

Mitchell Moffit
Greg Brown

Das Ei war's

Greg Brown und Mitchell Moffit lernten sich während ihres Biologiestudiums kennen und freundeten sich dank ihrer gemeinsamen Leidenschaft für schräge Fragen und witzige Fakten schnell an. Im Juni 2012 gründeten sie den YouTube-Kanal AsapSCIENCE, um auch andere an ihrer Begeisterung für Naturwissenschaften teilhaben zu lassen. Was für Familie und Freunde begann, wurde zu einem Riesenerfolg, der täglich mehr Fans findet.

Mitchell Moffit
Greg Brown

DAS EI WAR'S

Heiß ersehnte Antworten
auf die brennendsten Fragen
der Wissenschaft

Aus dem Englischen von Viola Krauß

■■■■■
**BASTEI
LÜBBE**
TASCHENBUCH

BASTEI LÜBBE TASCHENBUCH
Band 60810

Dieser Titel ist auch als E-Book erschienen.

Vollständige Taschenbuchausgabe

Deutsche Erstausgabe

Für die Originalausgabe:

AsapSCIENCE: Answers to the World's Weirdest Questions,
Most Persistent Rumors, and Unexplained Phenomena
Copyright © 2015 by AsapSCIENCE Inc.

All Rights Reserved

Published by arrangement with the original publisher,
Scribner, a division of Simon & Schuster, Inc.

Für die deutschsprachige Ausgabe:

German Translation copyright © 2015 by Bastei Lübbe AG, Köln
Titelillustration: © Shutterstock.com/rangizzz; Shutterstock.com/
file404; Shutterstock.com/Alexandra-Dikaya
Umschlaggestaltung: FAVORITBUERO, München
Satz: Guido Klütsch, Köln
Gesetzt aus der DIN Next
Druck und Verarbeitung: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany
ISBN 978-3-404-60810-2

5 4 3 2 1

Sie finden uns im Internet unter www.luebbe.de Bitte beachten Sie auch: www.lesejury.de
--

*Ein verlagsneues Buch kostet in Deutschland und
Österreich jeweils überall dasselbe.*

Damit die kulturelle Vielfalt erhalten und für die Leser
bezahlbar bleibt, gibt es die *gesetzliche Buchpreisbindung*.
Ob im Internet, in der Großbuchhandlung, beim lokalen
Buchhändler, im Dorf oder in der Großstadt – überall
bekommen Sie Ihre verlagsneuen Bücher zum selben Preis.

Gewidmet unseren Eltern
für ihre fortwährende Unterstützung und Aufmunterung.
Danke, dass ihr unsere Neugierde
auf die Welt um uns herum gefördert habt.
Wir lieben euch.

Inhalt

Wiederkehrende Fragen, Gerüchte und seltsame Phänomene

Erkältet man sich, weil einem kalt ist?	11
Laute Fürze stinken nicht, aber leise fürchterlich?	17
Schadet das Knacken den Knöcheln?	23
Ist die 5-Sekunden-Regel gerechtfertigt?	27
Was ist schlimmer:	
Kinderkriegen oder ein Tritt in die Hoden?	33
Werden vom Rasieren die Haare dicker?	41
Können einem beim Niesen	
die Augen aus dem Kopf fallen?	47
Können wir uns spontan selbst entzünden?	53
Ist exzessives Fernsehschauen schädlich?	59
Was war zuerst da: das Huhn oder das Ei?	63

Von Kopf bis Fuß

Faden gesucht!	73
Die Wissenschaft vom schlechten Atem	79
Rettet uns unser Rotz?	85
Gibt es ein Wundermittel gegen Schluckauf?	91
Das wissenschaftliche Geheimnis	
von Muskeln & Kraft	97
Warum sind Männer so behaart?	103
Die Wissenschaft vom Altern	109
Die Wissenschaft vom Hirnfrost	115

Mal angenommen

Ist die Zombie-Apokalypse möglich?	123
Was, wenn wir nie wieder nach draußen gingen?	129

Sensorische Wahrnehmung

Warum schlafen manchmal Teile des Körpers ein?	137
Warum juckt es uns?	143

Warum hassen wir Fotos von uns selbst?	149
Wohin verschwindet das Licht, wenn wir es ausschalten?	153
Warum rast die Zeit immer schneller, je älter wir werden?	157



Heißer Sex und andere Liebesangelegenheiten

Die Wissenschaft von der Sexyness	167
Die Wissenschaft vom Liebeskummer	171
Die Wissenschaft von der Liebe	177
Die Wissenschaft vom Orgasmus	183
Wer tanzt, hat Sex?	189



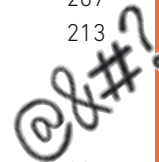
Schlechtem Benehmen auf der Schliche

Die Wissenschaft vom Fluchen	197
Die Wissenschaft vom Lügen	201
Die Wissenschaft von der Aufschieberitis	207
Die Wissenschaft vom Wundermittel gegen Kater	213



Träumen, wach sein, Nickerchen machen, schlafen

Die Wissenschaft vom Povernap	221
Die Wissenschaft von der Morgenlatte	225
Die Wissenschaft vom luziden Träumen	231
Was ist Schlafsand?	237
Sollten wir die Schlummertaste verwenden?	243
Was, wenn wir aufhörten zu schlafen?	249



DANKSAGUNG





Wiederkehrende
Fragen,
Gerüchte
und seltsame
Phänomene





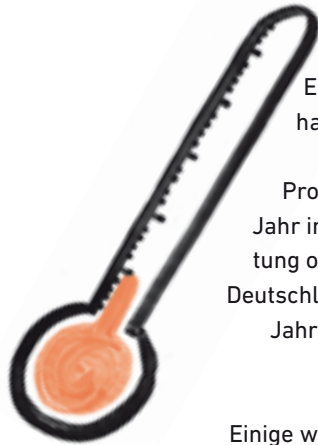
Erkältet man sich, weil einem kalt ist?



»Der Winter ist da!«, und wir alle
erinnern uns noch, wie wir von unseren Eltern
ermahnt wurden: »Zieh' dir was über,
sonst erkältest du dich!«

Die Standardantwort darauf lautet:
»Sei nicht albern, nur weil einem kalt ist,
erkältet man sich noch lange nicht!«
Oder etwa doch? Wer hat recht?

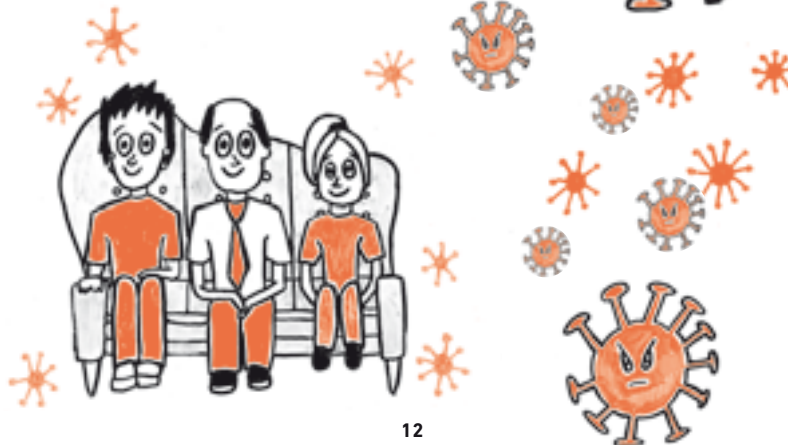




Es scheint tatsächlich einen Zusammenhang zwischen kaltem Wetter und Kranksein zu geben. Etwa fünf bis zwanzig Prozent der Amerikaner bekommen jedes Jahr im Spätherbst und im Winter eine Erkältung oder einen grippalen Infekt, und auch in Deutschland kommt regelmäßig mit der kalten Jahreszeit eine Erkältungswelle auf uns zu. Außerdem heißt es ja auch Erkältung.

Einige wichtige Punkte muss man dabei jedoch beachten. Zuerst: Erkältungen und grippale Infekte werden durch Viren verursacht. Wenn keine unterwegs sind, erkältet man sich auch nicht – völlig egal, wie kalt einem ist. Ganz einfach.

Warum also die Verknüpfung mit kühlem Wetter? Nun, zum einen bleiben die Leute im Winter eher drinnen, wodurch sie mit mehr Menschen in Kontakt kommen. Mehr Menschen heißt, die Krankheitserreger haben mehr Gelegenheiten, sich zu verbreiten.





Zusätzlich spielt bei der Verbreitung mancher Viren Feuchtigkeit eine Rolle. Da diese im Winter abnimmt, verbreiten sich die Viren nicht nur einfacher, sondern auch der Schleim in unseren Nasen trocknet ab – Schleim, der andernfalls als Schutzbarriere gegen die Erreger wirken würde.

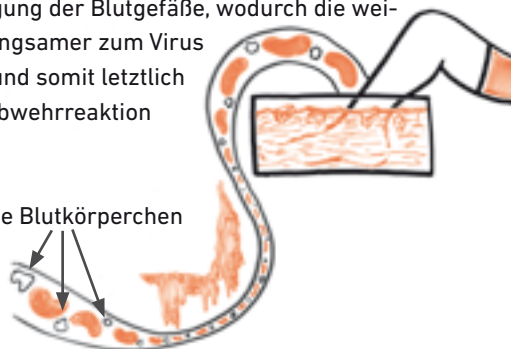
Schließlich wäre da noch das Vitamin D. Wir produzieren es nur mithilfe der Sonne, und es ist für die Arbeit unseres Immunsystems absolut notwendig. Da die Tage im Winter kürzer und wir öfter drinnen sind, bekommen wir viel weniger Vitamin D, was sich negativ auf unsere Gesundheit auswirkt.

Beweis genug, dass unsere Eltern falsch lagen, oder?

Nicht so schnell!

Während einige Studien keinen Zusammenhang zwischen dem sich Erkälten und der Außentemperatur feststellen konnten, gibt es mittlerweile Belege für das Gegenteil. Im Rahmen einer Versuchsreihe musste ein Teil der Probanden seine Füße in kaltes Wasser tauchen und entwickelte danach tatsächlich eher die typischen Symptome einer Erkältung als diejenigen, die das nicht getan hatten. Auf diesen Ergebnissen basiert folgende Hypothese: Kalte Temperaturen führen zu einer Verengung der Blutgefäße, wodurch die weißen Blutkörperchen langsamer zum Virus transportiert werden und somit letztlich die immunologische Abwehrreaktion verhindert wird.

weiße Blutkörperchen





Der Spiegel des Hormons Cortisol, welches die Abwehrreaktion des Immunsystems unterdrückt, steigt mit dem temperaturbedingten Stress ebenfalls an. Außerdem haben Untersuchungen der Atemwegszellen von sowohl Maus als auch Mensch ergeben, dass die Immunantwort auf den gewöhnlichen Erkältungsvirus in der Tat temperaturabhängig ist. Warme infizierte Zellen unterlagen eher dem programmierten Zelltod, wodurch das Ausbreiten des Virus verhindert wird.

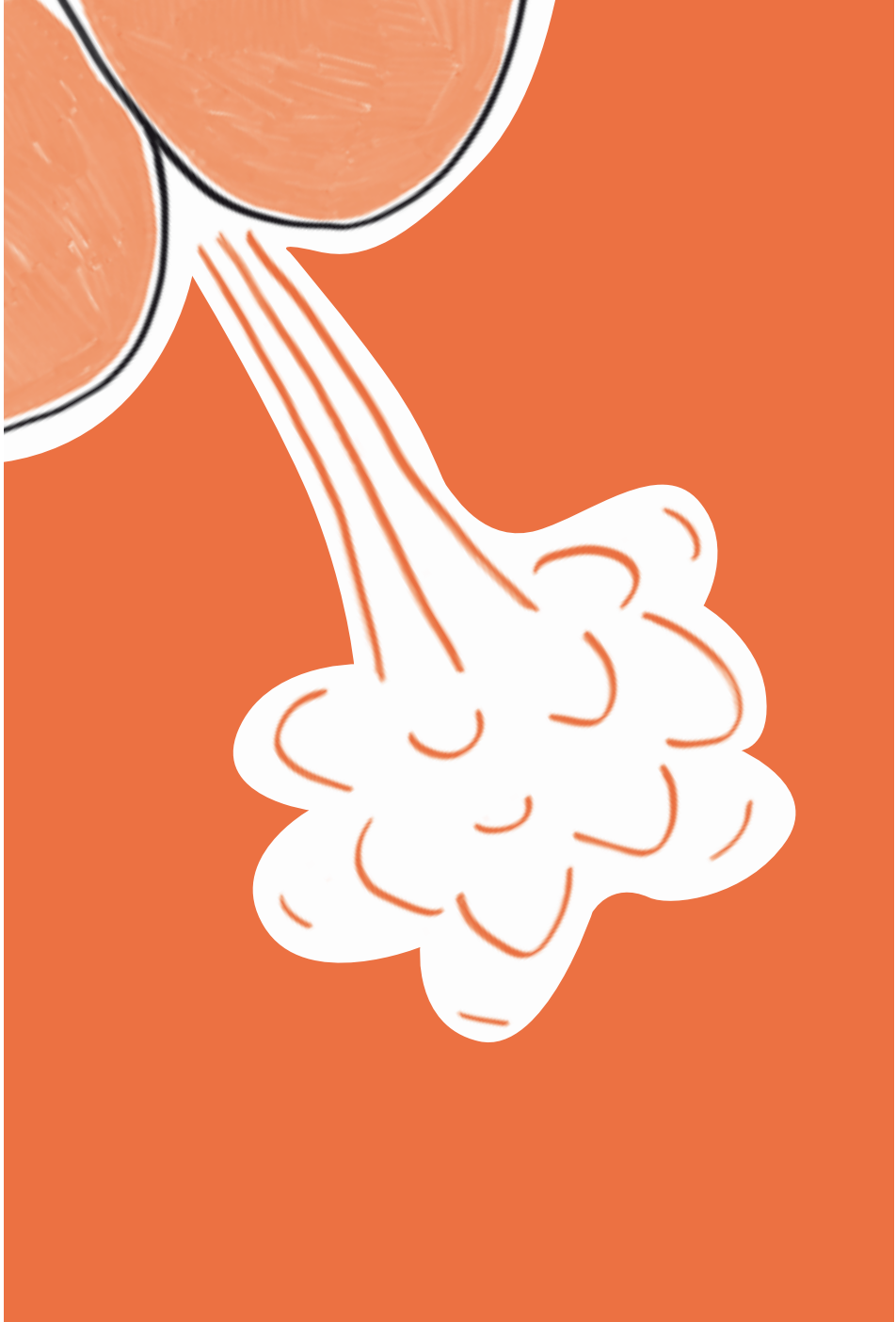
Schließlich stieß man bei Untersuchungen des Virus selbst auf eine Art Geheimwaffe. In den Wintermonaten wird die äußere Schicht oder Hülle dieses Virus nämlich viel härter und funktioniert wie ein Schutzschild. Dadurch kann es sich viel leichter von Mensch zu Mensch übertragen.



Bei warmen Temperaturen dagegen ist diese Schicht eher gelartig und nicht robust genug, um den Virus gegen die Witterungsbedingungen zu schützen. Er kann sich deshalb weit schlechter verbreiten.

Lagen unsere Eltern also doch nicht völlig daneben. Wie wär's mit folgendem versöhnlichen Kompromiss: Wir sollten alle öfter nach draußen gehen, und zwar schön warm eingepackt, dann überstehen wir den Winter unbeschadet.





Laut Fürze
stinken nicht,
aber **leise**
fürchterlich?



»Der leise, aber tödliche Furz« –
die Vorstellung davon bringt jeden
zum Lachen. Aber ist die flaue Flatulenz
tatsächlich kraftvoller als ein
echter Kracher? Sind leise Fürze
schlimmer?





Der grässliche Gestank mancher Fürze entsteht im Dickdarm. Unser Essen reist zunächst durch etwa sieben Meter Dünndarm, bevor die unverdaulichen Teile schließlich dort ankommen.

Einmal angekommen laben sich Millionen Bakterien am übrig gebliebenen Essen und vergären es. Und genau dabei kann es ... stinkig werden! Denn die Bakterien geben einerseits einige nützliche Vitamine frei, andererseits aber produzieren sie Chemikalien, die Sulfur enthalten, und genau der ist für den Gestank von Blähungen verantwortlich.

Wenn dann noch eine stark sulfurhaltige Ernährung mit beispielsweise Eiern, Fleisch und Brokkoli dazukommt, werden sehr wahrscheinlich ein paar interessante Gerüche produziert. Je länger diese Nahrungsreste im Darm verweilen, desto mehr vergären und stinken sie. Dennoch: Diese Stinkbomben machen gerade mal 1% aller Fürze aus.

Falls jedoch keine geruchlosen Gase dabei sind, bestehen diese Fürze aus hochkonzentriertem Gestank und sind meistens leise, weil sie einfach weniger Volumen haben. Leise, aber tödlich! Nichtsdestotrotz kann lautes Gas genauso stinken wie leises Gas – sofern die Schwefelkomponenten mit enthalten sind.



laut

leise



Kurz gesagt, unsere lauten Fürze haben meistens einen höheren Anteil geruchloser, luftbasierter Gase, während die leiseren Winde fast immer einen höheren Anteil Gestank ihr Eigen nennen dürfen.

fürchterlich leise







Schadet das Knacken den Knöcheln?

Knack! Krach!

**Manchen verschaffen diese Geräusche
Genugtuung und Erleichterung,
während sie andere zur Weißglut und
zum Schaudern bringen. Der beißende Klang
von knackenden Gelenken polarisiert
einfach. Doch wie entsteht er, und schadet das
Knacken mit den Knöcheln wirklich
der Gesundheit?**



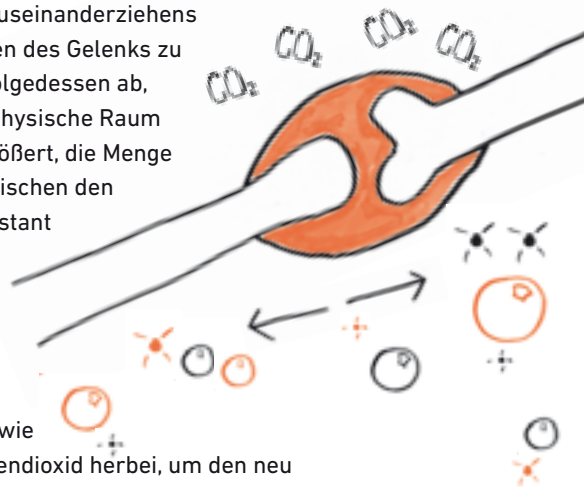
Unsere Knochen werden von Bändern zusammengehalten, und der Bereich, wo die Knochen sich treffen, ist das Gelenk. Drei strukturell unterschiedliche Arten von Gelenken gibt es in unserem Körper: Die Fasergelenke sind unbeweglich, genau wie die Knochen unseres Schädels. Die Knorpelgelenke, wie beispielsweise in den Rippen oder in der Wirbelsäule, sind eingeschränkt beweglich. Und die echten Gelenke, wie in Ellbogen und Knien, sind leicht beweglich. Die echten Gelenke sind von einer speziellen, wie Schmiere wirkenden Flüssigkeit umgeben, um möglichst wenig Reibung und möglichst große Bewegungsfreiheit zuzulassen.



Was passiert nun, wenn wir ein Gelenk knacken lassen?

Wir strecken es und ziehen die Knochen auseinander.

Während dieses Auseinanderziehens nimmt das Volumen des Gelenks zu und der Druck infolgedessen ab, da sich zwar der physische Raum des Gelenks vergrößert, die Menge der Flüssigkeit zwischen den Knochen aber konstant bleibt.



Weil der Druck absinkt, eilen die in der Flüssigkeit enthaltenen Gase wie zum Beispiel Kohlendioxid herbei, um den neu geschaffenen Raum zu füllen. Dabei entstehen Blasen. Zieht man die Gelenke dann zu weit auseinander, wird der Druck so niedrig, dass die Blasen platzen – und genau das ist das knackende/krachende Geräusch.

Danach dauert es etwa 15 Minuten,
bis die Gase sich zurück in
die Gelenkflüssigkeit lösen.
Das erklärt, warum man ein Gelenk
nicht kurz hintereinander
knacken lassen kann.



Wie steht es um
die Legende, dass Gelenke-
knacken zu Arthritis führt?
Hierfür gibt es keinerlei wissen-
schaftliche Beweise. Allerdings
wird vermutet, dass man durch
häufiges und wiederholtes
Knöchel-Knacken eine
schlechtere Griffkraft
sowie Gewebeschäden in den
Gelenkkapseln bekommt.
Deshalb: Auch wenn es
sich gut anfühlt, sollten wir
unsere Gelenke besser vom
Knacken verschonen.

