die Eizelle eingebracht.



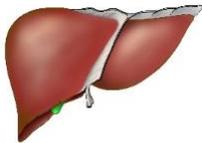
Knochen: Sie werden aus verschiedenen Zellarten aufgebaut. Zu den Zellen gehören die Osteoblasten, die für den Aufbau des Knochens zuständig sind und die Osteoklasten, die den Knochenabbau steuern. Im Inneren befindet sich rotes und gelbes Knochenmark. Im roten Knochenmark werden die Blutzellen gebildet, im gelben wird Fett gespeichert.



Krankenwagen



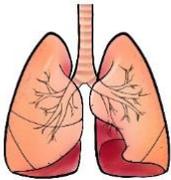
**Künstliches Hüftgelenk:** Bei Schäden im Gelenk wie zum Beispiel Gelenkverschleiß oder -entzündung kann es notwendig sein, das Hüftgelenk zu ersetzen. Das Standardverfahren besteht dabei darin, dass der obere Teil des Oberschenkelknochens abgesägt wird und die Hüftgelenkspfanne so verändert wird, dass eine Prothese eingesetzt werden kann. In den Oberschenkelknochen wird dann der künstliche Gelenkskopf einzementiert.



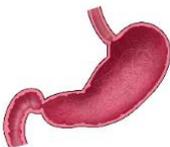
**Leber:** Das ca. 1700 g schwere Organ liegt im rechten Oberbauch, direkt unter dem Zwerchfell. Nährstoffe aus dem Darm werden über das Blut zur Leber transportiert und dort ab- und umgebaut. Die Leber spielt eine wichtige Rolle im Zuckerstoffwechsel und entgiftet den Organismus.



**Lippen:** Die Lippen dienen der Nahrungsaufnahme und sind unerlässlich beim Sprechen. Zudem sind sie ein Tastorgan, welches vor allem kleine Kinder nutzen. Auch kann mit den Lippen gezeigt werden, ob jemand erfreut oder traurig ist.



**Lunge:** Sie besteht aus zwei Lungenflügeln und hat ein Gewicht von ca. 800 g. Mit einer Oberfläche von etwa 100 m<sup>2</sup> erfüllt sie die Aufgabe der Sauerstoff-Aufnahme und Kohlendioxid-Abgabe. Ein Mensch atmet pro Minute etwa 16 bis 20 mal ein und aus und nimmt dabei pro Atemzug 0,5 L Luft auf.



**Magen:** Er ist ca. 30 cm lang und speichert bis zu 1,5 l Nahrung. Im Magen wird die Nahrung weiter zerkleinert und mit dem sauren Magensaft vermischt. Im Normalfall wird die Magenschleimhaut durch verschiedene Mechanismen vor der aggressiven Säure geschützt. Bei Infektionen kann es aber dazu kommen, dass zu viel Säure produziert wird und ein Defekt in der Schleimhaut entsteht, ein sogenanntes Magengeschwür.



**Mikroskop:** Seit 1590 können Objekte mit Hilfe von Glaslinsen vergrößert betrachtet werden.



**Nase:** Sie liegt in der Mitte des Gesichts, wird aus Knochen, Knorpel und Bindegewebe gebildet und dient der Erwärmung, Anfeuchtung und Reinigung der eingeatmeten Luft. Zudem können über die Rienschleimhaut wichtige Informationen zur Qualität der Luft gewonnen werden.



Nervenzelle (Neuron): Über Nervenzellen werden Signale wie Schmerz, Temperatur oder Vibration weitergeleitet. Dabei können Informationen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 120 m/s weitergegeben werden.



Niere: Der Mensch hat zwei Nieren, die der Ausscheidung von verschiedenen Stoffen dienen, den Blutdruck regulieren und Hormone bilden. Pro Minute fließen 1,2 L Blut durch die Nieren. Aus dem Blut werden pro Tag bis zu 1,5 L Urin gefiltert.



Ohr: Das Ohr besteht aus drei Abschnitten. Das äußere Ohr dient der Aufnahme von Schallwellen, die zum Trommelfell gelangen und dieses in Schwingung versetzen. Hinter dem Trommelfell liegt das Mittelohr mit den drei knöchernen Bestandteilen Hammer, Amboss und Steigbügel. Diese Knochen übertagen die Schwingungen ins Innenohr. Dort befindet sich die Hörschnecke, die die Schwingungen in ein elektrisches Signal umwandeln und ans Gehirn weiterleiten.



Pankreas: Die Bauchspeicheldrüse gibt zum einen Verdauungsenzyme an den Zwölffingerdarm ab und bildet zum anderen Hormone, die den Blutzuckerspiegel regulieren. Beim Typ I Diabetes kommt es zu einer Zerstörung der Pankreaszellen, wodurch zu wenig Insulin gebildet wird.



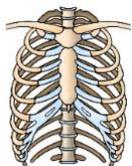
Petrischale: Hierin können auf einem Nährmedium zum Beispiel Bakterien oder Zellen gezüchtet werden.



Pflaster



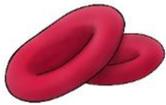
Reflexhammer



Rippen: 12 Rippen bilden gemeinsam mit den Brustwirbeln und dem Brustbein den knöchernen Brustkorb. Sie dienen dem Schutz der lebenswichtigen Organe. Durch Muskeln zwischen den Rippen wird die Atmung unterstützt.



Rollstuhl



Rote Blutzellen (Erythrozyten): Sie sind die häufigsten Zellen im Blut. Gebildet werden sie vor allem im Knochenmark, abgebaut werden sie nach ca. 120 Tagen in der Milz und der Leber. Die roten Blutzellen transportieren Sauerstoff und Kohlendioxid.



Rotes Kreuz



Schädel: Er besteht aus 30 Knochen. Die Knochen des Schädeldachs sind vor der Geburt noch nicht fest verbunden und ermöglichen so, dass der Kopf des Kindes sich der Form des mütterlichen Beckens anpassen kann.



Skalpelle: Instrument für chirurgische Eingriffe.



Spermium: Es besteht aus Kopf, Hals und Schwanz. Im Kopf befindet sich das Erbgut.



Spritze



Stethoskop: Ein Instrument zur Untersuchung von Organen und Gefäßen. Es wurde 1816 in Frankreich entwickelt.



Symbol für weiblich/männlich: Die Symbole sind aus der Astrologie abgeleitet. Das Marssymbol steht dabei für den Mann, das Venussymbol steht für die Frau.



Tablette



Tabletten in Box



Reagenzglas: Ein gläsernes Gefäß zum Durchführen von chemischen Reaktionen und für andere Untersuchungen.



Fieberthermometer: Eine Körpertemperatur von unter 37°C entspricht einem normalen Wert. Ab 38°C spricht man von Fieber.



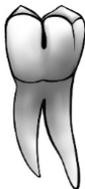
Uterus: Die Gebärmutter einer nicht-schwangeren Frau ist in etwa so groß wie eine Faust und hat die Form einer Birne. Während der Schwangerschaft bietet sie dem heranwachsenden Kind eine optimale Umgebung. Unter der Geburt kommt es zu rhythmischen Kontraktionen, den sogenannten Wehen.



Virus: Ein Virus besteht aus Erbgut in Form von DNA oder RNA. Es hat aber keinen eigenen Stoffwechsel und kann sich nicht selbstständig teilen. Deshalb benötigen Viren andere Zellen um sich fortzupflanzen.



Wirbelkörper: Die Wirbelsäule besteht aus 7 Halswirbeln, 12 Brustwirbeln, 5 Lendenwirbeln, 5 Kreuzwirbeln und 3-5 Steißwirbeln. Sie bildet eine doppel-S-Form. Zwischen den Wirbelkörpern befinden sich Bandscheiben.



Zahn: Ab dem sechsten Lebensmonat bricht bei einem Baby der erste von 20 Milchzähnen durch das Zahnfleisch. Bis zum zweiten Geburtstag ist dann das Milchgebiss meist vollständig. Im siebten Lebensjahr fallen die Zähne dann wieder aus und werden von den 32 bleibenden Zähnen abgelöst.



Zunge: Sie besteht vor allem aus Muskeln, die wichtig sind zum Sprechen, Kauen und Schlucken. Auf der Oberfläche befindet sich eine spezielle Schleimhaut, mit der man schmecken kann. Es kann unterschieden werden zwischen süß, sauer, salzig, bitter und umami (das ist der Appetit auf proteinreiche Nahrung).