

ANDREAS WEIGEND

WIE WIR DIE MACHT

ÜBER UNSERE DATEN

ZURÜCKERBERN

DATA

FOR THE

PEOPLE

MURMANN  
MURMANN PUBLISHERS

# 000 EINLEITUNG 0000000000000000000000000000

## DIE DATENREVOLUTION

*Wie können wir gewährleisten, dass Daten  
den Menschen zugutekommen?*

»Jede Revolution war zuerst ein Gedanke im Kopf eines Menschen; und wenn derselbe Gedanke einem anderen Menschen kommt, ist er der Schlüssel zu diesem Zeitalter.«<sup>1</sup>

Ralph Waldo Emerson

Um 6:45 Uhr morgens klingelt der Wecker meines Mobiltelefons. Begierig, den Tag zu beginnen, gehe ich mit meinem Handy in die Küche, während ich meine E-Mails und Facebook-Benachrichtigungen durchsehe. Die GPS- und WLAN-Adapter des Geräts registrieren jede Änderung meines Aufenthaltsorts, die Verlagerung meiner Position einige Meter nach Norden und Osten. Während ich mir eine Tasse Kaffee einschenke und richtig in Schwung komme, verzeichnet der Beschleunigungsmesser meines Handys, wie schnell ich gehe, das Barometer misst, wann ich die Treppe nach oben steige. Weil ich Google-Apps auf meinem Smartphone installiert habe, registriert Google all diese Daten.

Nach dem Frühstück bin ich bereit, mich auf den Weg zur Universität Stanford zu begeben. Die Elektrizitätsgesellschaft hat bei mir einen »intelligenten« Stromzähler eingebaut, der die Abnahme des Stromverbrauchs verzeichnet, wenn ich das Licht ausschalte und meine Mobilgeräte aus der Steckdose ziehe. Beim Öffnen der Garagentür erkennt der Zähler ihre spezifische Nutzungssignatur. So hat mein Stromanbieter, während ich den Wagen auf die Straße lenke, genug Daten, um zu wissen, dass ich nicht länger zu Hause bin. Wenn die Signale meines Handys von verschiedenen Mobiltelefonmasten erfasst werden, gilt dasselbe für meinen Telefonanbieter.

Unterwegs nimmt eine Kamera, die an einer Kreuzung installiert ist, ein Foto von meinem Nummernschild auf für den Fall, dass ich bei Rot über die Ampel fahre. Zum Glück beweise ich heute beste Manieren und werde daher in den nächsten Tagen kein Knöllchen in der Post finden. Doch auf meiner Fahrt wird mein Nummernschild wieder und wieder abgelichtet. Einige dieser Kameras gehören der Kommune, andere wurden von Privatfirmen angebracht, die mit den Daten Mobilitätsmuster analysieren – um sie an die örtliche Polizei, Erschließungsunternehmen, Stadtplaner und andere Interessenten zu verkaufen.

In Stanford angekommen, benutze ich die EasyPark-App auf meinem Handy, um meine Parkgebühr zu entrichten. Das Geld wird automatisch von meinem Bankkonto abgebucht, und die Parkraumverwaltung der Universität wird benachrichtigt, dass ich meine Schuld beglichen habe. So können sowohl die Uni wie meine Bank sehen, dass ich seit 9:03 Uhr auf dem Campus bin. Als mein Handy sich nicht mehr mit der Geschwindigkeit eines Autos bewegt, zieht Google daraus den Schluss, dass ich an dieser Stelle mein Auto geparkt habe, und speichert den Ort, damit ich es wiederfinde, falls ich später vergessen sollte, wo ich es abgestellt habe. Ich rufe die

App meines Autoversicherers Metromile auf, die aus dem bordeigenen Diagnosesystem Daten über meine Fahrt gespeichert hat. Auf einen Blick sehe ich, dass mein Spritverbrauch heute weniger effizient war – 19 Meilen pro Gallone, umgerechnet knapp 12,4 Liter pro 100 Kilometer – und dass sich meine Benzinkosten für den Weg zur Arbeit auf 2,05 Dollar belaufen.

Nach meinem Tag in Stanford treffe ich mich mit einem neuen Bekannten in San Francisco. Wir haben uns »virtuell« kennengelernt, als wir beide einen Beitrag eines gemeinsamen Freundes auf Facebook kommentierten und jeder die Ansichten des anderen zum Thema mochte. Wie sich herausstellte, hatten wir über 30 gemeinsame Freunde auf Facebook, mehr als genug Gründe, uns einmal zu treffen.

Google Maps sagt voraus, dass ich um 19:12 Uhr am Wohnort meines neuen Bekannten eintreffen werde, und wie gewöhnlich ist die Vorhersage bis auf wenige Minuten korrekt. Zufällig wohnt mein Bekannter über einem Laden, der Tabakprodukte und diverses Zubehör für den Cannabiskonsum verkauft. Die Satellitenortung meines Handys unterscheidet jedoch nicht zwischen der Wohnung und dem Laden. Was meine Telefongesellschaft und Google angeht, habe ich meinen Tag mit einem Besuch im Kifferladen beendet – eine Tatsache, die sich beim Aufrufen des Wetterberichts vor dem Schlafengehen an den Werbeanzeigen offenbart, die Google mir dazu präsentiert.

Willkommen in der Datenrevolution.

## **GEBEN, UM ZU BEKOMMEN**

Jeden Tag erzeugen über eine Milliarde Menschen soziale Daten wie die eben beschriebenen und teilen sie. »Soziale Daten«, das sind Daten über uns, etwa über unsere Bewegungen, unser Verhalten und unsere Interessen, ebenso wie Informationen über unsere Beziehungen zu anderen Menschen, Orten, Produkten und sogar Ideologien.<sup>2</sup> Einige dieser Daten werden bewusst und bereitwillig geteilt, wenn man zum Beispiel bei Google Maps angemeldet ist und sein Ziel eingibt; für andere gilt das weniger, häufig, ohne dass wir groß darüber nachdenken, es ist einfach fester Bestandteil der Bequemlichkeit, die uns die Nutzung des Internets und mobiler Geräte verschafft. In einigen Fällen ist klar, dass die Mitteilung von Daten die Bedingung für eine Dienstleistung ist: Google kann Ihnen nicht die beste Route

zeigen, wenn Sie nicht Ihren Stand- und Zielort verraten. In anderen Fällen steuern Sie vielleicht gern Informationen bei, zum Beispiel, wenn Sie den »Gefällt mir«-Knopf unter dem Beitrag eines Freundes betätigen oder die Arbeit einer Kollegin auf LinkedIn empfehlen, einfach weil Sie ihr die Hand reichen und sie in irgendeiner Weise unterstützen möchten.

Soziale Daten können hochpräzise sein, etwa unsere Position bis auf weniger als einen Meter genau angeben, häufig jedoch sind sie unscharf im Sinne von unvollständig. Zum Beispiel weiß mein Stromversorger, wann ich nicht zu Hause bin, aber sonst nichts – solange ich mich nicht bei der App anmelde, die den Stand meines Stromzählers anzeigt (zum Beispiel, um mich auf dem Weg zum Flughafen zu versichern, dass ich wirklich alle Lichter im Haus ausgeschaltet habe). Das ist eine grobe Information über meine Person, die von Nutzen für mich sein kann oder nicht. In ähnlicher Weise wurden, als ich meinen neuen Bekannten in San Francisco besuchte, zwar Längen- und Breitengrad genau übertragen, aber die daraus gezogenen Rückschlüsse über meine Aktivitäten an jenem Abend waren gänzlich falsch. Das ist sogar noch unschärfer, insofern die Daten den Anschein großer Exaktheit erweckten, aber zu einem erheblichen Teil auf Interpretation beruhten. Unscharfe Daten sind tendenziell unvollständig, fehleranfällig und – gelegentlich – durch Betrug verfälscht.<sup>3</sup>

Insgesamt wächst die Menge der sozialen Daten – ob passiv oder aktiv, erforderlich oder freiwillig, präzise oder unscharf – exponentiell. Heute beträgt die Zeitspanne, in der sich die sozialen Daten verdoppeln, 18 Monate. In fünf Jahren wird die Menge der sozialen Daten um etwa den Faktor 10 angeschwollen sein, oder eine Zehnerpotenz, nach zehn Jahren um einen Faktor von 100. Mit anderen Worten, die Menge der Daten, die wir im Laufe des gesamten Jahres 2000 produzierten, wird heute im Lauf eines Tages erzeugt. Bei unserer gegenwärtigen Wachstumsrate werden wir 2020 diese Menge in weniger als einer Stunde hervorbringen.

Es ist wichtig zu verstehen, dass »soziale Daten« nicht bloß irgendein schickes Modewort für soziale Medien ist. Viele soziale Medienplattformen wurden als Sender konzipiert. Im Fall von Twitter läuft die Kommunikation fast immer in eine Richtung, von der Berühmtheit, der Autorität oder dem Vermarkter zu den Massen. Soziale Daten sind weit demokratischer. Wir können über Twitter oder Facebook Informationen über uns selbst, unsere Firma, unsere Leistungen und Meinungen teilen, aber die digitalen Spuren, die wir hinterlassen, sind viel tiefer und breiter als das. Unsere Such-

anfragen bei Google, unsere Einkäufe bei Amazon, unsere Skype-Anrufe, die minütlichen Ortungen unseres Mobiltelefons – all diese und noch viele weitere Datenquellen strömen zusammen und erzeugen ein einzigartiges Porträt von jedem Einzelnen von uns als Individuum.

Mehr noch, soziale Daten hören nicht bei uns selbst auf. Wir erzeugen und teilen Daten über die Stärke unserer Beziehungen zu Familie, Freunden und Kollegen vermittelt unserer Kommunikationsmuster; wir erzeugen Daten an der Seite von Freunden und Fremden gleichermaßen – zum Beispiel, wenn wir ein Produkt beurteilen oder ein Foto auf Instagram markieren. Wir verifizieren unsere Identität, wenn wir ein Konto beim Unterkunftvermittler Airbnb eröffnen, indem wir in Ergänzung zu einem staatlichen Ausweis unser Facebook-Profil benutzen. Soziale Daten werden in Häuser mit intelligenten Thermostaten eingebettet, in Autos mit Navigationssystemen und an Arbeitsplätzen mit spezieller Software für die Gruppenarbeit. Solche Daten beginnen, eine Rolle in den Klassenräumen unserer Schulen und in Arztpraxen zu spielen. Während Mobiltelefone mit immer mehr Sensoren und Applikationen ausgestattet werden und neue Geräte anfangen, unser Verhalten daheim, beim Einkauf und auf der Arbeit zu protokollieren, kommt uns zunehmend die Fähigkeit abhanden, die Daten zu kontrollieren, die unsere alltägliche Routine beschreiben – ebenso wie unsere geheimsten Wünsche. Datenforscher werden zu Detektiven und Künstlern, indem sie aus den digitalen Spuren iterativ immer klarere Skizzen unseres menschlichen Verhaltens zeichnen.

Diese digitalen Spuren werden untersucht und destilliert, um unsere Vorlieben zu entdecken, Trends zu offenbaren und Vorhersagen zu treffen, unter anderem darüber, was ein Kunde vielleicht kaufen wird. Während meiner Zeit als Forschungsleiter von Amazon entwickelte ich zusammen mit Jeff Bezos die Datenstrategie und die kundenzentrierte Kultur des Unternehmens. Wir führten eine Reihe von Experimenten durch, um zu sehen, ob die Kunden glücklicher mit ihren Käufen waren, wenn ihnen Produktbeurteilungen von Redakteuren oder von Verbrauchern präsentiert wurden, und ob Empfehlungen auf Grundlage traditioneller demografischer Profile oder individueller Klicks erfolgreicher waren. Wir erkannten die Stärke echter Kommunikation gegenüber der Verkaufsförderung durch den Hersteller. Die Personalisierungswerkzeuge, die wir für Amazon schufen, veränderten grundlegend die Art, wie Menschen entscheiden, was sie kaufen, und wurden im elektronischen Handel zum Standard.

Seit meinem Fortgang von Amazon habe ich für Tausende von Studenten Seminare und Vorlesungen zur Datenrevolution gehalten und Studierende und Graduierte von Stanford und der Universität von Kalifornien, Berkeley, bis hin zu chinesischen Wirtschaftsstudenten an der Fudan-Universität, der China Europe International Business School in Schanghai und der Tsinghua-Universität in Peking unterrichtet. Außerdem leite ich weiterhin das Social Data Lab, eine Gruppe von Datenforschern und Vordenkern, die ich 2011 ins Leben gerufen habe. Im Lauf des letzten Jahrzehnts, bei meiner Arbeit für Unternehmen von Alibaba und AT&T bis Walmart und UnitedHealthcare sowie großen Fluglinien, Finanzdienstleistern und Dating-Websites, bin ich dafür eingetreten, die entscheidungsbildende Macht der Daten mit den Kunden und Nutzern zu teilen – mit gewöhnlichen Menschen wie Sie und ich.

Kein einzelner Mensch kann alle heute verfügbaren Daten durchforschen in dem Bestreben, über irgendeinen Aspekt seines Lebens eine, wie wir es früher genannt haben, »informierte« Entscheidung zu treffen. Doch wer wird Zugang zu den Werkzeugen haben, die notwendig sind, um den Nutzen von Daten im Dienst der Lösung unserer Probleme und Bedürfnisse auszuspielen? Werden die aus Daten extrahierten Vorlieben, Trends und Vorhersagen nur einer Handvoll Unternehmen zur Verfügung stehen, oder werden sie uns allen zur Nutzung bereitstehen? Welchen Preis werden wir zahlen, um die Dividenden unserer sozialen Daten einzustreichen?

Während wir den Wert sozialer Daten entdecken, müssen wir, wie ich glaube, unser Augenmerk nicht nur auf den Zugang richten, sondern auch aktiv werden. Wir stehen vor manchen Entscheidungen mehrmals am Tag, vor anderen nur ein Mal im Leben. Tatsächlich haben die sozialen Daten, die wir erzeugen, eine lange Haltbarkeit. Wie wir uns heute verhalten, mag Entscheidungen beeinflussen, die wir erst in späteren Jahrzehnten treffen. Nur wenige Menschen besitzen die Fähigkeit, alles, was sie tun, zu beobachten oder zu analysieren, welche Auswirkungen ihr Verhalten kurz- und langfristig auf sie haben wird. Die Analyse sozialer Daten wird es uns erlauben, die Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten besser zu identifizieren, aber die letzte Entscheidung muss bewusst fallen.

Was diese Technologien nicht vermögen, ist, darüber zu entscheiden, welche Art von Zukunft wir – als Einzelne oder Gesellschaft – möchten. Die in vielen Ländern geltenden Gesetze zum Schutz des Einzelnen vor Diskriminierung am Arbeitsplatz oder bei der Gesundheitsvorsorge gibt es



vielleicht morgen nicht mehr – und in manchen Ländern bestehen sie nicht einmal heute. Angenommen, Sie vertrauen Ihre Besorgnis über einen zu hohen Cholesterinspiegel einer Gesundheits-App oder -Website an, um Ratschläge für eine bessere Ernährung und Fitnessprogramme zu erhalten. Könnte Ihre Besorgnis in irgendeiner Weise gegen Sie verwendet werden? Was, wenn es gesetzlich erlaubt wäre, Ihnen höhere Beiträge zu berechnen, falls Sie, nachdem Ihnen ein Katalog Ihrer Gesundheitsrisiken und Empfehlungen für ein gesünderes Leben präsentiert wurde, trotzdem nicht darauf verzichten möchten, frittiertes Essen zu genießen und sich auf dem Sofa zu fläzen? Was, wenn ein Manager mittels eines Dienstes das Netz nach Informationen über Sie absuchen lässt und dann, auf Grundlage seiner Erkenntnisse, beschlösse, dass Ihr Lebensstil nicht gut zu seinem Unternehmen passt und er Ihre Bewerbung daher nicht in Erwägung ziehen wird? Das sind reale Risiken.

Wären Sie selbst der einzige Mensch, der Daten über Sie erzeugt und teilt, wären Sie vielleicht in der Lage, Informationen zurückzuhalten, die Sie für riskant halten. Es würde Sie viel Bequemlichkeit kosten, aber es wäre möglich. Wir leben jedoch nicht in einer solchen Welt. Über einen großen Teil unserer Daten üben wir gar keine Kontrolle aus. Diese Tatsache wird greifbarer werden, wenn soziale Daten von Firmen und Regierungen immer stärker zur Verbesserung von Effektivität und Effizienz genutzt werden.

Weil soziale Daten so demokratisch sind, berühren die Fragen, wie man am besten mit ihnen umgeht, jeden Einzelnen von uns. Die Technologie schreitet schnell voran, und das Geschäft der Unternehmen, die unsere Daten sammeln und analysieren, besteht in erster Linie in der Erzeugung und Codierung von Information, nicht in der Schaffung und Kodifizierung von Prinzipien. Mit vielen dieser Fragen befasst man sich, wenn überhaupt, nur aus dem Stegreif. Wir sollten jedoch Entscheidungen über Prinzipien, die einen tiefgreifenden Einfluss auf unsere Zukunft haben, nicht in den Händen von Datenfirmen lassen.

Wir können zustimmen, dass all diese Daten gesammelt, kombiniert, angehäuft und analysiert werden, damit wir besser in der Lage sind, die Vor- und Nachteile unserer Entscheidungen abzuwägen. Bei der Bewertung des Pro und Kontra jeder wichtigen Entscheidung kommt es wesentlich auf die menschliche Urteilskraft an. Unser Leben sollte nicht von Daten *getrieben* sein, diese sollten uns vielmehr »ermächtigen«, uns *handlungsfähiger* machen.