

HANSER

Vorwort

Nassim Nicholas Taleb

Der Schwarze Schwan

Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse

Übersetzt von Ingrid Proß-Gill

ISBN: 978-3-446-41568-3

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41568-3>

sowie im Buchhandel.

---

## Prolog

### Über das Gefieder von Vögeln

Bevor Australien entdeckt wurde, waren die Menschen in der Alten Welt überzeugt, *alle* Schwäne seien weiß. Diese Überzeugung war unanfechtbar, da sie durch die empirische Evidenz anscheinend völlig bestätigt wurde. Als der erste schwarze Schwan gesichtet wurde, mag das eine interessante Überraschung für ein paar Ornithologen (und andere Leute, denen die Farbe von Vögeln extrem wichtig war) gewesen sein, doch dort liegt die Bedeutung der Geschichte nicht. Sie veranschaulicht eine schwerwiegende Beschränkung bei unserem Lernen durch Beobachtung oder Erfahrung und die Zerbrechlichkeit unseres Wissens. Eine einzige Beobachtung kann eine allgemeine Feststellung, die aus Jahrtausenden von bestätigenden Sichtungen von Millionen weißer Schwäne abgeleitet wurde, ungültig machen. Alles, was dafür nötig ist, ist ein einziger (und, wie ich gehört habe, ausgesprochen hässlicher) schwarzer Vogel.<sup>1</sup>

Ich möchte einen Schritt über diese philosophisch-logische Frage hinausgehen und in eine empirische Realität vorstoßen, von der ich seit meiner Kindheit besessen bin. Was wir hier einen Schwarzen Schwan nennen (mit

---

<sup>1</sup> Dank des Siegeszugs der Fotohandys besitze ich eine große Sammlung von Bildern schwarzer Schwäne, die mir reisende Leser geschickt haben. Letztes Jahr habe ich zu Weihnachten sogar eine Kiste Black Swan Wine (gehört nicht zu meinen Lieblingssorten), ein Videoband (ich sehe mir keine Videos an) und zwei Bücher bekommen. Die Fotos sind mir am liebsten.

einem Großbuchstaben am Anfang), ist ein Ereignis mit den drei folgenden Attributen.

Es ist erstens ein *Ausreißer* – es liegt außerhalb des Bereichs der regulären Erwartungen, da nichts in der Vergangenheit überzeugend auf seine Möglichkeit verweisen kann. Es hat zweitens enorme Auswirkungen. Drittens bringt die menschliche Natur uns trotz seines Status als Ausreißer dazu, *im Nachhinein* Erklärungen für sein Eintreten zu konstruieren, um es erklärbar und vorhersagbar zu machen.

Die drei Attribute sind also Seltenheit, massive Auswirkungen und Vorhersagbarkeit im Rückblick (allerdings nicht in der Vorausschau).<sup>2</sup> Eine kleine Zahl Schwarzer Schwäne erklärt so ziemlich alles in unserer Welt, vom Erfolg von Ideen und Religionen über die Dynamik geschichtlicher Ereignisse bis zu Elementen unseres persönlichen Lebens. Seit wir vor rund 10 000 Jahren das Pleistozän hinter uns gelassen haben, hat der Effekt dieser Schwarzen Schwäne sich verstärkt. Er hat während der industriellen Revolution begonnen, sich zu beschleunigen, da die Welt damals komplizierter wurde; alltägliche Ereignisse – diejenigen, mit denen wir uns befassen, über die wir sprechen und die wir nach der Lektüre der Zeitungen vorherzusagen versuchen – haben dagegen immer mehr an Bedeutung verloren.

Denken Sie nur daran, wie wenig unser Verständnis der Welt am Vorabend der Ereignisse des Jahres 1914 uns dabei geholfen hätte, zu erraten, was als Nächstes passieren würde! (Sie dürfen natürlich nicht mogeln und die Erklärungen benutzen, die Ihnen Ihr langweiliger Lehrer in der Schule eingetrichtert hat!) Wie steht es mit dem Aufstieg von Hitler und dem nachfolgenden Krieg? Und mit dem jähen Zerfall des Ostblocks? Mit dem Aufkommen des islamischen Fundamentalismus? Der Verbreitung des Internets? Dem Zusammenbruch des Marktes im Jahre 1987 (und der unerwarteteren Erholung)? Fimmel, Epidemien, die Mode, Ideen, die Entstehung von Gattungen und Schulen in der Kunst – all das erfolgt nach der Dynamik der Schwarzen Schwäne. Ich könnte hier so ziemlich alles in unserer Umgebung, was von Bedeutung ist, anführen.

Die Kombination von geringer Vorhersagbarkeit und starken Auswirkungen macht den Schwarzen Schwan zu einem großen Rätsel, doch auch

---

<sup>2</sup> Wenn etwas, was stark erwartet wurde, *nicht eintritt*, handelt es sich ebenfalls um einen Schwarzen Schwan. Von der Symmetrie her ist das Eintreten eines ausgesprochen unwahrscheinlichen Ereignisses das Äquivalent zum Ausbleiben eines ausgesprochen wahrscheinlichen.

das ist noch nicht das Kernthema dieses Buchs. Es kommt nämlich hinzu, dass wir dazu neigen, so zu handeln, als würde dieses Phänomen gar nicht existieren! Mit „wir“ meine ich nicht nur Sie, Ihren Cousin Robert und mich selbst, sondern so ziemlich alle „Sozialwissenschaftler“, die seit über einem Jahrhundert von der falschen Überzeugung ausgehen, sie könnten die Unsicherheit mit ihren Tools messen. Die Anwendung der Wissenschaften der Ungewissheit auf Probleme der realen Welt hatte nämlich lächerliche Auswirkungen; ich durfte sie in der Finanzwelt und der Wirtschaft selbst erleben. Fragen Sie Ihren Portfoliomanager doch mal, wie er „Risiko“ definiert – er wird Ihnen sehr wahrscheinlich eine *Messgröße* präsentieren, die die Möglichkeit Schwarzer Schwäne *ausschließt*; man hat für die Schätzung des Gesamtrisikos also keinen besseren prädiktiven Wert als die Astrologie (wir werden noch sehen, wie der intellektuelle Betrug durch die Mathematik verbrämt wird). Dieses Problem ist bei sozialen Dingen sehr verbreitet.

Bei der zentralen Idee in diesem Buch geht es um unsere Blindheit gegenüber dem Zufall, insbesondere gegenüber großen Abweichungen: Wieso sehen wir – Wissenschaftler oder nicht, Koryphäen oder Normalbürger – eher die Cent- als die Dollarbeträge? Weshalb konzentrieren wir uns weiter auf die Kleinigkeiten, nicht auf die möglichen großen bedeutungsvollen Ereignisse, trotz der offensichtlichen Beweise für ihren starken Einfluss? Und, falls Sie meinem Gedankengang folgen: Weshalb *verringert* das Lesen der Zeitung unser Wissen über die Welt sogar?

Es ist leicht zu erkennen, dass das Leben der kumulative Effekt einer Handvoll signifikanter Erschütterungen ist. Wenn man in seinem Lehnstuhl (oder auf einem Barhocker) sitzt, ist es nicht besonders schwierig, die Rolle der Schwarzen Schwäne zu erkennen. Machen Sie doch mal folgende Übung: Betrachten Sie Ihr eigenes Dasein. Zählen Sie die signifikanten Ereignisse, die technologischen Veränderungen und die Erfindungen, zu denen es seit Ihrer Geburt in Ihrer Umgebung gekommen ist, und vergleichen Sie sie mit dem, was vor ihrem Auftreten erwartet wurde. Wie viele von ihnen waren so geplant? Sehen Sie sich Ihr eigenes Leben an, Ihre Berufswahl, die Begegnung mit Ihrem Lebenspartner, Ihr Exil aus Ihrem Herkunftsland, den Verrat, dem Sie ausgesetzt waren, Ihren plötzlichen Aufstieg zum Wohlstand oder Ihre schlagartige Verarmung. Wie oft sind diese Dinge planmäßig eingetreten?

## Was wir nicht wissen

Die Logik des Schwarzen Schwans macht *das, was wir nicht wissen*, viel bedeutungsvoller als das, was wir wissen. Schwarze Schwäne werden nämlich oft dadurch verursacht und verschlimmert, *dass sie unerwartet kommen*.

Denken Sie an den Terrorangriff in den USA am 11. September 2001: Wenn die Gefahr am 10. September *vorstellbar* gewesen wäre, hätte dieser Angriff nicht stattgefunden. Wenn man so eine Möglichkeit der Aufmerksamkeit für wert erachtet hätte, hätten Kampfflugzeuge die Twin Towers umkreist, alle Passagierflugzeuge hätten verschlossene, kugelsichere Cockpittüren gehabt und der Angriff hätte nicht stattgefunden – Punktum! Dann hätte sich vielleicht etwas anderes ereignet. Was? Das weiß ich nicht.

Ist es nicht erstaunlich, dass ein Ereignis gerade deshalb eintreten kann, weil niemand davon ausgeht, dass es passieren könnte? Wie können wir uns gegen so etwas verteidigen? Alles, was man erfährt (beispielsweise, dass New York für Terroristen ein leichtes Ziel ist), kann bedeutungslos werden, wenn der Feind weiß, dass man es weiß. Bei solchen strategischen Spielen kann das, was man weiß, seltsamerweise wirklich bedeutungslos sein.

Das gilt auch für die gesamte Wirtschaft. Denken Sie nur an das „Geheimrezept“ für durchschlagenden Erfolg in der Gastronomie. Wenn es bekannt und offensichtlich wäre, hätte irgendjemand die Idee schon gehabt und umgesetzt, und sie wäre Allgemeingut geworden. Die nächste grandiose Idee in der Gastronomie muss etwas sein, was die derzeitige Population der Restaurantbetreiber sich nicht leicht vorstellen kann. Sie muss ein gutes Stück von den Erwartungen entfernt sein. Je unerwarteter der Erfolg eines derartigen Projekts ist, desto kleiner ist die Zahl der Konkurrenten und desto erfolgreicher ist der Unternehmer, der es verwirklicht. Für das Schuh- und Buchgeschäft gilt das Gleiche – überhaupt für alle Branchen. Und für wissenschaftliche Theorien auch – niemand ist daran interessiert, sich Banalitäten anzuhören. Wie stark ein Unterfangen sich auszahlt, ist im Allgemeinen umgekehrt proportional zu dem, was man davon erwartet.

Nehmen wir den Tsunami, der im Dezember 2004 die Pazifikregion überrollte. Wäre er erwartet worden, hätte er keinen so immensen Schaden angerichtet – die betroffenen Gebiete wären nicht so dicht bevölkert gewesen und man hätte ein Frühwarnsystem eingerichtet. Was wir wissen, kann uns nicht wirklich verletzen.

## Experten und „leere Anzüge“

*Dass wir Ausreißer nicht vorhersagen können, bedeutet angesichts ihres großen Anteils an der Dynamik der Ereignisse, dass wir den Lauf der Geschichte nicht vorhersagen können.*

Wir verhalten uns aber so, als könnten wir geschichtliche Ereignisse vorhersagen oder, was noch schlimmer ist, als könnten wir den Lauf der Geschichte ändern. Wir produzieren Projektionen für die Ölpreise und die Defizite bei der Sozialversicherung, die sich über 30 Jahre erstrecken, ohne zu erkennen, dass wir nicht mal die Entwicklung im nächsten Sommer vorhersagen können. Die Summe unserer Fehler bei der Vorhersage politischer und wirtschaftlicher Ereignisse ist so gigantisch, dass ich mich beim Blick darauf immer kneifen muss, um mich zu vergewissern, dass ich nicht träume. Das Überraschende ist nicht das Ausmaß unserer Fehler bei den Vorhersagen, sondern dass wir uns dessen überhaupt nicht bewusst sind. Wenn es um tödliche Konflikte geht, ist das noch viel beunruhigender: Kriege sind völlig unvorhersehbar (und wir wissen das nicht). Da wir die Kausalketten zwischen Politik und Handlungen nicht verstehen, können wir aufgrund unserer aggressiven Ignoranz leicht Schwarze Schwäne auslösen – wie Kinder, die mit einem Chemiebaukasten spielen.

Dass wir in Umgebungen, in denen es zu Schwarzen Schwänen kommen kann, keine Vorhersagen machen können und das nicht einmal erkennen, bedeutet, dass gewisse „Experten“ in Wirklichkeit gar keine Experten sind, auch wenn sie das glauben. Wenn man sich ihre Ergebnisse ansieht, kann man nur den Schluss ziehen, dass sie auch nicht mehr über ihr Fachgebiet wissen als die Gesamtbevölkerung, sondern nur viel bessere Erzähler sind – oder, was noch schlimmer ist, uns meisterlich mit komplizierten mathematischen Modellen einnebeln. Außerdem tragen sie mit größerer Wahrscheinlichkeit Krawatten.

Da Schwarze Schwäne sich nicht vorhersagen lassen, müssen wir uns auf ihre Existenz einstellen (statt so naiv zu sein, sie vorhersagen zu wollen). Wenn wir uns auf das Antiwissen konzentrieren, auf das, was wir nicht wissen, können wir wirklich viel tun. Wir können uns beispielsweise möglichst stark Schwarzen Schwänen vom positiven Typ aussetzen, die günstige Umstände bringen. Auf manchen Gebieten – wie bei den wissenschaftlichen Entdeckungen und der Investition von Risikokapital – zahlt das, was wir nicht wissen, sich unverhältnismäßig stark aus, da wir dort durch ein seltenes Ereignis gewöhnlich wenig zu verlieren, aber viel zu gewinnen haben. Wir

werden noch sehen, dass – entgegen den gängigen Annahmen im Bereich der Sozialwissenschaften – kaum eine bemerkenswerte Entdeckung oder Technologie aus Absicht und Planung resultierte; die weitaus meisten waren schlicht Schwarze Schwäne. Entdecker und Unternehmer sollten bei ihrer Strategie daher weniger auf Top-down-Planung setzen, sondern sich auf maximales Herumprobieren und das Erkennen der Chancen, die sich ihnen bieten, konzentrieren. Ich stimme nicht mit den Anhängern von Marx und Adam Smith überein: Freie Märkte funktionieren, weil sie es den Leuten erlauben, dank aggressivem Trial and Error Glück zu haben, nicht, weil sie ihnen Belohnungen oder „Anreize“ für ihre Fähigkeiten bieten. Die beste Strategie besteht also darin, möglichst viel auszuprobieren und möglichst viele Chancen, aus denen sich Schwarze Schwäne ergeben könnten, zu ergreifen.

## Lernen, zu lernen

Leider konzentrieren wir uns zu stark auf das, was wir wissen: Wir neigen dazu, nicht das Allgemeine zu lernen, sondern das Präzise. Und das ist eine große Behinderung.

Was haben die Leute denn aus den Ereignissen am 11. September gelernt? Dass manche Ereignisse aufgrund ihrer Dynamik größtenteils außerhalb des Rahmens der Vorhersagbarkeit liegen? Nein. Dass die traditionellen Ansichten einen eingebauten Mangel haben? Nein. Was haben sie daraus gelernt? Präzise Regeln dafür, islamische Prototerroristen und große Gebäude zu meiden. Ich werde immer wieder darauf hingewiesen, dass es doch wichtig für uns sei, praktisch zu denken und greifbare Maßnahmen umzusetzen, statt über das Wissen zu „theoretisieren“. Die Geschichte der Maginot-Linie zeigt, dass wir darauf konditioniert sind, spezifisch zu sein. Nach dem Ersten Weltkrieg errichteten die Franzosen entlang dem Weg, auf dem die Deutschen in ihr Land eingefallen waren, ein Befestigungssystem, um zu verhindern, dass sich so etwas wiederholte. Doch Hitler umging es (beinahe) mühelos. Die Franzosen hatten sich sehr eingehend mit der Geschichte befasst, aber leider mit zu viel Präzision gelernt. Sie waren zu praxisbezogen und übermäßig auf ihre eigene Sicherheit fokussiert.

Wir lernen nicht spontan, dass *wir nicht lernen, dass wir nicht lernen*. Das Problem liegt in der Struktur unseres Verstands: Wir lernen keine Regeln, sondern nur Fakten. Wir sind offenbar nicht gut dabei, uns Metaregeln (wie die Regel, dass wir dazu neigen, keine Regeln zu lernen) anzueignen. Wir verachten das Abstrakte, und zwar leidenschaftlich.

Weshalb ist das so? Hier muss ich, wie auch sonst in diesem Buch, die traditionellen Ansichten auf den Kopf stellen und zeigen, dass sie auf unsere moderne, komplexe und zunehmend *rekursive* Umgebung einfach nicht anwendbar sind.<sup>3</sup>

Es gibt jedoch eine tiefere Frage: Wofür ist unser Verstand gemacht? Es sieht so aus, als hätten wir die falsche Bedienungsanleitung. Unser Verstand ist offenbar nicht für das Denken und die Introspektion gemacht. Sonst wären die Dinge heute für uns einfacher, aber dann wären wir gar nicht hier und ich könnte nicht darüber sprechen – mein introspektiver und intensiv nachdenkender Vorfahr, der nicht viel auf die Tatsachen gab, wäre dann nämlich von einem Löwen gefressen worden, während sein nicht denkender, aber schneller reagierender Cousin die Beine in die Hand genommen und Schutz gesucht hätte. Denken ist ja schließlich eine zeitraubende Aktivität und generell eine große Energieverschwendung; unsere Vorfahren brachten über 100 Millionen Jahre als nicht denkende Säugetiere zu, und wir haben unseren Verstand in der Millisekunde unserer Geschichte, in der wir ihn benutzt haben, für Themen eingesetzt, die zu sehr am Rande lagen, um von Bedeutung zu sein. Die Evidenz zeigt, dass wir viel weniger denken, als wir glauben – außer natürlich, wenn wir darüber nachdenken.

## Eine neue Art von Undankbarkeit

Es stimmt mich sehr traurig, an die Menschen zu denken, die von der Geschichte schlecht behandelt wurden. Die *Poètes maudits*, wie Edgar Allan Poe und Arthur Rimbaud, wurden von der Gesellschaft verachtet, später aber verehrt und den Schulkindern eingetrichtert. (Es gibt sogar Schulen, die nach Schulabbrechern benannt wurden.) Diese Anerkennung kam leider ein bisschen zu spät, um den Dichtern einen Serotoninstoß zu verschaffen oder

---

<sup>3</sup> „Rekursiv“ bedeutet hier, dass es in der Welt, in der wir leben, immer mehr Rückkopplungsschleifen gibt, sodass Ereignisse zur Ursache weiterer Ereignisse werden (ein Beispiel: Leute kaufen ein Buch, *weil* andere Leute es gekauft haben) und Schneeball- und willkürliche, unvorhersehbare globale „Der Gewinner bekommt alles“-Effekte entstehen. In unserer heutigen Umgebung fließen die Informationen zu schnell und beschleunigen solche Epidemien. Ereignisse können auch eintreten, *weil* wir das nicht erwarten. (Unsere Intuition wurde für eine Umgebung mit einfacheren Ursachen und Wirkungen und sich langsam bewegenden Informationen gemacht.) Im Pleistozän war das sozioökonomische Leben viel einfacher, damals war diese Form der Zufälligkeit noch nicht vorherrschend.

ihrem Liebesleben auf der Erde einen Schub zu geben. Manche Helden wurden allerdings noch schlechter behandelt – die ganz traurige Kategorie der Menschen, die uns das Leben gerettet oder uns vor Katastrophen bewahrt haben, ohne dass wir das wissen. Sie haben keine Spuren hinterlassen und wussten nicht einmal, was sie vollbrachten. Wir erinnern uns an die Märtyrer, die für eine Sache gestorben sind, von der wir wissen, aber nie an diejenigen, deren Beitrag genauso effektiv war, uns aber nicht bekannt ist – gerade weil sie Erfolg hatten. Angesichts dieser anderen Art von Undankbarkeit verblasst unsere Undankbarkeit gegenüber den *Poètes maudits* völlig. Hier handelt es sich nämlich um eine viel schlimmere Form: das Gefühl der Nutzlosigkeit seitens des verkannten Helden. Das möchte ich durch ein Gedankenexperiment verdeutlichen.

Lassen Sie uns annehmen, dass es einem Gesetzgeber mit Mut, Einfluss, Verstand, Weitblick und Beharrlichkeit gelingt, ein Gesetz zu erlassen, das am 10. September 2001 in Kraft tritt. Für alle Cockpits sind jetzt kugelsichere Türen vorgeschrieben (was die Fluggesellschaften, die ohnehin zu kämpfen haben, eine ziemliche Stange Geld kosten wird), die ständig verschlossen zu halten sind – für den Fall, dass Terroristen beschließen, das World Trade Center in New York mit Flugzeugen anzugreifen. Ich weiß, dass das verrückt ist, aber es ist ja nur ein Gedankenexperiment (mir ist bewusst, dass es einen Gesetzgeber mit Mut, Einfluss, Verstand, Weitblick und Beharrlichkeit vielleicht gar nicht gibt; darum geht es mir hier doch). Beim Personal der Fluggesellschaften stößt dieses Gesetz nicht auf Begeisterung, da es ihm die Arbeit erschwert. Es hätte das, was dann am 11. September geschah, aber mit Sicherheit verhindert.

Der Person, die die Schlösser an den Cockpittüren durchsetzte, werden keine Denkmäler auf öffentlichen Plätzen errichtet, und ihr Verdienst wird auch nicht in ihrem Nachruf erwähnt: „Joe Smith, der dazu beigetragen hat, die Katastrophe vom 11. September zu verhindern, ist einem Leberleiden erlegen.“ Die Öffentlichkeit, die ja sehen wird, dass seine Maßnahme völlig überflüssig und reine Geld- und Energieverschwendung war, könnte ihn – mit massiver Unterstützung der Piloten – sogar aus seinem Amt jagen. *Vox clamantis in deserto*. Er wird deprimiert abtreten, mit dem Gefühl, völlig versagt zu haben, und wird unter dem Eindruck sterben, nichts Nützliches getan zu haben. Ich würde ja gern zu seiner Beerdigung gehen, liebe Leser, aber ich kann ihn nicht finden. Dabei kann Anerkennung so viel Auftrieb geben. Sie können mir glauben: Selbst diejenigen, die ehrlich sagen, sie würden nichts von Anerkennung halten und die Arbeit von ihren Früchten unter-

scheiden, bekommen davon einen Serotoninstoß. So schlecht wird der stille Held behandelt: Nicht einmal sein eigenes Hormonsystem liefert ihm eine Belohnung!

Denken Sie jetzt noch einmal an die Ereignisse vom 11. September 2001. Wer heimste danach die Anerkennung ein? Die Leute, die man im Fernsehen bei der Vollbringung heroischer Taten sah, und diejenigen, die sich bemühten, dort den Eindruck zu erwecken, sie würden heroische Taten vollbringen. Zur zweiten Kategorie gehören Menschen wie Richard Grasso, Chairman der New Yorker Aktienbörse, der „die Börse rettete“ und dafür eine gigantische Prämie bekam (eine Summe, die *mehreren Tausend* Durchschnittsgehältern entsprach). Er brauchte nichts anderes zu tun, als vor den Fernsehkameras die Eröffnungsglocke läuten zu lassen. Wir werden noch sehen, dass das Fernsehen der Träger von Ungerechtigkeit und eine der Hauptursachen für die Blindheit gegenüber Schwarzen Schwänen ist.

Wer wird belohnt, der Notenbankchef, der eine Rezession verhindert, oder derjenige, der kommt, um die Fehler seines Vorgängers „auszubügeln“, und zufällig während einer wirtschaftlichen Erholung im Amt ist? Wer ist wertvoller, der Politiker, der einen Krieg vermeiden kann, oder derjenige, der einen neuen anfängt (und das Glück hat, ihn zu gewinnen)?

Das ist die gleiche logische Umkehrung, die wir schon beim Wert von dem, was wir nicht wissen, gesehen haben: Jeder weiß, dass wir mehr Vorbeugung als Behandlung brauchen, doch kaum jemand belohnt Vorbeugungsmaßnahmen. Wir glorifizieren jene, deren Namen in die Geschichtsbücher eingegangen sind, auf Kosten derjenigen, über die unsere Bücher schweigen. Wir sind nicht nur eine oberflächliche Rasse (das ließe sich wohl bis zu einem gewissen Grad ändern), sondern zudem eine sehr ungerechte.

## **Das Leben ist sehr ungewöhnlich**

In diesem Buch geht es um Ungewissheit. Für mich *bedeutet* das seltene Ereignis Ungewissheit. Es mag übertrieben klingen, dass wir grundsätzlich die seltenen und extremen Ereignisse untersuchen müssen, um die häufigen verstehen zu können, doch ich sehe das so: Man kann sich Phänomenen auf zwei Weisen nähern. Zum einen kann man das Außergewöhnliche ausschließen und sich auf das „Normale“ konzentrieren, also „Ausreißer“ beiseitelassen und sich mit den üblichen Fällen befassen. Die zweite Methode beruht auf der Überzeugung, dass man Phänomene nur verstehen kann, wenn man

sich zuerst mit den Extremfällen beschäftigt – vor allem, wenn sie, wie Schwarze Schwäne, eine enorme kumulative Wirkung haben.

Das Übliche interessiert mich nicht besonders. Wenn man etwas über das Temperament, die ethischen Grundsätze und die persönliche Eleganz eines Freundes wissen möchte, muss man sich ansehen, wie er sich unter schwierigen Umständen verhält, nicht im rosigen Glanz des täglichen Lebens. Welche Gefahr ein Verbrecher darstellt, kann man nicht nur danach beurteilen, was er an einem *normalen* Tag tut. Die Gesundheit können wir nur verstehen, wenn wir uns auch mit schweren Krankheiten und Epidemien befassen. Das Normale ist oft ohne Bedeutung.

Nahezu alles im sozialen Leben wird durch die seltenen, aber folgenschweren Erschütterungen und Sprünge hervorgerufen. Dennoch konzentrieren sich fast alle, die sich eingehender mit dem sozialen Leben befassen, auf das „Normale“ und benutzen für ihre Schlussfolgerungen „Glockenkurven“-Methoden, die uns so gut wie gar nichts sagen. Weshalb das so ist? Weil die Glockenkurve große Abweichungen ignoriert und nicht mit ihnen umgehen kann, uns aber das Gefühl gibt, wir hätten die Ungewissheit gebändigt. Ich werde sie in diesem Buch auch GIB nennen, *Großer Intellektueller Betrug*.

## Wo die Schwarzen Schwäne herkommen

Als im ersten Jahrhundert nach Christus der Aufstand der Juden begann, beehrte deren Zorn zu einem erheblichen Teil darauf, dass die Römer unbedingt eine Statue von Caligula in ihrem Tempel in Jerusalem aufstellen wollten, im Gegenzug für die Platzierung einer Statue des jüdischen Gottes Jahwe in ihren eigenen Tempeln. Die Römer erkannten nicht, dass das, was die Juden (und die späteren levantinischen Monotheisten) unter *Gott* verstanden, abstrakt und allumfassend war und nichts mit der anthropomorphen, zu menschlichen Darstellung zu tun hatte, die die Römer im Kopf hatten, wenn sie *deus* sagten. Der entscheidende Punkt war, dass der Gott der Juden sich nicht symbolisch darstellen ließ. Und das, was viele Leute als „unbekannt“, „unwahrscheinlich“ oder „ungewiss“ bezeichnen, ist für mich auch nicht dasselbe; es ist keine konkrete, präzise Wissenskategorie, sondern das Gegenteil: das Fehlen (und die Beschränkungen) der Erkenntnis. Wir müssen lernen, Begriffe, die zur Beschreibung des Wissens dienen sollen, nicht zur Beschreibung seines Gegenteils zu benutzen.

Was ich *Platonität* nenne, nach den Ideen (und der Persönlichkeit) des Philosophen Plato, ist unsere Neigung, die Karte fälschlich für das Territorium zu halten, uns auf reine und gut definierte „Formen“ zu konzentrieren, ob es sich nun um Objekte (wie Dreiecke), soziale Konzepte (wie Utopien, Gesellschaften, die nach einem Plan von dem, was „sinnvoll ist“, aufgebaut sind) oder sogar Nationalitäten handelt. Wenn diese fest umrissenen Konstrukte unseren Kopf bevölkern, geben wir ihnen den Vorzug vor nicht so eleganten Objekten, vor den Objekten mit unordentlicheren Strukturen, die sich nicht so leicht nachziehen lassen (diese Idee werde ich das ganze Buch hindurch weiter ausarbeiten).

Die Platonität lässt uns glauben, wir würden mehr verstehen, als der Fall ist. Das geschieht allerdings nicht überall. Ich will nicht sagen, dass Platos Formen nicht existieren. Modelle und Konstruktionen, die intellektuellen Karten der Realität, sind nicht immer falsch, sondern nur bei manchen spezifischen Anwendungen. Das Problem ist zum einen, dass wir nicht vorher (sondern erst hinterher) wissen, *wo* die Karte falsch ist, und zum anderen, dass die Fehler schwerwiegende Konsequenzen haben können. Diese Modelle sind wie Medikamente, die durchaus helfen können, aber zufällige, sehr schlimme Nebenwirkungen haben.

Der *platonische Graben* ist die explosive Grenze, wo die platonische Denkweise mit der unordentlichen Realität in Kontakt kommt, wo die Kluft zwischen dem, was wir wissen, und dem, was wir zu wissen glauben, gefährlich groß wird. Genau hier werden Schwarze Schwäne produziert.

## **Zu langweilig, um darüber zu schreiben**

Der berühmte Regisseur Luchino Visconti soll darauf geachtet haben, dass geschlossene Schachteln, in denen sich Schmuck befinden sollte, in seinen Filmen und Inszenierungen tatsächlich echten Schmuck enthielten. Das könnte eine effektive Weise sein, dafür zu sorgen, dass die Schauspieler wirklich in ihrer Rolle aufgehen. Meiner Ansicht nach könnte Viscontis Geste auch auf einem schlichten Gefühl für Ästhetik und dem Streben nach Authentizität beruhen – vielleicht fühlt es sich nicht richtig an, den Zuschauer zu täuschen.

Bei diesem Buch handelt es sich um einen Essay, in dem eine primäre Idee zum Ausdruck gebracht wird, nicht um das Recycling oder die Neuverpackung der Gedanken von anderen. Ein Essay ist eine impulsive Medita-

tion, kein wissenschaftlicher Bericht. Ich möchte mich dafür entschuldigen, dass ich hier einige an sich naheliegende Themen auslasse; ich finde, dass das, was mir zu langweilig ist, um darüber zu schreiben, dem Leser auch zu langweilig sein könnte. (Außerdem kann ich so vielleicht das nicht Wesentliche herausfiltern.)

*Talk is cheap.* Jemand, der an der Universität zu viele Philosophiekurse (oder vielleicht auch nicht genug) belegt hat, könnte einwenden, die Sichtung eines Schwarzen Schwans würde die Theorie, dass *alle Schwäne weiß sind*, nicht widerlegen; so ein Vogel sei nämlich gar kein Schwan, da das Weißsein die essenzielle Eigenschaft eines Schwans sei. Wer zu viel Wittgenstein (und Werke über Kommentare zu Wittgenstein) liest, könnte tatsächlich den Eindruck haben, dass Sprachprobleme wichtig sind. Sie können mit Sicherheit wichtig sein, wenn man in den philosophischen Fakultäten bekannt werden will. Wir, die Praktiker und Entscheider in der realen Welt, *beschäftigen uns damit nur am Wochenende*. Wie ich in Kapitel 18 erläutern werde, haben diese Feinheiten trotz ihres intellektuellen Reizes im Gegensatz zu substanzielleren (aber vernachlässigten) Dingen von Montag bis Freitag keine schwerwiegenden Auswirkungen. Die Leute im Klassenzimmer oder Hörsaal, die bisher nicht viele wirkliche Situationen erlebt haben, in denen angesichts von Ungewissheit Entscheidungen gefällt werden mussten, erkennen nicht, was wichtig ist und was nicht – nicht einmal diejenigen, die sich auf die Unsicherheit spezialisiert haben (oder *gerade* diejenigen, die sich auf die Unsicherheit spezialisiert haben). Was ich die Praxis der Ungewissheit nenne, kann Piraterie, Spekulation mit Gütern, professionelles Glücksspiel, die Arbeit in manchen Zweigen der Mafia oder schlicht serielles Unternehmertum sein. Daher wende ich mich nachdrücklich gegen „sterilen Skeptizismus“, die Art, gegen die wir nichts machen können, und gegen die extrem theoretischen Sprachprobleme, die einen großen Teil der modernen Philosophie für das, was man spöttisch die „breite Öffentlichkeit“ nennt, weitgehend bedeutungslos gemacht haben. (Früher waren die wenigen Philosophen und Denker, die sich nicht selbst ernähren konnten, auf die Unterstützung eines Förderers angewiesen. Heute sind die Akademiker in den abstrakten Disziplinen von der Ansicht ihrer Kollegen abhängig, ohne Überprüfung von außen, was hin und wieder zu dem gravierenden pathologischen Ergebnis führt, dass ihre Arbeit zu engstirnigen Tüchtigkeitswettbewerben wird. Das alte System hatte zwar durchaus seine Mängel, sorgte aber zumindest für einen gewissen Relevanzstandard.)

Die Philosophin Edna Ullmann-Margalit hat in diesem Buch einen inne-

ren Widerspruch entdeckt und mich aufgefordert, die Verwendung der präzisen Metapher des Schwarzen Schwans zur Beschreibung des Unbekannten, des Abstrakten und des unpräzise Unsicheren zu rechtfertigen – weißer Raben, rosafarbener Elefanten oder verdampfender Bewohner eines fernen Planeten, der Tau Ceti umkreist. Sie hat mich tatsächlich auf frischer Tat erappt. Es gibt hier einen Widerspruch! Dieses Buch ist eine Geschichte, und ich ziehe es vor, Geschichten und Metaphern zu benutzen, um zu zeigen, wie leichtgläubig wir im Hinblick auf Geschichten sind und dass wir die gefährliche Verdichtung von Erzählungen bevorzugen.

Um eine Geschichte zu ersetzen, braucht man eine Geschichte. Metaphern und Geschichten sind (leider) viel stärker als Ideen. Außerdem kann man sie leichter behalten und es macht mehr Spaß, sie zu lesen. Wenn ich mich gegen das wenden muss, was ich die narrativen Disziplinen nenne, ist die Erzählung meine beste Waffe.

Ideen kommen und gehen, Geschichten bleiben.

## Resümee

Das Untier in diesem Buch ist weder die Glockenkurve noch der Statistiker, der sich selbst betrügt, und auch nicht der platonisierte Geisteswissenschaftler, der Theorien braucht, um sich etwas vorzumachen. Nein, es ist der Drang, uns auf das zu „fokussieren“, was für uns einen Sinn ergibt. Das heutige Leben auf unserem Planeten erfordert viel mehr Fantasie, als uns mitgegeben wurde. Es fehlt uns an Fantasie, und wir unterdrücken sie bei anderen.

Beachten Sie bitte, dass ich bei diesem Buch nicht mit der bestialischen Methode arbeite, zur Bestätigung selektive „Beweise“ anzuführen. Aus Gründen, die ich in Kapitel 5 erklären werde, bezeichne ich eine derartige Flut von Beispielen als naiven Empirismus – Reihen von Anekdoten, die ausgewählt wurden, weil sie zu einer Geschichte passen, stellen keine Beweise dar. Wer nach Bestätigung sucht, wird immer genug finden, um sich selbst zu täuschen – und seine Kollegen zweifellos auch.<sup>4</sup> Die Idee vom Schwarzen Schwan beruht auf der Struktur der Zufälligkeit in der empirischen Realität.

---

<sup>4</sup> Es ist auch naiver Empirismus, zur Untermauerung irgendeiner Argumentation Reihen beredsamer bestätigender Zitate von toten Autoritäten anzuführen. Wenn man danach sucht, kann man immer jemand finden, der eine wohlklingende Feststellung gemacht hat, die den eigenen Standpunkt stützt; außerdem ist es bei jedem Thema möglich, einen

Zusammenfassend lässt sich also sagen: In diesem (persönlichen) Essay riskiere ich meinen Kopf und stelle eine Behauptung auf, die vielen unserer Denkgewohnheiten zuwiderläuft: dass unsere Welt vom Extremen, Unbekannten und sehr Unwahrscheinlichen (unwahrscheinlich nach unserem jetzigen Wissensstand) beherrscht wird. Leider wenden wir unsere Zeit ständig für oberflächliche Gespräche auf und konzentrieren uns auf das Bekannte und das, was sich wiederholt. Wir müssen jedoch den Extremfall als Ausgangspunkt benutzen, wir dürfen ihn nicht als Ausnahme behandeln, die man unter den Teppich kehren kann. Ich stelle außerdem die kühnere (und ärgerlichere) Behauptung auf, dass die Zukunft sich trotz unserer Fortschritte und unseres wachsenden Wissens – oder vielleicht *wegen* unserer Fortschritte und unseres wachsenden Wissens – immer weniger vorhersagen lassen wird. Die menschliche Natur und die Gesellschafts-„Wissenschaften“ scheinen sich aber dazu verschworen zu haben, das vor uns zu verbergen.

## Überblick

Dieses Buch ist nach einer einfachen Logik aufgebaut: Ich bewege mich von dem, was man als (vom Thema und von der Behandlung her) rein literarisch bezeichnen kann, zu dem, was man als völlig wissenschaftlich (vom Thema, wenn auch nicht von der Behandlung her) betrachten kann. Die Psychologie wird besonders in Teil 1 und am Anfang von Teil 2 eine Rolle spielen; mit der Wirtschaft und den Naturwissenschaften befaße ich mich überwiegend in der zweiten Hälfte von Teil 2 und in Teil 3. In Teil 1, „Umberto Ecos Anti-Bibliothek“, geht es vor allem darum, wie wir historische und aktuelle Ereignisse wahrnehmen und zu welchen Verzerrungen es dabei kommt. In Teil 2, „Wir können einfach keine Vorhersagen machen“, befaße ich mich mit unseren Fehlern beim Umgang mit der Zukunft und den unter der Decke gehaltenen Beschränkungen mancher „Wissenschaften“ – und damit, was wir dagegen tun können. In Teil 3, „Die Grauen Schwäne von Extremistan“, dringe ich tiefer in das Thema der Extremfälle ein, erläutere, wie die Glockenkurve (der große intellektuelle Betrug) erzeugt wird, und beschäftige mich mit den Ideen in den Natur- und Gesellschaftswissenschaften, die in die Schublade mit dem Etikett „Komplexität“ gestopft werden. Teil 4, „Schluss“, ist ganz kurz.

---

anderen toten Denker zu finden, der genau das Gegenteil gesagt hat. Fast alle meine Zitate, die nicht von Yogi Berra sind, stammen von Menschen, deren Ansichten ich nicht teile.

---

Dieses Buch zu schreiben hat mir unerwartet viel Freude gemacht – im Grunde hat es sich selbst geschrieben. Ich hoffe, dass es dem Leser auch viel Freude machen wird. Ich muss zugeben, dass ich nach den Zwängen, die ein aktives und geschäftiges Leben mit sich bringt, süchtig nach diesem Rückzug in reine Ideen wurde. Nach dem Erscheinen des Buchs möchte ich den Lärm der öffentlichen Aktivitäten hinter mir lassen und in völliger Stille über meine philosophisch-wissenschaftliche Idee nachdenken.