«In Wissen, das wir durch Beobachtung gewonnen haben, sind immer Fallen eingebaut.»

Zitiert aus Nassim Nicholas Taleb:
Der Schwarze Schwan, Seite 61

Die Truthahn-Illusion

Es ist nicht immer leicht zu erkennen, wie ungewiss die Situation ist, in der wir uns befinden, ob die Risiken wirklich bekannt oder weitgehend unvorhersehbar ist. Beginnen wir mit einer Erzählung []:

Versetzen Sie sich in die Gemütsverfassung eines Truthahns. Am ersten Tag Ihres Lebens kam ein Mann. Sie befürchteten, er wolle Sie töten, aber er war freundlich und gab Ihnen Futter. Am folgenden Tag näherte sich der Mann erneut. Wird er mich wieder füttern? Nach der Wahrscheinlichkeitstheorie können Sie berechnen wie gross die Aussicht dafür ist. Die Laplace-Regel […] liefert die Antwort: Wahrscheinlichkeit, dass etwas abermals geschieht, wenn es schon n Male vorher geschehen ist = (n+1)/(n+2)

Hier ist n die Zahl der Tage, die der Bauer sie gefüttert hat. Das heisst, nach dem ersten Tag beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass der Bauer Sie am nächsten Tag füttern wird, 2/3, nach dem zweiten Tag steigt sie auf 3/4 und so fort, sodass die Gewissheit mit jedem Tag zunimmt. Gleichzeitig wird die Alternative, dass er Sie töten könnte, immer unwahrscheinlicher. Am Tag 100 ist es fast gewiss, dass der Bauer kommt, um Sie zu füttern – das könnten Sie jedenfalls meinen. Was Sie nicht wissen: Dieser Tag ist der Tag vor Thanksgiving. Ausgerechnet an dem Tag, an dem die Wahrscheinlichkeit gefüttert zu werden, grösser ist als je zuvor, kommen Sie unters Beil.

Thanksgiving war dem Truthahn unbekannt. Wenn der Truthahn alle möglichen Risiken gekannt hätte, wäre die Laplace-Regel durchaus rational gewesen. Doch der Truthahn musste auf bittere Art herausfinden, dass ihm eine wichtige Information fehlte.

Fälschlicherweise anzunehmen, dass alle Risiken bekannt sind, ist eine Gewissheitsillusion.

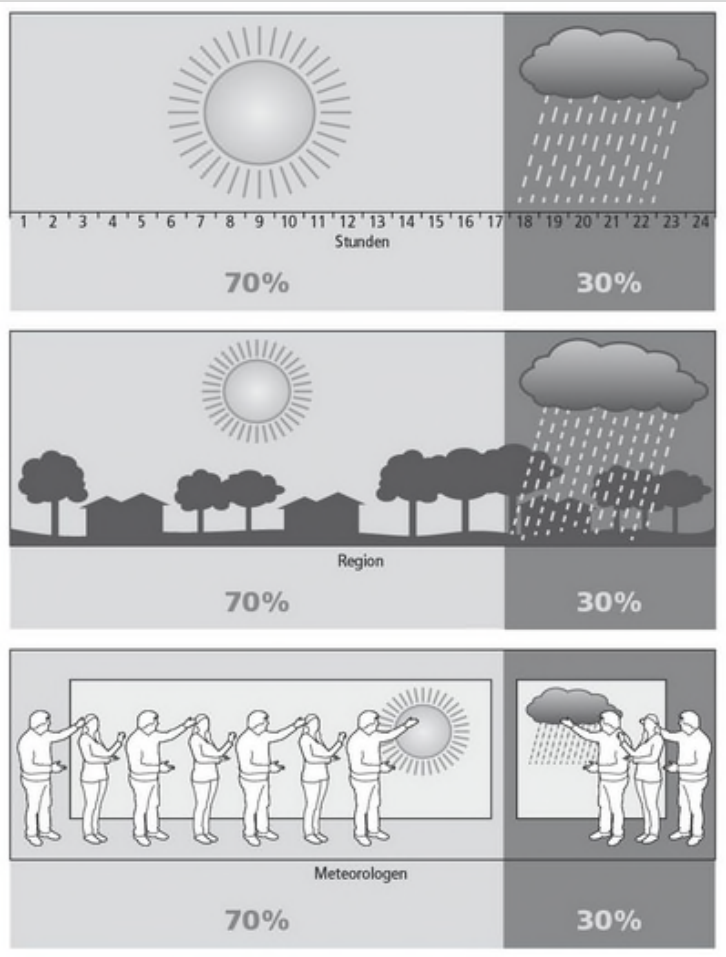
zitiert aus Gerd Gigerenzer: Risiko, Seite 55f

Nassim Nicholas Taleb ist ein Essayist und Forscher in Bereichen Statistik, Zufall und Epistemologie und ehemaliger Finanzmathematiker. Aktuell ist er Professor für Risikoforschung an der Universität New York.

«Experten sind eher Teil des Problems als die Lösung.»

zitiert aus Gerd Gigerenzer: Risiko, Seite 27

Was bedeutet: „Es wird morgen mit einer Wahrscheinlichkeit von 30 % regnen?“



Einige glauben, es werde morgen 30% der Zeit regnen (oberes Bild).

Andere meinen, es werde morgen in 30% der Region regnen (mittleres Bild).

Wiederum andere sind schliesslich der Ansicht, dass drei Meteorologen denken, es werde regnen während 7 das nicht tun (unteres Bild).

Tatsächlich wollen die Meteorologen etwas anderes damit sagen: dass es an 30% der Tage regnen wird, für die diese Vorhersage gilt.

Das Problem ist nicht nur im Kopf der Menschen, sondern besteht auch in der Unfähigkeit von Experten, verständlich zu sagen, was sie meinen.

zitiert aus Gerd Gigerenzer: Risiko, Seite 14f

Gerd Gigerenzer ist ein deutscher Psychologe, Direktor emeritus am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Abteilung: „Adaptives Verhalten und Kognition“) und Direktor des Harding-Zentrum für Risikokompetenz am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin

«Framing kann eine Rolle spielen. Eine entscheidende.»

aus Richard E. Nisbett: Einfach denken! , Seite 37

Framing

Wenden wir uns in zwei (erfundenen) Geschichten den Trappistenmöchen zu. Mönch 1 fragt seinen Abt, ob er rauchen dürfe, wenn er bete. Der Abt sagt entsetzt: „Natürlich nicht, das grenzt an Gotteslästerung.“ Mönch 2 fragt seinen Abt, ob er beten dürfe, wenn er rauche. „Natürlich“, entgegnet der Abt, „Gott möchte jederzeit von uns hören.“

Unsere Deutung von Objekten und Ereignissen wird nicht nur von den Schemata beeinflusst, die in bestimmten Kontexten aktiviert werden, sondern auch durch das „Framing“, die Einbettung oder Formulierung unserer Urteile. Eine Art von Framing ist die Reihenfolge, in der wir verschiedene Informationen erhalten. Beim Formulieren seines Anliegens war sich Mönch 2 der Relevanz der Reihenfolgen, in der er die Dingen ansprechen musste, wohl bewusst. […]

Framing kann Entscheidungen beeinflussen, in denen es buchstäblich um Leben und Tod geht. In einem Experiment, das der Psychologe Amos Tversky und seine Mitarbeiter durchführten, ging es um die Wirksamkeit einer Operation bei einer speziellen Krebsart im Vergleich zu einer Bestrahlung. Die Forscher sagten einigen Ärzten, dass von den 100 Patienten, die operiert worden seien, 90 die unmittelbar postoperative Phase überlebt hätten, 68 auch am Ende des Jahres noch lebten und nach fünf Jahren noch 34 Patienten. 82% der Ärzte, die diese Information erhielten, sprachen sich für die Operation aus. Eine andere Gruppe von Ärzten erhielt dieselbe Information, jedoch in anderer Form. Sie erfuhren, dass 10 von 100 Patienten während oder kurz nach der Operation gestorben seien, 32 bis zum Ende des Jahres und dass nach fünf Jahren 66 Patienten nicht mehr lebten. Von den Ärzten, die mit dieser Version konfrontiert wurden, empfahlen nur 56% die Operation.

Framing kann eine Rolle spielen. Eine entscheidende.

zitiert aus Richard E. Nisbett: Einfach Denken! , Seite 37f

Richard E. Nisbett ist ein amerikanischer Psychologe. Seine Forschung konzentrierte sich auf das Denken und Schlussfolgern von Laien. Aktuell ist er Professor an der University of Michigan.

«Der Mensch neigt zu irrationalen Verhaltensweisen und Entscheidungen."

zitiert aus Dan Ariely: Denken hilft zwar, nützt aber nichts, Seite 31

Haben wir Kontrolle über unsere Entscheidungen?

Abstract:

"Für Verhaltensökonomen ist unser Alltag ein wahres Forschungseldorado: Warum reagieren wir auf Gratisangebote wie Waldi auf ein Stück Wurst? Weshalb können nur wenige der Versuchung widerstehen, das Geschenk für den Sohnemann auf die Spesenrechnung zu setzen? Warum landen Millionen erstklassiger Autos in deutschen Schrottpressen? Und wieso stellen Abgeordnete in Großbritannien dem Steuerzahler Pornofilme und die Reinigung ihres privaten Burggrabens in Rechnung? All das ist nicht nur unvernünftig und unmoralisch, sondern nachgerade blöde. Aber so sind wir nun mal, meint Dan Ariely."

zitiert von getAbstract.com, August 2020

Schau Dir einige Minuten Video zu Täuschungen an oder das Video bis zum Schluss (13 Minuten)

Quelle: https://www.ted.com/talks/dan_ariely_are_we_in_control_of_our_own_decisions?language=de#t-184288

Dan Ariely ist ein US-amerikanisch-israelischer Psychologe und Hochschullehrer. Er lehrt und forscht seit 2008 als Professor für Psychologie und Verhaltensökonomik an der Duke University.

«Fehlende Information kann zu besseren Entscheidungen führen.»

zitiert aus Gerd Gigerenzer, 2008: Bauchentscheidungen, Seite 46

Die Angst vor der eigenen Intuition

Abstract:

«Nach meinen Untersuchungen ist in grossen Unternehmen jede zweite Entscheidung eine Bauchentscheidung. Das gibt man in der Regel nicht zu, denn man hat Angst. Wir bewegen uns immer mehr in Richtung Absicherungskultur: Es geht nicht primär um Leistung oder um die richtige Entscheidung, sondern darum, eine eventuell falsche Entscheidung begründen zu können. Intuition kann man per definitionem nicht begründen,» erklärt Psychologie-Professor Gerd Gigerenzer, Direktor des Zentrums für Risikokompetenz am Max-Planck-Institut. Die Konsequenz davon ist, so Gigerenzer, dass Manager von grossen Unternehmen ihre Mitarbeiter beauftragen, rationale Gründe für eine Entscheidung zu finden, die sie sowieso schon getroffen haben. Oder aber – und das ist laut Gigerenzer die teuerste Option – Manager treffen «defensive Entscheidungen»: Entscheidungen, an die sie selbst nicht glauben, die sich aber im Nachhinein gut rechtfertigen lassen.

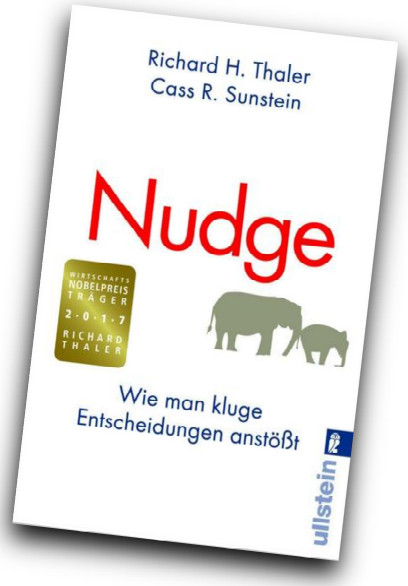
zitiert von Handelszeitung (Jan Vollmer, 2018)

Schau Dir einen Video-Ausschnitt dazu an (7 Minuten)!

Quelle: https://www.youtube.com/watch?v=MLLWPIO1se8

Gerd Gigerenzer ist ein deutscher Psychologe, Direktor emeritus am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Abteilung: „Adaptives Verhalten und Kognition“) und Direktor des Harding-Zentrum für Risikokompetenz am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin

"Nur wenn die richtige Entscheidung die leichteste ist, werden die Menschen sie wählen."



Man muss die Menschen von Zeit zu Zeit anschubsen.

Abstract:

Nudges: "Im Wesentlichen ist damit gemeint, dass man Menschen in ihren Entscheidungen gezielt beeinflusst, ohne ihre Entscheidungsfreiheit einzuschränken. Wie solche Maßnahmen konkret funktionieren könnten, zeigen Thaler und Sunstein anhand einer Reihe von Praxisbeispielen – so überzeugend, dass man nach der Lektüre gleich selbst zur Tat schreiten will."

zitiert von getAbstract.com, August 2020

Schau Dir ein kurzes Video dazu an (3 Minuten)!

Quelle: https://www.youtube.com/watch?v=xoA8N6nJMRs

Richard Thaler ist ein US-amerikanischer Wirtschaftswissenschaftler und Professor an der Booth School of Business der University of Chicago. Er gilt als einer der weltweit führenden Verhaltensökonomen und beriet unter anderem den ehemaligen US-Präsidenten Barack Obama. 2017 wurde Thaler mit dem Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnet.

Cass R. Sunstein ist ein US-amerikanischer Professor für Rechtswissenschaft an der Harvard University. Seine Tätigkeitsschwerpunkte sind Verfassungsrecht, Verwaltungsrecht, Umweltrecht, sowie eine verhaltensökonomische Analyse des Rechts. Für sein wissenschaftliches Werk wurde er 2018 mit dem Holberg-Preis ausgezeichnet.

«Wir Menschen haben die Zahlen erfunden. Wir tragen also auch die Verantwortung dafür, wie sie verwendet werden.»

Unschuldige Zahlen

Buchreview:

"Ich glaube keiner Statistik, die ich nicht selbst gefälscht habe", ist ein bekannter Spruch mit einem gehörigen Schuss Wahrheit. Was kann beispielsweise herauskommen, wenn die Tabakindustrie eine Studie in Auftrag gibt, ob Rauchen schädlich ist? Möglicherweise das Gegenteil von Wahrheit. So geht es in vielen Bereichen, ob es um den Intelligenzquotienten, Kinseys Sexstudien, das Bruttoinlandsprodukt, die Intelligenz von Schwarzen oder die Klimaerwärmung geht, was alles hier behandelt wird. Deshalb rät die Autorin, eine niederländische Wirtschaftswissenschaftlerin und Journalistin, dringend, die Zahlen zu hinterfragen, und gibt im letzten Abschnitt eine Checkliste, "was man tun sollte, wenn man auf eine Zahl trifft". Ein intelligent geschriebenes Werk, welches eigentlich bekannte Dinge in größeren Rahmen stellt und die Menschen zur Vorsicht im Umgang mit Zahlen mahnt.

zitiert von www.booromaeusverein.de

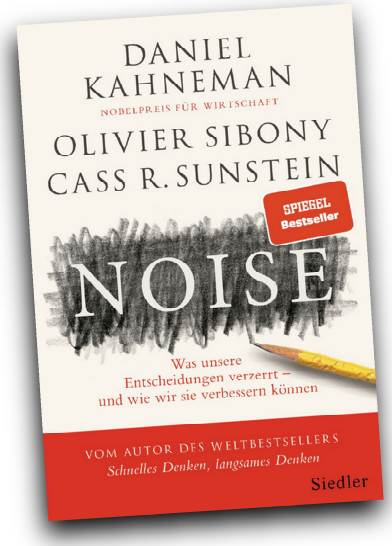
Schau Dir einen Video-Ausschnitt dazu an (6 Minuten)!

Quelle: https://www.youtube.com/watch?v=mJ63-bQc9Xg

Sanne Blauw ist Ökonometristin und Journalistin (Zahlenkorrespondentin) in den Niederlanden.

„Entscheidungsfindungen sind oft durch ein geradezu skandalös hohes Mass an Noise gekennzeichnet.“

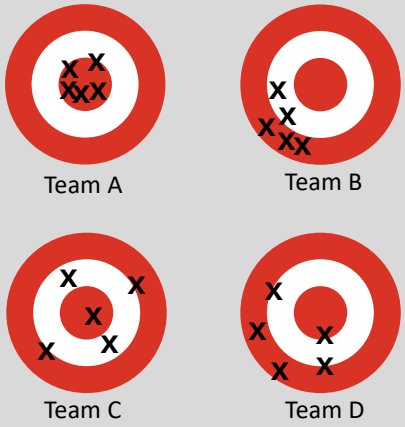
Kahneman et al., 2021



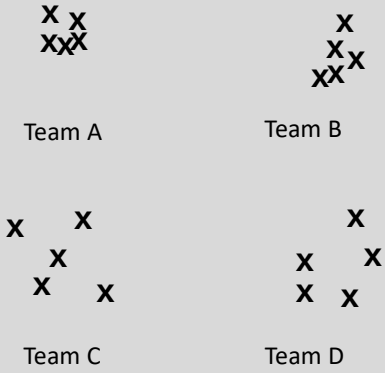
Zwei Arten von Fehlern

Stellen Sie sich vor, vier Gruppen von Freunden gehen zu einem Schiessstand. Jede Gruppe besteht aus fünf Personen. Sie benutzen gemeinsam ein Gewehr und jede Person schiesst einmal. Das sind die Ergebnisse:

In einer idealen Welt wäre jeder Schuss ein Volltreffer. Das ist bei Team A fast der Fall. Das Resultat von Team B nennen wir biased („verzerrt“), weil es systematisch daneben geschossen hat. Das Ergebnis von Team C nennen wir noisy („verrauscht“), weil die Treffer breit gestreut sind. Das Resultat von Team D ist sowohl verzerrt als auch verrauscht. Bias und Noise – systematische Abweichung und Zufallsstreuung – sind verschiedene Komponenten von Urteilsfehlern.



Betrachtet man die Rückseiten der Zielscheiben, lässt sich nicht sagen, ob Team A oder Team B treffsicherer war. Aber man kann auf den ersten Blick sagen, dass die Treffer der Teams C und D breit gestreut – verrauscht – sind, während dies bei Team A und B nicht der Fall ist. Es ist eine allgemeine Eigenschaft von Noise, dass man es erkennen und messen kann, auch wenn man nichts über das Ziel oder das Bias weiss.



zitiert nach Kahneman et al., 2021: Noise, Seite 9ff

Daniel Kahneman ist einer der weltweit einflussreichsten Kognitionspsychologen.
Olivier Sibony ist Dozent und Unternehmensberater, spezialisiert auf strategische Entscheidungsfindung.
Cass R. Sunstein ist Professor in Harvard und Direktor des Programms für Verhaltensökonomie und öffentliche Politik.