

Leseprobe aus:

Vince Ebert

Unberechenbar



Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf rowohlt.de.



VINCE EBERT

UNBERECHENBAR

WIR



**WARUM DAS LEBEN
ZU KOMPLEX IST, UM ES
PERFEKT ZU PLANEN**

ROWOHLT POLARIS

Originalausgabe • Veröffentlicht im Rowohlt Taschenbuch Verlag,
Reinbek bei Hamburg, März 2016 • Copyright © 2016 by Rowohlt
Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg • Redaktion Andy Hartard,
Herbert Management Frankfurt/M. • Umschlaggestaltung und
Innenlayout ANY. Konzept und Design • Umschlagfoto Michael
Zargarinejad/www.fotokain.de • Foto des Autors Frank Eidel
• Satz Adobe Garamond und Futura, InDesign, bei Dörlemann Satz,
Lemförde • Druck und Bindung GGP Media GmbH, Pöbneck,
Germany • ISBN 978 3 499 63112 2

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

SEITE
7

PROLOG

Zufall oder
Fügung?

SEITE
15

DAS ERSTE KAPITEL PRIVATLEBEN

- PARTNERSUCHE** Unsichtbare Gorillas im Nebel **29**
- PARTNERSCHAFT** Liebe ist wie die Zahl Pi **41**
- FAMILIENPLANUNG** Flussbarsch müsste man sein **53**
- SELBSTOPTIMIERUNG** Die vermessene Illusion **63**

DAS ZWEITE KAPITEL ARBEITSWELT

- JOBSUCHE** Head down and deliver **83**
- KARRIERE** Guru ist kein Ausbildungsberuf **97**
- ZUKUNFTSPROGNOSEN** Von schwarzen und blauen Schwänen **107**
- PERFEKTIONISMUS** Wie man am sichersten nicht auf den Mond fliegt **125**

DAS DRITTE KAPITEL WISSENSCHAFT

- SERENDIPITY** «... denn sie wissen nicht, was sie tun» **141**
- HOMO SAPIENS** Teambuilding als Erfolgsrezept **156**
- TRIAL & ERROR** Die schönste Nebensache der Welt **173**
- UNIVERSUM** Am Anfang war der Zufall **188**

DAS VIERTE KAPITEL ZUKUNFT

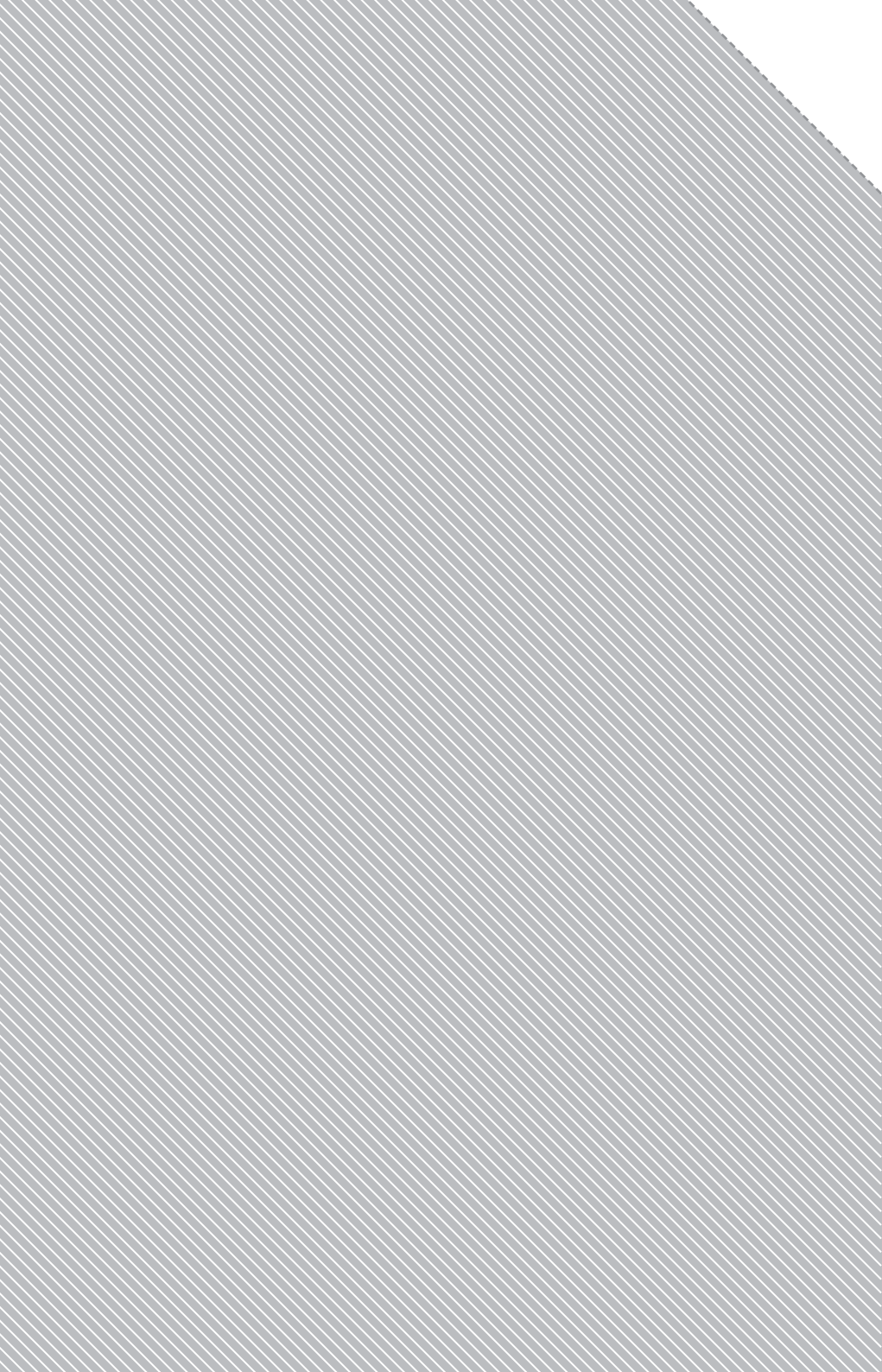
- BIG DATA** Die Last des Allzu-viel-Wissens **201**
- IRRATIONALITÄT** Es lebe der Weihnachtsmann! **218**
- KREATIVITÄT** If nothing goes right, go left **234**
- SCIENCE-FICTION** Zukunft is the future **257**

FAZIT Dieser Weg wird kein leichter sein ... SEITE

275

ANHANG

SEITE
295



VORWORT



**LIEBE LESERIN,
LIEBER LESER,**

im Frühjahr 2015 moderierte ich in Berlin den Felix-Burda-Award. Er wird von der Felix-Burda-Stiftung an Menschen verliehen, die sich für die Bekämpfung von Darmkrebs einsetzen. Es war eine sehr glamouröse Veranstaltung mit Persönlichkeiten aus Forschung, Wirtschaft und selbstverständlich auch vielen Promis. Der Preis für das «Engagement des Jahres» ging an Petra Thomas, eine lebenslustige Frau Anfang dreißig, die im August 2013 die Diagnose Enddarmkrebs im vierten Stadium erhielt und daraufhin den Verein Rote Hose e. V. gründete, der sich für gesundheitliche Aufklärung einsetzt.

Eigentlich hätte Petra diese Krankheit gar nicht bekommen dürfen. Sie lebte gesund, es gab keinerlei familiäre Vorerkrankungen, und auch statistisch gesehen war sie zu jung, um an dieser Krebsart zu erkranken. Sie hatte schlicht und einfach biologisches Pech.

Als sie die Bühne betrat, um ihren Preis in Empfang zu nehmen, und mich dabei offen und fröhlich anlächelte, war ich plötzlich mit meinem Latein am Ende. Ich hatte mich inhaltlich gut gewappnet, war perfekt vorbereitet und dachte, ich wüsste, was auf mich zukommen würde – und trotzdem fiel es mir in diesem Moment unsagbar schwer, die Fassung zu wahren. Denn nichts an Petras Schicksal war logisch, nichts rational begründbar, und vor allem war nichts daran fair!

Ursprünglich habe ich Physik studiert, weil ich von der Berechenbarkeit der Welt begeistert war. Neben all den komplizierten Formeln und Gesetzen, die man in diesem Studium lernen muss, geht es im Kern darum, fundamentale Zusammenhänge zu verstehen. Naturwissenschaftler stellen Fragen, die sie mit Hilfe der Mathematik und dem Aufbau von cleveren Experimenten zu lösen versuchen: Wie schnell fällt ein Stein zu Boden? Wann gibt es die nächste Sonnenfinsternis? Drehen sich die Stripperinnen an der Stange auf der südlichen Hemisphäre andersherum als auf der Nordhalbkugel?

Im Laufe der letzten 300 Jahre haben wir durch die Wissenschaft eine Menge Dinge erkannt und erreicht. Inzwischen können wir die Eigenschaften der kleinsten Elementarteilchen bestimmen, schicken eine Raumsonde punktgenau auf einen Millionen Kilometer entfernten Kometen und sind sogar fähig, 13,7 Milliarden Jahre in die Vergangenheit bis kurz vor den Ursprung unseres gesamten Universums zu blicken.

Und trotzdem haben wir nach wie vor keinen blassen Schimmer, ob nächste Woche der ICE von Hamburg nach Frankfurt pünktlich abfahren wird, warum sich zwei Menschen verlieben oder wieso Petra Thomas aus dem Nichts heraus erkrankte.

Ein erheblicher Teil unseres Lebens besteht aus Unberechenbarkeiten. Dinge, die sich unserem Wunsch nach Voraussage, Kalkulation und Sicherheit entziehen. Wir können alles richtig machen und trotzdem falsch liegen. Manche Menschen machen nach objektiven Kriterien fast alles falsch und sind dennoch extrem erfolgreich. Der Zufall ist die physikalische Grauzone des Lebens. Im Positiven wie im Negativen.

In diesem Buch möchte ich mit Ihnen die vielen Zufälle und Unberechenbarkeiten unseres Lebens erkunden. Nicht zuletzt, weil für mich, als rationaler, zahlengeprägter Mensch, viele dieser Unberechenbarkeiten nur schwer zu ertragen sind.

Ich bin mir bewusst, dass das Thema «Unberechenbarkeit» nicht so recht in unser aktuelles Weltbild passt. In Zeiten von Big Data entsteht mehr und mehr der Eindruck, wir wären nur noch einen winzigen Schritt von der kompletten Berechenbarkeit unseres Daseins entfernt. Auch in anderen Lebensbereichen versucht man uns unablässig weiszumachen, dass wir lediglich klar definierte Schritte befolgen müssen, damit unser Leben funktioniert: die sieben Tibeter zum persönlichen Glück, die sechs Prinzipien für den beruflichen Erfolg, vier todsichere Flirtstrategien, um die Liebe des Lebens zu finden. Jetzt auch als App!

Wer all diese Ratschläge akribisch berücksichtigt, so suggeriert man uns, wird automatisch zum Winner. Und falls nicht, ist nicht etwa der Weg falsch oder gar das Ziel selbst, sondern wir sind den Weg einfach nicht konsequent genug gegangen. «Du musst deine negativen Gedanken abwehren, auf Kohlenhydrate verzichten, einen cleveren Businessplan aufstellen und das richtige Foto auf *Parship* hochladen», heißt es dann. Ständig werden wir angehalten, unsere Zukunft zu planen und unsere Work-Life-Balance zu optimieren. Mit dem Heilsversprechen, Glück, Gesundheit, Zufriedenheit und Erfolg zu erreichen.

Nur allzu gerne lassen wir uns von diesen hoffnungsfrohen, verführerischen Worten umgarnen – und zwar völlig unabhängig von Intelligenz und Bildung. Selbsthilfebücher, die ihren Lesern genaue Vorschriften und Regeln an die Hand geben, verkaufen sich nachweislich besser als Bücher, die betonen, dass bestimmte Ziele möglicherweise nicht erreicht werden können, weil sie schlichtweg nicht in unserem Einflussbereich liegen.

Sie merken schon, Sie lesen gerade ein Buch, das statistisch gesehen ein ziemlicher Flop werden könnte. Aber zumindest habe ich dafür dann eine eindeutig berechenbare Erklärung. Das ist doch schon mal was.

Und: Ich kann nicht anders. Ich habe eine natürliche Abnei-

gung gegen jede Art von Selbsthilfe-Literatur. Ich traue diesen Autoren nicht. Ein paar von ihnen habe ich im Laufe der Jahre persönlich kennengelernt, und alles, was ich dazu sage, ist: If you don't reach it, teach it.

Demzufolge ist das hier auch kein Ratgeber. Seien Sie froh, denn wenn Sie mich privat kennen würden, wären Sie sowieso nicht der Meinung, von mir Hilfe bekommen zu können. Ich bin definitiv nicht der Typ, den Sie nachts um drei Uhr anrufen wollen, um zu fragen, ob das Leben einen Sinn hat, während Sie sich ein Steakmesser an die Pulsadern halten. Ich schätze, Sie ahnen, in welche Richtung meine Antwort ginge. Wenn ich die Wahl hätte zwischen einem guten Rat und einer guten Pointe – ich wüsste, wie ich mich entscheiden würde.

Ich glaube nicht daran, dass man anderen Menschen Ratschläge in Buchform geben kann. Vielmehr glaube ich, dass man nur ganz selten jemandem überhaupt einen guten Ratschlag geben kann. Immer, wenn jemand zu mir sagte: «Ich geb dir jetzt mal 'nen guten Rat ...», war das, was folgte, ziemlicher Blödsinn.

Der einzige Selbsthilfe-Spruch, mit dem ich etwas anfangen kann, ist ein Gebet: «Gott, gib mir die Gelassenheit, Dinge hinzunehmen, die ich nicht ändern kann, den Mut, Dinge zu ändern, die ich ändern kann, und die Weisheit, das eine vom anderen zu unterscheiden.» Obwohl ich bekanntlich mit Gott wenig am Hut habe, trifft dieser Satz den Kerngedanken dieses Buches.

Die Vorstellung, dass es irgendwo da draußen eine Antwort gibt, die alles auflöst, erstreckt sich über nahezu jeden Lebensbereich: die Weltformel, den Traumberuf, den Traumpartner, sogar den Sinn des Lebens. Und irgendwann lautet die Antwort dann: 42. Aber wie lautete die Frage?

Wie hoch also ist der Einfluss des Zufalls? Welche Aspekte unseres Lebens können wir beeinflussen? Und welche nicht? Wo ist Planung sinnvoll, und in welchen Situationen geraten wir

durch übermäßige Organisation womöglich in eine Sackgasse?
Diesen Fragen versuche ich auf den Grund zu gehen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.
Ihr

Vincent Shest

INHALTSVERZEICHNIS



Zufall
oder
Fügung?

SEITE
15
PROLOG



ARBEITSWELT



SEITE
81

- Jobsuche 83
- Karriere 97
- Zukunftsprognosen 107
- Perfektionismus 125

PRIVAT- LEBEN

- Partnersuche 29
- Partnerschaft 41
- Familienplanung 53
- Selbstoptimierung 63

SEITE
57

DAS ERSTE KAPITEL

DAS ZWEITE KAPITEL



DAS DRITTE KAPITEL

BOOOOM!

WISSEN- SCHAFT

SEITE
139

- Big Data 201
- Irrationalität 218
- Kreativität 234
- Science-Fiction 257

DAS VIERTE KAPITEL

SEITE
199

ZUKUNFT



- Serendipity 141
- Homo sapiens 156
- Trial & Error 173
- Universum 188



SEITE
295

FAZIT

Dieser Weg wird kein leichter sein...

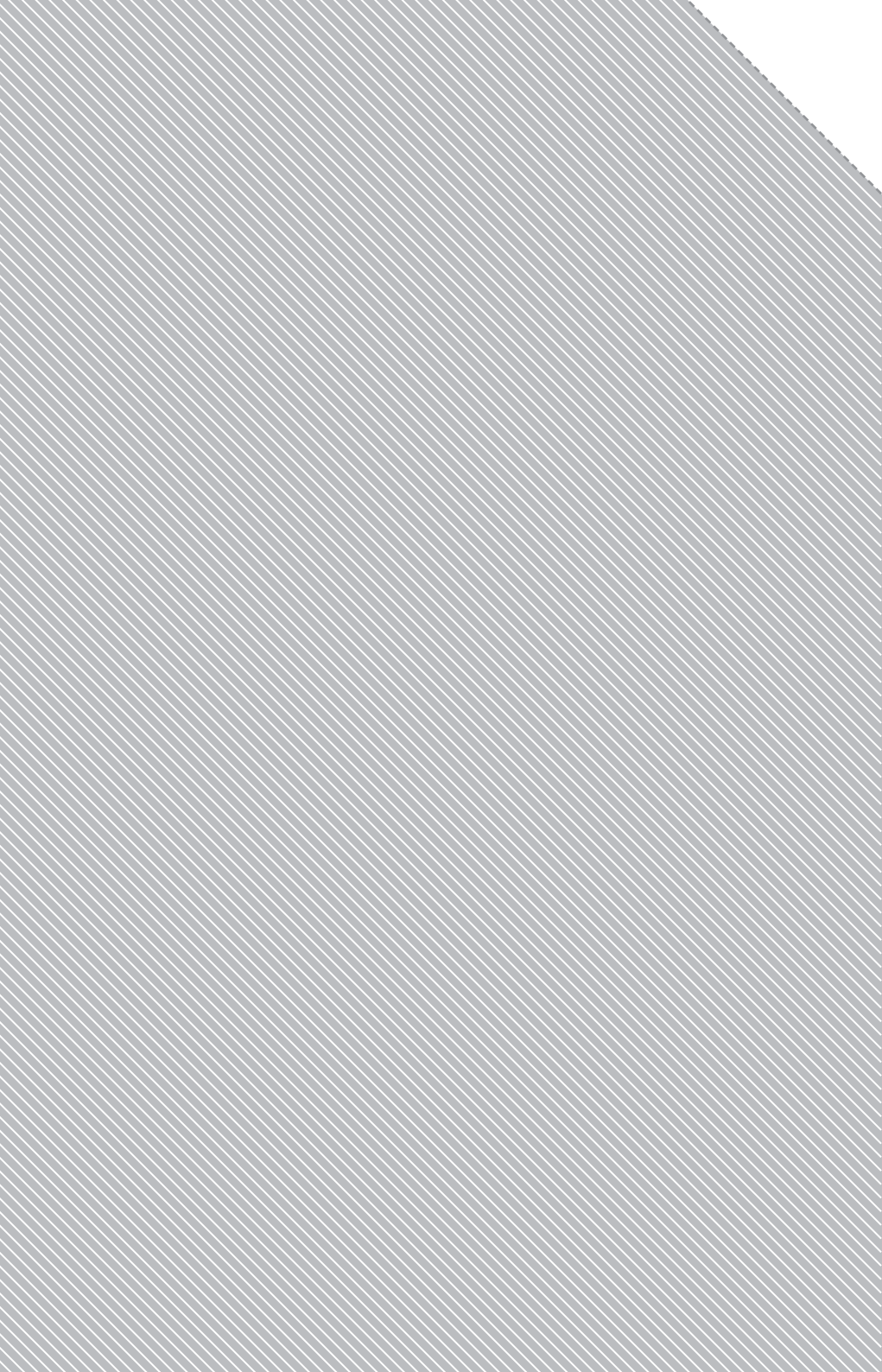
SEITE
275



ODER
DOCH?

ANHANG





PROLOG



ZUFALL ODER FÜGUNG?

In meinen Vorträgen frage ich die Zuhörer am Anfang immer: «Wer von Ihnen glaubt, dass der Zufall maßgeblich unser Leben bestimmt?» Meistens meldet sich nur eine Handvoll Leute. Und vielleicht haben auch Sie, liebe Leserin, lieber Leser, das Gefühl, dass die meisten Dinge in Ihrem Leben grundsätzlich geplant waren. Doch allein Ihre Existenz ist das Produkt eines unglaublichen Zufalls. Damit Sie entstehen konnten, mussten sich Ihre Eltern kennen- und – im Idealfall – lieben lernen. Dann mussten sie genau neun Monate vor Ihrer Geburt zusammen ... – na ja, Sie wissen schon. Und selbst *das* war noch keine Garantie, dass genau Sie entstehen konnten. In welcher Weise sich das Erbmaterial Ihrer Eltern miteinander kombiniert, ist nämlich vollkommen willkürlich. Bei jeder geschlechtlichen Vermehrung vereinigen sich 23 zufällig zusammengewürfelte männliche Chromosomen mit 23 beliebig ausgewählten weiblichen Chromosomen. Statistisch gesehen können also aus der DNA Ihrer Eltern 2^{23} verschiedene Kinder hervorgehen. Das sind etwa 70 Billionen Möglichkeiten. Eine Zahl, die selbst Senior Iglesias in die Verzweiflung treibt. Aber eine von diesen 70 Billionen Möglichkeiten sind genau Sie! Ein unfassbarer Zufall, oder?

«Papperlapapp», sagte neulich eine offensichtlich etwas esoterisch angehauchte Zuhörerin zu mir. «Es gibt keine Zufälle! Alles in unserem Universum ist mit allem verbunden, und deshalb

hat auch alles in unserem Leben einen tieferen Sinn.» Ich blickte sie etwas irritiert an, woraufhin sie fortfuhr: «Jaja, Sie sind bestimmt ein Widder mit Aszendent Steinbock – und die glauben sowieso nicht an den Einfluss der Gestirne.» Das mag sein. Aber warum sollten gerade Himmelskonstellationen unser Schicksal bestimmen? Ein Lkw, der zum Zeitpunkt unserer Geburt am Krankenhaus vorbeifährt, übt eine zigfach stärkere Gravitationskraft auf uns aus als Jupiter oder Neptun. Meine Hebamme hat 120 Kilo gewogen. Was kümmert mich da mein Aszendent?

Die große Schicksalsgöttin *Wikipedia* schreibt über den Zufall: «Von Zufall spricht man dann, wenn für ein einzelnes Ereignis oder das Zusammentreffen mehrerer Ereignisse keine kausale Erklärung gegeben werden kann.»

Demnach treten Zufälle ziemlich häufig auf. Überlegen Sie zum Beispiel mal, wie Sie Ihren Partner kennengelernt haben. Oder wie Sie zu Ihrem ersten Job gekommen sind. Vielleicht steigen Sie schon morgen in die U-Bahn und setzen sich zufällig neben jemanden, der Ihr Leben entscheidend verändern wird. Vielleicht setzen Sie sich sogar neben Ihre zukünftige Traumfrau? (Was problematisch werden könnte, wenn Sie bereits verheiratet sind.) Oder Sie verpassen die Liebe Ihres Lebens, weil die Person, die Sie glücklich machen könnte, auf ihr Smartphone starrt oder Taxi statt U-Bahn fährt.

Zufälle wie diese beeinflussen unser Leben mehr, als wir uns das eingestehen wollen. Wäre nur eine klitzekleine Kleinigkeit in meinem Leben anders verlaufen, würde ich heute vielleicht Versicherungen verkaufen, hätte drei Kinder, ein Reihenhäuschen und steckte mir eines Morgens im Hobbykeller das Jagdgewehr meines Nachbarn in den Mund.

Am ehesten akzeptieren wir das Auftreten des Zufalls beim Glücksspiel. Zumindest solange sich das Glücksspiel an das hält, was wir unter «Zufall» verstehen. 1913 geschah jedoch im Spiel-



kasino von Monte Carlo etwas höchst Verblüffendes. An einem Roulettetisch kam die Kugel 26-mal hintereinander auf einem schwarzen Feld zum Liegen. Wie man sich vorstellen kann, wurden daraufhin immer höhere Summen auf Rot gesetzt. Die Serie war unglaublich, und im Kasino entstand eine hektische Anspannung. Einige vermuteten sogar Manipulation. Doch in Wahrheit war es nur ein seltener Zufall, der für diese erstaunliche Reihung verantwortlich war. Ein Phänomen, wie es in dieser Form nur alle 67 Millionen Mal auftritt. Das ist nicht gerade oft, aber eben auch nicht unmöglich. Zum Vergleich: Ein Hauptgewinn im Lotto kommt nur alle 140 Millionen Spiele einmal vor. Und trotzdem wird regelmäßig der Jackpot geknackt, ohne dass man Manipulation, eine günstige Sternkonstellation oder die Anwesenheit einer höheren Macht dahinter vermutet.

Der Zufall ist uns zuwider. Wir mögen ihn nicht. Besser gesagt: Unser Gehirn mag ihn nicht. Es ist vor allem darauf ausgelegt, permanent nach Mustern zu suchen, und filtert dafür riesige Datenmengen, die unablässig auf uns einströmen – und wenn dann plötzlich ein bekanntes Gesicht in der Menge auftaucht, sagt es uns: «Hey! Das ist doch der ..., der Dings ...»

Evolutionär ergibt dieser Mechanismus Sinn. Unsere steinzeitlichen Vorfahren haben überlebt, weil sie blitzschnell erkannten, ob der Typ, der da am Hügel auftauchte, der ..., na ja, der Dings eben war oder der andere Typ, der letzten Winter die Höhle des Nachbarclans in Schutt und Asche gelegt hat. Erkennt unser Gehirn ein bestimmtes Muster, zieht es sofort Rückschlüsse: Gesicht 1: der Dings aus der Buchhaltung – harmlos. Gesicht 2: der Schnösel von McKinsey – Gefahr!

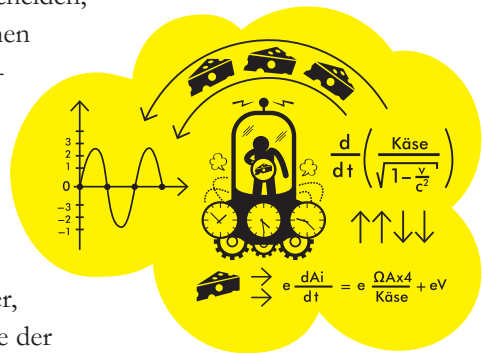
Leider sucht unser Gehirn selbst dann verzweifelt nach Gründen und Erklärungen, wenn ein Muster überhaupt nicht sinnvoll ist. Oder wenn es überhaupt kein Muster gibt. Teilt man zum Beispiel bei der Cheops-Pyramide die Grundfläche durch die

Höhe und multipliziert das Ergebnis mit der Anzahl der unteren Steinblöcke, dann ergibt diese Zahl genau die Telefonnummer des Vatikans. Das kann doch kein Zufall sein! Eben doch!

Aber da der Zufall kein für uns erkennbares Muster aufweist, macht er uns ein wenig hilflos. Und weil unser Gehirn nicht gerne hilflos ist, konstruiert es im Zweifelsfall Zusammenhänge, die es gar nicht gibt. Das ist der Grund, weshalb wir so empfänglich für Verschwörungstheorien sind. Wir picken uns einzelne, zufällige Ereignisse heraus und interpretieren dann ein geheimes Muster in sie hinein: «Ist doch klar, warum Mohammed Atta gerade in Hamburg studiert hat. Die deutsche Regierung hält bewusst Beweise zurück, die auf einen ganz anderen Grund für die Anschläge am 11. September hinweisen!» Das ist natürlich eine gewagte These. Denn das bedeutete, unsere Regierung wäre in der Lage, eine riesige Sache unter dem Deckel zu halten. Aber denken Sie daran: Es ist dieselbe Regierung, die den Berliner Flughafen baut.

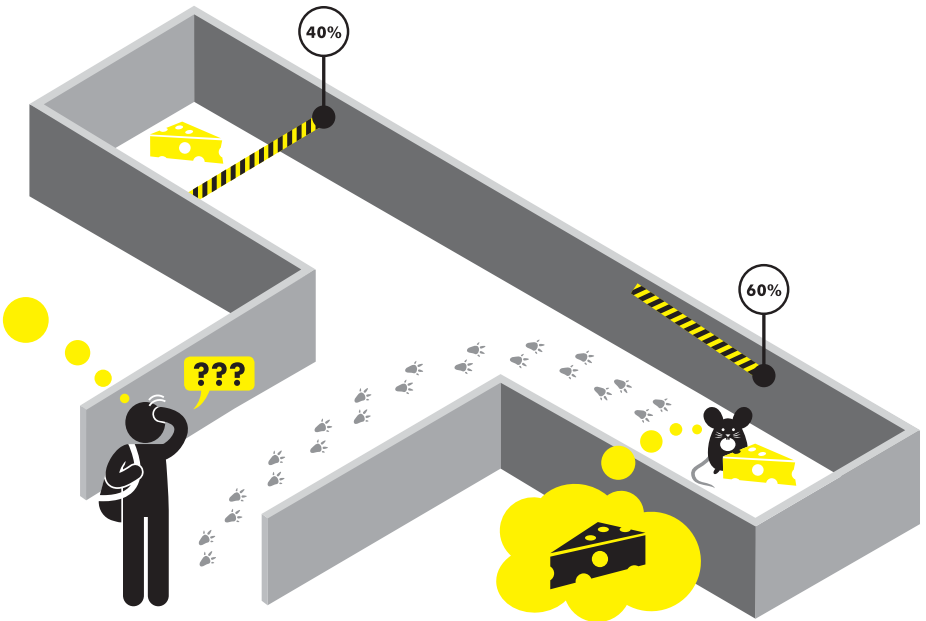
Insgesamt können wir bis zu 300 Millionen verschiedene Muster unterscheiden, von einfachen geometrischen Mustern bis hin zu komplexen Inhalten. Während Sie diesen Text lesen, erkennt Ihr Auge zuerst einfache Muster wie Linien und Kreise. Daraus werden Buchstaben, Wörter, Sätze. In der höchsten Stufe der Mustererkennung wird Ihnen der Inhalt dieses Satzes bewusst. Das ist wirklich beeindruckend.

Normalerweise funktioniert diese Mustererkennung in unserem Gehirn sehr gut. Sie ermöglicht uns, unser Kind in einer



riesigen Menschenmenge beim Sommerschlussverkauf wiederzufinden. Wenn sie allerdings *zu* gut funktioniert, dann erkennen wir in einem verschimmelten Käsesandwich das Porträt von Jesus Christus.

In den siebziger Jahren führte der amerikanische Psychologe Philip Tetlock ein faszinierendes Experiment durch. Er konstruierte einen T-förmigen Gang, an dessen Fuß eine Gemeine Wanderratte lauerte. Im T-Querbalke gab es jeweils links und rechts eine Futterluke, die sich nach einem bestimmten Zufallsprinzip öffnete: Auf der rechten Seite öffnete sie sich in 60 Prozent der Fälle, auf der linken Seite in 40 Prozent. Wenn es um Futter geht, muss man einer Ratte den Versuchsaufbau nicht groß erklären. Und tatsächlich lernte sie sehr schnell. Nach kurzer Zeit verstand sie das Prinzip, ging fortan **IMMER** nach rechts und erreichte damit eine Trefferquote von 60 Prozent.



Danach bat Tetlock seine Studenten zum Experiment: junge, intelligente Hochschüler der renommierten Yale-Universität. Denen war die Strategie der Ratte viel zu simpel. 60 Prozent Trefferwahrscheinlichkeit? Pah! Das würde ja bedeuten, in 40 Prozent der Fälle zu scheitern! Und Yale-Studenten scheitern nicht gerne. Also begannen sie, die ihnen unbekannte Futterverteilung zu analysieren. Wie war nochmal die letzte Sequenz? Zweimal rechts, einmal links, dann wieder rechts. Wie zum Teufel muss also die Verteilungsformel lauten? Nach welchem mathematischen Algorithmus öffnen sich diese verdammten Luken?

Ich mach's kurz: Nach stundenlanger Rumrechnerei erreichten die Yale-Studenten eine Trefferquote von nur 52 Prozent.

Wir sehen, was wir erwarten, und dadurch interpretieren wir unsere Umwelt systematisch verzerrt. Wenn ich am Strand eine attraktive Frau in einem Tanga sehe, dann denke ich sofort an ... – natürlich, die Stringtheorie! Tut mir leid, Ladys, da kann ich einfach nicht aus meiner Haut.



Aber so hat jeder Berufszweig sein Päckchen zu tragen. Zum Beispiel fällt es jungen Ärzten, die sich nach dem Klinikpraktikum in einer Großstadt als Landarzt niederlassen, am Anfang ziemlich schwer, bei ihren Patienten die richtigen Diagnosen zu stellen. Auch hier liegt der Grund in einer verzerrten

Mustererkennung: Die Krankheiten, die häufig in der Berliner Charité diagnostiziert werden, unterscheiden sich massiv von den Erkrankungen der Patienten, die eine Hausarztpraxis im Odenwald aufsuchen. Der junge Arzt muss deshalb seine Mustererkennung an die neue Umgebung anpassen. Sonst läuft er Gefahr, eine Laktoseintoleranz zu diagnostizieren, obwohl es sich in Wirklichkeit um einen Mährescherunfall handelt.

Tief in unserem Inneren lehnen wir den Zufall ab und versuchen, ihn stattdessen in ein Muster zu pressen. Wir spielen Lotto mit einem «todsicheren» Systemtipp und ignorieren die Tatsache, dass die Wahrscheinlichkeit, auf dem Weg zur Annahmestelle von einem Mährescher überfahren zu werden, fünfmal höher ist, als den Jackpot zu knacken.

Paradoxerweise weisen wir bei Ereignissen, die wir für zufällig halten, bei denen aber zufällig Muster auftreten, diese Muster intuitiv zurück – siehe die Roulette-Episode von Monte Carlo. Auch die folgende Geschichte zeugt



davon: Als im Jahr 2001 der iPod herauskam, war er unter anderem mit einer Shuffle-Funktion ausgestattet. Diese war anfangs mit einem idealen Zufallsalgorithmus programmiert. Das Gerät generierte somit eine vollkommen zufällige Playlist. Trotzdem wunderten sich viele iPod-Nutzer, dass manchmal mehrere Songs von ein und demselben Künstler hintereinanderliefen (was bei Künstlern wie Chris de Burgh oder David Hasselhoff tatsächlich eine ziemliche Zumutung ist).

Einige iPod-User hatten gar den Eindruck, das Gerät «denke mit» und stelle die Auswahl nach den persönlichen Vorlieben zusammen. So setzte sich nach und nach die dubiose Theorie durch, die Musikindustrie hätte einen mysteriösen Deal mit Steve Jobs abgeschlossen und manipulierte die Hörer durch den Shuffle-Modus auf perfide Art und Weise. Unter dem Druck der öffentlichen Spekulationen änderte *Apple* schließlich den Algorithmus des Gerätes. Steve Jobs kommentierte das mit dem paradoxen Satz: «We're making the shuffle less random to make it feel more random.»

Offenbar ist der Zufall viel regelmäßiger, als wir glauben. Dazu ein kleiner Test:

3 2 4 2 6 4 5 5 5 3 3 5
4 1 6 3 1 2 5 4 1 6 2 4

Welche dieser Zahlenreihen wurde durch einen Würfel erzeugt, und welche hat sich ein Mensch ausgedacht, dem gesagt wurde: Schreibe eine zufällige Würfelreihe auf?

Die meisten sagen intuitiv: Die obere Reihe ist viel zu regelmäßig, um von einem Würfel erzeugt worden zu sein. Doch erstaunlicherweise ist genau das Gegenteil richtig. Wenn wir aufgefordert werden, Zufall zu simulieren, scheitern wir. Anscheinend ist der echte Zufall viel regelmäßiger als der ausgedachte.

In vielen Fällen unterschätzen wir tatsächlich, wie geordnet der Zufall daherkommt. Steuermogler zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass ihre «zufälligen» Schwankungen in Einnahmen und Ausgaben etwas «zu zufällig» sind. Für einen erfahrenen Steuerfahnder ist das ein sicheres Indiz, dass sie gefälscht wurden. Inzwischen existieren sogar leistungsfähige Computerprogramme, die schnelle und präzise Datenmanipulationen im Rechnungswesen, in wissenschaftlichen Studien oder bei Wahlergebnissen aufdecken. Ich will Ihnen nichts unterstellen – aber halten Sie beim Verfassen Ihrer nächsten Steuererklärung vorsorglich einen Würfel bereit.

Es ist also ein fataler Irrtum anzunehmen, dass der Zufall ein Wirrwarr ohne Struktur ist. Im Gegenteil. Auch er gehorcht Gesetzen. Das vielleicht spektakulärste Beispiel dafür ist die Radioaktivität: Wenn Sie in Ihrem Hobbykeller ein Kilo Plutonium rumliegen haben und aus diesem Klumpen einen einzelnen Kern herausnehmen, dann haben Sie keine Chance vorauszusagen, wann dieser Plutoniumkern zerfallen wird. Es ist unmöglich zu prognostizieren, ob er in der nächsten Sekunde, in vier Wochen oder erst nach 100 000 Jahren zerfällt. Und zwar nicht, weil wir Physiker die Formel dazu noch nicht gefunden haben. Sondern weil es keine Formel gibt! Ein einzelner Plutoniumkern verhält sich komplett unberechenbar.

Ganz anders sieht die Sache aus, wenn es sich um eine Ansammlung von sehr vielen radioaktiven Kernen handelt. Dann können Sie nämlich exakt voraussagen, dass die Hälfte dieser Kerne in 24 110 Jahren zerfallen sein wird (das ist die berühmte Halbwertszeit, die Sie auch aus der Kaffeeküche kennen: Nach zwei Wochen ist nur noch die Hälfte der Kaffeelöffel übrig).

Und diese Halbwertszeit gilt immer und überall. Egal, ob Sie das Kilogramm Plutonium aufheizen, es abkühlen, fester zusammenpressen, es ins Weltall schießen oder mit ihm nach Bielefeld

fahren. Die Zerfallsrate bleibt in allen Fällen gleich. Immer und überall. Sogar in Bielefeld.

Und das, obwohl sich die einzelnen, zufällig zerfallenden Kerne gegenseitig nicht beeinflussen. Wie aber wissen sie voneinander? Haben sie gar ein kollektives Gedächtnis? Wir haben nicht die leiseste Ahnung!

Das ist der Grund, weshalb sich selbst Physiker mit dem Zufall schwertun. Einstein hat mal gesagt: «Gott würfelt nicht!» Aber Gott hat nur gelächelt und geantwortet: «Doch!»

Lassen Sie mich Ihnen ein Beispiel geben: Der deutsche Formel-1-Rennfahrer Graf Berghe von Trips stornierte 1961 kurzfristig eine Flugreise in die USA. Zum Glück für ihn, denn genau dieser Flug stürzte ab, und alle Passagiere kamen ums Leben. Nur wenige Tage später fuhr Graf Berghe nach Italien, startete in Monza bei einem Rennen und verunglückte tödlich. Er hatte ein Doppelticket in den Tod gelöst. Zufall oder Schicksal?

Unser Leben besteht aus einer Aneinanderreihung von Zufällen. Und weil wir tagtäglich Tausende Dinge erleben, ist es unwahrscheinlich, dass nichts Unwahrscheinliches passiert.

In England gibt es einen jungen Mann, der während eines Purzelbaums auf dem Sportplatz einen leichten Schlaganfall bekam und danach homosexuell war. Kein Witz! Offensichtlich hatten sich durch den Unfall die Nervenbahnen neu vernetzt, sodass er ab diesem Zeitpunkt Männer attraktiv fand. Ein absurder Zufall der Neurologie. Bisher hatte ich Angst, nach einem Schlaganfall nicht mehr sprechen oder laufen zu können – jetzt weiß ich, dass der Zufall viel mehr bereithält. Du kippest um, wachst wieder auf und bist schwuppdwupp Andrea-Berg-Fan. Oder noch schlimmer: Du hältst dich *selbst* für Andrea Berg.

Angenommen, jeder Deutsche träumt einmal im Leben vom Tod eines Bekannten. Das macht bei 80 Millionen Deutschen etwa 2000 Todesträume pro Nacht. Da in Deutschland pro Jahr

etwa 900 000 Menschen sterben, muss folglich aus rein statistischen Gründen etwa 30-mal pro Jahr das unglaubliche Ereignis eintreten, dass ein realer Todesfall von einem nahen Verwandten oder Freund im Traum vorweggenommen wird.

Sie sehen, wir brauchen also weder göttliche Fügung noch eine teuflische Verschwörung, damit in unserem Leben kuriose, sonderbare Dinge passieren. Der Zufall unterliegt nicht einem höheren Schicksal, sondern purer Statistik. Und sollte es tatsächlich einen Gott geben, ist er vermutlich der größte Zocker.