



GOLDMANN

Lesen erleben

Buch

Täglich werden wir mit Lügen und Halbwahrheiten konfrontiert, die wir nur allzu gerne glauben. Denn unser Gehirn ist bequem und geht immer dieselben Wege. Aber wir können die Scheuklappen ablegen und anfangen, klar zu denken. Das bringt uns garantiert weiter – und macht richtig Spaß! Der Biologe und Philosoph Ruben Mersch zeigt, warum wir alle Idioten sind und wie wir es schaffen, uns nicht länger für dumm verkaufen zu lassen.

Autor

Ruben Mersch, Jahrgang 1976, hat in Gent Biologie und Philosophie studiert. Nach seinem Abschluss verschlug es ihn in die Pharmaindustrie, wo er es, zu seinem eigenen Erstaunen, fast zehn Jahre aushielt. Als er irgendwann die Nase voll davon hatte, aus Krankheiten Profit zu schlagen und Ausschusssitzungen zu leiten, beschloss er zu kündigen und etwas Sinnvolles mit seinem Leben anzufangen: die Menschen das Denken zu lehren.

Ruben Mersch

Warum wir alle Idioten sind

Typische Denkfehler und
wie man sie vermeidet

Aus dem Flämischen
von Gaby van Dam

GOLDMANN

Alle Ratschläge in diesem Buch wurden vom Autor und vom Verlag sorgfältig erwogen und geprüft. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors beziehungsweise des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist daher ausgeschlossen.

 Dieses Buch ist auch als E-Book erhältlich.



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967
Das für dieses Buch verwendete FSC®-zertifizierte Papier *Classic 95*
liefert Stora Enso, Finnland.

1. Auflage

Deutsche Erstausgabe November 2014
Wilhelm Goldmann Verlag, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH
© 2014 der deutschsprachigen Ausgabe
Wilhelm Goldmann Verlag, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH
© 2012 De Bezige Bij Antwerpen und Ruben Mersch
Originaltitel: *Oogklepdenken. Waarom we allemaal idioten zijn*
Originalverlag: Uitgeverij De Bezige Bij
Umschlaggestaltung: Uno Werbeagentur, München
Umschlagillustration: FinePic®, München
Redaktion: Leena Flegler
Satz: Buch-Werkstatt GmbH, Bad Aibling
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pöbneck
CH · Herstellung: IH
Printed in Germany
ISBN 978-3-442-17502-4
www.goldmann-verlag.de

Besuchen Sie den Goldmann Verlag im Netz



Inhalt

Vorwort	11
Einleitung	15
1. Nichts gegen Unsinn	27
Postmodernes Geschwätz	27
Der Geschmack eines Vierecks	34
Nicht einmal verkehrt	42
Gott muss Pinguine hassen	49
Retten, was zu retten ist	56
Eine riesige Zielscheibe	61
2. Size does matter	75
Adas Steckkasten oder: Das Wesen der Statistik	76
Die Entdeckung unseres Idioten	84
Patternicity	89
Der Zufall sieht selten nach Zufall aus	94
Ein Statistiker kocht Kartoffeln	105
Schubladendenken	114
3. Von der Notwendigkeit, Affen zu zählen	119
Der Affe, der <i>Hamlet</i> schrieb	119
Oktopus Paul	122
Übernatürliche Affen	126
Man muss nicht gut sein, um Erfolg zu haben	129

Die Wahrscheinlichkeit im Rückspiegel	134
Das Außerordentliche bleibt an der Oberfläche	141
Der Schubladen-Effekt	153
Lügen, verdammte Lügen und Statistik	155
Viel Heu, wenig Nadeln	163
4. Geschichten, Geschichten, Geschichten	173
Aufrichtig gelogen	173
Experten in der erzählenden Geschichte	180
Post hoc ergo propter hoc	187
WC-Reiniger heilt Krebs und andere Geschichten	198
Kausale Simplifikation	204
Impfangst (manchmal kommt alles zusammen)	207
5. Endlich ein wenig Sicherheit	217
Das Barbiepuppenexperiment	217
In Kleidern zu schlafen kann einen Kater verursachen	227
Randomisierte Interventionsstudien (ich gebe zu, das klingt langweilig)	235
Sich nach der eigenen Decke strecken	242
6. Sehen, was man sehen will	251
Warum Sie für einen Perserteppich immer zu viel bezahlen	251
Wie unser Idiot seinen Willen bekommt	261
Ein kurzer Seitenblick: Die Gesetze des Ruben Mersch	281
Die unheimliche Kraft unseres Gehirns	284
Am Glauben festhalten	291

Auf der Suche nach Bestätigung	297
Wer sucht, der findet	303
Fischen in einem Meer von Daten	308
Epilog (Eine Ode an den Zweifel)	317
Danksagung	325
Weiterführende Literatur	327
Bibliografie	329
Register	347

Die Simpsons. In Homers Heimatstadt Springfield ist ein Bär aufgetaucht, und die Einwohner Springfields beschließen, eine Bärenpatrouille mit Sirenen und Hubschraubern aufzustellen, um sicherzugehen, dass sich kein weiterer Bär in die Stadt wagt.

Homer: »Ahhh ... Kein Bär in Sicht. Die Bärenpatrouille scheint sehr effektiv zu sein.«

Lisa: »Ich weiß nicht, der Schein kann trügen, Dad.«

Homer: »Vielen Dank, mein Schatz.«

Lisa (hebt einen Stein auf): »Moment, wenn ich deiner Logik folge, kann dieser Stein auch Tiger vertreiben.«

Homer: »Ooooh, und wie funktioniert das?«

Lisa: »Überhaupt nicht, es ist nur ein dummer Stein. Aber ich sehe hier keinen einzigen Tiger rumlaufen. Du etwa?«

Homer: »Lisa, ich möchte dir den Stein abkaufen!«

Vorwort

Ich lese keine Vorwörter oder Einleitungen. So wie andere behaupten, das Leben sei zu kurz, um schlechten Wein zu trinken, finde ich das Leben zu kurz für Vorwörter und Einleitungen. Bestenfalls lese ich sie im Nachhinein, wenn mich ein Buch wirklich begeistert hat. Und dies alles schreibe ich nur, um Ihnen zu signalisieren: Ich werde mich kurzfassen. Falls Sie dieses Vorwort überblättern sollten: Auch kein Problem. (Himmel, jetzt habe ich ausgerechnet die Menschen angesprochen, die diesen Satz doch überhaupt nicht lesen. Könnte das ein Denkfehler sein? Da muss ich mal Ruben fragen.)

Wie auch immer: Überblättern Sie dieses Vorwort ruhig – aber überlesen Sie bitte keinen einzigen Satz des restlichen Buches! So wie das Leben zu kurz ist, um Vorwörter und Einleitungen zu lesen, ist es ebenfalls zu kurz, um sich dieses Buch über Denkfehler, die wir alle begehen, entgehen zu lassen.

Als Ruben mir vor einiger Zeit von einem gemeinsamen Freund – dem Komiker und Kabarettisten Wouter Deprez – vorgestellt wurde und er mir seine Buchidee erläuterte, wusste ich sofort: Das will ich lesen.

Optische Illusionen sind uns allen bekannt. Wir haben uns alle schon mal an Bildern und Fotos ergötzt, auf denen wir etwas anderes sehen als das tatsächlich darauf Abge-

bildete. Wir hatten alle schon mal eine 3-D-Brille auf, die uns durch ein flaches Bild in die Tiefe blicken ließ. Dieses Buch deckt allerdings keine optischen, sondern logische Illusionen auf. Diesmal werden Sie nicht von Ihren Augen, sondern von Ihrem Urteilsvermögen in die Irre geleitet. Und glauben Sie mir: Logische Illusionen sind mindestens so überraschend und amüsant wie ihre optischen Gegenstücke. Dieses Buch hilft Ihnen dabei, die 3-D-Brille vor Ihrem Gehirn abzusetzen und stattdessen gewissermaßen die Leinwand und den Projektor zu sehen, die in Wahrheit dahinterstecken. Sie werden ab und zu einen kleinen Schreck bekommen. Reagieren Sie einfach ähnlich wie bei einer optischen Illusion: mit amüsiertes Verwunderung.

Einige der hier aufgeführten logischen Illusionen sind unschuldige Spielereien. Doch ebenso oft basieren auf diesen Denkfehlern ganze Zeitungsartikel oder sogar weitreichende politische Entscheidungen. Sobald Sie dieses Buch gelesen haben, werden Sie bei der Lektüre einer Zeitung wesentlich kritischer sein und bestimmt auch mit Ihren eigenen Schlussfolgerungen bewusster umgehen.

Gehen Sie der Frage auf den Grund, warum wir alle Idioten sind. Ärgern Sie sich nicht über Ihren eigenen inneren Idioten – er ist oftmals wirklich unterhaltsam, und es ist gut, ihn zu kennen. Sobald Sie aber wissen, was er wann tut, wissen Sie auch, wie Sie ihn überlisten können. Die Denkfehler, die in diesem Buch beschrieben werden, sind fest in unserem Gehirn verankert. Manche sind kultureller, andere eher genetischer Natur. Es geht also nicht darum, wer sie begeht und wer nicht. Es geht darum, wer weiß, dass er sie begeht, und wer es schafft, seine intuitiven

Schlussfolgerungen selbst zu korrigieren. Nach 352 Buchseiten werden auch Sie zu dieser letztgenannten Gruppe gehören. Herzlich willkommen!

Lieven Scheire,
belgischer Comedian und Naturwissenschaftler

Einleitung

»Der eigentliche Zweck der wissenschaftlichen Methode ist es, sich zu vergewissern, ob die Natur einen nicht zu der falschen Annahme verleitet hat, man wüsste etwas, was man in Wirklichkeit nicht weiß.«

Robert Pirsig, *Zen und die Kunst, ein Motorrad zu warten*

Ich habe heute ein kleines Freudentänzchen aufgeführt – auf einem Parkplatz zwischen Bürogebäuden in Nord-Mechelen. Kurz davor hatte ich gerade zum letzten Mal meine Bürotür hinter mir zugezogen. Zehn Jahre Pharmaindustrie waren mehr als genug. Ich war froh, dass es vorbei war.

Anfang 2001 hatte ich bei Tibotec angefangen: einer kleinen Firma, die AIDS-Medikamente entwickelte. Studiert hatte ich Philosophie und Biologie – zu einer Zeit, da großer Informatikermangel herrschte: Jedem, der ohne fremde Hilfe einen Computer einschalten konnte und ungefähr wusste, was eine Database war, wurde damals ein lukrativer Vertrag vorgelegt. Ich machte Karriere, erst als Analyst, dann als Projektleiter und schließlich als eine Art Bindeglied zwischen der Informatikabteilung und den Forschern. In den ersten Jahren machte mir die Arbeit wirklich Spaß. Tibotec war damals noch klein und voller guter Absichten. Wir wollten Leben retten, die Welt verbessern. Wir würden

unsere Medikamente, wenn sie erst auf dem Markt wären, kostenlos in der Dritten Welt verteilen. Bis uns das Management wissen ließ, dass gerade noch genügend Geld für unser nächstes Monatsgehalt vorhanden sei. Es kam, wie es kommen musste: Wir wurden von Johnson & Johnson übernommen, einem Produzenten von Babyshampoo, der zugleich ein *Big Player* in der Pharmabranche war.

Was der Übernahme als Erstes zum Opfer fiel, waren unsere aus heutiger Sicht vielleicht tatsächlich etwas naiven Absichten. Unsere bessere Welt wurde ersetzt durch *Double Digit Growth*, die Ideale durch Gewinnmargen. Es ging nur noch um »*turning disease into profit*« – also darum, aus Krankheit Profit zu schlagen. Mit den Amerikanern kamen auch die politischen Spielchen: Man musste nach oben buckeln und nach unten treten, um auf der Karriereleiter nur ein klein wenig voranzukommen. Die schönen Zeiten waren vorbei. Ein paar Jahre später kam irgendein Amerikaner auf die glorreiche Idee, »durch eine geografische Vereinigung die *leveraging opportunities* zu optimieren«. Mit anderen Worten: Wir mussten umziehen, und zwar auf den Campus der Janssen Pharmaceutica irgendwo in die hinterste Ecke von Belgien, weit weg von meiner Heimatstadt Gent. Ich ging nicht mit. Ich hatte keine Ahnung, was ich tun wollte, aber eines wusste ich: Mit mir und *Big Pharma* funktionierte es nicht.

Einige Wochen später warteten meine Freundin und ich gespannt auf das Ergebnis eines Schwangerschaftstests. Zwei Linien. Keinen Job, dafür eine schwangere Frau und keinen blassen Schimmer, was ich mit dem Rest meines Lebens anfangen wollte.

Ich hatte mich nie besonders für Babys interessiert. Ich fand sie niedlich, zog aber Personen vor, mit denen man ein gutes Gespräch führen konnte. Das änderte sich, als ich selbst plötzlich in der Situation war, Vater zu werden. Auf einmal war ich ganz Ohr, wenn über Vorwehen gesprochen wurde, darüber, wie lange es dauert, bis die lieben Kleinen durchschlafen, oder über die Frage, ob man besser Stoffwindeln oder Pampers verwenden sollte. Während eines dieser Gespräche entstand die Idee für dieses Buch.

Unsere Freundin Barbara war auf eine Tasse Kaffee vorbeigekommen. Nachdem sie uns ausführlich die Einzelheiten ihrer Geburt geschildert hatte (Notkaiserschnitt nach 28 Stunden Wehen – immer bekommt man die Horrorgeschichten zu hören), kamen wir auf das Thema Impfungen zu sprechen. Sie war zu 100 Prozent dagegen. Impfstoffe seien unnatürlicher, chemischer Mist. Ebenso gut könne man seinem Kind eine Mischung aus Abflussfrei und Ammoniak in die Pobacke injizieren. Außerdem war es ihrer Meinung nach ohnehin besser, wenn Kinder ihre Abwehrkräfte auf natürliche Weise entwickelten. Nun bin ich selbst kein großer Fan der Pharmaindustrie, aber Impfungen haben zweifellos Millionen Menschenleben gerettet – ein Argument, das Barbara jedoch nicht umstimmen konnte. Auch die wissenschaftlichen Studien, die ich anschleppte, überzeugten sie nicht, denn »diese Wissenschaftler werden doch alle von der Pharmaindustrie bezahlt. Wes Brot man isst ...«

Ob Impfungen ein Risiko darstellen, ist eine interessante Frage, aber noch viel interessanter fand ich, dass Barbara steif und fest daran glaubte, das Zeug sei lebensgefähr-

lich. Warum glauben Menschen, was sie glauben? Und noch wichtiger: Woher wissen wir, dass das, was wir glauben, auch stimmt? Ist meine Überzeugung besser oder korrekter als die von Barbara? Und falls ja, warum?

Diese Fragen bildeten den Auftakt zu einer faszinierenden Entdeckungsreise – einer Entdeckungsreise, bei der ich abtauchte in die düstersten Winkel des Gehirns, wo ich – tief in unseren Denkmustern vergraben – einen Idioten antraf. Einen Idioten, der glaubt, ohne zu denken. Einen Idioten, der uns Ansichten einflüstert, ohne dass wir uns dessen bewusst sind.

»Welch ein Meisterwerk ist der Mensch! Wie edel durch Vernunft! Wie unbegrenzt an Fähigkeiten!« Diese Worte legte Shakespeare Hamlet in den Mund. Hamlet hat natürlich größtenteils recht. Menschen sind unglaublich talentierte Wesen. Es ist uns gelungen, zum Mond zu fliegen. Wir haben Autos, Computer und den Käsehobel erfunden. Wir können fremde Sprachen lernen und problemlos Tausende Gesichter voneinander unterscheiden. Wir erschaffen Kunst, Literatur, Musik. Doch eines gibt es, was wir nicht allzu gut können. Oder zumindest weniger gut, als wir selbst meinen: das Nachdenken.

Aristoteles definierte den Menschen als ein Tier mit Ratio. Es sei unsere Intelligenz, die uns von all den anderen Wesen, die die Erdkugel bevölkern, unterscheidet. Die meisten Menschen werden Aristoteles zustimmen. Unser Denkvermögen ist unser ganzer Stolz. Auch wenn unsere Nachbarn und Kollegen selbstredend etwas weniger davon besitzen, so sind doch die meisten Menschen, davon sind wir überzeugt, rationale Geschöpfe. Natürlich machen wir,

wenn wir mal zu tief ins Glas geschaut haben oder vor Leidenschaft blind sind, auch Dummheiten. Aber das sind Ausnahmen und nicht die Regel.

Doch genau dies ist ein Irrtum. Irgendwann in den Siebzigerjahren fingen die Wissenschaftler an, unsere Denkmeechanismen zu untersuchen: die Art, wie wir Hypothesen auf ihren Wahrheitsgehalt überprüfen, wie wir Informationen einholen oder Wahrscheinlichkeiten einschätzen. Heute, vierzig Jahre später, gibt es ganze Bibliotheken zu diesem Thema. Und was dort nachzulesen steht, klingt ernüchternd: Wir sind viel weniger rational, als wir meinen. Dies rührt nicht so sehr daher, dass wir uns von Emotionen fehlleiten lassen. Das Problem liegt tiefer – viel tiefer. Unsere Dummheit ist fest mit der Arbeitsweise unseres Gehirns verankert. In jedem von uns steckt ein Idiot.

Unser Gehirn ist das Resultat von Jahrtausenden der Evolution. Doch die Evolution ist nicht daran interessiert, den Fermat'schen Satz zu beweisen oder die Quantenmechanik zu ergründen. Die Evolution interessiert sich nicht einmal sehr für Wahrscheinlichkeiten. Das Einzige, was die Evolution interessiert, ist das Überleben. Und für das Überleben ist Geschwindigkeit von ausschlaggebender Bedeutung. Stellen Sie sich nur vor, Sie kauten als Urmensch gerade gemächlich auf einem Grashalm herum und bemerkten plötzlich, wie sich etwas im hohen Gras bewegt. Angenommen, Sie hätten nun die Möglichkeit, in Ruhe nachzudenken, und würden tatsächlich die Möglichkeit, es sei der Wind, gegen die Möglichkeit abwägen, es sei ein Säbelzahn tiger. Kein guter Plan. Wenn Sie nicht als Mittagssmahl enden wollen, wäre es am besten, sich so schnell wie möglich aus dem

Staub zu machen. Millionen Jahre der Evolution haben weniger ein rationales Gehirn hervorgebracht als vielmehr ein effizientes. Ein Gehirn, das auf der Basis von geringsten Gegebenheiten im Nu Entscheidungen fällen kann. Unser Gehirn ist voller Nebenstraßen und Abkürzungen, um möglichst schnell zu einem Urteil zu gelangen. Aber gerade weil es so schnell gehen muss, ist unser Urteil selten das beste. Was wir an Schnelligkeit gewinnen, büßen wir an Qualität ein.

Die Säbelzahn tiger sind inzwischen ausgestorben. Unser Gehirn hingegen hat sich nicht wesentlich verändert. Wir glauben gerne, dass wir, bevor wir uns ein Urteil erlauben, erst einmal sämtliche relevanten Fakten in Betracht ziehen, um dann nach sorgfältiger Abwägung aller Hypothesen den bestmöglichen Schluss zu ziehen. Doch so geschieht es eher selten. Wir ziehen immer noch die Schnelligkeit der Genauigkeit vor. Meist glauben wir, ohne weiter darüber nachzudenken, an das Erstbeste, was uns in den Sinn kommt, und glauben folglich dem, was unser innerer Idiot uns einflüstert.

Ein Beispiel. Bitte beantworten Sie möglichst schnell die folgende Frage:

Fünf Maschinen benötigen fünf Minuten, um fünf Laptops zu produzieren. Wie viele Minuten benötigen dann hundert Maschinen für hundert Laptops?

Ihr Idiot hatte die Antwort im Bruchteil einer Sekunde parat, nicht wahr? Schade nur, dass die Antwort nicht stimmt. Und selbst wenn Sie richtig gerechnet haben sollten, ist es

durchaus wahrscheinlich, dass Ihnen zunächst die falsche Antwort in den Sinn kam. (Falls Sie es noch nicht herausgefunden haben – die richtige Antwort lautet: fünf Minuten.)

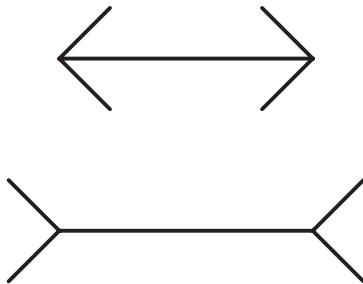
Nun wird Sie – außer Sie planen, eine Laptopfabrik zu bauen – die Zeit, die hundert Maschinen für die Produktion von hundert Laptops brauchen, nicht die Bohne interessieren. Doch auch bei der Beantwortung wichtigerer Fragen lassen wir uns oft von unserem inneren Idioten leiten. Es gibt in unserem Denken eine Tendenz, uns systematisch vom richtigen Weg abzubringen. Einen Idioten, der uns Mal für Mal die falsche Antwort einflüstert. Die Folgen hieraus sind immens. Wir wählen Politiker nicht, weil wir mit ihren Standpunkten übereinstimmen, sondern weil sie George Clooney ähnlich sehen oder weil sie eingängige Parolen zum Besten geben. Wir blicken zu erfolgreichen Menschen auf und zahlen ihnen exorbitante Gehälter, berücksichtigen dabei aber nicht, dass Erfolg mitunter purer Zufall ist. Wir glauben, dass ein Medikament wirkt, nicht etwa weil wir uns relevante Untersuchungen dazu angesehen haben, sondern weil wir jemanden kennen, der sich nach der Einnahme besser fühlte. Wir fürchten einen terroristischen Anschlag mehr als einen Kurztrip mit dem Auto, obwohl das Risiko, gegen eine Leitplanke zu krachen, um ein Vielfaches höher ist als das Risiko, dass sich neben uns ein Selbstmordattentäter in die Luft sprengt. Es ist bemerkenswert, wie schlecht wir Wahrscheinlichkeiten einschätzen können. Das führt unter anderem zu allerlei Formen des Aberglaubens, aber auch zu einer Schnellschusspolitik, zu Ehekrisen und zu einer spanischen Salatgurkenhysterie. Wir denken in Schubladen: Wallonen sind faul, Italiener sind

temperamentvolle Liebhaber, Griechen korrupt und Moslems potenzielle Terroristen. Und die wahrscheinlich größte Fallgrube für unser Denken: Wenn wir einmal von etwas überzeugt sind, dann sehen wir nur noch diejenigen Ereignisse, die uns bestätigen, dass wir im Recht sind.

Menschen sind außerordentlich gut darin zu glauben. Manche Menschen glauben, dass die ägyptischen Pyramiden von Aliens erbaut wurden, andere wiederum an die Wirkung von Ohrkerzen oder Opferziegen. Das ist zwar nicht besonders klug, aber es beschert mir auch keine schlaflosen Nächte. Sollen sie doch, wenn es sie glücklich macht. Allerdings ärgere ich mich sehr wohl darüber, wenn Marketingfritzen und PR-Agenturen überaus geschickt die Schwächen unseres Denkens ausnutzen und damit eine Unmenge Geld verdienen. Damals in der Savanne, als wir alle noch versuchten, möglichst nicht im Magen eines Säbelzähntigers zu landen, gab es noch keine PR-Büros. Es gab keine Politiker, die versuchten, unsere Meinung zu beeinflussen, keine Verkäufer, die uns nutzloses Zeug andrehen wollten. Heute ist das anders. Tagtäglich werden wir bombardiert mit Meinungen, Ansichten, Fakten, Anekdoten und Statistiken. Das Karussell dreht sich immer schneller. Der Grat zwischen Journalismus und Werbung ist beängstigend schmal geworden. Politiker versuchen, mit ein paar packenden Anekdoten ganze Weltkriege zu rechtfertigen. Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln überschütten uns mit Untersuchungen, die auf den ersten Blick überzeugend aussehen mögen, bei genauerer Betrachtung jedoch wie ein Kartenhaus in sich zusammenfallen. Die Pharmaindustrie möchte uns davon überzeugen, dass komplexe Er-

krankungen wie eine Depression oder ADHS allein auf ein paar destruktive Substanzen in unserem Kopf zurückzuführen sind und sie selbstredend die rettende Pille im Angebot haben. Sie führen uns an der Nase herum. Und wir? Wir lassen uns an der Nase herumführen. Wir denken nicht nach, wir glauben.

Dieses Buch hat das Ziel, unseren inneren Idioten greifbarer zu machen in der Hoffnung, dass wir – sobald wir wissen, wo sich die Fallstricke in unserem Denken befinden – imstande seien, sicherer an ihnen vorbeizulavieren. Die Selbsterkenntnis steht immer noch am Anfang aller Weisheit. Aber dieses Buch beschreibt noch eine andere Methode, wie Sie Ihren Idioten überlisten können. Noch ein kleiner Test:



Welche der abgebildeten horizontalen Linien ist länger? Die untere? Mit einfachen Mitteln können wir herausfinden, dass sie beide gleich lang sind – indem wir ein Lineal anlegen. Aber selbst danach erscheint uns die zweite Linie länger als die erste. Allerdings wissen wir nun, dass dies nur eine Illusion ist.

Das Gleiche gilt für die Denkillusionen unseres inneren Idioten. Sie lassen sich schlichtweg nicht abschalten. Der Idiot in unserem Kopf bleibt uns erhalten, was auch immer wir gegen ihn unternehmen. Doch wir können sehr wohl seine Einflüsterungen überprüfen, indem wir ein Lineal danebenlegen. Solch ein Lineal gibt es tatsächlich: die Wissenschaft.

Als ich die weiterführende Schule besuchte und sogar später noch an der Universität wurde die Wissenschaft als eine Sammlung von Fakten und Theorien verstanden, die man auswendig lernen möge. Fotosynthese, die Fallgesetze von Newton, das Bohr'sche Atommodell. Alles hochinteressant. Aber auf die interessanteste Frage von allen wurde nicht eine einzige Stunde verwendet: Uns wurde nie gelehrt, woher die Wissenschaftler überhaupt wissen konnten, dass ihre Theorien stimmten. Uns wurde nie erklärt, warum wissenschaftliche Erkenntnisse besser sein sollten als, sagen wir mal, die Erkenntnisse, die man aus der Bibel oder aus einem Stapel Tarotkarten gewinnt. Ganz im Gegensatz zu all dem, was wir an der weiterführenden Schule gelernt haben, ist Wissenschaft keine Sammlung von Fakten, sondern zuallererst einmal eine *Methode*. Diese Methode ist keine magische Maschine, in die man Fakten stopft und die dann - Hokuspokus - die Wahrheit ausspuckt. Man kann mit ihrer Hilfe auf einfache und systematische Weise der Frage nachgehen, welches die beste Erklärung darstellt. Sie ist eine Form des langsamen Denkens, die versucht, nach bestem Wissen und Gewissen den Fallstricken unseres Idioten zu entgehen. Diese Methode ist gewiss nicht perfekt, und sie als die allein selig machende und unantastbare

Wahrheit zu bezeichnen ginge zu weit, aber es ist die beste Art herauszufinden, was wahr ist und was nicht.

Barbara glaubt nicht an die Wissenschaft. Wissenschaft und Industrie sind ihrer Meinung nach »dasselbe in Grün«. Wissenschaftler werden von der Industrie bezahlt und verteidigen daher auch deren Belange. Leider hat sie weitestgehend recht. Wenn Gelder fließen, ist die Wahrheit oftmals das erste Opfer. Wir müssen jedoch unterscheiden zwischen der wissenschaftlichen Praxis, die in der Tat zu oft von kommerziellen Faktoren beeinflusst wird, und der wissenschaftlichen Methode. Und von Letzterer brauchen wir nicht weniger, sondern mehr.

Die einzige Möglichkeit, die Lügen der Pharmaindustrie oder welcher Industrie auch immer zu durchblicken, ist: selbst nachzudenken. Wir müssen prüfen, ob der augenscheinliche Beweis tatsächlich die Theorie stützt, ob das Ergebnis wirklich aus den vorliegenden Daten hervorgeht, ob die Argumentation stimmig ist. Man braucht dafür kein Einstein zu sein. Wissenschaft ist im Grunde ziemlich simpel, sie wird allein mit dem gesunden Menschenverstand begreifbar. Man muss sich dabei nur ein wenig Mühe geben und darf nicht blindlings seinem Idioten nachgeben. Es muss eine Argumentation aufgebaut werden, für die man manchmal – und ich kann nur hoffen, dass ich damit nicht zu viele Leser abschrecke – auch ein bisschen Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung braucht. Denken ist nun mal ein Tätigkeitswort, und der Weg zur gesicherten Erkenntnis ist lang und steinig.

Sind Impfungen ungefährlich? Wird die Klimaerwärmung vom menschlichen CO₂-Ausstoß verursacht? Hat die Ange-

klagte ihre beiden Kinder ermordet? Ist Homöopathie wirksam? Werden irgendwelche Vorkehrungen einmal ein Resultat hervorbringen? Zu erkennen, was wahr ist und was nicht, kann den Unterschied zwischen Leben und Tod, zwischen Recht und Unrecht, zwischen Erfolg und Scheitern oder zwischen Reichtum und Armut ausmachen. Wissen ist zu wichtig, als dass wir es unserem Idioten überlassen sollten. Wissen ist keine Frage der persönlichen Vorlieben. Über Wissen kann man, im Gegensatz zu Geschmack und Farben, sehr wohl diskutieren.

1. Nichts gegen Unsinn

Hier erfahren wir, was postmoderne Philosophen, Manager und Verkäufer von Power-Balance-Armbändern gemeinsam haben. Eine Autopanne erklärt uns exemplarisch die wissenschaftliche Methodik, und wir unterscheiden – mit ein wenig Hilfe von Sir Karl Popper – zwischen falschen Theorien und solchen, die so falsch sind, dass sie nicht einmal mehr falsch sind. Schließlich lernen wir, wie man die eigene Lieblingstheorie immer vor dem Untergang bewahren kann, und besprechen die Vorteile des Vagen.

Postmodernes Geschwätz

»Der Kernpunkt ist, dass diese Invariantengruppe ›transitiv agiert‹: dies bedeutet, dass jeder Raum-Zeit-Kontinuumspunkt, wenn er überhaupt existiert, in jeden anderen transformiert werden kann. Auf diese Weise untergräbt die infinit-dimensionale Invariantengruppe den Unterschied zwischen Beobachter und Beobachtetem; das p des Euklid und das g des Newton, früher als universelle Konstanten angesehen, werden jetzt in ihrer unvermeidlichen Geschichtlichkeit verstanden; und der vermeintliche Beobachter wird fatalerweise aus dem Zentrum gerückt, abgeschnitten von

jeglicher epistemischen Verbindung zu einem Raum-Zeit-Kontinuumspunkt, der nicht länger allein geometrisch definiert werden kann.«

Hand aufs Herz. Sie haben kein Wort verstanden. Falls es Sie ein wenig tröstet: ich auch nicht. Das Zitat stammt aus einem Artikel mit dem beeindruckenden Titel »Grenzüberschreitung: Auf dem Weg zu einer transformativen Hermeneutik der Quantengravitation«, geschrieben 1996 von Alan Sokal, einem Mathematiker und Physiker von der Universität Princeton. Sokal schickte den Artikel an *Social Text*, ein vierteljährlich erscheinendes Magazin, das sich der Postmoderne verschrieben hat. Die Redakteure der Zeitschrift begriffen den Text anscheinend sehr wohl. Sie beschloßen, ihn in einer Science-Wars-Spezialausgabe zu veröffentlichen.

Bei dem Artikel handelt es sich – falls Sie daran noch irgendwelche Zweifel hegen – um blanken Unsinn. Die Postmodernisten (ein Club französischer Intellektueller, deren Lebenswerk aus einem hermetischen, völlig unverständlichen Wortbrei bestand) waren schier vernarrt in die Wissenschaft. Ich vermute, dass ihnen einer abging, wenn sie einen Satz schrieben, der mindestens eine halbe Seite lang war und mindestens zwanzig Fachtermini enthielt, die mit dem Gegenstand ihres Texts nicht das Geringste zu tun hatten. Nach Sokals Ansicht verwendeten sie diese Begriffe ausschließlich, um zur Schau zu stellen, wie intelligent sie alle waren, hatten jedoch keinen blassen Schimmer, was sie wirklich bedeuteten. Sokals Absicht war, genau dies zu kritisieren. Und so amüsierte er sich einen Abend lang, indem er willkürlich ein paar wissenschaftliche Begriffe und

Zitate aneinanderreichte, und um daraus einen zusammenhängenden Text zu machen, fügte er noch ein wenig pseudointellektuelles Geschwätz hinzu. Der Artikel war völlig sinnentleert und strotzte nur so vor Absurditäten und offenkundig logisch fehlerhaften Argumentationsketten. Dennoch wurde er angenommen und publiziert. Niemand hatte ihn durchschaut.

Erst Tage nach der Veröffentlichung enthüllte Sokal, dass es sich bei seinem Artikel um einen Narrenstreich handelte. Die Medienwelt geriet prompt in Aufruhr. Wahrscheinlich zum allerersten Mal schaffte es der Postmodernismus auf die Titelseite der *New York Times*. Ich fand es immer schade, dass die Sokal-Affäre, wie sie später genannt wurde, erst explodierte, als ich mein Philosophiestudium bereits abgeschlossen hatte. Zu gern hätte ich meine Professoren damit konfrontiert, um dann grinsend zuzusehen, wie sie sich wanden, um sich aus der Angelegenheit herauszureden.

Der Soziologe Robb Willer wiederholte Sokals Experiment. Er versuchte allerdings nicht, einen sinnfreien Text zu publizieren, sondern ließ zwei verschiedene Gruppen von Versuchspersonen denselben Text lesen. Der einen Gruppe erzählte er, der Text sei von einem Medizinstudenten verfasst worden, der anderen Gruppe, dass er aus der Feder eines prominenten Physikprofessors stamme. Die Leser der zweiten Gruppe fanden den Artikel deutlich interessanter und verständlicher als diejenigen, die meinten, ein Medizinstudent habe ihn verfasst. Man bezeichnet dies als Halo-Effekt.

Ein kleiner Test: Welche der unten stehenden Personen scheint Ihnen am sympathischsten?

Frank: *intelligent, ehrgeizig, impulsiv, kritisch, starrköpfig, eifersüchtig*

Karl: *eifersüchtig, starrköpfig, kritisch, impulsiv, ehrgeizig, intelligent*

Natürlich Frank. Dabei ist die Beschreibung beider Personen exakt die gleiche. Einzig die Reihenfolge unterscheidet sich. Hier haben wir es mit einer Manifestation unseres Idioten zu tun. Der Idiot hat es gern simpel und schlüssig. Wenn er an irgendeiner Sache oder Person eine gute Eigenschaft erkennt, geht er der Einfachheit halber davon aus, dass auch der Rest gut sein wird. Im assoziativen Gehirn des Idioten bilden alle positiven Eigenschaften – Intelligenz, Schönheit, Humor und so weiter – ein Ganzes. Obendrein ist unser Idiot stur. Wenn er – aus welchen Gründen auch immer – einmal davon überzeugt ist, etwas oder jemand sei gut, weigert er sich, seine Meinung zu ändern. Jede weitere Information, die er dazubekommt, wird er in einer Weise zu interpretieren suchen, die seine anfängliche Meinung untermauert. Genau dies nennt man den Halo-Effekt: Das Positive an einer einzelnen Eigenschaft überstrahlt die anderen Eigenschaften.

Schöne Menschen werden oftmals als klüger und humorvoller eingestuft. Sie haben es leichter, einen Job zu finden, verdienen mehr und werden milder für das gleiche Fehlverhalten bestraft als ihre weniger schönen Mitmenschen.

Ist jemand schön, geht unser Idiot der Einfachheit halber davon aus, dass er auch einen guten Charakter und kein Schweißfußproblem hat. Auch Eigenschaften, die nicht das Äußere betreffen, können also einen Halo-Effekt hervorrufen.

Bart De Wever, der amtierende Bürgermeister von Antwerpen, ist kein besonders schöner Mann, hat aber einen umwerfenden Humor. Dieser Humor hat zwar nichts zu tun mit seinen Fähigkeiten als Politiker, dennoch ist er einer der Gründe für seine Beliebtheit in der flämischen Bevölkerung. Seinem Idioten blindlings nachzugeben kann also dazu führen, dass inkompetente Politiker gewählt, unfähige Mitarbeiter eingestellt werden oder dass Beziehungen in die Brüche gehen. So haben bereits ein paar meiner Freunde auf schmerzliche Weise erfahren müssen, dass ein hübsches Gesicht keine Garantie für einen guten Charakter ist.

Auch für Werbefachleute ist der Halo-Effekt ein Segen. Nicht umsonst werden in Anzeigen und Fernsehspots nie hässliche Menschen gezeigt. Im Autosalon reckt sich auf der Kühlerhaube eine hübsche Blondine, und Nespresso lässt George Clooney für seinen Kaffee werben.

Ich gebe zu, dass auch ich mich des Halo-Effekts bediene. Mein Vorwortgeber Lieven Scheire, der populäre TV-Naturwissenschaftler, ist sozusagen mein George Clooney, meine Blondine. Sein Vorwort ändert natürlich nichts am Inhalt dieses Werks, und doch bin ich mir sicher, dass ich zumindest in Belgien aufgrund von Lievens Halo mehr Bücher verkaufen werde.

Die Redakteure von *Social Text* ließen sich ebenfalls vom Halo-Effekt in die Irre leiten. Für gewöhnlich war die Zeit-



Ruben Mersch

Warum wir alle Idioten sind

Typische Denkfehler und wie man sie vermeidet

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 352 Seiten, 12,5 x 18,3 cm

ISBN: 978-3-442-17502-4

Goldmann

Erscheinungstermin: Oktober 2014

Eine Einladung zum lustvollen Mitdenken, Nachdenken und Selberdenken.

Täglich werden wir mit Lügen und Halbwahrheiten konfrontiert, die wir nur allzu gerne glauben. Denn unser Gehirn ist bequem und geht immer dieselben Wege. Aber wir können die Scheuklappen ablegen und anfangen, klar zu denken. Das bringt uns garantiert weiter – und macht richtig Spaß! Der Biologe und Philosoph Ruben Mersch zeigt, warum wir alle Idioten sind und wie wir es schaffen, uns nicht länger für dumm verkaufen zu lassen.



[Der Titel im Katalog](#)