



Gemma Elwin Harris

**DAS BUCH
DER ANTWORTEN
AUF FRAGEN, DIE SIE
NIE STELLEN WÜRDEN***

** aber Ihre Kinder womöglich schon*

Aus dem Englischen von Susanne Gerold



Die englische Originalausgabe erschien 2012 unter dem Titel
»Big Questions from Little People ... Answered by Some Very Big People«
bei Curtis Brown Group Limited, London.

1. Auflage

Deutsche Erstausgabe

© 2013 der deutschsprachigen Ausgabe

Riemann Verlag, München,

in der Verlagsgruppe Random House GmbH

© Gemma Elwin Harris, 2012

Redaktion: Mareike Fallwickl

Covergestaltung und Illustrationen: Martina Baldauf, herzblut02

Satz: Barbara Rabus

eISBN 978-3-641-10846-5

www.riemann-verlag.de

»Das Streben nach Wahrheit und Schönheit
ist ein Gebiet, auf dem wir das ganze Leben lang
Kinder bleiben dürfen.«

Albert Einstein

INHALT

- 15 Vorwort

- 19 Gibt es noch unentdeckte Tiere?
Sir David Attenborough

- 21 Ist es in Ordnung, einen Wurm zu essen? *Bear Grylls*

- 23 Was sind Atome? *Marcus Chown*

- 25 Wieso haben die Erwachsenen das Sagen? *Miranda Hart*

- 27 Warum ist Blut rot und nicht blau? *Dr. Christian Jessen*

- 29 Wie entstehen Träume? *Alain de Botton*

- 31 Wie lange würde es dauern, einmal zu Fuß die Welt zu umrunden? *Rosie Swale-Pope*

- 33 Wieso gibt es Musik? *Jarvis Cocker*

- 35 Gibt es Außerirdische? *Dr. Seth Shostak*

- 38 Warum schmecken Kuchen so lecker? *Lorraine Pascale*

- 41 Woher kommt der Wind? *Antony Woodward und Rob Penn*

- 43 Warum sprechen wir unsere Sprache?
Professor David Crystal

- 46 Warum sind die Dinosaurier ausgestorben und andere Tiere nicht? *Dr. Richard Fortey*
- 49 Wie kommt es, dass Pflanzen und Bäume aus einem kleinen Saatkorn wachsen? *Alys Fowler*
- 52 Warum essen Affen gern Bananen? *Daniel Simmonds*
- 54 Ist das menschliche Gehirn das mächtigste Ding auf der Welt? *Derren Brown*
- 56 Was ist globale Erwärmung? *Dr. Maggie Aderin-Pocock*
- 59 Wieso bekomme ich Schluckauf? *Harry Hill*
- 61 Warum funkelt der Weltraum so? *Sir Martin Rees*
- 64 Wieso können Tiere nicht so sprechen wie wir?
Noam Chomsky
- 67 Woher bekommen Schriftsteller die Ideen für ihre Figuren? *Dame Jacqueline Wilson*
- 69 Wie funktionieren Autos? *David Rooney*
- 72 Warum kann ich mich nicht selbst kitzeln?
David Eagleman
- 75 Wer hatte das erste Haustier? *Celia Haddon*
- 77 Wieso sind Planeten rund? *Professor Chris Riley*
- 80 Kann eine Biene eine Biene stechen?
Dr. George McGavin
- 82 Warum kochen wir unsere Nahrung? *Heston Blumenthal*
- 84 Wie macht man weiter, wenn man bei einem Sportwettkampf verloren hat? *Dame Kelly Holmes*

- 86 Warum gibt es Kriege? *Alex Crawford*
- 88 Wieso gehen wir auf die Toilette? *Adam Hart-Davis*
- 91 Wieso brüllen Löwen? *Kate Humble*
- 94 Warum gibt es Geld? *Robert Peston*
- 96 Wer hat das allererste Buch geschrieben?
Professor Martyn Lyons
- 98 Warum haben Elefanten einen Rüssel? *Michael Strachan*
- 101 Wieso sind manche Menschen gemein? *Dr. Oliver James*
- 103 Wie erzeugen Bäume die Luft, die wir atmen?
Dr. David Bellamy
- 106 Wenn das Universum aus dem Nichts gekommen ist, wie
konnte es dann zu etwas werden? *Simon Singh*
- 109 Warum haben Menschen verschiedene Hautfarben?
Carl Zimmer
- 111 Werden der Nordpol und der Südpol jemals vollständig
schmelzen? *Dr. Gabrielle Walker*
- 114 Woher kommt das Gute? *A. C. Grayling*
- 116 Warum ist die Sonne so heiß? *Dr. Lucie Green*
- 118 Welches Tier auf der Welt ist am stärksten vom
Aussterben bedroht? *Mark Carwardine*
- 120 Wieso bekommen Mädchen Babys und Jungen nicht?
Dr. Sarah Jarvis
- 122 Wieso haben im Viktorianischen Zeitalter Kinder die
ganze Arbeit gemacht? *Claire Tomalin*

- 125 Was ist Schwerkraft, und wieso gibt es im Weltraum keine? *Dr. Nicholas J. M. Patrick*
- 128 Warum können wir nicht ewig leben? *Richard Holloway*
- 130 Wie kommt das Wasser in die Wolken, sodass es regnen kann? *Gavin Pretor-Pinney*
- 133 Wieso haben Tiere, die fliegen, Federn, außer Fledermäuse? *John »Jack« Horner*
- 135 Wie kontrolliert mich mein Gehirn?
Baronin Susan Greenfield
- 138 Woher bekommen Starköche ihre Ideen für Rezepte?
Gordon Ramsay
- 140 Sind wir alle miteinander verwandt?
Dr. Richard Dawkins
- 143 Woher weiß man, dass alle Schneeflocken unterschiedlich sind? *Justin Pollard*
- 146 Warum vergeht die Zeit so langsam, wenn man möchte, dass sie schnell vergeht? *Claudia Hammond*
- 149 Wer hat als Erster etwas aus Metall hergestellt?
Neil Oliver
- 152 Wie kommen die Blasen in den Sprudel? *Steve Mould*
- 154 Warum ist der Himmel blau? *Simon Ings*
- 156 Wie konzentrieren sich Sportler, wenn die Zuschauer laut sind? *Colin Montgomerie*
- 158 Haben Affen und Hühner irgendetwas gemeinsam?
Dr. Yan Wong

- 160 Wie haben die Menschen schreiben gelernt?
John Man
- 163 Warum sehen Wissenschaftler sich Bakterien an, und warum kann ich sie nicht sehen? *Joanne Manaster*
- 165 Essen Menschen irgendwo Eisbären oder Löwen?
Benedict Allen
- 167 Warum verändert der Mond seine Form?
Professor Chris Riley
- 170 Gehen die Zahlen immer weiter? *Marcus du Sautoy*
- 171 Woher kam der erste Samen? *Dr. Karen James*
- 174 Wieso war Guy Fawkes so böse? *Philippa Gregory*
- 176 Was muss man tun, um an den Olympischen Spielen teilnehmen zu können? *Jessica Ennis*
- 177 Wer war der erste Künstler? *Michael Wood*
- 179 Woraus bestehe ich? *Professor Lawrence Krauss*
- 181 Wieso leben Pinguine am Südpol und nicht am Nordpol?
Vanessa Berlowitz
- 184 Wie fliegt ein Flugzeug? *David Rooney*
- 187 Welches ist das stärkste Tier? *Steve Leonard*
- 189 Wer hat all den Städten ihre Namen gegeben?
Mark Forsyth
- 191 Wieso ist Wasser nass? *Roger Highfield*
- 194 Wie würde ich aussehen, wenn ich kein Skelett hätte?
Professor Joy S. Gaylinn Reidenberg

- 197 Verschmutzen Kühe die Luft? *Tim Smit*
- 200 Wie kommen Autoren auf ihre Ideen? *Philip Pullman*
- 203 Wer hat die Schokolade erfunden? *Joanne Harris*
- 204 Wieso wachsen Männern Bärte und Frauen nicht?
Dr. Christian Jessen
- 206 Ist Zucker schlecht für uns? *Annabel Karmel*
- 208 Wie wurden die ägyptischen Pyramiden erbaut?
Dr. Joyce Tyldesley
- 210 Wieso ist der Himmel nachts dunkel? *Christopher Potter*
- 213 Was kann man tun, wenn man nicht weiß, was man
zeichnen oder malen soll? *Tracey Emin*
- 215 Wie entsteht Strom? *Professor Jim Al-Khalili*
- 218 Mochte Alexander der Große Frösche? *Bettany Hughes*
- 221 Woraus bestehen unsere Knochen?
Professor Alice Roberts
- 223 Was tut man, wenn man sich ohne Essen und Trinken auf
einem Boot befindet? *Roz Savage*
- 225 Wieso findet meine Katze immer wieder zurück nach
Hause? *Dr. Rupert Sheldrake*
- 228 Was ist im Innern der Welt? *Professor Iain Stewart*
- 231 Wer ist Gott? *Julian Baggini, Meg Rosoff,*
Francis Spufford
- 236 Wie viele verschiedene Käfer gibt es auf der Welt?
Dr. George McGavin

- 238 Wie weit ist der Weltraum weg? *Marcus Chown*
- 240 Wie entstehen Blitze? *Professorin Kathy Sykes*
- 244 Wieso sind manche Menschen größer als andere?
Katie Woodard
- 246 Warum ist Pipi gelb? *Sally Magnusson*
- 249 Welches war die größte Schlacht, in der die Römer jemals
gekämpft haben? *Gary Smailes*
- 252 Warum wird mir langweilig? *Professor Peter Toohey*
- 254 Leben in unserem Mund wirklich Ungeheuer,
die Bakterien genannt werden? *Liz Bonnin*
- 257 Wieso schlafen wir nachts? *Professor Russell G. Foster*
- 260 Werden wir jemals in die Vergangenheit reisen können?
Dr. John Gribbin
- 262 Wie bringt man ein Feuer zum Brennen? *Dr. Bunhead*
- 265 Warum gibt es viele einzelne Länder und nicht nur ein
einziges großes? *Dan Snow*
- 268 Was macht mich zu mir? *Professor Chris Stringer,
Professor Gary Marcus, Michael Rosen*
- 273 Wenn eine Kuh ein ganzes Jahr lang nicht furzt
und dann einen großen Furz loslässt, fliegt sie dann
bis in den Weltraum? *Mary Roach*
- 276 Kann man im Traum etwas erleben, das man
im richtigen Leben noch nicht erlebt hat?
Jonah Lehrer
- 278 Warum ist das Meer salzig? *Mark Kurlansky*

- 281 Wofür gibt es das Internet? *Clay Shirky*
- 283 Wieso ist Michelangelo so berühmt?
Schwester Wendy Beckett
- 285 Wie verliebt man sich? *Jeanette Winterson,*
David Nicholls, Professor Robin Dunbar
- 291 Wenn man meinen Magen auseinanderrollen würde, wie
lang wäre er dann? *Dr. Michael Mosley*
- 294 Wieso haben wir ein Alphabet? *John Man*
- 297 Warum streite ich immer mit meinem Bruder und meiner
Schwester? *Professor Tanya Byron*
- 300 Woraus besteht ein Regenbogen? *Antony Woodward und*
Rob Penn
- 302 Wann haben die Menschen angefangen, Rezepte zu
benutzen? *Mario Batali*
- 304 Wieso scheint der Mond? *Dr. Heather Couper*
- 306 Woher kommen die Ozeane? *Dr. Gabrielle Walker*
- 309 Warum haben Weinbergschnecken ein Haus und
Nacktschnecken nicht? *Nick Baker*
- 311 Die witzigsten Antworten
- 324 Die Experten

VORWORT

Als Eltern werden wir von unseren Kindern ständig mit Fragen bestürmt, die manchmal logisch, manchmal rätselhaft und manchmal auch sehr philosophisch sind. Als ich vor Kurzem meinen zweijährigen Sohn von der Kinderkrippe abholte, deutete er auf dem Rückweg auf den Mond und fragte: »Was das?« In diesem Alter reicht eine Antwort wie »Das ist der Mond« noch aus, aber nicht mehr lange, und ich werde alle Mühe haben, zu erklären, woraus der Mond besteht, wie weit er von uns entfernt ist und ob ein Goldfisch auf ihm überleben könnte.

Höchstwahrscheinlich haben wir die richtigen Antworten auf die Fragen, die Kinder stellen, vergessen oder erinnern uns nur noch an Teile davon – sofern wir sie überhaupt jemals kannten. Da wäre es natürlich praktisch, sich an einen Experten oder eine Expertin wenden zu können, die uns die richtige Antwort in einer verständlichen Form einflüstern würden. Deshalb gibt es dieses Buch.

Wir baten Tausende von Kindern im Alter von vier bis zwölf Jahren an zehn Schulen, uns jene Fragen zuzuschicken, auf die sie am liebsten eine Antwort hätten. Die Ergebnisse waren faszinierend, umwerfend und witzig. Es gab niedliche und sonderbare Fragen wie »Warum funkelt das Weltall so?«, »Wer hatte das erste Haustier?« und »Kann eine Biene eine

Biene stechen?«. Andere waren verteuftelt schwierig: »Wie entsteht Strom?« oder »Woher kommen die Meere?«

Ein paar zielten mitten in den Kern großer philosophischer Rätsel: »Wieso gibt es Kriege?«, »Wie verliebt man sich?« und »Woher kommt das Gute?«

Viele der handschriftlich verfassten Fragen bezogen sich auch auf Körperfunktionen. »Warum ist Pipi gelb?«, war eine Frage, die mehrfach auftauchte. Ganz offensichtlich befassen sich viele Kinder mit den Geheimnissen des Weltalls, und es ist wohl keine Überraschung, dass sie auch von Tieren – Hühnern, Kühen und Affen – fasziniert sind. Eine besonders geniale Frage vereinte sogar alles Genannte in sich – in einer wilden Fantasie über Kühe, Gedärme und Raumfahrt: »Wenn eine Kuh ein Jahr lang nicht furzt und dann einen großen Furz löslässt, fliegt sie dann bis ins Weltall?«

Wie würden weltbekannte Experten diese Fragen beantworten? Wir haben es herausgefunden. Die Reaktionen unseres Expertenteams waren atemberaubend und herzerwärmend. Ganz egal, wie beschäftigt diese Menschen auch gerade waren, sie haben sich die Zeit genommen, an diesem Buch mitzuarbeiten, um dem NSPCC – dem führenden Verband für Kinderschutz in Großbritannien – zu helfen.

Bear Grylls machte sich die Mühe, den Nährwert eines Wurms zu erklären. Jessica Ennis mailte ein Mantra für aufstrebende Olympioniken, und das nur zwei Monate vor den Olympischen Spielen 2012. Derren Brown nutzte seine grauen Zellen für die Beantwortung der Frage »Ist das menschliche Gehirn das mächtigste Ding auf der Welt?«, während Philippa Gregory ihren jüngsten Roman beiseitelegte, um die Frage zu beleuchten, warum Guy Fawkes »so böse« war. Keine

Frage war den Experten zu bizarr. Die Historikerin Bettany Hughes zuckte nicht einmal mit der Wimper, als wir sie baten, die Frage zu beantworten: »Mochte Alexander der Große Frösche?«

Dieses Buch erhebt keineswegs den Anspruch, die einzig möglichen Antworten auf die enthaltenen Fragen zu liefern. Vielmehr ist dies eine Sammlung der persönlichen Auskünfte einzelner Experten auf die persönlichen Fragen verschiedener Kinder. Wir hoffen, dass die Entgegnungen Ihnen helfen und Spaß machen und dass Sie etwas davon mitnehmen – zum Beispiel die bildliche Vorstellung einer Kuh, die von ihrem eigenen Methan angetrieben durchs All schwebt. (Danke an die Sachbuchautorin Mary Roach und ihren Freund Ray, einen echten Raketentechniker, dafür, dass sie die mathematische Rechnung dazu aufgestellt haben.)

Als mein Sohn an jenem Abend die Frage über den Mond stellte, ging ich im Geiste bereits den Inhalt des Kühlschranks durch und überlegte, was ich zum Abendessen kochen sollte. Er lag in seinem Buggy und schaute gemütlich zum schönen Himmel hinauf. Zum ersten Mal sah er ganz bewusst dort oben in der Dunkelheit eine blasse und geisterhafte Kugel schimmern. Seine Frage »Was das?« verlangte von mir, den Mond ebenfalls anzusehen. Also blieben wir stehen und starrten ihn an, und ganz seltsam und neu kam er uns beiden in diesem Moment vor.

GIBT ES NOCH UNENTDECKTE TIERE?

Sir David Attenborough

Naturforscher

Ja. Hunderte. Vermutlich sogar Tausende. Niemand kann sagen, wie viele es genau sind – eben weil sie noch nicht entdeckt wurden.

Angenommen, du würdest einen Tag in einem tropischen Regenwald verbringen und mit einem Schmetterlingsnetz auf die Jagd gehen, es durch das Unterholz oder das Laub hoch oben an den Bäumen schwingen – du würdest ganz sicher Hunderte von Insekten einfangen. Viele von ihnen wären Käfer. Gäbe es darunter auch welche, die die Wissenschaft noch nicht kennt? Da müsstest du einen Käferspezialisten fragen, der viele von ihnen sofort einordnen könnte. Aber vielleicht wären auch ein paar darunter, die ihn verblüffen würden.

Wären es bisher unentdeckte Arten? Es könnte sein, dass dieser Wissenschaftler viel Zeit in einem Museum und mit Büchern verbringen müsste, um die Käfer mit den bekannten Arten zu vergleichen. Aber ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass bei den gefangenen Insekten ein paar unbekannte dabei wären. Tatsächlich glaube ich, dass es mühsamer sein dürfte, einen Käferexperten zu finden, der diese schwierige Aufgabe meistern könnte, als auf einen unbekanntem Käfer zu stoßen.

Bei den großen Tieren sind unbekannte Arten sehr viel seltener. Die größte Chance, eins zu finden, hättest du wohl, wenn du in den Teil unseres Planeten reisen könntest, der bisher noch am wenigsten erforscht ist: die Tiefsee. Das geht aber nur mit speziellen Tiefsee-U-Booten, die sehr stark sein müssen, um dem gewaltigen Druck des Wassers standhalten zu können. Und natürlich ist es da unten stockdunkel, also müsstest du starke Scheinwerfer auf die Suche mitnehmen.

Vielleicht erhaschst du im Licht der Scheinwerfer einen Blick auf etwas. Aber nur, wenn du es fangen und genauer untersuchen würdest, könntest du sicher sagen, ob es sich um eine neue Tierart handelt. Und es ist sehr schwierig, da unten Tiere zu fangen, denn du brauchst dafür eine ganz besondere Ausrüstung. Ich bin jedenfalls sicher, dass da unten Ungeheuer hausen, die noch nie jemand gesehen hat.

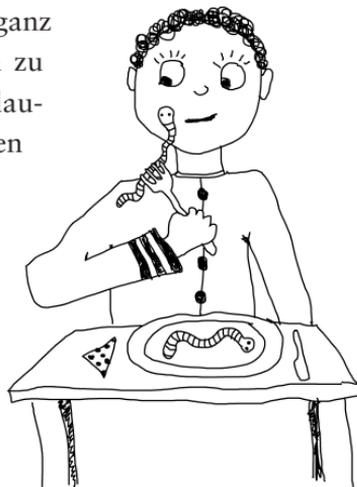
IST ES IN ORDNUNG, EINEN WURM ZU ESSEN?

Bear Grylls

Forscher und Überlebensexperte

Nun, die Sache ist die ... Wenn dein Leben davon abhängt, ist es ganz klar in Ordnung, einen Wurm zu essen. Aber du kannst mir glauben: Das willst du nicht jeden Tag tun.

Aber wenn du wirklich einen isst, musst du vorsichtig sein, denn Würmer haben manchmal ziemlich üble Sachen in ihren Mägen, da sie den ganzen Tag auf dem Boden herumkriechen! Es ist also am besten, wenn du sie zum Beispiel mit ein paar Kiefernna-



deln über einem Feuer kochst. Ich glaube außerdem, dass sie dann besser schmecken.

Ich werde nie vergessen, wie ich meinen ersten Wurm gegessen habe. Ich stand fassungslos da und sah zu, wie ein Sol-

dat einen langen, saftigen Wurm einsaugte und kaute. Als ich an der Reihe war, wurde mir schlecht.

Aber weißt du was? Wenn du es oft genug tust und hungrig genug bist, wird es leichter. Und das ist das wahre Geheimnis vom Leben und Überleben: Wenn dein Geist stark genug ist, wirst du einen Weg finden, das Unmögliche zu tun. Das ist die Lektion des Wurms.

Oh, und vergiss nicht: immer schön lächeln, auch wenn es regnet.

Das ist die zweitwichtigste Lektion. Also geh raus und lerne die Welt kennen.

WAS SIND ATOME?

Marcus Chown

Autor von Büchern über den Weltraum und das Universum

Atome sind die Bausteine, aus denen alles besteht: du, ich, Bäume, sogar die Luft, die wir atmen. Du kannst Atome nicht sehen, weil sie sehr klein sind. Wenn man zehn Millionen von ihnen hintereinanderlegt, würden sie noch nicht einmal über den Punkt des Ausrufezeichens am Ende dieses Satzes hinausragen!

Aber wenn du ein Atom sehen könntest, würde dir etwas wirklich Seltsames auffallen. Da ist nämlich fast nichts dran. Genau genommen sind Atome eigentlich nichts als leerer Raum.

Im Zentrum eines Atoms befindet sich ein kleiner Klecks Materie, der als Kern bezeichnet wird. Um diesen Kern herum kreisen – wie die Planeten um die Sonne – noch winzigere Materieteilchen, die Elektronen heißen. Aber zwischen dem Kern und den Elektronen ist eine Menge Platz. Das bedeutet, dass du und ich – da wir aus Atomen bestehen – hauptsächlich leerer Raum sind.

Tatsächlich gibt es im Innern von Atomen so viel leeren Raum, dass alle Menschen auf der Welt in ein einziges Stück Würfelzucker passen würden, wenn man diesen leeren Raum

aus ihnen rausdrücken würde. Stell dir das mal vor. Die ganze Menschheit zu einem Stück Würfelzucker zusammengepresst. Allerdings wäre das dann ein sehr, sehr schweres Stück Zucker!

Noch etwas zu den Atomen. Es gibt 92 verschiedene Arten (und ein paar weitere, die nicht in der Natur vorkommen, sondern von Wissenschaftlern geschaffen wurden).

Und genauso, wie du aus Legosteinen viele verschiedene Dinge wie ein Haus oder einen Hund oder ein Boot zusammenbauen kannst, verbinden sich die Atome zu verschiedenen Gruppen, um eine Rose oder einen Baum oder ein Baby zu ergeben. Wir alle bestehen aus bestimmten Kombinationen von Atomen. Und weil diese Kombinationen unterschiedlich sind, unterscheiden wir uns voneinander.

WIESO HABEN DIE ERWACHSENEN DAS SAGEN?

Miranda Hart

Komikerin, Schriftstellerin und Schauspielerin

Das frage ich mich manchmal auch. Vielleicht hast du diese Frage gestellt, weil du erlebt hast, dass Erwachsene etwas tun, das du nicht verstehst. Oder sie haben von dir verlangt, etwas zu tun, das du nicht in Ordnung oder gerecht findest. Sicher denkst du, dass du sehr viel glücklicher wärst, wenn du nicht tun müsstest, was sie dir sagen. Und obwohl ich ja eigentlich selbst zu den Erwachsenen gehöre, werde ich manchmal ziemlich wütend oder empfinde es als ungerecht, wenn mir ein Mensch, der älter ist als ich oder eine höhere Position bei der Arbeit hat, vorschreibt, was ich zu tun habe.

Nun, es ist so. Wir müssen darauf vertrauen, dass Menschen, die älter sind als wir, genügend Lebenserfahrung haben und klug genug sind, um aus Liebe zu uns im Hinblick auf unser Wohlergehen und unsere Interessen die richtigen Entscheidungen zu treffen. Es fühlt sich vielleicht nicht immer so an, und manchmal machen Erwachsene auch Fehler. Wenn du ganz und gar nicht ihrer Meinung bist, musst du ihnen das in aller Ruhe sagen, ohne böse zu werden, und abwarten, was sie dazu meinen. Aber grundsätzlich ist es so, dass Menschen an

Lebenserfahrung gewinnen, wenn sie älter werden, und dass sie dadurch klüger werden und besser Bescheid wissen, weshalb sie dann auch das Sagen haben. Wenn du eines Tages selbst erwachsen bist, wirst du genau verstehen, was ich meine.

Ich möchte dir aber noch ein kleines Geheimnis verraten. Ich glaube, dass Erwachsene manchmal auch deshalb Fehler machen, weil sie vergessen, was es heißt, ein Kind zu sein. Deshalb darfst du die Erwachsenen an drei ganz besonders wichtige Dinge erinnern:

Erstens, dass sie sich unbedingt die Zeit nehmen sollen, mit dir zu spielen. Denn manchmal kommt es vor, dass sie einfach zu viel arbeiten.

Zweitens, dass sie sich keine Gedanken mehr darüber machen sollen, was andere von ihnen halten, sondern dass sie einfach nur sie selbst sein und ihre Träume mutig verwirklichen sollen. Es ist sehr dumm, den eigenen Träumen nicht zu folgen, meinst du nicht auch?

Und drittens kannst du ihnen beibringen, jeden einzelnen Tag bewusst zu leben und ihm jeden Tropfen Spaß auszusaugen, ohne sich um das Morgen zu kümmern. Erwachsene vergessen nämlich, dass sie sich im Augenblick frei fühlen und fröhlich sein können, und genau das kannst du ganz wunderbar.

WARUM IST BLUT ROT UND NICHT BLAU?

Dr. Christian Jessen

Arzt und Fernsehmoderator

Du hast vielleicht gehört, dass Könige und Königinnen blaues Blut haben. Das wäre lustig, aber ich fürchte, es stimmt nicht. Niemand hat blaues Blut. Blut ist immer rot.

Die Venen an deinen Armen sehen so aus, als wäre darin blaues Blut. Das kommt daher, dass deine Venen so dicht unter der Haut liegen und die Haut nur bestimmte Farben des Lichts durchlässt – deshalb wirkt das Blut darin von außen blau. In deinen Venen selbst ist es immer noch rot.

Woher hat das Blut die rote Farbe? Die Farbe kommt von einer sehr wichtigen Chemikalie im Blut, die man Hämoglobin nennt und die den Sauerstoff von deiner Lunge in deinem ganzen Körper verteilt, sodass du jede Menge Energie hast, um dich zu bewegen. Auch wenn es *niemals* blau ist, kann das Hämoglobin seine Farbe ein bisschen verändern. Wenn viel Sauerstoff in deinem Körper ist, verleiht es dem Blut ein leuchtendes Rot. Wenn du läufst und spielst, verbraucht dein Körper mehr Sauerstoff, und dein Blut wird dunkelrot und schnell zur Lunge zurückgepumpt, damit sie neuen Sauerstoff bekommt.

Einige Tiere haben allerdings wirklich blaues Blut. Weißt du, welche? Kraken, Kalmare, Hummer, Tintenfische und Pfeilschwanzkrebse haben alle blaues Blut!

WIE ENTSTEHEN TRÄUME?

Alain de Botton

Philosoph

Die meiste Zeit über hast du das Gefühl, selbst über deinen Verstand zu bestimmen. Du willst mit Legosteinen spielen? Dein Gehirn sorgt dafür, dass du es tust. Du hast Lust, ein Buch zu lesen? Du kannst die Buchstaben miteinander verbinden und sehen, wie in deiner Fantasie Figuren auftauchen.

Nachts allerdings passieren seltsame Dinge. Während du im Bett liegst, veranstaltet dein Verstand die komischsten, erstaunlichsten und manchmal auch ziemlich beängstigende Aufführungen.

Du schwimmst vielleicht im Amazonas oder hängst an den Flügeln eines Flugzeugs, lernst für eine fünf Stunden dauernde Prüfung bei deinem strengsten Lehrer oder isst einen Haufen Würmer. Die Dinge, die du aus dem richtigen Leben kennst und denen du vielleicht nicht mal viel Aufmerksamkeit geschenkt hast, tauchen in lebhaften Träumen auf: Der Verkäufer aus dem Zeitschriftenladen spielt vielleicht plötzlich eine große Rolle in einem Urlaub, der in deinem Traum in Sansibar stattfindet. Ein Junge, mit dem du in der Schule nie sprichst, erweist sich in einem Traum als dein bester Freund.

Früher haben die Leute geglaubt, dass unsere Träume vol-

ler Andeutungen über unsere Zukunft sind. Heute neigen wir dazu zu glauben, dass Träume dem Verstand eine Möglichkeit bieten, sich nach einem Tag, an dem man mit allem Möglichen beschäftigt war, neu zu arrangieren und aufzuräumen.

Wieso sind Träume manchmal beängstigend? Es kann sein, dass tagsüber Dinge geschehen, die uns Angst machen, nur sind wir so beschäftigt, dass wir gar nicht richtig darüber nachdenken können. Wenn wir dann jedoch nachts tief und fest schlafen, können wir diese Ängste frei herumlaufen lassen. Oder vielleicht hast du im Laufe des Tages etwas sehr Schönes getan, nur hattest du es eilig und hast deshalb nicht viel Zeit darauf verwendet. So etwas könnte im Traum auftauchen. In Träumen kehrst du zu den Dingen zurück, die du verpasst hast, oder du reparierst, was beschädigt wurde, du erschaffst Geschichten über das, was du liebst, und erforschst die Ängste, die du normalerweise in den Hinterkopf verbannst.

Träume sind sowohl aufregender als auch beängstigender als das tägliche Leben. Sie sind ein Zeichen dafür, dass unser Gehirn eine fantastische Maschine ist – und dass es Fähigkeiten hat, die wir ihm oft gar nicht zutrauen, wenn wir es nur benutzen, um unsere Hausaufgaben zu machen oder ein Computerspiel zu spielen. Träume zeigen uns, dass wir nicht immer die Chefs von uns selbst sind.

WIE LANGE WÜRD E S DAUERN, EINMAL ZU FUSS DIE WELT ZU UMRUNDEN?

Rosie Swale-Pope

Die Großmutter,
die um die Welt lief

Ich weiß nicht, wie lange es dauern würde, einmal um die Welt herumzugehen, aber ich habe 1789 Tage gebraucht, um einmal um die Welt herumzulaufen. Ich habe dafür 53 Paar Schuhe benötigt!

Nach dem Tod meines Mannes habe ich aus Wohltätigkeitszwecken mit diesem Lauf angefangen, und ich bin so froh, dass ich es getan habe. Es war unglaublich. Ich habe dabei so viel über andere Leute erfahren, über Tiere und Wälder – und über mich selbst.

Zu den Erlebnissen, die ich nie vergessen werde, zählt die Begegnung mit einem Wolfsrudel in den sibirischen Wäldern. Sibirien ist der einsamste Ort der Welt. Es ist ein winterliches Märchenland, das wunderschön und eisig kalt ist.





Gemma Elwin Harris

Das Buch der Antworten auf Fragen, die Sie nie stellen würden (aber Ihre Kinder womöglich schon)

eBook
40 s/w Abbildungen
ISBN: 978-3-641-10846-5

Riemann

Erscheinungstermin: Mai 2013

Wer die Welt verstehen will, muss sie mit Kinderaugen sehen.

„Wie hoch ist der Himmel?“ „Warum ist Blut rot und nicht blau?“ „Wer ist Gott?“ „Stechen Bienen auch andere Bienen?“ Kinder sind neugierig. Sie wollen alles ganz genau wissen und fragen die erstaunlichsten Dinge. Verblüffende Fragen, die wir uns längst nicht mehr stellen, weil wir den Blick nicht mehr dafür haben. Fragen, die wir oft auch nicht ansatzweise beantworten können.

Dieses Buch enthält etwa 120 Kinderfragen, die von Experten, Koryphäen und Wissenschaftlern wie Alain de Botton, Gordon Ramsay, Richard Dawkins, Rupert Sheldrake oder Noam Chomsky leicht verständlich beantwortet werden. Das vielseitige Themenspektrum reicht dabei von Naturwissenschaften über Gesellschaft, Psychologie bis zu Philosophie, Geschichte und Kunst. Originell und prägnant verpackt, werden schwer verdauliche Fakten zu einem köstlichen Vergnügen.