

Eins zu einer Million

SPIEGEL-Gespräch Man stirbt viel eher in der Badewanne als bei einem Terrorakt, sagt der englische Risikoforscher David Spiegelhalter. Dennoch haben die Deutschen Angst: vor Anschlägen, vor Veränderungen, vor dem sozialen Abstieg. Warum bloß?



Anschlagsort Pariser Café, November 2015

Die Deutschen haben Angst. Nicht alle, aber viele. Es ist eine Angst, die sich nach den Anschlägen in Paris oder Brüssel in die Köpfe geschlichen hat; das Gefühl, dass die Einschlüge näher kommen, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis es auch in Deutschland passiert. Viele verspüren ein Unbehagen, wenn sich zwei muslimisch aussehende Männer mit in die S-Bahn setzen. Viele buchen ihren Urlaub nun in Griechenland oder Bayern statt in Ägypten oder der Türkei.

Doch wie groß sind diese Gefahren wirklich? Der englische Statistiker und Risikoforscher David Spiegelhalter, der in Cambridge lehrt, hat sich ein Leben lang mit der mathematischen Seite der Gefahr beschäftigt: Er berechnet die Wahrscheinlichkeit, mit der Menschen Opfer von Gewalt, Unfällen oder Krankheiten werden. In England durch viele Fernsehauftritte berühmt, bei denen er sich mitunter auch beim Fallschirmspringen filmen lässt, trägt Spiegelhalter den offiziellen Titel eines „Professors für das öffentliche Verständnis von Risiken“.

Der 62-Jährige mit deutschen Wurzeln — seine Vorfahren stammen aus dem Schwarzwald — ist ein unruhiger, energiegeladener Gesprächspartner, der öfter mal vom Stuhl aufspringt, sehr laut lacht oder auch heftig gestikuliert: wenn er deutsche Ängste kommentieren soll, die ihm besonders töricht erscheinen. Vor zwei Jahren hat die Queen David Spiegelhalter zum Ritter ernannt.

SPIEGEL: Sir David, auf dem Weg zu Ihnen, von Hamburg über London nach Cambridge, sind wir mit dem Taxi gefahren und mit einem Flugzeug geflogen, wir sind in die U-Bahn gestiegen, haben dann einen Zug genommen und noch mal ein Taxi. Wie groß war die Wahrscheinlichkeit, dass wir dabei umkommen?

Spiegelhalter: Eins zu einer Million. Das ist jedenfalls die Wahrscheinlichkeit, dass Sie morgens gesund aufstehen und abends tot sind. Dass Sie also an einem ganz normalen Tag auf unnatürliche Weise sterben. So viel beträgt der Durchschnittswert für einen Erwachsenen in Westeuropa. Betrachten wir nun, ob die Risikofaktoren Ihrer Reise etwas daran ändern. Fangen wir mit dem Flugzeug an. Die kommerzielle Fliegerei ist äußerst sicher — daran ändert übrigens auch der Absturz der Egyptair-Maschine vergangene Woche nichts: Um eine Todeswahrscheinlichkeit von eins zu einer Million zu erreichen, können Sie 18 Stunden lang oder 12 000 Kilometer in der Luft sein. Der Zug ist sogar noch sicherer, hier können Sie 16 000 Kilometer zurücklegen mit demselben Risiko.

Das Gespräch führten die Redakteure Maik Großekathöfer und Guido Mingels in Cambridge.

Ihr mit Abstand gefährlichstes Fortbewegungsmittel war das Taxi. Im Auto genügen 530 Kilometer, um mit einer Eins-zu-einer Million-Wahrscheinlichkeit zu sterben. Weil Sie heute also nur relativ geringfügige Strecken zurückgelegt haben, war Ihr Risiko, bei dieser Reise zu sterben, kaum höher, als wenn Sie zu Hause geblieben wären. Ich bin nicht überrascht, dass Sie noch leben.

SPIEGEL: Sehr beruhigend. Welches sind die größten Risiken im alltäglichen Leben?

Spiegelhalter: Am risikoreichsten ist nach wie vor der Verkehr, obwohl er heute viel weniger gefährlich ist als noch vor 30 Jahren. Als ich ein Kind war, starben auf Englands Straßen 1000 Kinder pro Jahr. 1000! Das waren 20 jede Woche. Heute stirbt noch eines pro Woche. Aber dennoch bleiben die Straßen relativ riskant, je nachdem, womit man unterwegs ist. Man kann 10 Kilometer mit dem Motorrad fahren oder 40 Kilometer auf dem Rad oder 43 Kilometer zu Fuß gehen, und schon erreicht man ein Micromort.

SPIEGEL: Ein was?

Spiegelhalter: Ein Micromort. Das ist eine sehr nützliche Maßeinheit, die sich der amerikanische Entscheidungstheoretiker Ronald Howard 1980 ausgedacht hat. Ein Micromort bezeichnet eben die Wahrscheinlichkeit von eins zu einer Million, dass man stirbt. Für die Vorstellungskraft hilft ein Vergleich. Sie spielen russisches Roulette mit einer Münze und folgender Regel: Sie müssen die Münze 20-mal werfen, und nur wenn bei allen 20 Würfeln Kopf statt Zahl oben liegt, müssen Sie sich erschießen. Das entspricht ziemlich genau der Wahrscheinlichkeit von eins zu einer Million.

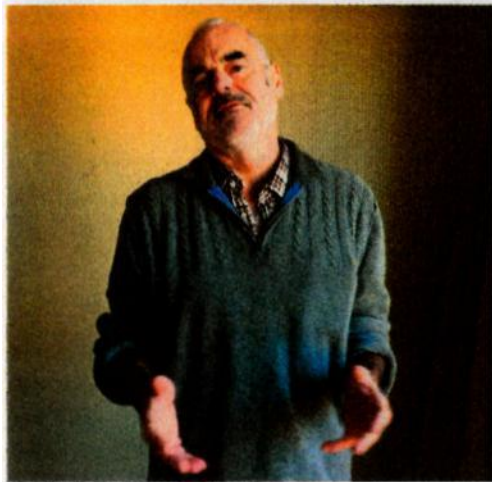
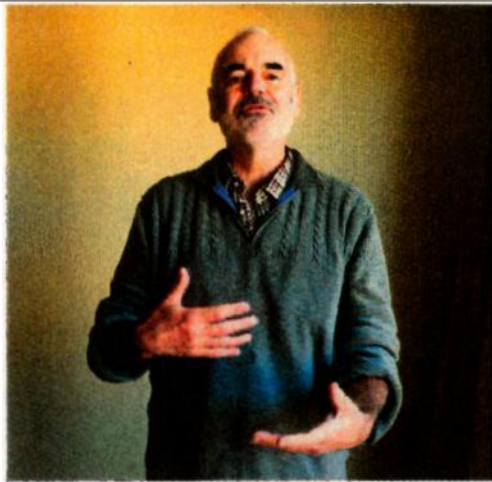
SPIEGEL: Das scheint ungeheuer unwahrscheinlich.

Spiegelhalter: Ist es auch.

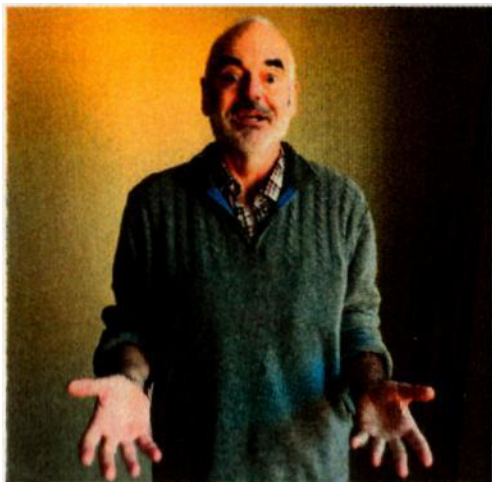
SPIEGEL: Wie kommt der Wert zustande?

Spiegelhalter: Pure Mathematik: zweimal zwei mal zwei und so weiter, bis zwei hoch 20, macht rund eine Million. Man kann den Wert auch anders herleiten: In England und Wales leben gut 50 Millionen Menschen, im Schnitt sterben 50 von ihnen jeden Tag eines unnatürlichen Todes. Diese Zahl ist stabil. Eins zu einer Million oder ein Micromort pro Tag. In Deutschland ist der Wert minimal höher: 1,1 Micromort. In den USA liegt er bei 1,3 Micromort, weil es dort etwas mehr Mordfälle und Verkehrstote gibt. Das Konzept hilft, Risiken verständlich zu machen und sie miteinander zu vergleichen. Das Risiko, bei einem Marathonlauf zu sterben, liegt im Schnitt bei sieben zu einer Million oder sieben Micromort. Tauchen: fünf Micromort. Zwei Tage Skifahren: anderthalb Micromort. Eine Ecstasy-Pille schlucken: ein halbes Micromort.

SPIEGEL: Ein Marathon ist gefährlicher als Ecstasy?



„Meine Güte. Was ist los mit Deutschland? Wir Engländer fühlen uns nicht besonders bedroht.“



Spiegelhalter: Offenbar. So sagt es uns die Statistik.

SPIEGEL: In der Befragung „Die Ängste der Deutschen“ gaben im vergangenen Jahr 52 Prozent der Teilnehmer an, sie fürchteten sich vor einem Terroranschlag. Die Zahl dürfte nach den Attentaten im März in Brüssel weiter gestiegen sein. Wie groß ist das Risiko, in Deutschland bei einem Terrorangriff ums Leben zu kommen?

Spiegelhalter: Das ist schwer zu beantworten. Es ist nicht wie bei Unfällen im Straßenverkehr, wo man die Zahl recht präzise prognostizieren kann. Ich weiß schon annähernd, wie viele Menschen dieses Jahr ermordet werden oder sich umbringen. Ich weiß nicht, wer das sein wird, aber ich kenne die Zahl. Ich kann jedoch nicht wissen, wie viele Opfer ein Terroranschlag in Deutschland fordern wird. Vielleicht keins. Vielleicht viele. Wobei „viele“ trotzdem nicht bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit für den Einzelnen hoch ist.

SPIEGEL: Es heißt, die Wahrscheinlichkeit, vom Blitz getroffen zu werden, sei größer, als bei einem Terrorakt zu sterben. Sie müssen es wissen: Stimmt das?

Spiegelhalter: Es kommt darauf an, wo Sie wohnen. Der Blitzvergleich funktioniert aus klimatischen Gründen nicht überall. In England sterben jedes Jahr weniger als 5 Menschen durch einen Blitz, in den USA sind es ungefähr 50. Es sterben aber sicher mehr Menschen im Badezimmer als durch Terroristen, weil sie ausrutschen oder einen Stromschlag bekommen. Allerdings halte ich solche Vergleiche nicht für sehr hilfreich.

SPIEGEL: Warum nicht?

Spiegelhalter: In Paris haben Terroristen im vergangenen Jahr 147 Menschen ermordet. Frankreich hat 66 Millionen Einwohner. Für den Einzelnen lag die Wahrscheinlichkeit, bei einem Anschlag umzukommen, bei zwei Micromort. Das ist sehr, sehr gering. Das sind nicht 20 Münzwürfe, sondern 19, und 19-mal erscheint Kopf. Probieren Sie's aus. Das ist genauso wahrscheinlich, wie bei einer Skitour in Österreich zu sterben. Und doch ist es eben nur eine Zahl. Eine leidenschaftslose Zahl. Die reale und die gefühlte Gefahr sind zwei sehr verschiedene Dinge.

SPIEGEL: Das Gefühl verdeckt die Zahl. **Spiegelhalter:** Gefahr hat immer zwei Seiten: die eine kühl und berechnend, die andere besetzt mit Emotionen. Die Zahl der Gewaltverbrechen nimmt seit Jahrzehnten ab, praktisch auf der ganzen Welt. Die Angst davor nicht, im Gegenteil. Man erkennt daran: Nur die Statistik heranzuziehen hat kaum Einfluss auf die Stimmung der Menschen.

SPIEGEL: Aber woran liegt das? Denn die Wahrheit liegt ja nun bei den Zahlen und nicht bei den Gefühlen.

Spiegelhalter: Die Zahlen sind uns schlicht weniger wichtig als unsere Werte und unser Gefühl für Macht und Ohnmacht. Nach einer Katastrophe etwa springt die Gefahr sofort ins Auge. Ein Terroranschlag, bei dem 300 Menschen umkommen, schockiert die Leute nun mal viel mehr als die Tatsache, dass in England Jahr für Jahr dieselbe Zahl an Personen durch Eisenbahnzüge umkommt — aber eben immer nur einer, nicht alle auf einmal. Wenn wir ein Risiko erst aus dem Bauch heraus eingeschätzt haben, suchen wir nur noch nach der Bestätigung dieses Gefühls, nicht nach Gegenargumenten.

SPIEGEL: Auch denken die Leute: Das Risiko mag gering sein, aber es könnte trotzdem immer noch mich treffen. Ich könnte der eine sein.

Spiegelhalter: Richtig. Das ist eine kognitive Falle, für die es einen Fachausdruck gibt: „denominator neglect“, die Vernachlässigung des Nenners. Der Nenner steht bei einer Bruchzahl unten, der Zähler oben. Wenn drei Millionen Kinder morgens zur Schule gehen, und einem Kind passiert etwas, dann beträgt die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{3000000}$. Die Leute schauen aber nur auf die 1 oben, auf den Zähler, und nicht auf die 3 000 000 unten, den Nenner. Deswegen fahren so viele Eltern ihre Kinder im dicken Range Rover zur Schule. Die Leute denken leider eher in Möglichkeiten als in Wahrscheinlichkeiten. Und das kann einen verrückt machen. Ja, es ist möglich, dass der Flieger, in dem ich sitze, abstürzt. Ja, es ist möglich, dass ich heute Opfer eines Bombenanschlags werde. Aber es ist eben extrem unwahrscheinlich.

SPIEGEL: Viele Deutsche fragen sich nach den Terroranschlägen in Frankreich und Belgien nicht mehr, ob in Deutschland eine Bombe hochgeht, sie fragen nur noch, wann.

Spiegelhalter: Ich halte das in gewissem Maße für nachvollziehbar. Terror ist eine unkontrollierbare Gefahr. Nach dem Terrorangriff in der Londoner U-Bahn im Jahr 2005, bei dem 56 Menschen umkamen, war ich wie wohl die meisten meiner Landsleute extrem aufgewühlt. Mir ist nichts geschehen, auch aus meinem Freundeskreis ist niemandem etwas zugestoßen, aber ich wurde wütend, weil ich der Überzeugung bin, dass so ein Anschlag in unserer Gesellschaft nicht passieren darf. Da kann man dann nicht einfach sagen: So viele Menschen sterben auch innerhalb von zwei Wochen im Straßenverkehr. Das nützt nichts. Die Empörung macht die Leute aber nicht nur wütend, sie verlieren auch das Vertrauen in ihre Sicherheit.

SPIEGEL: Und diese Angst ist ja gerade das Ziel des Terrors.

Spiegelhalter: Genau. Es geht den Terroristen nicht so sehr um die Leute, die sie umbringen. Die sind nur ein Mittel zum

So riskant ist ...

Man kann das Sterberisiko, das unterschiedliche Aktivitäten mit sich bringen, mithilfe der Maßeinheit **Micromort** vergleichen. Ein Micromort entspricht einer Wahrscheinlichkeit von eins zu einer Million, dass ein Mensch zu Tode kommt.

35 000 Micromort beträgt demnach die Todeswahrscheinlichkeit bei einer Besteigung des Mount Everest

25 000 Micromort ein Einsatz in einem Bomber des Zweiten Weltkriegs

16 000 Micromort eine Bypassoperation

380 Micromort regelmäßiger Heroinkonsum (pro Woche)

170 Micromort ein Kaiserschnitt

10 Micromort Fallschirmspringen (pro Sprung)

7 Micromort Marathonlaufen (pro Rennen)

5 Micromort Tauchen (pro Tauchgang)

2 Micromort Terrorrisiko bei ganzjährigem Frankreich-Aufenthalt (2015)

1,7 Micromort regelmäßiger Ecstasykonsum (pro Woche)

Vergleichen lässt sich auch, wie weit ein Mensch sich bei einer konstanten Sterbewahrscheinlichkeit von einem Micromort bewegen kann, je nach benutztem Transportmittel:

1 Micromort 40 km Radfahren
43 km Zu Fuß gehen
530 km Autofahren
12 000 km Fliegen
16 000 km Zugfahren

0,7 Micromort Skifahren (pro Tag)



Zweck, die Gesellschaft zu verunsichern. Das ist sehr clever. Die Verstärkung des Schreckens ist überproportional groß; zum einen durch die Medien, die das Werk des Terrors durch Vervielfachung quasi vollenden, zum anderen durch unsere Neigung zu negativen Emotionen, durch unsere leicht auszulösende Angst. Allerdings wäre es eine fatale Fehlentscheidung, nach einem Anschlag wie jenem in London aus Furcht nicht mehr U-Bahn zu fahren.

SPIEGEL: Wieso?

Spiegelhalter: Wer wegen Terrorangst aufs Auto umsteigt oder gar aufs Fahrrad, erhöht sein persönliches Risiko beträchtlich. Das hat mein deutscher Kollege Gerd Gigerenzer in einer berühmten Studie nachgewiesen: 2001, nach den Anschlägen in New York, wollten viele Amerikaner nicht mehr ins Flugzeug steigen und nahmen das Auto, worauf im folgenden Jahr 1600 Menschen mehr im Straßenverkehr umkamen. Die Londoner, zum Glück, haben nach 2005 schnell wieder zum Alltag zurückgefunden und sind in die U-Bahn gestiegen wie eh und je. Was sollten sie auch anderes machen? Man muss ja zur Arbeit.

SPIEGEL: Es gab jüngst diverse Medien, die Karten mit angeblich gefährlichen Urlaubsregionen veröffentlicht haben, mit Bomben Symbolen an den entsprechenden Küsten. Würden Sie noch nach Tunesien reisen, in die Türkei, nach Ägypten?

Spiegelhalter: Nach Tunesien zieht mich sowieso nichts, ich liege nicht gern am Strand. Aber sonst? Sicher. Es gibt vielleicht ein erhöhtes Risiko in den Innenstädten von Paris, London, Berlin, Istanbul, aber auf extrem niedrigem Niveau. Ich verstehe aber trotzdem die Leute, die sagen, ich fahre dorthin, wo ich mich besser fühle. Sie verringern damit für sich die Notwendigkeit, vorsichtig zu sein. Zwar täuschen sie sich, was das reale Risiko angeht, aber emotional geht es ihnen besser.

SPIEGEL: Anfang des Jahres haben in einer deutschen Studie 51 Prozent der Befragten angegeben, Sicherheit sei ihnen wichtiger als Freiheit. Vor vier Jahren waren es noch 44 Prozent. Die Angst steigt in Deutschland.

Spiegelhalter: Offenbar. Nun, Ängste sind auch kulturbedingt, gewachsen aus den speziellen historischen Erfahrungen einer Volks- und Wertegemeinschaft. Vielleicht spricht man nicht zu Unrecht von der „German Angst“.

SPIEGEL: Was ist für Sie eine typische deutsche Angst?

Spiegelhalter: Ein klassisches Beispiel ist die Atomkraft. Wir in England haben diese Angst nicht so sehr. Deutsche glauben, dass der technische und soziale Fortschritt unausweichlich neue Risiken produziert. Das ist letztlich die Schule von Ulrich Beck und seiner „Risikogesellschaft“ — eine Theorie, die in Deutschland enorme Resonanz

hatte, im angelsächsischen Raum aber kaum Widerhall fand. Ich habe nie daran geglaubt. Und mir ist es auch unverständlich, warum Deutsche so eine Angst vor Pestiziden haben. Oder vor Weichmachern in Babyfläschchen. Oder vor Google Street View. Das sind Themen, die in England nicht so umstritten sind.

SPIEGEL: In der deutschen Debatte ist die Zeit seit dem Börsencrash von 2008 oft als „Zeitalter der Angst“ apostrophiert worden. Für Sie nachvollziehbar?

Spiegelhalter: Meine Güte. Was ist los mit Deutschland? Zeitalter der Angst. In Großbritannien benutzen wir diese Formel nicht. Es ist auch nicht so, dass wir uns besonders bedroht fühlen würden. Na, vielleicht sind wir auch bloß ignorant, spielen Cricket, trinken warmes Bier und kümmern uns nicht weiter um den Lauf der Welt.

SPIEGEL: Möglich.

Spiegelhalter: Es gibt übrigens Ähnlichkeiten zwischen der Angst vor Atomkraft und jener vor einem Terrorangriff. Strahlung ist eine geheimnisvolle Gefahr, Terrorismus auch. Beidem fühlen wir uns ausgeliefert, weil beides unkontrollierbar scheint. Und beide Gefahren erscheinen uns größer, als sie sind, weil wir, anders als bei Naturkatastrophen, jemanden dafür verantwortlich machen können: die Terroristen, die Regierung. Die Angst findet hier einen Schuldigen.

SPIEGEL: Aber Atomkraft ist ein riskantes Konzept: die radioaktiven Abfälle, die Strahlung.

Spiegelhalter: Auch hier muss man vergleichen. Wenn man von London nach New York fliegt, ist man 0,07 Millisievert Strahlung ausgesetzt. Das ist nahezu dieselbe Belastung wie im Rathaus in Fukushima zwei Wochen nach dem Störfall. Und es ist eine hundertmal geringere Strahlung als bei einer Ganzkörpertomografie, die zehn Millisievert beträgt. Man hat Angst vor Atomenergie, aber nicht vor einer Computertomografie. Warum bloß? Wir haben weniger Angst vor Dingen, bei denen wir einen direkten Nutzen erkennen.

SPIEGEL: Warum ist der Mensch so schlecht darin, Risiken vernünftig einzuschätzen?

Spiegelhalter: Weil es schwierig ist. Ich bin Professor, ich kann eine Menge mathematischer Fragen schnell im Kopf lösen, aber um eine Wahrscheinlichkeit auszurechnen, brauche auch ich einen Stift und ein Blatt Papier. Es ist ein virtuelles Konzept. Kommt hinzu, dass wir Ereignisse für wahrscheinlicher halten, die wir kennen, weil wir in den Medien ständig davon hören: Wir überschätzen das Risiko, von einem Einbrecher erschlagen zu werden; wir unterschätzen das Risiko, durch etwas Langweiliges wie Asthma ums Leben zu kommen. Wir überschätzen das Risiko von Dingen, die wir nicht mögen — wie Atomenergie

Wie viel Lebenszeit kostet ...

Mit der Maßeinheit **Microlife** lassen sich die Auswirkungen unterschiedlicher Aktivitäten auf die durchschnittliche Lebenserwartung vergleichen.

Ein Microlife entspricht 30 Minuten Lebenszeit.

— **10 Microlife**
Fünf Stunden verliert man demnach beim **Rauchen** einer Schachtel Zigaretten

— **1 Microlife**
Essen von 85 Gramm **rotem Fleisch**

— **1 Microlife**
zwei Stunden **Herumsitzen**, z. B. beim Fernsehen

— **0,5 Microlife**
jedes weitere Glas **Alkohol** nach dem ersten

Natürlich kann man mit manchen Tätigkeiten auch Lebenszeit hinzugewinnen:

+ **1 Microlife**
Trinken von einem Glas **Alkohol** (10 Gramm)

+ **2 Microlife**
20 Minuten mittelschwerer **Sport**

+ **4 Microlife**
Essen von fünf oder mehr Portionen **Obst und Gemüse** pro Tag



oder Mobilfunkantennen. Wir unterschätzen hochgradig das Risiko von Dingen, die wir mögen — wie Pizza.

SPIEGEL: Pizza?

Spiegelhalter: Die großen Gefahren unseres Lebens sind nicht die Unfälle, die akuten Risiken, die plötzlichen Ereignisse. Die größte Gefahr, der sich der Mensch aussetzt, ist seine alltägliche Lebensweise. Chronische Risiken wie Rauchen, ungesundes Essen wie eben Pizza und — in geringerem Maße — Alkoholkonsum, das sind die großen Killer in der modernen Gesellschaft. Sie fordern Millionen Lebensjahre.

SPIEGEL: Die Leute sollten sich also weniger um Terroranschläge Sorgen machen als um Junkfood und Zigaretten. Können Sie quantifizieren, wie riskant Rauchen ist?

Spiegelhalter: Um chronische Risiken zu bewerten, verwende ich die Einheit Microlife, Mikroleben. Ein Microlife sind 30 Minuten Lebenserwartung. Zigaretten, Sala-

mipizza und drei Gläser Rotwein bringen uns nicht sofort um, aber sie verkürzen unser Leben. Eine Zigarette kostet uns 15 Minuten unserer verbliebenen Lebenszeit oder ein halbes Microlife, das kann man sehr genau berechnen. Bei 20 Zigaretten büßen wir fünf Stunden oder zehn Microlife ein. Einen Liter Starkbier bezahlen wir mit einem Microlife. Zwei zusätzliche Zentimeter Hüftumfang kosten uns ein Microlife täglich, 365 Tage im Jahr. Zwei Stunden Fernsehen jeden Tag: ein Microlife, aufgrund mangelnder Bewegung. Wenn Sie den Eurovision Song Contest geschaut haben, haben sie nicht drei Stunden ihres Lebens verplempert, sondern drei Stunden und 45 Minuten. Nicht zwangsläufig zwar, aber sehr wahrscheinlich. Wir reden hier von Durchschnittswerten. Mein Vater hat keinen Sport getrieben und nie Salat gegessen — er ist 93, und es geht ihm gut.

SPIEGEL: Gerade jüngere Menschen werden denken: Wenn ich auf Alkohol und Zigaretten verzichte, lebe ich vielleicht länger, habe aber weniger Spaß.

Spiegelhalter: Das Lebensende ist bei jungen Leuten noch weit weg, und eine verlorene halbe Stunde stört sie nicht weiter. Die Vorstellung, mit 110 Jahren im Altenheim in den Haferschleim zu sabbern, ist keine attraktive Perspektive. Deshalb muss man es so ausdrücken: Wenn du täglich eine Packung Zigaretten rauchst, alterst du in 24 Stunden um 29 Stunden. Das heißt, du eilst dem Altenheim schneller entgegen.

SPIEGEL: Soll man denn gar keine Risiken eingehen? Ist das nicht todlangweilig?

Spiegelhalter: Doch! Risikobereitschaft ist ein wesentlicher Teil des menschlichen Lebens. Die Leute sollten nicht leichtsinnig sein, aber ich ermutige sie dazu, auch mal etwas zu wagen. Bergsteigen ist riskant, doch auf den Gipfel des Mount Everest zu klettern ist leichtsinnig: mehr als 35 000 Micromort. Gefährlicher als eine Operation am offenen Herzen, gefährlicher als ein Bombereinsatz im Zweiten Weltkrieg.

SPIEGEL: Eine zentrale Angst der Gegenwart ist diejenige ums Kind. Es wird behütet und eingehegt. Eltern lassen es ungern allein draußen spielen.

Spiegelhalter: Hilfe! Gerade Kinder sollten das tun: Abenteuer erleben und daraus lernen. Ein Leben ohne Risiko ist kein Leben. Kinder tun sich weh, sie schneiden sich, aber das ist in Ordnung. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind von einem Unhold entführt wird oder tödlich verunglückt, ist äußerst gering. Auch wenn man dauernd davon liest.

SPIEGEL: Haben Sie Zahlen für uns?

Spiegelhalter: Ich will es mal so sagen: In der gesamten Geschichte der Menschheit war niemals jemand sicherer als ein siebenjähriges Kind in der heutigen westlichen

lichen Welt. In allen Belangen: Unfälle, Krankheiten, Missbrauch.

SPIEGEL: Kinder leben sicherer als Erwachsene?

Spiegelhalter: Von 10 000 siebenjährigen Kindern stirbt eines, bevor es acht Jahre alt wird. Das Risiko zu sterben steigt danach von Jahr zu Jahr um neun Prozent. Mit 34 liegt das Verhältnis bei eins zu tausend. Ich bin 62, in meinem Alter stirbt bereits einer von 100 Menschen vor dem nächsten Geburtstag. Kein schöner Gedanke für mich.

SPIEGEL: Sie haben vom Sinn der Risikobereitschaft gesprochen. Aber: Ohne Angst wäre der Mensch kaum das erfolgreichste Säugetier geworden. Ohne Angst wären wir längst ausgestorben.

Spiegelhalter: Vermutlich. Wenn es in Afrika hinter einem unserer Vorfahren im Gebüsch raschelte, dann setzte der sich nicht hin, um erst mal die Wahrscheinlichkeit zu berechnen, ob es nur der Wind ist oder doch eher ein Löwe auf der Suche nach seinem Abendessen. Er rannte weg. Bestimmt rennt man dann in neun von zehn Fällen umsonst weg. Entscheidend ist aber, dass man beim zehnten Mal, wenn der Löwe kommt, auch losläuft. Es ist manchmal vernünftig, Risiken zu sehen, wo gar keine sind. Andererseits kann es auch vernünftig sein, eher die Angst vor der Gefahr zu bekämpfen als die Gefahr selbst.

SPIEGEL: Wie meinen Sie das?

Spiegelhalter: Denken Sie an Überwachungskameras. Ich weiß nicht, wie viele Verbrechen man damit verhindert, wahrscheinlich wenige, aber sie geben den Leuten ein Gefühl von Sicherheit. Jedenfalls in England. London ist ja voll davon.

SPIEGEL: In Deutschland ist die Überwachung des öffentlichen Raums sehr unpopulär.

Spiegelhalter: Ich weiß. Noch so eine deutsche Angst. England tickt da anders. Überall wird man gefilmt. Ihre Reise zu mir nach Cambridge könnten englische Sicherheitsbehörden wohl fast lückenlos nachvollziehen, Sie sind am Flughafen, in der U-Bahn und im Taxi gefilmt worden.

SPIEGEL: Kein gutes Gefühl.

Spiegelhalter: Uns stört es nicht besonders. Im Gegenteil. Auch auf die NSA-Affäre reagierten England und Deutschland sehr unterschiedlich. Hier waren wir nicht sehr überrascht. Alle E-Mails werden von den Amerikanern gelesen? Alle Telefongespräche abgehört? Das wusste der Engländer schon lang. Wir haben selbst einen ziemlich fleißigen Geheimdienst.

SPIEGEL: Dürfen wir eine Ehrenrettung der hysterischen Deutschen versuchen?

Spiegelhalter: Ich bitte darum.

SPIEGEL: Könnte man nicht sagen, es ist gut, dass die Deutschen so viel Angst haben? Sie sind damit vielleicht eine Art Frühwarnsystem für globale Fehlentwicklungen.

Sie reagieren vollkommen paranoid auf Fukushima, läuten mit der Energiewende aber das Ende des Atomzeitalters ein, was möglicherweise eine gute Sache ist. Sie machen nicht mit beim Einmarsch in den Irak, der sich tatsächlich als gigantischer Irrtum herausstellte. Und obwohl die Deutschen ...

Spiegelhalter: Bitte, erst mal zu diesen zwei Punkten. Ja, es war vernünftig, sich der Irakinvasion entgegenzustellen. Aber es ist nicht vernünftig, den wissenschaftlichen Konsens zum Klimawandel zu akzeptieren, wie es die Deutschen ja tun und sich dann darüber hinwegzusetzen, wenn es um Atomenergie oder genmanipuliertes Saatgut geht, zwei Errungenschaften, die im Kampf gegen den Klimawandel und dessen Folgen wichtig sein können. Auch Deutschland kann sich die Argumente nicht wie am Lunchbüfett rauspicken. Die deutsche Überreaktion auf Fukushima hat es womöglich schwieriger gemacht, die globalen CO₂-Emissionen zu senken.

SPIEGEL: Ein letztes Beispiel: Obwohl die Deutschen im internationalen Vergleich weiterhin zu den „gleichsten“ Gesellschaften zählen, ängstigen sie sich enorm vor

„Ängste kommen und gehen. Wenn eine Bedrohung verschwindet, suchen sich die Leute eine neue.“

sozialem Abstieg und zeigen damit, dass die steigende Ungleichheit früh bekämpft werden muss.

Spiegelhalter: Da gebe ich Ihnen recht. Auch ich Sorge mich sehr wegen der steigenden Ungleichheit in unserer Gesellschaft. Wie unterschiedlich die Lebenserwartung in den jeweiligen Schichten ist! Wie unterschiedlich sich die Menschen verhalten! Fahren Sie einmal quer durch London, Sie sehen die Unterschiede mit bloßem Auge. In den sozial schwachen Gegenden sind die Menschen dicker und öfter krank, weil sie so ungesund leben. Der Kontrast zur Gruppe der Wohlhabenden ist augenscheinlich. Mich schockiert die Tatsache, dass diese Diskrepanz zunimmt.

SPIEGEL: In den USA und in Großbritannien ist die Kluft zwischen Arm und Reich wesentlich größer als in Deutschland.

Spiegelhalter: Ja.

SPIEGEL: Trotzdem gehen die Briten mit diesem Zustand ziemlich sorglos um, während die Ungleichheit in Deutschland ein großes Thema ist.

Spiegelhalter: Ich generalisiere nicht gern, aber offenbar ist die deutsche Gesellschaft ambivalenter als die britische. In Deutschland traut man offenbar der Politik nicht zu, gesellschaftliche Bedrohungen zu kontrollie-

ren. Die Angst wächst, weil das Vertrauen in die Autoritäten schwindet. Ich glaube, in Großbritannien besitzen wir dieses Vertrauen noch. Vielleicht, weil wir seit sehr langer Zeit eine stabile Gesellschaft haben und weil die Menschen seit sehr langer Zeit die Erfahrung machen, dass der Staat auf ihrer Seite steht.

SPIEGEL: Wer profitiert von der Angst?

Spiegelhalter: Die einfachste Antwort: Sie die Medien. Panik macht Auflage. Medien schützen auch Ängste. Es gibt Blätter, die davon leben, permanent Alarm zu schlagen. Medien provozieren Empörung, in-dem sie nur über den einen Mann berichten, der bei einer Routineoperation an den Folgen der Narkose gestorben ist, nicht über die Millionen Patienten, die wieder aufwachen. Das ist eine Form der Vernachlässigung des Nenners. Es gibt auch Firmen, die von der Angst profitieren, die Alarmanlagen verkaufen, Waffen, Sicherheitssoftware — das Geschäft mit der Angst ist ein riesiger Markt. Und natürlich profitieren auch politische Bewegungen und Parteien von der Angst. Ängstliche Menschen lassen sich leichter dazu verführen, irgendeiner neuen Bewegung zu folgen. Angst ist ein mächtiges Gefühl. Viele Leute versuchen, sie für sich zu nutzen.

SPIEGEL: Genau das passiert gerade, politisch, in Europa. Ungarn, Polen, Österreich. Was kann man dagegen tun?

Spiegelhalter: Hören Sie, ich bin ein einfacher Statistiker, ich bin Mathematiker! Fragen Sie mich was Leichteres.

SPIEGEL: Wie wahrscheinlich ist der Brexit?

Spiegelhalter: Da müsste ich nachschauen, wie die englischen Wetten stehen. Die sind recht zuverlässig. Meine Vermutung ist: Es wird knapp, aber wir werden bleiben.

SPIEGEL: Angenommen, dieses Interview lesen eine Million Menschen. Ist es möglich zu berechnen, wie viele davon nach der Lektüre weniger Angst haben als zuvor?

Spiegelhalter: Vielleicht keiner. Es ist auch nicht meine Aufgabe, dafür zu sorgen, dass die Menschen weniger Angst haben. Ich versuche ihnen lediglich zu zeigen, welche Dinge wirklich riskant sind und welche weniger. Aber die Ängste kommen und gehen. Heute sind es andere als früher, aber ich denke, die Summe der Ängste bleibt immer etwa gleich. Wenn eine Bedrohung verschwindet, suchen sich die Leute stattdessen eine neue.

SPIEGEL: So ist der Mensch?

Spiegelhalter: So ist er. Wir können nicht aus unserer Haut.

SPIEGEL: Sir David, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.



Animation: Wer lebt wie gefährlich?

spiegel.de/sp222016risiko oder
In der App DER SPIEGEL