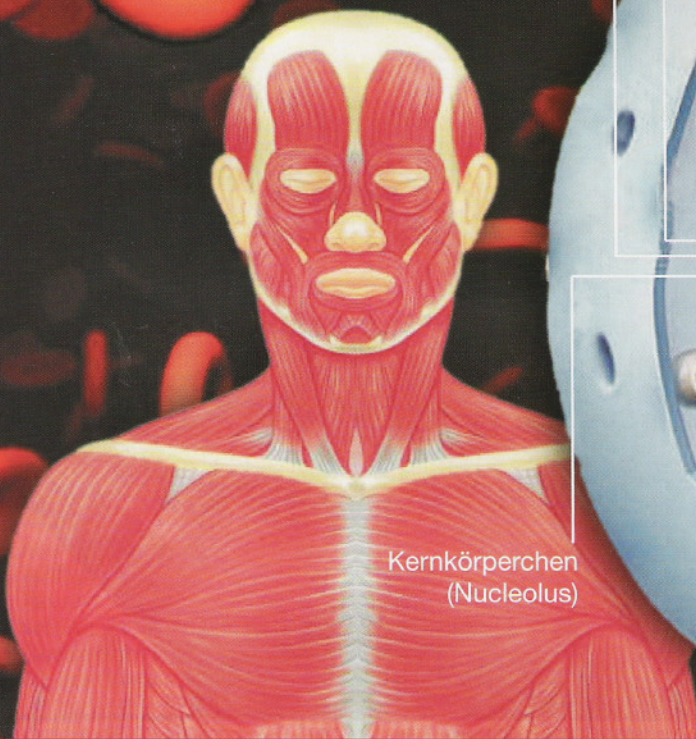


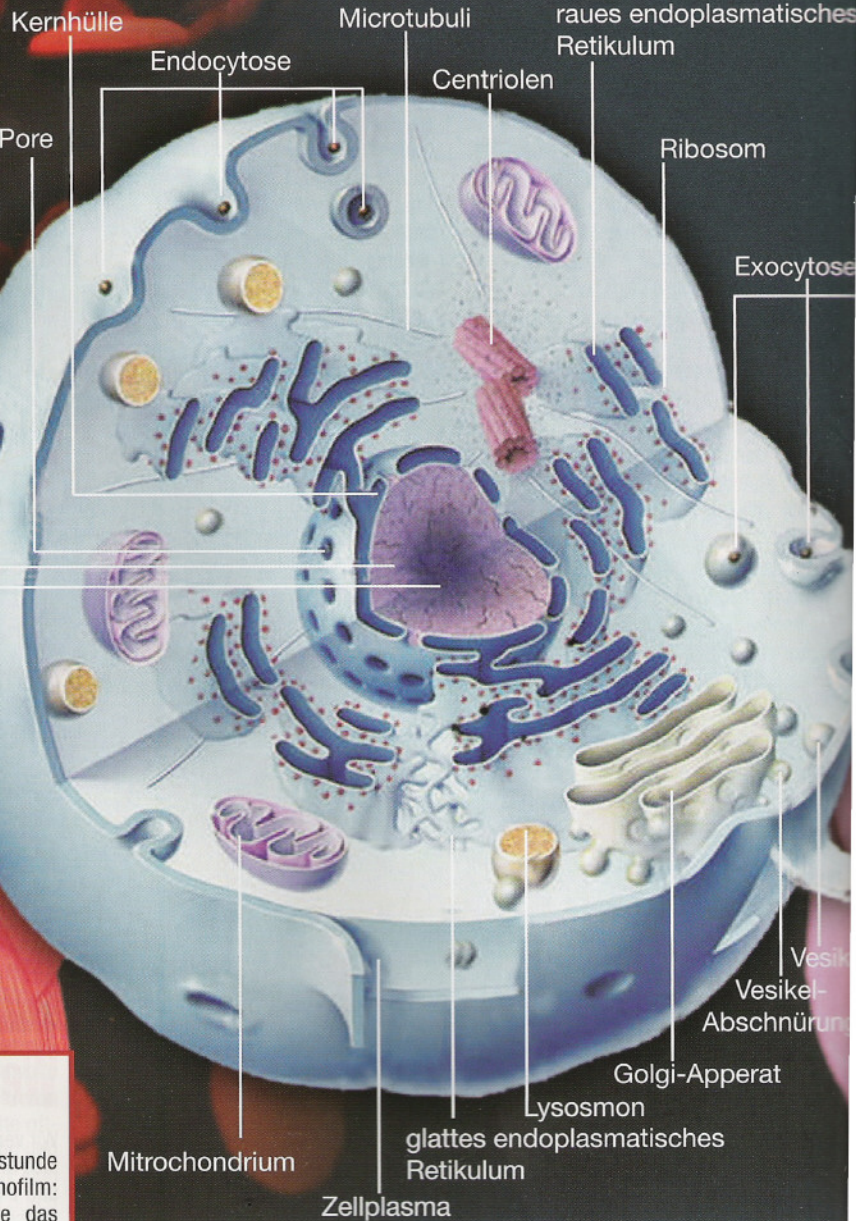
Die größte Firma der Welt

Unser Körper – ein Arbeitsplatz für 100.000 Milliarden Spezialisten



Zellkern (Nucleus)

Kernkörperchen (Nucleolus)



Warum ist Gähnen ansteckend?



Getty Images

Es passiert in einer langweiligen Schulstunde ebenso wie bei einem spannenden Kinofilm: Einer gähnt und plötzlich spüren alle das Verlangen, den Mund weit aufzureißen.

Der Verhaltensforscher Irenäus Eibl-Eibesfeldt erklärt das so: Bei Menschen wie bei Tieren, die in Gesellschaften leben, ist es wichtig, dass die Gruppe zusammenhält. Deshalb übertragen sie gewisse Stimmungen aufeinander.

So fliegen Wildgänse immer im Schwarm. Hat eine Gans nach einer Pause genug gefressen und

will weiterfliegen, signalisiert sie den Aufbruch: Dazu schlägt sie mit den Flügeln und stößt typische Schreie aus. Diese Stimmung überträgt sich nach und nach auf die anderen Gänse. Schließlich erheben sich alle gemeinsam in die Lüfte.

So ähnlich war es wohl auch bei unseren Vorfahren in der Steinzeit. Wenn sie zu Jagdausflügen aufbrachen, mussten sie zusammenbleiben. Hätte sich ein Jäger allein zum Schlafen in die Prarie gelegt, wäre dies sein sicherer Tod gewesen. Deshalb mussten sich die Stammesmitglieder zu geregelten Zeiten ausruhen. Die ansteckende Wirkung des Gähnens erleichterte es den Urmenschen, ihr Schlafbedürfnis abzustimmen. Und deshalb ist es heute noch oft so, dass eine Party zu Ende ist, wenn der erste gähnt.

Natürlich gibt es noch andere ansteckende Verhaltensweisen, zum Beispiel Lächeln. Es stimmt fröhlich und man bekommt Lust, zurückzulächeln. Keine Frage, dass gute Laune das Zusammenleben erleichtert, denn wer möchte schon mit einer Miesmuschel befreundet sein...

Unser Körper ist die größte Firma der Welt: Er ist der Arbeitsplatz für ca. 100.000 Milliarden Spezialisten. Das Riesenunternehmen hat eine hauseigene Chemiefabrik, ein Kraftwerk und eine Müllabfuhr. Alle Teile sind in einem Mega-Nachrichtennetz verbunden. Dieses ist leistungsfähiger als der stärkste PC.

Spezialisten an der Arbeit

Im menschlichen Körper lassen sich über 200 hoch spezialisierte Zelltypen unterscheiden.

Das größte Organ ist die Haut. Sie bedeckt ungefähr die Fläche einer Besenkammer, ca. 2 m². An manchen Stellen – so wie an den Fingerspitzen oder der Zunge – sitzen so viele mechanische Sinneszellen, dass wir selbst eine winzige Eindellung von einem Hundertstel Millimeter spüren. Rund 700

Muskeln und 100 Gelenke machen uns beweglich. Über 200 Knochen verleihen unserem Körper Festigkeit. Allein im Schädel sitzen 29 Knochen und Knöchelchen. Der größte Knochen ist der Oberschenkelknochen. Er ist so stark, dass er einen Druck von 1700 kg widerstehen kann. Jede Sekunde atmen wir Tausende von Krankheitserregern ein. Zur Abwehr steht ein ganzes Heer aus 25 Milliarden von weißen Blutkörperchen bereit.

Versorgungsunternehmen

Im Lauf eines Lebens wandern rund 40.000 Liter Flüssigkeit und 25.000 kg feste Nahrung in unseren Mund. Tee, Saft oder Limonade passieren die Speiseröhre innerhalb von einer Sekunde, Schnitzel, Hamburger oder Butterkekse landen nach 3 bis 5 Sekunden im Magen. Dort produzieren mehr als vier



Kraftwerk Mensch: Über 200 hoch spezialisierte Zelltypen lassen sich in unserem Körper unterscheiden. Allein im Gehirn sitzen 100 Milliarden von Nervenzellen und jede einzelne ist mit 100 bis 10.000 anderen Nervenzellen verknüpft.

Wissen Media Verlag GmbH, Gütersloh



Warum sind wir kitzelig?

Kitzeln ist Nervenkitzel im wahrsten Sinn des Wortes. Wenn uns jemand auf die Pelle rückt und an den empfindlichsten Körperstellen berührt, fühlen wir uns zunächst einmal bedroht. Alle Sinne werden alarmiert und unser Körper macht sich zur Abwehr bereit.

Wenn dann alles gut ausgeht, und wir nur sanft berührt werden, löst sich die Spannung – wir müssen lachen. Aus dem gleichen Grund jauchzen kleine Kinder, wenn man sie in die Luft wirft und sicher wieder auffängt.

Witze wirken ähnlich: Bei einem guten Gag passiert etwas total Überraschendes. Je spannender der Erzähler die Sache macht, umso besser kommt der Witz an.

Millionen Drüsenzellen täglich rund 3 Liter Salzsäure und andere Verdauungssäfte. Die unverdaulichen Reste des Speisebreis verlassen den Körper auf dem langen Weg durch den Darm. Allein der vielfach gefaltete Dünndarm ist 7 m lang.

Kraftwerk Mensch

Jede einzelne Zelle ist ein kleines Kraftwerk, das Fett und Zucker zu Energie verbrennt. Wie eine Kerze benötigt sie dazu Sauerstoff. Die Lungen liefern dazu täglich rund 10.000 bis 20.000 Liter Frischluft. Der gewonnene Sauerstoff wird im Blut gelöst und im Körper verteilt. Das Herz ist der Motor des Blutkreislaufs. Je nach Bedarf schlägt das Herz pro Minute zwischen 70 und 200 Mal. Bei jedem Schlag pumpt es ungefähr eine kleine Tasse – 70 bis 140 ml – voll Blut durch den Körper. Der

Geschwindigkeitsrekord in den Adern liegt bei ca. 1 m pro Sekunde. Gereinigt wird das Blut in den Nieren. Durch unsere körpereigene „Waschanlage“ fließen täglich rund 2000 Liter Flüssigkeit – ungefähr so viel wie zwölf gefüllte Badewannen.

Die Schaltzentrale unseres Körpers ist das Gehirn. Hier werden alle lebensnotwendigen Entscheidungen getroffen. Dazu braucht unser Körper ein hochwirksames Nachrichtennetz. Wir haben 100 Milliarden von Nervenzellen im Gehirn. Jede einzelne Zelle ist mit einer anderen Nervenzelle verknüpft. Manche Forscher meinen, dass in unserem Gehirn mehr Verknüpfungen möglich sind, als es überhaupt Atome im Universum gibt. Mehr spannende und erstaunliche Infos zum Thema „Körper“ und ein tolles Gewinnspiel findet ihr unter www.wissen.de/koerper