

## Erstaunliche Fakten zum menschlichen Körper

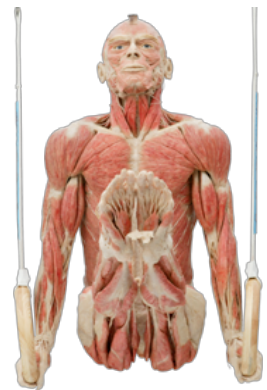
### DAS SKELETT

- Der größte Knochen ist der Hüftknochen. Er besteht eigentlich aus sechs Knochen, die fest miteinander verbunden sind.
- Der längste Knochen ist der Oberschenkelknochen, der Femur. Er macht fast ein Viertel der gesamten Körperlänge aus.
- Der kleinste Knochen ist der „Steigbügel“ im Innenohr. Er ist kaum größer als ein Reiskorn.
- In Ohren und Nasenspitze sitzen keine Knochen. Ihr Innengerüst besteht aus Knorpel, der leichter und biegsamer als Knochen ist. Deshalb sind Ohren und Nase biegsam.
- Knorpel verwest schneller als Knochen. Daher haben Skelettschädel weder Nase noch Ohren.



### DIE MUSKELN

- Zum Gesicht gehören etwa 60 Muskeln. Lächeln ist einfacher als Stirnrunzeln. Zum Lächeln braucht man 20 Muskeln, zum Stirnrunzeln über 40.
- Der längste Muskel des Körpers ist der Schneidermuskel (M. sartorius), der von der äußeren Hüfte abwärts zur Knieinnenseite zieht. Er dreht den Oberschenkel nach außen und beugt das Knie.
- Der kleinste Muskel im Körper ist der Steigbügelmuskel (M. stapedius) tief im Innenohr. Er ist nur 5 mm lang und dünner als ein Baumwollfaden. Er ist am Hörvorgang beteiligt.
- Der größte Muskel des Körpers ist der große Gesäßmuskel (M. gluteus maximus). Er zieht das Bein beim Gehen, Laufen und Treppensteigen kräftig nach hinten.



### DAS NERVENSYSTEM

- Das Gehirn sieht wie eine riesige, faltige Walnuss aus.
- Es verbraucht ca. 20% unseres Energieumsatzes, obwohl es nur durchschnittlich 2% des Körpergewichtes ausmacht.
- Die Anzahl der Nervenzellen im Gehirn beläuft sich auf schätzungsweise 100 Milliarden bis 1 Billion.
- Nicht die Anzahl der Nervenzellen, sondern die der geknüpften Verbindungen (Synapsen) ist entscheidend für die Leistung des Gehirns: Jede Nervenzelle im Gehirn hat ungefähr 10.000 Synapsen mit anderen Nervenzellen.
- Entgegen früherer Annahmen, dass Nervenzellen nicht regenerieren können, zeigen aktuelle Forschungen, dass eine Regeneration durchaus möglich sein kann.
- Wird ein Gehirnareal z.B. durch einen Schlaganfall beschädigt, können die Funktionen, die über die geschädigten Areale gesteuert wurden, unter Umständen durch entsprechendes Training von anderen Bereichen übernommen werden.
- Gehirn und Rückenmark sind von Hirn-Rückenmark-Flüssigkeit (Liquor) umgeben und geschützt.



## **DAS HERZ-KREISLAUF-SYSTEM**

- Das Herz schlägt im Verlauf eines durchschnittlichen Menschenlebens etwa 3 Milliarden Mal.
- In jeder Sekunde sterben ca. 2 Millionen Blutkörperchen, und so viele werden auch neu gebildet.
- In einem winzigen Blutstropfen befinden sich 5 Millionen rote Blutkörperchen, 300.000 Blutplättchen und 10.000 weiße Blutkörperchen.
- Ein rotes Blutkörperchen braucht etwa 1 Minute, um den ganzen Körper zu durchwandern.
- Rote Blutkörperchen legen etwa 250.000 Rundreisen durch den Körper zurück, bevor sie wieder ins Knochenmark zurückkehren, wo sie entstanden sind. Dort sterben sie dann ab.
- Rote Blutkörperchen haben eine Lebensdauer von etwa 4 Monaten, während derer sie durch den Körper kreisen und die 60 Billionen anderen Körperzellen ernähren.



## **DAS IMMUNSYSTEM**

- Die Haut sondert antibakterielle Substanzen ab, die verhindern das Bakterien und Pilze in die Haut eindringen, dies ist der Grund dafür, dass wir morgens nicht bedeckt von einer Schicht Schimmel auf der Haut erwachen – die meisten Bakterien und Sporen, die auf der Haut landen, sterben schnell ab.
- Tränen, Schweiß und Schleim enthalten ein Enzym namens Lysozym, das die Zellwände vieler Bakterien zerstört.
- Lymphknoten enthalten Filtergewebe und viele Lymphzellen. Bei der Bekämpfung bestimmter bakterieller Infektionen schwellen die Lymphknoten durch die Bakterien und die sie bekämpfenden Zellen so stark an, dass sie tastbar werden. Geschwollene Lymphknoten sind daher oft ein Zeichen für eine Infektion.

## **DER VERDAUUNGSTRAKT**

- Ein erwachsener Mensch nimmt etwa 500 kg Nahrung jährlich zu sich.
- Täglich werden 1,5 Liter Speichel produziert.
- Die Speiseröhre ist ungefähr 25 cm lang.
- In einer wellenförmigen Kontraktion bewegen Muskeln Nahrung durch die Speiseröhre. Deshalb kommt die Nahrung auch dann im Magen an, wenn man auf dem Kopf steht.
- Der Magen eines Erwachsenen fasst etwa 1,5 Liter.
- Täglich fließen 11,5 Liter verdaute Nahrung, Flüssigkeiten und Verdauungssäfte durch den Verdauungstrakt – aber mit dem Kot werden nur 100 ml Flüssigkeit ausgeschieden.
- Im Mund wird die Nahrung auf eine günstige Temperatur gekühlt bzw. erwärmt.
- Wir bekommen im Laufe des Lebens zwei Gebisse. Die 20 Milchzähne werden durch die 32 Zähne Erwachsener ersetzt. Der Zahnwechsel beginnt im Alter von 6 bis 7 Jahren.



## **DIE ATMUNGSORGANE**

- Im Ruhezustand atmet ein Erwachsener etwa 6 Liter Luft pro Minute ein und aus.
- Im Ruhezustand atmen Erwachsene etwa 12 bis 15 Mal pro Minute.
- Bei ungefähr jedem 7. Atemzug atmen wir deutlich tiefer ein.
- Kinder atmen schneller, und Frauen atmen schneller als Männer.
- Die Oberfläche der Lunge entspricht etwa der eines Tennisplatzes.
- Der linke Lungenflügel (bestehend aus zwei Lungenlappen) ist kleiner als der rechte (bestehend aus drei Lungenlappen), da das Herz auf der linken Seite im Brustkorb mehr Platz einnimmt.
- Härchen in der Nase helfen nicht nur, die Atemluft zu reinigen, sondern auch zu wärmen.
- Die höchste aufgezeichnete „Niesgeschwindigkeit“ beträgt 165 km/h.
- Die Kapillaren der Lunge würden aneinandergereiht eine Strecke von 1.600 Kilometern abdecken.
- Täglich verlieren wir mit der Atemluft einen halben Liter Wasser. Es ist als Wasserdampf sichtbar, wenn wir Glas anhauchen.

