

DAS ABSOLUT **WIDERLICHE** UND **URKOMISCHE** SACHBUCH  
VON BESTSELLER-AUTOR **ADAM KAY**  
ILLUSTRIERT VON **HENRY PAKER**

**MEIN  
VERRÜCKTER**

**KÖRPER**

**WARUM DU  
PEPEL GEFahrLOS  
ESSEN KANNST**

**EMF**



**DAS ABSOLUT WIDERLICHE UND URKOMISCHE SACHBUCH  
VON BESTSELLER-AUTOR ADAM KAY**

# **MEIN VERRÜCKTER KÖRPER**

**WARUM DU  
POPEL GEFAHRLOS  
ESSEN KANNST**

**ILLUSTRIERT VON HENRY PAKER**



**EIN BUCH DER  
EDITION MICHAEL FISCHER**

Alle in diesem Buch veröffentlichten Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Verlags gewerblich genutzt werden. Eine Vervielfältigung oder Verbreitung der Inhalte des Buchs ist untersagt und wird zivil- und strafrechtlich verfolgt. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die im Buch veröffentlichten Aussagen und Ratschläge wurden von Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Garantie für das Gelingen kann jedoch nicht übernommen werden, ebenso ist die Haftung des Verfassers bzw. des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ausgeschlossen.

Bei der Verwendung im Unterricht ist auf dieses Buch hinzuweisen.

EIN BUCH DER EDITION MICHAEL FISCHER

1. Auflage 2021

Alle Rechte der deutschsprachigen Ausgabe bei

© 2021 Edition Michael Fischer GmbH, Donnersbergstr. 7, 86859 Igling

Erstveröffentlicht bei

© 2020 Penguin Random House UK

Titel der Originalausgabe: Kay's Anatomy

Text: Adam Kay

Illustration: Henry Paker

Aus dem Englischen übertragen von Worthographie, Julia Strohbach, Eberhardzell

Covergestaltung: Nathalie Hochholzer

Layout und Satz: Anna Obermüller

Produktmanagement und Lektorat: Ina Luers

Lektorat: Nina Lieke, München

Herstellung: Carina Ries

ISBN 978-3-7459-0834-3

[www.emf-verlag.de](http://www.emf-verlag.de)

Adam Kay ist ein mehrfach preisgekrönter Schriftsteller, Komiker und studierter Arzt. Sein Durchbruch war das Buch „This is Going to Hurt“, das über 2,5 Millionen mal verkauft und in 37 Sprachen übersetzt wurde. Seitdem ist Kay der erfolgreichste Sachbuch-Autor Englands. Mit „Mein verrückter Körper“ schrieb der Brite sein erstes Kinderbuch – erneut ein Bestseller!

Für meinen Naturwissenschaftslehrer Mr. Andrews, der mich  
1991 nachsitzen ließ, weil ich gesagt hatte, dass er stinkt.  
Nun, er hat wirklich gestunken, und ich wette, er stinkt immer  
noch, und jetzt ist es ganz offiziell, weil es in einem Buch steht.

# INHALT

[Einleitung](#)

[Haut](#)

[Herz](#)

[Blut](#)

[Lunge](#)

[Gehirn](#)

[Haare Und Nägel](#)

[Augen, Ohren, Mund Und Nase](#)

[Knochen](#)

[Muskeln](#)

[Darm](#)

[Nieren Und Leber](#)

[Fortpflanzung](#)

[Leben und Tod](#)

[Keime](#)

[Schlusswort](#)

[Anhang](#)

[Glossar](#)

[Weitere Informationen](#)

# EINLEITUNG



**HAST DU EIGENTLICH** schon mal über deinen Körper nachgedacht? Also hast du so richtig, *richtig* darüber nachgedacht? Ich meine, klar machst du das, wenn du dir den Zeh angestoßen, Ohrenschmerzen oder dir einen Magen-Darm-Virus eingefangen hast und dich fühlst, als würdest du buchstäblich deine Eingeweide und deine Lunge und dein Gehirn auskacken, aber ... weißt du, was da drinnen tatsächlich vor sich geht?

Hast du jemals darüber nachgedacht, dass dein Körper eigentlich nur ein seltsamer Klumpen Fleisch ist, der von einem großen Haufen Knochen zusammengehalten wird, eingewickelt in eine Tüte aus Haut, und dass das alles von einem verrückten Supercomputer in deinem Kopf gesteuert wird? Oh, das hast du noch nicht? Bitte entschuldige, wenn ich dich jetzt erschreckt habe. Aber was ich damit sagen will, ist, dass dein Körper *seltsam* ist. Nun, ich will nicht unhöflich sein. Jeder Körper ist seltsam – deiner, meiner, der deiner Eltern, der deines Mathelehrers. Ja, besonders der deines Mathelehrers.

## DER KÖRPER DEINES MATHELEHRERS



WIR HABEN BESCHLOSSEN,  
DASS ER DOCH ZU SELTSAM IST,  
UM IHN DIR ZU ZEIGEN.



Du bekommst nie zu sehen, was sich in deinem Körper befindet, oder? Es sei denn, du hast dich geschnitten und ein bisschen rotes Zeug ist herausgelaufen, oder wenn du vielleicht beim Röntgen warst. Aber du kannst nicht einfach jederzeit in dich hineinschauen, wann du willst. Selbst wenn du zu einem Spiegel gehst und deinen Mund sehr weit öffnest – ich rede hier von einem Nilpferd-Gähnen – und versuchst, in deinen Hals hineinzuschauen, wirst du nur eine Zunge, ein paar Zähne und zwei Mandeln entdecken, und dann ... wird es dunkel. Was versteckt dein Körper nur vor dir?

Ich weiß, dass sie dir in der Schule einiges über den Körper beibringen. Ich weiß auch, dass es keinen schnelleren Weg gibt, etwas langweilig wirken zu lassen, als dich zu zwingen, auf einem unbequemen Stuhl vor einer Tafel zu sitzen und darüber

zu lernen. Aber nur weil dein Lehrer vielleicht langweilig ist, heißt das noch lange nicht, dass die Sache, über die er dir etwas erzählt, es auch ist. (Bitte beachte: Das gilt nicht für Mathe. Mathe wäre auch dann langweilig, wenn ein twerkendes Känguru mit Fliege dir Bruchrechnen beibrächte.) Der menschliche Körper ist ein wissenschaftliches Wunderwerk – eine unglaubliche Maschine, die in den letzten sieben Millionen Jahren perfektioniert wurde, plus/minus ein paar Tage. Er ist fortschrittlicher als eine Raumstation und intelligenter als der schnellste Supercomputer. Ganz im Ernst – dein Gehirn kann 400 Milliarden Dinge pro Sekunde verarbeiten. Und 400 Milliarden sind gewaltig. Wenn du bis 400 Milliarden zählen wolltest, würdest du über 12.000 Jahre brauchen. (Bitte mach das nicht, sonst verpasst du noch das Abendessen.)

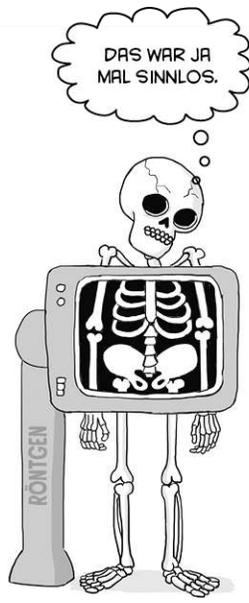
**JAJA, ICH WEISS.** Wenn du ein neues Spielzeug bekommst, ist das Letzte, was du tun willst, die Bedienungsanleitung zu lesen – du willst einfach anfangen, damit zu spielen. Aber du hast deinen Körper nun schon seit ein paar Jahren, und ich wette, du kennst nicht einmal die Hälfte der Dinge, die er kann. Es ist endlich an der Zeit, die Bedienungsanleitung aufzuschlagen.

Ich werde dich jetzt durch den Körper führen, Organ für Organ. Keine Panik, wenn ich sage „durch den Körper führen“, heißt das nicht, dass ich dir Gummistiefel und wasserdichte Jacke anziehe, dich in eine Schrumpfmachine stecke und durch kilometerlange Gedärme waten lasse. Erstens bin ich mir nicht ganz sicher, ob es Schrumpfmachines gibt. Zweitens wären wir am Ende komplett mit Kacke bedeckt. Das soll jetzt nicht heißen, dass in dem Buch keine Kacke vorkommt – wie könnte das nicht der Fall sein? Wir müssen alle mal. Sogar dein

Mathelehrer. Entschuldige, ich wollte nicht, dass du an deinen Mathelehrer denkst, wie er gerade kackt. Übrigens, wusstest du, dass etwa ein Viertel deiner Kacke *lebt*?! Keine Sorge, du wirst nicht von Zombiehäufchen angegriffen – das sind nur Bakterien. Nun, ich sage *nur* – es sind Billionen von denen da drin. Tatsächlich sind in jedem Haufen, den du machst, mehr Bakterien, als es Seiten im gesamten Internet gibt.

Komm, lass uns all die seltsamen und wunderbaren Geheimnisse deines Körpers herausfinden. Wie zum Beispiel, dass dein Gehirn keinen Schmerz empfindet. Du könntest einen großen Stock nehmen und damit in deinem Gehirn herumstochern und es würde überhaupt nicht wehtun. (Bitte nimm keinen großen Stock, um damit in deinem Gehirn herumzustochern.)

Dann ist da noch dein Herz, das, wie sich herausgestellt hat, weder hellrosa noch herzförmig ist – das sollte man dringend mal demjenigen sagen, der Valentinskarten produziert. Und es pumpt täglich genug Blut durch deinen Körper, um 90 (ziemlich widerliche) Badewannen zu füllen. Und was ist mit deiner Lunge, die jeden Tag genug Luft ausstößt, um 1.000 Luftballons aufzublasen? Wer braucht schon 1.000 Luftballons für seinen Geburtstag? Heb dir um Himmels willen ein bisschen Luft auf, um „Happy Birthday“ zu singen.

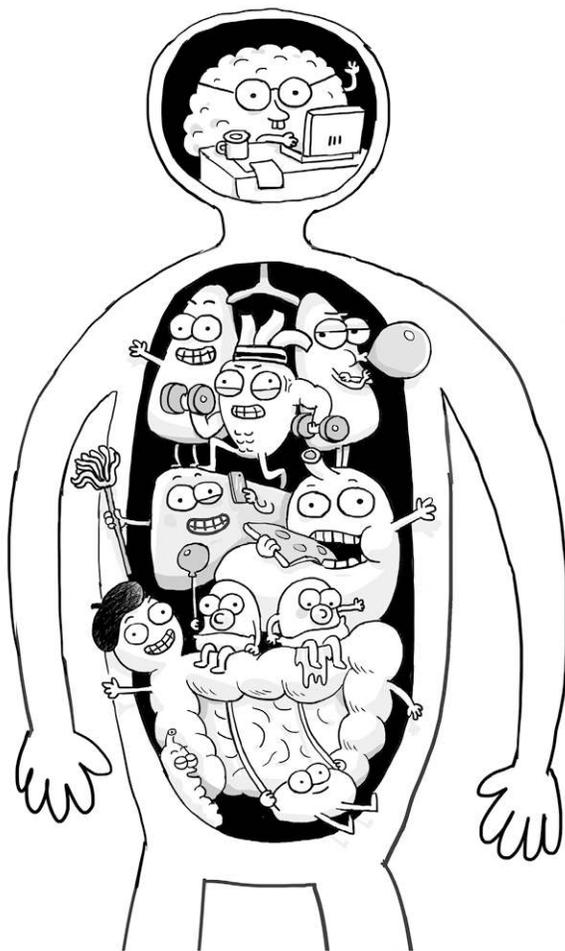


Wie bei einer Sightseeingtour sehen wir uns die tollsten Attraktionen an, wie zum Beispiel die Haut, die das größte Organ des menschlichen Körpers ist, und ohne die man ziemlich seltsam aussehen würde. Aber wusstest du, dass deine Haut eigentlich gar nicht der äußerste Teil deines Körpers ist? Wo auch immer du hingehst, du bist immer von einer unsichtbaren Wolke umgeben. „Eine Wolke! Wie süß!“ Nö. Diese Wolke besteht aus Tausenden von winzigen Hautfetzen, die von dir abfallen, zusammen mit Zellen, die jedes Mal, wenn du sprichst, gähnst, rülpsst oder pupst, aus deinen verschiedenen Öffnungen kommen. Und wenn du das schon eklig findest, dann warte, bis ich dir von den seltsamen Lebewesen erzähle, die in deinen Wimpern leben. Oder, noch schlimmer, was sie zum Abendessen vertilgen.

Woher weißt du, dass ich mir das nicht alles ausdenke? Naja, ich habe jahrelang als Arzt gearbeitet. Heute schreibe ich Bücher, aber hoffentlich habe ich nicht zu viel davon vergessen, wie der Körper funktioniert. Es wäre wirklich schade, wenn ich

dir einen Haufen totalen Unsinn beibringen würde. Aber ich schätze, das wirst du erst wissen, wenn du durch dein Examen fällst. Also wirst du mir wohl einfach vertrauen müssen ...

In diesem Buch werde ich jede Frage beantworten, die du zum menschlichen Körper haben kannst, einschließlich der Dinge, bei denen deine Lehrkräfte und Eltern schnell das Thema wechseln, wenn du sie fragst. (Wahrscheinlich, weil sie die Antworten selbst nicht kennen. Idioten.)



Diese Art von Fragen erwarten dich im Buch:

**WELCHES IST DER GRÖSSTE MUSKEL IM KÖRPER?** Gluteus maximus klingt zwar nach einem römischen Kaiser, ist aber in Wirklichkeit der Fachbegriff, den Ärzte und Ärztinnen für deinen Gesäßmuskel verwenden, damit sie nicht ständig „Popo“ oder „Hintern“ sagen müssen. Der Gesäßmuskel ist vom Volumen her der größte Muskel im menschlichen Körper.



**KANN MAN POPEL EIGENTLICH GEFAHRLOS ESSEN?** Also, wenn sich deine Nase schon die Mühe macht, einen Snack zu produzieren, dann können wir uns wenigstens den Nährwert genauer ansehen. Dieser besagt, Popel sind ohne Bedenken verzehrbar. Also, lass es dir schmecken!



**WIE VIEL LEBENSZEIT VERBRINGEN WIR AUF DER TOILETTE?** Auf dem stillen Örtchen wirst du während deines gesamten Lebens ungefähr ein Jahr verweilen. Du solltest also auf jeden Fall ein gutes Buch dabei haben. (Ich empfehle dieses hier.)

Dies war nur ein kleiner Vorgeschmack auf die Hunderte von Fragen, denen wir auf den folgenden Seiten auf den Grund gehen werden.

Ich werde außerdem erklären, welche Probleme dein Körper manchmal haben kann. So wie ein Tablet abstürzen kann, wenn du eine App aktualisierst, ist auch dein Körper ein kompliziertes Gerät, das von Zeit zu Zeit eine Fehlfunktion hat. Ich erkläre dir genau, was es bedeutet, Krankheiten zu haben, mit denen du oder deine Freunde und Freundinnen vielleicht schon leben, zum Beispiel Epilepsie, Diabetes oder Asthma, aber auch die alltäglichen Dinge, die dir trotzdem nie einen schulfreien Tag bescheren. Ich rede von Erkältungen und blauen Flecken und der gefürchteten Gesichtskunst: die Attacke der Pickel. Im Grunde genommen alles, bei dem man sich fragt: „Warum um alles in der Welt passiert das ausgerechnet *mir*?“



Ach ja, genau, wir schauen uns auch ein paar der Veränderungen an, die dein Körper durchmacht, während er dich auf das Erwachsensein vorbereitet. Weißt du, es geht nicht nur darum, Krawatten zu tragen, Kaffee zu trinken und Leute anzuschreien. Die Pubertät ist ein bisschen wie die Verwandlung in eine völlig neue Person, die wie eine gequetschte und langgezogene Version von dir aussieht. Ich erkläre dir, was es damit auf sich hat, und mit welchen Gefühlen du dabei vielleicht zu kämpfen hast.

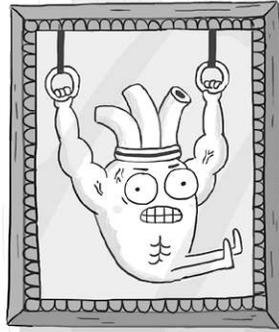
Wir werden einen Blick auf die Dinge werfen, bei denen dein Körper wahrscheinlich lieber nicht mitmachen würde, wie Rauchen, Drogen und Alkohol, ungesundes Essen oder zu wenig Schlaf und Bewegung. Ohne zu urteilen, ohne dir dein Smartphone für eine Woche wegzunehmen – ich sage dir einfach, was Sache ist. Dein Körper gehört schließlich dir – du kannst mit ihm machen, was du willst. (Obwohl du vielleicht nicht nur mit Unterwäsche bekleidet Snowboard fahren solltest.)

Wenn du also bereit bist, Dinge zu lernen, die du womöglich nie

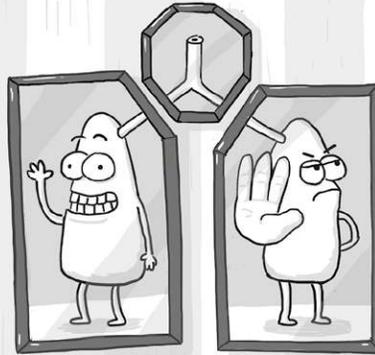
wieder vergessen kannst, und mit Fakten versorgt zu werden, die zwar unglaublich sind, die du aber wahrscheinlich nicht beim Essen wiederholen solltest, dann ist dies genau das richtige Buch für dich. Nimm Platz, lass deiner gruseligen Wolke aus toter Haut und Kacke-Staub um dich herum Zeit, sich niederzulassen, und mach dich bereit für eine unvergessliche Reise durch ...

## **DEINEN VERRÜCKTEN KÖRPER**

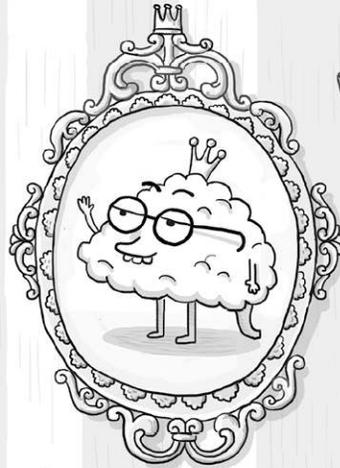
Ein **ORGAN** ist ein Teil von deinem Körper, das eine ganz bestimmte Aufgabe erfüllt.



**HERZ - PUMPT BLUT**



**LUNGE - PUMPT LUFT**



**GEHIRN - PUMPT NICHTS (ABER ES IST TROTZDEM GANZ NÜTZLICH)**



**MAGEN - WO DAS ESSEN LANDET**



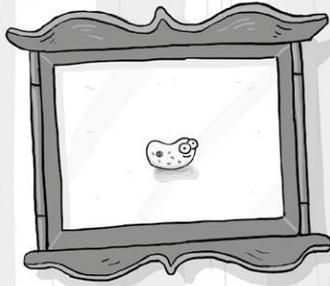
**DARM** - PRODUZIERT KACKE



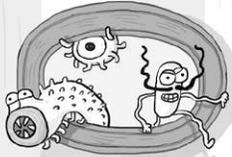
**NIEREN** -  
PRODUZIEREN PIPPI



**LEBER** - REINIGT  
DEIN BLUT



**ZELLEN** - DIE KLEINEN LEGO-TEILE,  
AUS DENEN JEDES ORGAN BESTEHT



**BAKTERIEN UND  
VIREN** - LÄSTIG UND  
ANSTECKEND



**PIPPIN** - MEIN HUND. NICHT  
WIRKLICH EIN TEIL DES KÖRPERS,  
ABER ECHT SÜSS, ODER?

# KAPITEL 1

## HAUT



**ZUM GLÜCK GIBT ES DIE HAUT.** Kannst du dir vorstellen, was für eine Sauerei du beim Gehen machen würdest, wenn du keine hättest? Fleisch, das von deinen Knochen baumelt. Verschiedene Innereien, die hinter dir her schlabbern. Hören wir besser auf, uns das vorzustellen – mir wird gerade ein bisschen schlecht. Sie sieht vielleicht aus wie ein sehr enger Einteiler, aber die Haut ist in Wirklichkeit ein äußerst raffiniertes Organ. Du denkst bestimmt nie darüber nach, dass deine Haut tatsächlich etwas wiegt, oder? Aber wenn man sie vom Rest des Körpers trennen und auf die Waage legen würde, käme man auf ein Gewicht zwischen vier und acht Kilogramm (je nachdem, wie groß man ist) – das ist schwerer als eine Bowlingkugel.

Wie alles andere in deinem Körper besteht auch deine Haut aus Zellen – 35 Milliarden, um genau zu sein. 35 Milliarden sind übrigens eine ganze Menge. Würde man 35 Milliarden Hamster in einer Reihe aufstellen, würden sie einmal um die Sonne herum reichen. (Bitte tu das nicht, denn den kleinen Füßen würde es schnell zu heiß werden.)



Wie dick deine Haut ist, hängt davon ab, wo sie sich an deinem Körper befindet. Am dicksten ist sie an den Fußsohlen, sonst wären diese mit Löchern übersät wie ein ausgeleiertes Paar

Socken, und am dünnsten ist sie an den Augenlidern, weil du sie sonst jeden Morgen mit den Fingern aufspreizen müsstest und man bei jedem Blinzeln ein lautes Klappern hören würde.

Hautzellen vermehren sich schneller als alle anderen Zellen in deinem Körper – sie bilden jeden Tag Abermillionen neuer Zellen. Wenn dir also das nächste Mal ein nerviger Erwachsener vorwirft, dass du faul bist, weil du fünf Stunden lang Computer gespielt hast, kannst du einfach sagen, dass du in Wahrheit eine riesige Anzahl an Hautzellen gebildet hast.

Und was passiert mit deiner alten Haut? Sie wird natürlich nicht einfach immer dicker, bis du nicht mehr durch die Haustür passt. Nun (und ich hoffe, dass du sitzt, während ich dir das erkläre), dein Körper stößt sie ab. Nicht auf einen Schlag wie bei einer Schlange, sondern ständig. Siehst du den Staub überall in deinem Zimmer, weil du dich weigerst, es zu putzen, bis dein Taschengeld erhöht wird? Es könnte an der Zeit sein, zum Staubsauger zu greifen, denn dieser Staub besteht hauptsächlich aus Flocken von ... dir.

Ups – schon wieder ein paar Tausend Hautzellen. Und noch ein paar Tausend mehr. Wenn du beobachten könntest, wie sie sich ablösen, würde es aussehen wie ziemlich ekliger Schnee.

Machen wir eine kurze Pause nach dieser Ekelhaftigkeit, damit ich dir von meinem Hund Pippin erzählen kann. Sie ist eine einjährige Airedale-Terrier-Hündin, und zu ihren Hobbys gehören Spaziergänge, aus Pfützen trinken und aufs Sofa kotzen.

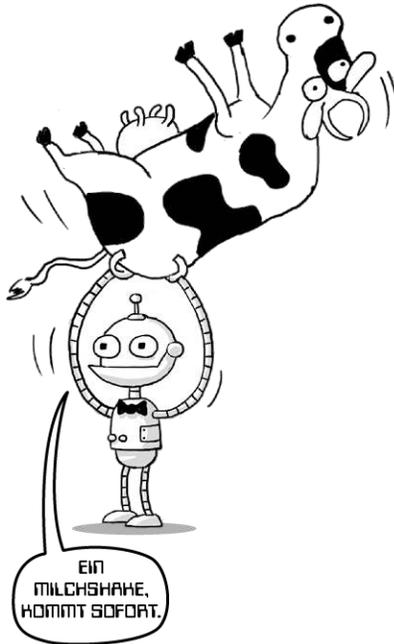
Hast du auch Haustiere? Wie viele? Neiiiin – falsche Antwort. Du hast tatsächlich Millionen und Abermillionen von ihnen ... überall auf deiner Haut. Sorry, da sind wir schon wieder bei der

Ekelhaftigkeit.

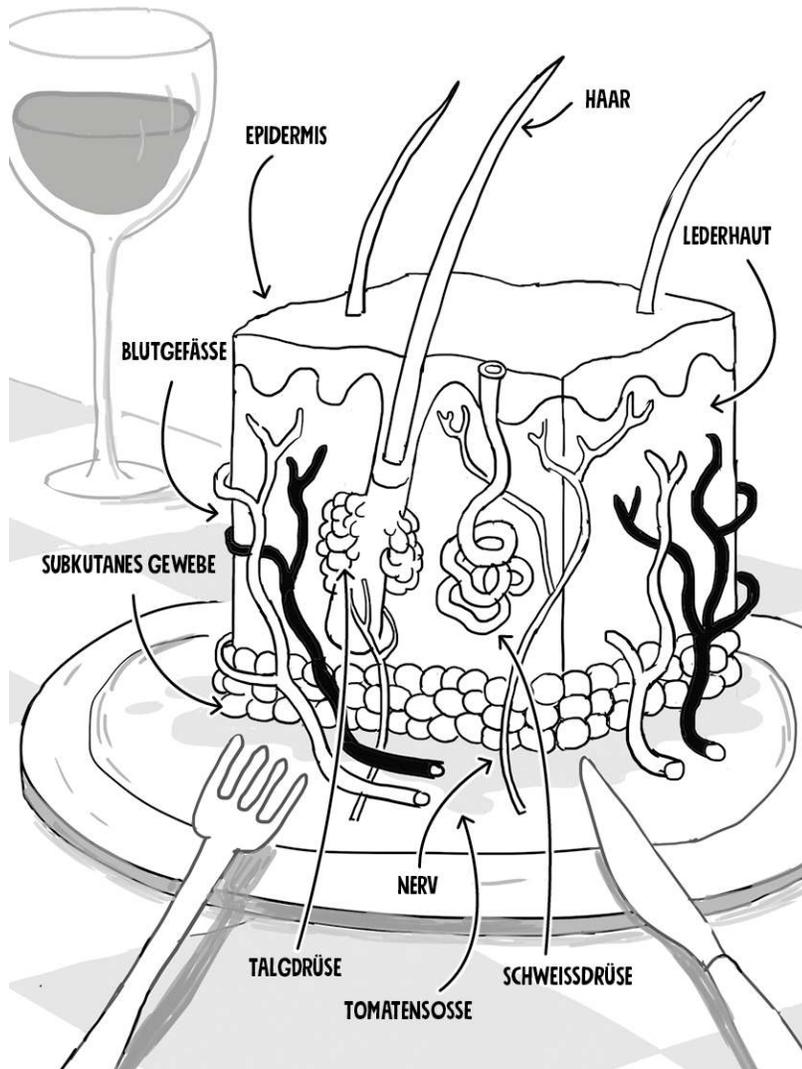
Viren, Bakterien und verschiedene Arten von Pilzen und winzigen Insekten raufen um jeden Millimeter deiner Haut. (Nun, sie raufen nicht wirklich, aber du verstehst schon.) Es ist nichts, worüber man sich Sorgen machen müsste – sie sind nur ein Haufen entspannter mikroskopisch kleiner Kerle, die ihrer Arbeit nachgehen und deine Haut sicher und gesund halten. All das bedeutet, dass du jede Sekunde des Tages von einer Wolke aus Keimen und toter Haut umgeben bist. Oh, und auch von Pupsteilchen, die man vielleicht etwas feiner ausgedrückt Pupspartikel nennen sollte. Wenn du also das nächste Mal einen Freund oder ein Elternteil umarmst, weißt du jetzt, dass du sie mit deiner pupsigen Hautwolke umhüllst. Muahaha! Der Nachteil ist, dass sie dich genauso mit ihrer eigenen pupsigen Hautwolke einhüllen. Igitt.

## **HAUTSCHICHTEN**

Im Gegensatz zu deinem Roboter-Butler, der nur von einer einzigen Metallplatte bedeckt ist, besteht deine Haut aus verschiedenen Schichten, wie eine schreckliche trockene Lasagne. (Oh, du hast keinen Roboter-Butler? Schade. Meiner macht mir gerade einen Schokoladenmilchshake.)



**EPIDERMIS** – Das ist die oberste Schicht: der Teil, den man sehen und anfassen kann. Du kennst das, wenn man Nudeln in Wasser gibt und sie sich vollsaugen und immer größer und labbriger werden? Nun, warum passiert das nicht mit dir, wenn du schwimmen gehst? Das liegt daran, dass du durch deine Epidermis wasserdicht bist. Auch deine Hautfarbe hängt von deiner Epidermis ab, denn sie enthält Melanin.

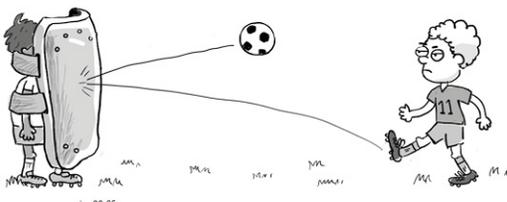


Je mehr Melanin du hast, desto dunkler ist deine Hautfarbe; je weniger Melanin du hast, desto heller ist deine Hautfarbe. In der Epidermis befinden sich auch Sommersprossen – harmlose kleine Melaninflecken, die jeden Menschen einzigartig machen und mit denen du „Punkte-verbinden“ spielen kannst, wenn dir langweilig ist.



**LEDERHAUT** – Gehen wir eine Ebene tiefer zu deiner Lederhaut (Dermis), denn da ist *eine Menge* los. Dort befinden sich viele Blutgefäße und Nerven sowie deine Schweiß- und Talgdrüsen, die dafür sorgen, dass deine Haut nicht zu trocken wird. Dies ist die stärkste Schicht, sie verhindert, dass deine Haut wie Frischhaltefolie reißt. Die Lederhaut ist der Teil der Haut, der deine Fingerabdrücke enthält, und hier kommt auch die Tattoo-Tinte hin. Ich überlege, mir ein Tattoo meiner Augen auf die Augenlider stechen zu lassen, damit niemand merkt, wenn ich bei langweiligen Gesprächen einschlafe.

**SUBKUTANES GEWEBE** – Das ist die unterste Schicht, in der dein Fett wohnt. Egal wie dünn wir sind, wir alle haben eine Fettschicht, und das ist auch gut so, denn sie hält uns warm und schützt uns bei Stößen und Stürzen. Das Fett ist wie ein riesiger Schienbeinschoner, der unseren ganzen Körper bedeckt.



## FUNKTIONEN DER HAUT

Deine Haut ist mehr als eine wandelnde Tragetasche, die dafür sorgt, dass deine Innereien nicht rauspurzeln. Sie hat noch viele andere wichtige Funktionen, wie zum Beispiel die Regelung der Körpertemperatur, deinen Tastsinn und jeden Mittwoch grellgrün zu leuchten. (Eines davon ist vielleicht nicht hundertprozentig wahr.)



## **REGELUNG DER KÖRPERTEMPERATUR**

Schmeiß den Ventilator weg und reiß die Heizkörper von der Wand – deine Haut hat alle möglichen Mittel und Wege, um deinen Körper auf angenehmen 37 Grad zu halten – was man Körpertemperatur nennt. Wenn es draußen heiß ist oder wenn du etwas Anstrengendes getan hast, wie zum Beispiel ein Pferd zu tragen (du Spinner), dann schaltet dein Körper sein Sprinklersystem ein, um dich wieder abzukühlen. Dein Gehirn sagt den Schweißdrüsen tief in deiner Lederhaut, dass sie aktiv werden sollen, und sie schicken den Schweiß in kleinen Röhren, die wie Spaghetti geformt sind, nach oben. Der Schweiß kommt aus winzig kleinen Löchern, die man Poren nennt. Sie sind zu klein, um sie sehen zu können, also musst du mir hier vertrauen, aber du hast Millionen und Abermillionen von Löchern überall auf deiner Haut. Du bist im Grunde ein riesiges Sieb.

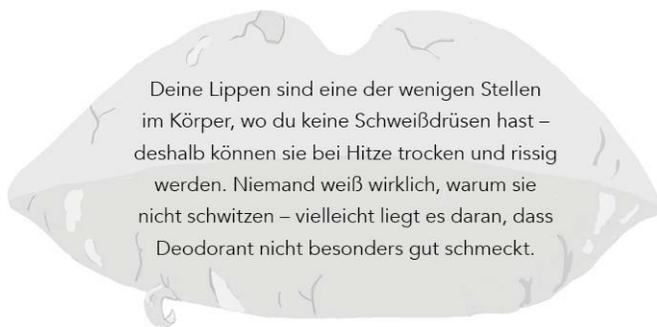


An heißen Tagen oder wenn du gerannt bist (zum Beispiel, wenn dein Roboter-Butler eine Fehlfunktion hat und dich durch dein Zimmer jagt), dann kannst du eine Menge Flüssigkeit durch Schweiß verlieren, also ist es sehr wichtig, dass du viel trinkst, um alles zu ersetzen, was durch deine Haut entwichen ist. Wenn du das nicht tust, riskierst du eine Dehydrierung – das kann dazu führen, dass du dich müde fühlst, Kopfschmerzen bekommst oder sogar ohnmächtig wirst. Also, schnappe dir ein Glas Wasser oder, wenn du wie Pippin bist, trink aus einer ekligen Pfütze.



Und was ist, wenn es draußen kalt ist? Nun, deine Haut hat einen weiteren Trick auf Lager. Winzige Härchen an Armen und Beinen stellen sich auf, schließen eine dünne Luftschicht direkt

an deiner Haut ein und halten sie warm wie ein unsichtbarer Pullover. Du kennst dieses Gefühl vielleicht als „Gänsehaut“. Oder, wenn du eine Gans bist, kennst du das vielleicht als „Haut“. Ist dir schon einmal aufgefallen, dass du an Fingern und Zehen am schnellsten frierst, wenn es draußen kalt ist? Das liegt daran, dass dein Gehirn beschließt, dass es weniger wichtig ist, dein Blut zur Haut zu schicken, als es ... sich selbst zu holen. Ein bisschen egoistisch, wenn du mich fragst.



Deine Lippen sind eine der wenigen Stellen im Körper, wo du keine Schweißdrüsen hast – deshalb können sie bei Hitze trocken und rissig werden. Niemand weiß wirklich, warum sie nicht schwitzen – vielleicht liegt es daran, dass Deodorant nicht besonders gut schmeckt.

## SCHUTZ

Die Haut ist deine erste Verteidigungslinie gegen die Außenwelt. Sie schützt dich vor Krankheiten, sie sorgt dafür, dass du keinen Hitzeschaden bekommst, und sie verhindert Verletzungen. Und, hast du schon mal deiner Haut für all das gedankt? Mach am besten gleich eine Pause. Bedanke dich bei deiner Haut dafür, dass sie dich schützt. Mach schon, tu es jetzt, ich warte.

Erledigt? Okay, weiter geht's.