





Nassim Nicholas Taleb

# NARREN DES ZUFALLS

Die unterschätzte Rolle des  
Zufalls in unserem Leben

Aus dem Englischen  
von Patricia Künzel

Pantheon

Die Originalausgabe erschien unter dem Titel  
»*Fooled by Randomness. The Hidden Role of Chance in Life  
and in the Markets*« 2001 bei Texere, New York,  
sowie in einer überarbeiteten Fassung 2005 bei Random House,  
einem Verlag der Random House, Inc., New York.  
produktsicherheit@penguinrandomhouse.de  
(Vorstehende Angaben sind zugleich  
Pflichtinformationen nach GPSR)

Der Verlag behält sich die Verwertung des urheberrechtlich  
geschützten Inhalts dieses Werkes für Zwecke des Text- und  
Data-Minings nach § 44 b UrhG ausdrücklich vor.  
Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

5. Auflage

Copyright © der Originalausgabe 2001 by Nassim Nicholas Taleb

Copyright © der deutschsprachigen Ausgabe 2002

by Wiley-VCH, Weinheim

Umschlaggestaltung und -illustration: Büro Jorge Schmidt, München

Druck und Bindung: CPI books, GmbH, Leck

Printed in the EU

ISBN 978-3-570-55390-9

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

Gewidmet meiner Mutter Minerva Ghosn Taleb



# Inhalt

## **Danksagungen zur zweiten Auflage** 15

*Ausbruch aus der Bibliothek* 15  
*Schrumpfende Welt* 16  
*Ein Dankeschön an Google* 18

## **Vorwort** 21

*Wissen weniger ernst nehmen* 21  
*Den Gewinn aufstocken* 22  
*Unsicherheit und Wahrscheinlichkeit* 24  
*Ehrenrettung für (einige) Leser* 25  
*Alles oder nichts* 27  
*Die verpassten Bären* 30

## **Prolog**

### **Moscheen in den Wolken** 33

## **Teil I**

### **Solons Warnung – Schiefe, Asymmetrie und Induktion** 41

## **Kapitel 1**

### **Reich ist nicht gleich clever** 43

*Nero Tulip* 43  
*Vom Blitz getroffen* 43  
*Vorübergehende Zurechnungsfähigkeit* 44  
*Modus operandi* 47

*Keine Arbeitsmoral* 50  
*Jeder hat sein Geheimnis* 51

*John, der High-Yield-Händler* 51  
*Ein überbezahltes Landei* 52

*Ein glühend heißer Sommer* 56  
*Serotonin und Zufall* 57

*Ihr Zahnarzt ist reich, sehr reich* 59

## **Kapitel 2**

### **Bizarre Buchführung** 63

*Alternative Historien* 63  
*Russisches Roulette* 64  
*Mögliche Welten* 66  
*Eine noch üblere Form des Roulettespiels* 67

*Gute Beziehungen zu Kollegen* 68  
*Rettung durch Aeroflot* 70  
*Solon besucht Regine's* 72

*George Will ist kein Solon: über Wahrheiten, die der Intuition widersprechen* 76

*Demütigende Debatten* 78  
*Eine andere Art von Erdbeben* 80  
*Sprichwörter im Überfluss* 82  
*Risikomanager* 83  
*Epiphänomen* 84

## **Kapitel 3**

### **Mathematische Überlegungen zur Geschichte** 87

*Europlayboy-Mathematik* 87  
*Die Werkzeuge* 88  
*Monte-Carlo-Mathematik* 91

*Spaß auf meinem Dachboden* 94  
*Geschichte schreiben* 94  
*Ein Dachboden voller Zoglubs* 94  
*Verunglimpfung der Geschichte* 96  
*Die Herdplatte ist heiß* 97

*Fähigkeiten zur Prognose vergangener Ereignisse* 100  
*Mein Solon* 102

*Destilliertes Denken auf dem PalmPilot* 104  
*Die neuesten Nachrichten* 104  
*Wiedersehen mit Shiller* 107  
*Gerontokratie* 109

*Philostratos in Monte Carlo: über den Unterschied zwischen  
Nebengeräuschen und Informationen* 110

## **Kapitel 4**

### **Zufall, Unsinn und wissenschaftliche Intellektuelle** 117

*Der Zufall und das Verb* 117  
*Ein umgekehrter Turing-Test* 119  
*Der Vater aller Pseudodenker* 121

*Monte-Carlo-Dichtkunst* 122

## **Kapitel 5**

### **Überleben der Schwächsten – lässt sich die Evolution vom Zufall täuschen?** 127

*Carlos, das Emerging-Market-Genie* 127  
*Die guten Jahre* 130  
*Zukauf zu fallenden Durchschnittskursen* 131  
*Auf dem Tiefpunkt* 132

*John, der High-Yield-Händler* 135  
*Der »Quant«, der sich mit Computern und Gleichungen auskannte* 136  
*Die Gemeinsamkeiten* 139

*Typische Wesensmerkmale von Narren des Zufalls  
im Börsenumfeld* 140

*Naive Evolutionstheorien* 142  
*Kann sich die Evolution vom Zufall täuschen lassen?* 145

## **Kapitel 6**

### **Schiefe und Asymmetrie 147**

Der Mittelwert ist nicht der Maßstab 147

Eine kleine Zoologie von Bullen und Bären 149

*Ein arroganter 29-jähriger Sohn* 152

*Seltene Ereignisse* 154

*Symmetrie und Wissenschaft* 155

Fast jeder ist überdurchschnittlich 157

Weit verbreitete Irrtümer zum Thema seltene Ereignisse 160

*Der größte Trugschluss von allen* 160

*Warum entdecken Statistiker keine seltenen Ereignisse?* 163

*Ein unartiges Kind tauscht die roten Kugeln aus* 164

## **Kapitel 7**

### **Das Problem der Induktion 167**

Von Bacon bis Hume 167

*Cygnus atratus* 167

*Niederhoffer, ein viktorianischer Gentleman* 168

Sir Karls Werbeagent 172

*Örtlichkeiten* 175

*Poppers Antwort* 176

*Eine offene Gesellschaft* 179

*»Nobody is perfect«* 180

*Induktion und Gedächtnis* 181

*Pascals Wette* 181

Solon sei Dank 182

## **Teil II**

### **Affen an Schreibmaschinen – Survivor Bias**

### **und andere Wahrnehmungsverzerrungen 185**

*Es hängt von der Zahl der Affen ab* 186

*Tückische Realität* 187

*Dieser Abschnitt* 187

## **Kapitel 8**

### **Zu viele Millionäre nebenan 189**

Wie man den Schmerz der Niederlage lindert 189

*Ein kleines Glück* 189

*Zu viel Arbeit* 190

*Du bist ein Versager* 191

Doppelter Survivor Bias 193

*Noch mehr Experten* 193

*Sichtbare Gewinner* 195

*Die Bullen sind los* 195

Die Meinung eines Gurus 197

## **Kapitel 9**

### **Kaufen und Verkaufen ist leichter als Spiegeleier braten 199**

Täuschende Zahlen 202

*Placebo-Investoren* 202

*Niemand muss kompetent sein* 204

*Regression zum Mittelwert* 205

*Ergodizität* 206

Das Leben ist voller Zufälle 208

*Der geheimnisvolle Brief* 208

*Ein unterbrochenes Tennismatch* 209

*Umgekehrte Überlebende* 210

*Das Geburtstagsparadox* 210

*Die Welt ist ein Dorf!* 211

*Data Mining, Statistik und Scharlatanerie* 212

*Das beste Buch, das ich jemals gelesen habe!* 213

*Backtesting* 214

*Eine noch bestürzendere Manifestation* 216

*Die Berichtssaison: täuschende Ergebnisse* 216

Komparatives Glück 218

*Heilmittel gegen Krebs* 219

*Professor Pearson geht nach Monte Carlo (buchstäblich):*

*Zufall sieht nicht zufällig aus!* 221

*Der Hund, der nicht bellte: über Voreingenommenheiten in wissenschaftlichen Erkenntnissen* 223

Kein Fazit 223

## **Kapitel 10**

### **Versager ziehen das große Los – über die Nichtlinearität im Leben 225**

Der Sandhaufen-Effekt 225

*Bühne frei für den Zufall* 227

*Tippen lernen* 228

Mathematik innerhalb und außerhalb der realen Welt 230

*Die Wissenschaft der Netze* 232

*Unser Gehirn* 232

*Buridans Esel oder die gute Seite des Zufalls* 233

Ein Unglück (oder Glück) kommt selten allein 234

## **Kapitel 11**

### **Zufall und unser Gehirn: Wir sind wahrscheinlichkeitsblind 235**

Paris oder die Bahamas? 235

Einige architektonische Überlegungen 236

Hüten Sie sich vor philosophischen Bürokraten 238

*Satisficing* 240

Fehlerhaft, nicht einfach unvollkommen 241

*Kahneman und Tversky* 241

*Wo ist Napoleon, wenn wir ihn brauchen?* 243

*»Ich bin so gut wie mein letzter Deal« und andere Heuristiken* 245

*Dokortitel im Glückskeks* 248

*Doppelte Logiksysteme* 250

Warum wir nicht beim ersten Rendezvous heiraten 251

*Unser natürlicher Lebensraum* 252

*Schnell und sparsam* 254

*... auch die Neurobiologen melden sich zu Wort* 256

*Kafka vor Gericht* 257

*Eine absurde Welt* 259

*Beispiele für Wahrnehmungsverzerrungen bei der Betrachtung von*

*Wahrscheinlichkeiten* 261

*Wir sind optionsblind* 262

Wahrscheinlichkeiten und Medien (noch mehr Journalisten)	265
<i>CNBC zur Mittagszeit</i>	266
<i>Sie sind eigentlich bereits tot</i>	267
<i>Die Bloomberg-Erklärungen</i>	268
<i>Filtermethoden</i>	271
<i>Wir verstehen Konfidenzniveaus nicht</i>	272
<i>Ein Eingeständnis</i>	273

### **Teil III**

#### **Wachs in meinen Ohren – mit Randomitis leben** 275

<i>So gescheit bin ich einfach nicht</i>	276
<i>Wittgensteins Lineal</i>	278

Der stumme Befehl des Odysseus	279
--------------------------------	-----

### **Kapitel 12**

#### **Spielerticks und Tauben im Kasten** 281

Taxifahrerenglisch und Ursache-Wirkung-Beziehungen	281
Skinner's Taubenexperiment	285
Wiedersehen mit Philostratos	286

### **Kapitel 13**

#### **Karneades kommt nach Rom: über Wahrscheinlichkeiten und Skeptizismus** 289

Karneades kommt nach Rom	289
<i>Wahrscheinlichkeit, das Kind des Skeptizismus</i>	292

Monsieur de Norpois' Ansichten	293
<i>Pfadabhängigkeit von Überzeugungen</i>	295

Rechnen statt Denken	296
Von Beerdigung zu Beerdigung	300

## **Kapitel 14**

### **Bacchus verlässt Antonius** 301

Anmerkungen zur Beerdigung von Jackie O. 302

Zufall und persönliche Eleganz 304

### **Epilog: Solon hatte Recht** 307

*Hüten Sie sich vor Londoner Verkehrsstaus* 307

### **Bibliotheksbesuch:**

### **Anmerkungen und Lektüreempfehlungen** 309

**Literatur** 333

**Danksagung zur 1. Auflage** 345

**Register** 348

# Danksagungen zur zweiten Auflage

## Ausbruch aus der Bibliothek

Dieses Buch half mir, aus meiner geistigen Isolation auszubrechen (nicht im universitären Umfeld zu arbeiten bietet viele Vorteile, zum Beispiel Unabhängigkeit und Vermeidung langweiliger Prozesselemente, doch der Preis dafür ist die Abgeschiedenheit). Durch die erste Auflage lernte ich viele scharfsinnige Denker kennen, mit denen ich Dinnergespräche führen und Briefe austauschen konnte. Ihnen habe ich es zu verdanken, dass ich bei einigen Themen einen zweiten Anlauf wagen konnte. Auch bin ich dank der angeregten Diskussionen mit Menschen, die meine Interessen teilen, meinem Lebenstraum ein Stück näher gekommen und meine, dem Buch dafür etwas zurückgeben zu müssen. Einiges scheint darauf hinzudeuten, dass Gespräche und Korrespondenz mit intelligenten Menschen mehr zur persönlichen Erbauung beitragen als reine Bibliotheksbesuche (menschliche Wärme: eine in unserer Natur liegende Eigenschaft, die uns hilft, Ideen in der Kommunikation und im Austausch mit anderen weiterzuentwickeln). Irgendwie gab es für mich ein Leben vor und nach *Narren des Zufalls*. Zwar gelten die Danksagungen für die erste Auflage mehr als jemals zuvor, doch möchte ich an dieser Stelle weitere Menschen nennen, in deren Schuld ich stehe.

## Schrumpfende Welt

Robert Shiller traf ich erstmals persönlich, als wir bei einer Podiumsdiskussion mit gleichzeitigem Frühstück nebeneinander saßen. Irgendwann bemerkte ich, dass ich versehentlich das ganze Obst auf seinem Teller gegessen und seinen Kaffee und sein Wasser getrunken hatte, so dass ihm nur die Muffins und andere weniger unspektakuläre Frühstücksangebote blieben. Er beklagte sich nicht (womöglich fiel es ihm gar nicht auf). Als ich Shiller in meiner ersten Auflage auftreten ließ, kannte ich ihn nicht persönlich, und ich war überrascht, wie zugänglich, bescheiden und charmant dieser Mann ist (infolge irgendeiner Heuristik rechnen wir nicht damit, dass Visionäre auch sympathisch sein können). Später fuhr er mich zu einem Buchladen in New Haven, zeigte mir *Flächenland*, eine wissenschaftliche Parabel aus der Physik, die er im High-School-Alter las, und bat mich, dieses Buch zu behalten, da es sich um die Erstausgabe handle: kurz, persönlich, einem Roman so ähnlich wie möglich. Das behielt ich während der gesamten Überarbeitung dieses Buches stets im Hinterkopf. (Er wollte mich überzeugen, von dieser zweiten Auflage Abstand zu nehmen; ich dagegen flehte ihn an, eine zweite Auflage seines Werks *Irrationaler Überschwang* zu erarbeiten, und sei es nur für mich persönlich. In beiden Punkten setzte ich mich allem Anschein nach durch.) Bücher folgen einer Blasendynamik der in Kapitel 10 beschriebenen Art. Eine weitere Auflage eines bestehenden Werks erreicht also mit weitaus größerer Wahrscheinlichkeit die kritische Masse als ein neues Buch (aufgrund von Netzwerkexternalitäten fahren Religionen und Modeerscheinungen in ihrer zweiten Reinkarnation immer etwas besser als nagelneue Trends). Der Physiker und Crash-Theoretiker Didier Sornette lieferte mir überzeugende Argumente für die Wirksamkeit einer zweiten Auflage; es überrascht uns, dass die von Informationskaskaden lebenden Verlage sich dieses Aspekts nicht bewusst zu sein scheinen.

Während der Überarbeitung dieses Buchs stand ich unter dem stimulierenden Einfluss zweier Dinnergespräche mit Daniel Kahneman in Italien, die mich zum nächsten kritischen Punkt in meinem intellektuellen Streben »trieben«. Mir wurde nämlich

bewusst, dass seine Arbeit weitaus tiefgründiger war als die reine **Erörterung der rationalen Wahl unter Unsicherheit. Ich bin** sicher, dass sein Einfluss auf die Volkswirtschaftslehre (einschließlich der Nobel-Medaille) die Aufmerksamkeit von der Breite und Tiefe und der allgemeinen Zugänglichkeit seiner Entdeckungen abgelenkt hat.<sup>1</sup> Ökonomie ist langweiliges Zeug, aber *seine Werke sind wichtig* – so sagte ich mir immer wieder –, nicht nur, weil er Empiriker ist, sondern auch, weil die Bedeutung seiner Arbeit (und seine Persönlichkeit) im Gegensatz zu der anderer Empfänger des Nobelpreises für Wirtschaftswissenschaften der letzten Zeit stehen. Seine Arbeiten haben weit reichende Implikationen für weitaus würdigere Fragestellungen. Zum einen trugen er und Amos Tversky dazu bei, das seit 23 Jahrhunderten vorherrschende Menschenbild auf den Kopf zu stellen, das wir vom dogmatischen Rationalismus des hellenistischen Zeitalters geerbt haben – mit all den negativen Folgen, die uns inzwischen bekannt sind. Zum anderen beschäftigt sich Kahneman eigentlich mit der Nutzentheorie (in ihren verschiedenen Stufen) sowie mit deren Folgen für so bedeutsame Dinge wie Glück. Das Streben nach dem Begreifen des Glücks ist eine *wahre* Aufgabe. Mehr – sehr viel mehr – dazu später (sprich: in der Fortsetzung dieses Buches).

Ich führte lange Diskussionen mit dem Biologen und Evolutionstheoretiker Terry Burnham – dem Mitautor von *Unsere Gene*, einer unpräntiösen Einführung in die evolutionäre Psychologie. Zufällig stellte sich heraus, dass einer seiner engsten Freunde Jamil Baz war, mein Freund aus Kindertagen, dem ich vor zwanzig Jahren meine ersten introspektiven Thesen zum Zufall vortrug. Peter McBurney führte mich in die Gruppe derer ein, die sich mit künstlicher Intelligenz beschäftigen und Psychologie, kognitive Neurologie, Mathematik, Ökonomie und Logik miteinander zu verquicken scheinen. Wir beide begannen eine ausführliche Korrespondenz zu den verschiedenen Rationalitätstheorien. Michael

---

1 Der andere große Theoretiker zur Natur des Menschen, David Hume, war bei seinen Zeitgenossen bekannt für seine (inzwischen vergriffenen) populären Geschichtsbücher, nicht für die (damals nicht erhältlichen) Werke, die wir heute als seine Beiträge zur Philosophie betrachten. Sein *Traktat über die menschliche Natur* »fiel als Totgeburt von der Druckerpresse«; wir können uns glücklich schätzen, dass das Manuskript gefunden wurde.

Schrage, einer meiner Rezensenten, ist der Inbegriff des modernen (und somit wissenschaftlichen) Intellektuellen – er versteht es meisterhaft, alles offenbar Wichtige zu lesen. Er bot mir die Sichtweise eines wahren Intellektuellen, ohne die Zwangsjacke akademischen Drucks. Ramaswami Ambarish und Lester Siegel zeigten mir ihre (verdächtig unbemerkten) Arbeiten, in denen sie postulieren, dass Leistungsunterschiede noch schwerer zu erkennen sind, wenn wir bereits bezüglich der reinen Leistung Narren des Zufalls sind. Der Autor Malcolm Gladwell schickte mir einige interessante Auszüge aus der Literatur zu Intuition und Selbsterkenntnis. Der scharfsinnige und brillant anschauliche Wirtschaftswissenschaftler Art De Vany, der auf Nichtlinearitäten und seltene Ereignisse spezialisiert ist, begann seinen einführenden Brief an mich mit dem Klischee »Ich verachte Lehrbücher«. Es ist ermutigend, dass ein so tiefsinniger Denker wie er auch Spaß am Leben haben kann. Der Ökonom William Easterly zeigte mir, dass der Zufall seinen Beitrag zu illusionären Ursachen wirtschaftlicher Entwicklung leistet. Ihm gefiel die Verbindung zwischen der Position eines skeptischen Empirikers und der Abneigung gegen Wissensmonopole durch Institutionen wie Regierungen und Universitäten. Dem Buch habe ich aufschlussreiche Dinnergespräche mit Jack Schwager zu verdanken, der über einige Probleme länger nachgedacht zu haben scheint als alle anderen unserer Zeitgenossen.

### **Ein Dankeschön an Google**

Die nachstehend genannten Menschen unterstützten mich bei diesem Text. Ich hatte das große Glück, in Andreea Munteanu eine kluge und wertvolle Probeleserin gefunden zu haben; sie verbrachte viele Stunden, in denen sie sich ihrer eindrucksvollen Tätigkeit im Bereich der Derivate hätte widmen können, um die Zuverlässigkeit der Verweise in Google zu überprüfen. Ferner kann ich mich glücklich schätzen, dass Gianluca Monaco mein Buch ins Italienische übersetzt hat; er fand Fehler im Text, die mir in hundert Jahren nicht aufgefallen wären (als Kognitionswissenschaftler und Buchübersetzer, der sich dem Studium der Finanzmathematik zugewandt hat, kontaktierte er den Verlag und bot selbst seine Dienste als Übersetzer an). Die Unterstützung des Wissenschafts-

philosophen Avital Pilpel war bei der Erörterung der technischen Wahrscheinlichkeit von unschätzbarem Wert. Elie Ayache, ein weiterer Börsenhändler, Mathematiker und Physiker levantinischer Abstammung, der sich auf Wissenschafts-/Wahrscheinlichkeits-/Marktphilosophie (nicht jedoch auf Neurobiologie) verlagert hat, brachte mich dazu, unzählige Stunden in der Philosophie- und Wissenschaftssektion von Borders Books zu verbringen. Flavia Cymbalista, Sole Marittimi, Nor Riley, Paul Wilmott, Mark Spitznagel, Gur Huberman, Tony Glickman, Winn Martin, Alexander Reisz, Ted Zink und Marco Di Martino kommentierten den Text. Bruce Bellner, ein Leser, schickte mir eine sehr elegante E-Mail mit einer umfangreichen Errata-Liste. Ich danke Cindy, Sarah und Alexander für ihre Unterstützung sowie dafür, dass sie mich daran erinnern haben, dass es noch andere Dinge als Wahrscheinlichkeit und Unsicherheit gibt.

Auch meinem zweiten Zuhause, dem Courant Institute of Mathematical Sciences, bin ich zu Dank verpflichtet, dass es die richtige Atmosphäre für mich geschaffen hat, in der ich meine Interessen verfolgen und Studenten unterrichten kann, aber zugleich meine geistige Unabhängigkeit wahren darf. Mein besonderer Dank gilt hier Jim Gatheral, der es sich zur Gewohnheit machte, mich in einem gemeinsam geleiteten Seminar durch Zwischenrufe aus dem Konzept zu bringen. Auch den Mitgliedern von Empirica (das Wort »Mitarbeiter« ist bei uns verpönt) danke ich dafür, dass sie im Büro ein Klima heftiger und harter, wahrhaft erbarmungsloser intellektueller Debatten geschaffen haben. Sie sorgen dafür, dass wirklich jede Aussage meinerseits auf die eine oder andere Weise auf den Prüfstand gestellt wird.

Schließlich möchte ich nochmals betonen, dass dieses Buch ohne David Wilson und Myles Thompson niemals veröffentlicht worden wäre.



# Vorwort

## Wissen weniger ernst nehmen

Dieses Buch verbindet die Sicht eines nüchternen Praktikers in Sachen Ungewissheit, der seine gesamte Berufslaufbahn hindurch versucht hat, sich nicht vom Zufall täuschen zu lassen und die mit probabilistischen Ergebnissen verbundenen Emotionen auszutricksen, mit der Perspektive eines Literaturliebhabers mit ausgeprägtem Schönheitssinn, der bereit ist, sich von jeglichem Unsinn bezaubern zu lassen, wenn er nur geschliffen formuliert, raffiniert, originell und geschmackvoll verpackt ist. Ich kann nicht vermeiden, dass der Zufall mich zum Narren macht, doch kann ich seine Täuschungen auf Gebiete beschränken, in denen sie mir ein gewisses Maß an ästhetischer Befriedigung schenken.

Dieses Buch schrieb ich direkt aus dem Bauch heraus; es ist ein persönlicher Essay, der sich in erster Linie mit den Gedanken, Kämpfen und Beobachtungen beschäftigt, die mit der Praxis der Risikoübernahme verbundenen sind – nicht gerade ein Traktat und ganz sicherlich kein wissenschaftlicher Bericht. Es wurde zum Spaß geschrieben und sollte (hauptsächlich) zum und mit Vergnügen gelesen werden. In den letzten zehn Jahren wurde viel über unsere (erlernte oder genetisch verursachte) Wahrnehmungsverzerrung im Umgang mit dem Zufall geschrieben. Für die erste Auflage des Buches galten folgende Regeln: Erstens wollte ich vermeiden, zu diesem Thema irgendetwas zu schreiben, das ich nicht entweder aus eigener Anschauung kannte oder selbst abgeleitet hatte, und zweitens wollte ich mich von allen Theorien fern halten, die ich selbst nicht gut genug verarbeitet hatte, um nur mit minimaler Mühe über das betreffende Thema schreiben zu können. Alles, was sich auch nur im Entferntesten wie Arbeit anfühlte, war tabu. Ich

musste Passagen aus dem Text streichen, die aus einem Bibliotheksbesuch zu stammen schienen, einschließlich des wissenschaftlichen Namedroppings. Ich versuchte, kein Zitat zu verwenden, das mir nicht ganz selbstverständlich einfiel oder von einem Autor stammte, dessen Werke ich im Laufe der Jahre immer wieder gründlich gelesen habe (die willkürliche Verwendung geborgten Wissens ist mir ein Gräuel – mehr dazu später). *Aut tace aut loquere meliora silencio* (Sprich nur, wenn deine Worte besser sind als das Schweigen).

Diese Regeln gelten weiterhin. Manchmal muss man im Leben allerdings Kompromisse eingehen: Unter dem Druck von Freunden und Lesern habe ich am Ende dieser Auflage einige wenig störende Anmerkungen hinzugefügt, die sich auf verwandte Literatur beziehen. Außerdem habe ich die meisten Kapitel – allen voran Kapitel 11 – um neues Material ergänzt, wodurch das Buch um mehr als ein Drittel länger wurde.

## **Den Gewinn aufstocken**

Ich wollte dieses Buch organisch wachsen lassen – indem ich, um einen Börsianerausspruch zu verwenden, »den Gewinn aufstockte« – und so meine persönliche Weiterentwicklung in diesem Rahmen zeigen, anstatt diese neuen Thesen zurückzuhalten und in einem völlig anderen Buch zu verarbeiten. Seltsamerweise dachte ich *nach* der Veröffentlichung weitaus mehr über einige Abschnitte dieses Buches nach als zuvor, insbesondere in Bezug auf zwei voneinander unabhängige Bereiche: erstens die Mechanismen in unserem Gehirn, die bewirken, dass wir die Welt für weitaus weniger zufällig halten, als sie eigentlich ist, und zweitens der »Tipping-Point«, das Zünglein an der Waage bzw. die wilde Form der Unsicherheit, die gewaltige Abweichungen verursacht (seltene Ereignisse erklären immer mehr die Welt, in der wir leben, widersprechen aber zugleich unserer Intuition ebenso stark, wie dies bei unseren Vorfahren der Fall war). Die zweite Fassung dieses Buches zeigt, dass mein Schwerpunkt etwas weniger auf der Untersuchung der Unsicherheit liegt (über den Zufall können wir so wenig in Erfahrung bringen). Vielmehr konzentriere ich mich

mehr darauf zu erforschen, wie Menschen sich vom Zufall narren lassen.

Ein weiteres Phänomen sind die Veränderungen des Autors durch sein eigenes Buch. Als ich dieses Buch *nach* seiner ersten Zusammenstellung zunehmend zu leben begann, fand ich Glück an den unerwartetsten Orten. Es war, als gäbe es zwei Planeten: denjenigen, auf dem wir tatsächlich leben, und die weitaus deterministischere Welt, in der wir der Überzeugung der Menschen zufolge leben. Das ist ganz einfach: Die Ereignisse der Vergangenheit werden *immer* weniger zufällig erscheinen, als sie tatsächlich waren (das bezeichnet man als *Rückschaufehler* bzw. als *Hindsight Bias*). Wenn Menschen ihre eigene Vergangenheit beschrieben, erkannte ich, dass ein Großteil dessen, was sie sagten, rückblickend angepasste Erklärungen waren, die sie hinterher in ihrer verschobenen Wahrnehmung zusammenzimmerten. Bisweilen wurde dies unerträglich: Ich spürte, wie ich die Vertreter der Sozialwissenschaften (zumal konventionelle Ökonomen) und der Investmentbranche ansah, als handle es sich um Geistesgestörte. In der Realität zu leben kann schmerzhaft sein, insbesondere wenn man aus Aussagen eher etwas über die Menschen erfährt, die sie von sich geben, und die intendierte Botschaft in den Hintergrund rückt: Heute morgen nahm ich in der Zahnarztpraxis die Zeitschrift *Newsweek* in die Hand und las die Ausführungen eines Journalisten zu einer prominenten Figur aus dem Wirtschaftsleben, vor allem deren Gespür für das richtige »Timing«, und erkannte, dass ich im Geiste eine Liste der Wahrnehmungsverzerrungen des Journalisten zusammenstellte, anstatt die Informationen im Artikel selbst zu verarbeiten, den ich unmöglich ernst nehmen konnte. (Warum begreifen denn die meisten Journalisten nicht irgendwann, dass sie weitaus weniger wissen, als sie meinen? Vor einem halben Jahrhundert erforschten Wissenschaftler das Phänomen der »Experten«, die nicht aus ihren früheren Fehlern lernen. Man kann ein Leben lang nichts als falsche Prognosen abgeben und dennoch glauben, beim nächsten Mal richtig zu liegen.)

## Unsicherheit und Wahrscheinlichkeit

Meiner Ansicht nach ist das wichtigste Gut, das ich bewahren und pflegen muss, meine tief verwurzelte intellektuelle Unsicherheit. Mein Motto lautet: »*Meine Haupttätigkeit besteht darin, jene zu provozieren, die sich selbst und die Qualität ihres Wissens zu ernst nehmen.*« Diese Unsicherheit anstelle intellektuellen Selbstvertrauens zu pflegen mag als Ziel seltsam anmuten – und leicht umzusetzen **ist es auch nicht. Dazu müssen wir unser Denken von der unlängst** entstandenen Tradition intellektueller Sicherheiten befreien. Dank der Korrespondenz mit einem Leser konnte ich den französischen Essayisten und berufsmäßigen Introspekteur Montaigne wiederentdecken. Die Konsequenzen des Unterschieds zwischen Montaigne und Descartes faszinierten mich – wie wir vom Weg abgekommen sind, indem wir Descartes' Suche nach Gewissheit folgten. Durch Übernahme seines formalen Denkens anstelle der vagen und informellen (aber kritischen) Urteile à la Montaigne haben wir mit Sicherheit unseren Geist verschlossen. Ein halbes Jahrtausend später dient der äußerst introspektive und unsichere Montaigne als Rollenvorbild für den modernen Denker. Darüber hinaus war er ein außergewöhnlich mutiger Mann: Um skeptisch zu bleiben, bedarf es sicherlich der Tapferkeit, und es erfordert ungeheuerliche Courage, den Blick nach innen zu richten, sich selbst in Frage zu stellen, seine Grenzen anzunehmen – Wissenschaftler finden immer mehr Beweise, dass Mutter Natur uns speziell so geschaffen hat, dass wir uns gerne etwas vormachen.

Es gibt viele intellektuelle Ansätze zur Wahrscheinlichkeit und zum Risiko. Dabei wird »Wahrscheinlichkeit« von den Vertretern der einzelnen Fachrichtungen jeweils unterschiedlich definiert. Dieses Buch verwendet eine hartnäckig qualitative und literarische Auffassung anstelle einer quantitativen und »wissenschaftlichen« Perspektive (was die Warnungen vor Ökonomen und Finanzprofessoren erklärt, da sie felsenfest davon überzeugt sind, dass sie etwas wissen – und noch dazu etwas Nützliches). Hier wird Wahrscheinlichkeit als Ableitung von Humes Problem der Induktion dargestellt (bzw. Aristoteles' Inferenz zum Allgemeinen), nicht etwa als Paradigma der Spieltheorie. Wahrscheinlichkeitslehre ist in diesem Buch vornehmlich ein Zweig des angewandten Skeptizismus,

keine technische Disziplin (trotz aller selbstgefälligen mathematischen Abhandlungen zu diesem Thema verdienen die mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung verbundenen Probleme selten mehr als eine Fußnote).

Wie kommt das? Wahrscheinlichkeit ist nicht einfach nur eine Berechnung der Chancen, sondern die Akzeptanz der fehlenden Sicherheit unseres Wissens und die *Entwicklung von Methoden zum Umgang mit unserer Ignoranz*. Außerhalb der Lehrbücher und Casinos stellt sich Wahrscheinlichkeit fast *niemals* als mathematisches Problem oder Denksportaufgabe dar. Mutter Natur sagt uns nicht, wie viele Löcher es auf dem Roulettetisch gibt, und sie präsentiert uns Probleme auch nicht in lehrbuchgerechter Form (in der Realität muss man eher das Problem als die Lösung erraten). In diesem Buch steht die Überlegung, dass alternative Ergebnisse stattfinden hätten können, dass sich die Welt anders hätte entwickeln können, im Zentrum des probabilistischen Denkens. Faktisch habe ich meine gesamte Karriere damit verbracht, die *quantitative* Verwendung von Wahrscheinlichkeit anzugreifen. Während für mich Kapitel 13 und 14 (die sich mit Skeptizismus und Stoizismus beschäftigen) die zentralen Thesen dieses Buchs enthalten, konzentrierten sich die meisten Menschen auf die Beispiele für falsche Wahrscheinlichkeitsberechnungen in Kapitel 11 (gewiss mit Abstand das am wenigsten originelle Kapitel in diesem Buch, in dem ich die gesamte Literatur zu Wahrscheinlichkeitsverzerrungen komprimiert habe). Mehr noch: In den Naturwissenschaften mögen wir ein gewisses Verständnis der Wahrscheinlichkeiten haben – besonders in der Physik. In den Sozial-»Wissenschaften« wie der Ökonomie wissen wir dagegen allen Beteuerungen der Experten zum Trotz herzlich wenig darüber.

### **Ehrenrettung für (einige) Leser**

Ich habe versucht, möglichst wenig auf meinen direkten Beruf als mathematisch orientierter Börsenhändler zurückzugreifen. Dass ich an den Finanzmärkten arbeite, dient nur als eine Inspiration und macht dieses Buch keineswegs (wie viele Leser dachten) zu einem Leitfaden für den Zufall an der Börse – ebenso wenig wie die *Ilias* als militärisches Handbuch missverstanden werden sollte.

Nur drei von vierzehn Kapiteln spielen in einem finanziellen Umfeld. Die Börse ist nur ein spezielles Beispiel für Zufallsfallen – allerdings auch bei weitem das interessanteste, da Glück hier eine besonders große Rolle spielt (wäre ich Tierpräparator oder Übersetzer von Schokoladenetiketten, wäre dieses Buch sehr viel kürzer ausgefallen). Darüber hinaus wird Glück im Finanzbereich von niemandem verstanden – obwohl die meisten Akteure *glauben*, sie würden es verstehen, wodurch die Wahrnehmungsverzerrungen noch vergrößert werden. Ich habe versucht, meine Börsenanalogien zur Veranschaulichung zu nutzen, so wie ich das in einem Dinnergespräch tun würde – beispielsweise mit einem intellektuell neugierigen Kardiologen (als Vorbild diente mir hier mein Freund der zweiten Generation, Jacques Merab).

Zur ersten Fassung des Buches erhielt ich viele E-Mails, was der Traum eines Essayisten sein kann, da diese Dialektik ideale Bedingungen für eine Neubearbeitung der zweiten Auflage schafft. Meiner Dankbarkeit verlieh ich Ausdruck, indem ich jede dieser E-Mails (einmal) beantwortete. Einige dieser Antworten habe ich in den verschiedenen Kapiteln in den Text aufgenommen. Da ich häufig als Bilderstürmer betrachtet werde, freute ich mich auf wütende Briefe in der Manier »Wie können Sie es wagen, über Warren Buffett zu urteilen« oder »Sie sind ja nur neidisch auf seinen Erfolg«. Zu meiner Enttäuschung fanden die meisten derartigen Angriffe anonym über amazon.com statt (schlechte Publicity gibt es nicht: Manchen Menschen gelingt es, die Werbetrommel für ein Buch zu rühren, indem sie es mit Beleidigungen überhäufen).

Als Trost für die fehlenden Attacken erhielt ich Briefe von Menschen, die sich durch dieses Buch in ihrer Ehre gerettet fühlten. Die lohnendsten Briefe stammten von jenen, denen das Leben ohne ihre eigene Schuld übel mitgespielt hatte – sie verwendeten dieses Buch, um ihren Ehefrauen klar zu machen, dass sie einfach weniger Glück gehabt hatten als ihr Schwager (und nicht etwa inkompetenter waren). Am meisten berührte mich der Brief eines Mannes aus Virginia, der innerhalb weniger Monate seinen Job, seine Frau und sein Vermögen verlor und zum Gegenstand eines Ermittlungsverfahrens der Furcht einflößenden US-Börsenaufsichtsbehörde SEC wurde – und sich dabei zunehmend besser fühlte, weil er stoisch blieb. Eine Korrespondenz mit einem Leser,

der von einem schwarzen Schwan getroffen wurde – dem unerwarteten zufälligen Ereignis mit gravierenden Folgen (hier der Verlust eines Babys) –, ließ mich nachlesen, was in der Literatur zur Anpassung nach schwer wiegenden zufälligen Ereignissen stand (in der nicht zufällig wieder einmal Daniel Kahneman eine herausragende Rolle spielt, der Pionier der Theorien zu irrationalem Verhalten unter Unsicherheit). Ich muss gestehen, dass ich als Börsenhändler niemals wirklich das Gefühl hatte, jemandem einen besonderen Dienst zu erweisen (mich selbst ausgenommen); es war ein erhebendes Gefühl, als Essayist einen *sinnvollen* Beitrag leisten zu können.

### **Alles oder nichts**

Die Botschaft dieses Buches stiftete einige Verwirrungen. So wie unser Gehirn nicht ohne weiteres probabilistische Nuancen erkennt (es stürzt sich auf eine grobe »Alles-oder-nichts«-Vereinfachung), war es schwer zu erklären, dass es hier darum ging, dass alles zufälliger ist, als wir glauben, und die Aussage nicht lautete, dass alles Zufall ist. Ich war mit Kommentaren folgender Art konfrontiert: »Als Skeptiker hält Taleb alles für zufällig und behauptet, erfolgreiche Menschen hätten einfach nur Glück.« Die Narren-des-Zufalls-Symptome traten sogar in einer weithin publizierten Cambridge Union Debate auf, in der mein Argument »Die meisten Börsenasse sind Narren, die Glück haben« zu »Alle Börsenasse sind Narren, die Glück haben« verdreht wurde. (In dieser Debatte zog ich eindeutig den Kürzeren gegenüber dem schier unüberwindlichen Desmond Fitzgerald in einer der unterhaltsamsten Diskussionen meines Lebens – ich war sogar versucht, die Seiten zu wechseln!) Die gleiche irrige Vorstellung, Respektlosigkeit sei mit Arroganz gleichzusetzen (die ich in meiner Botschaft ansprach), führt dazu, dass Skeptizismus fälschlicherweise für Nihilismus gehalten wird.

Lassen Sie mich an dieser Stelle eines ganz deutlich sagen: Natürlich begünstigt das Glück diejenigen, die entsprechend vorbereitet sind! Harte Arbeit, Pünktlichkeit, ein sauberes (vorzugsweise weißes) Hemd, Gebrauch von Deodorant und ähnliche konventionelle Dinge tragen zum Erfolg bei – sie sind sicherlich nötig, rei-

chen aber nicht unbedingt aus, denn sie sind nicht die *Ursache* des Erfolgs. Gleiches gilt für konventionelle Werte wie Beharrlichkeit, Hartnäckigkeit und Durchhaltevermögen: *nötig, unbedingt nötig*. Man muss das Haus verlassen und einen Lottoschein ausfüllen, um zu gewinnen. Bedeutet das aber, dass die Mühe, die man sich mit dem Gang zur Lottoannahmestelle gemacht hat, *ursächlich* für den Gewinn war? Natürlich sind Fähigkeiten von Bedeutung, aber sie zählen in sehr zufallsabhängigen Umfeldern weniger als beispielsweise in der Zahnmedizin.

Nein, ich behaupte nicht, dass die Lehren Ihrer Großmutter zum Wert der Arbeitsmoral verkehrt seien! Da die meisten Erfolge zudem von sehr wenigen »Opportunitätsfenstern« verursacht werden, kann es den Karrieretod bedeuten, wenn man diese Chancen nicht wahrnimmt. Bauen Sie also auf Ihr Glück!

Achten Sie darauf, wie unser Gehirn bisweilen den Kausalpfeil in die entgegengesetzte Richtung dreht. Nehmen wir einmal an, gute Eigenschaften seien die *Ursache* des Erfolges. Auch wenn es uns intuitiv richtig erscheinen mag, impliziert dann die Tatsache, dass jeder intelligente, hart arbeitende, ausdauernde Mensch Erfolg hat, keineswegs, dass jeder erfolgreiche Mensch intelligent, hart arbeitend und ausdauernd ist. (Es ist bemerkenswert, wie ansonsten äußerst intelligente Menschen einem so primitiven logischen Irrtum – *einem Umkehrschluss* – anheim fallen können – ein Aspekt, den ich in dieser Ausgabe als Problem der doppelten Logiksysteme bezeichnen werde.)

Eine Ausprägung der Erfolgsforschung hat ihren Weg in die Ratgebersektionen der Buchläden gefunden: »Hier sind die Eigenschaften der Millionäre, die Sie besitzen müssen, wenn Sie genau wie diese erfolgreichen Menschen sein wollen.« Einer der Autoren des irreführenden Buches *The Millionaire Next Door* (Der Millionär nebenan), das ich in Kapitel 8 anspreche, schrieb den noch unsinnigeren Band *The Millionaire Mind* (So denken Millionäre). Er bemerkt, dass in einer von ihm untersuchten repräsentativen Gruppe von über 1000 Millionären die meisten in ihrer Kindheit sich nicht durch überragende Intelligenz auszeichneten, und folgert daraus, dass es nicht das genetische Erbgut sei, sondern vielmehr harte Arbeit einen reich mache. Daraus kann man naiv folgern, dass Glück keinen Erfolgsbeitrag leistet. Wenn Millionäre

ähnliche Eigenschaften besitzen wie die Durchschnittsbevölkerung, würde ich mich dagegen intuitiv der beunruhigenden Interpretation anschließen, dass sie ihren Erfolg teilweise dem Glück zu verdanken haben. Glück ist demokratisch und kann jeden treffen, ungeachtet seiner ursprünglichen Fähigkeiten. Der Autor sieht Abweichungen von der Durchschnittsbevölkerung in einigen wenigen Zügen wie Hartnäckigkeit und harter Arbeit: eine weitere Verwechslung von *Voraussetzung* und Ursache. Die Tatsache, dass alle Millionäre beharrliche, hart arbeitende Menschen waren, macht unermüdliche Schwerstarbeiter noch nicht zu Millionären: Viele erfolglose Unternehmer arbeiteten stets sehr hart. In einem Paradebeispiel für naiven Empirismus suchte der Autor auch nach Eigenschaften, die diese Millionäre gemeinsam hatten, und kam zu dem Schluss, dass sie alle risikofreudig seien. Risiken einzugehen ist gewiss nötig, um große Erfolge zu erzielen – aber auch Voraussetzung für Misserfolge. Hätte der Autor die gleiche Untersuchung bei Bankrotteuren durchgeführt, hätte er sicherlich auch diesen Mitbürgern Risikofreudigkeit bescheinigen können.

Einige Leser (und einige fantasielose Verlage, bevor ich das Glück hatte, Texere zu finden) baten mich, die »Behauptungen im Buch mit Daten zu untermauern« – Grafiken, Schaubilder, Diagramme, Charts, Tabellen, Zahlen, Empfehlungen, Zeitreihen et cetera. Bei diesem Text handelt es sich um eine Reihe logischer Gedankenexperimente, nicht um eine wirtschaftswissenschaftliche Seminararbeit; Logik bedarf keiner empirischen Verifizierung (da haben wir wieder diesen »irrigen Umkehrschluss«: Es ist ein Fehler, Statistiken ohne Logik zu verwenden, wie dies Journalisten und einige Ökonomen tun, doch umgekehrt gilt nicht, dass die Verwendung von Logik ohne Zahlenmaterial ebenfalls verkehrt ist). Wenn ich schreibe, ich würde bezweifeln, dass der Erfolg meines Nachbarn aufgrund der Rolle des Zufalls in seinem Beruf nicht in gewissem Maße mehr oder weniger auch auf Glück zurückzuführen ist, muss ich das nicht »austesten« – das Gedankenexperiment zum russischen Roulette genügt. Ich muss lediglich zeigen, dass es neben der Theorie, er sei ein Genie, auch eine alternative Erklärung gibt. Mein Ansatz besteht darin, eine Gruppe geistig minderbemittelter Menschen zu bilden und zu zeigen, wie eine kleine Minderheit davon sich zu erfolgreichen Geschäftsleuten entwickeln kann