



Vertrauen – notwendiges Element in der Datenanalyse

Global Data & Analytics

Artikelserie

„Vertrauenswürdige Datenanalysen“

Juni 2016 – Ausgabe 1

www.kpmg.com/trust



Einführung

Viele wichtige Entscheidungen – gleich, ob sie Individuen, Unternehmen oder Gesellschaft betreffen – basieren heute auf komplexen Datenanalysen. Big Data und künstliche Intelligenz versprechen uns bessere und schnellere Entscheidungsfindungen und treiben Investitionen in allen Wirtschaftssektoren: angefangen beim Microtargeting von Konsumenten bis hin zu Risikoanalysen und selbstfahrenden Autos. Mit dem stetig wachsenden Stellenwert, den Data und Analytics (D&A) heute einnehmen, wächst jedoch auch das Bedürfnis nach Vertrauen in die Daten, Analysemethoden und Kontrollen, auf denen unsere Entscheidungen basieren.

Es fällt jedoch auf, dass im Zusammenhang mit D&A bisher kaum ein Unternehmen über „Vertrauen“ nachdenkt. Und bei den wenigen, die sich dennoch mit dieser Frage auseinandersetzen, scheint der Fokus eher auf Präzision, Zuverlässigkeit und Sicherheit der Analyseverfahren zu liegen. Aber woher wissen wir, ob das Ergebnis einer komplexen „Blackbox“-Analyse richtig ist bzw. ob der automatisierte Entscheidungsprozess das Richtige beinhaltet? Was heißt überhaupt richtig? Und bis zu welchem Grad spielt das eine Rolle? Wer ist hier der Richter? In einer Welt, in der Datenanalysen Teil der täglichen Arbeit werden – nicht nur in den meisten Wirtschaftsbranchen, sondern auch quer durch Aufsichtsbehörden, Politik und Verbraucherschutz –, wird Vertrauen wichtiger.

Wir beobachten, dass der Faktor Vertrauen inzwischen immer stärker ins Blickfeld rückt. Und mehr noch, er wird schnell zum Schlüsselfaktor von D&A, da menschliche Entscheidungen zunehmend durch Algorithmen ersetzt werden. Die finanziellen Auswirkungen von Datenanalysen und ihr steigender Einsatz garantieren aber noch lange nicht, dass die Auswertungen politisch oder moralisch neutral erfolgen. Wer hier mit vertrauenswürdiger Datenanalyse überzeugen kann, wird auch in Zukunft am besten abschneiden. Er wird glaubwürdige Entscheidungen treffen und damit Kunden gewinnen und binden können.

In diesem ersten Beitrag einer Serie, in der wir uns mit dem Wert des Vertrauens in D&A auseinandersetzen, untersuchen wir einige kritische Fragestellungen und Herausforderungen, die rund um den Faktor Vertrauen auftreten. Wir beschäftigen uns unter anderem mit der Kundenperspektive, stellen Beiträge aus der Wissenschaft zu vertrauenswürdigen Datenanalysen vor, untersuchen politische und aufsichtsrechtliche Ansätze und fragen nach der Cybersicherheit. Damit möchten wir eine Diskussion anstoßen, an deren Endpunkt eine Definition von D&A im Zeitalter von Big Data-Unternehmen steht.



Christian Rast

Global Head of Data & Analytics
KPMG in Deutschland

1 „Blackbox“ bezieht sich auf „ein komplexes System oder Hilfsmittel, dessen innerer Ablauf verborgen oder nicht ohne Weiteres verständlich ist“, Oxford Dictionary (Übersetzung)

Vertrauen

(Substantiv)
[fəʊ̯ˈtraʊ̯ən]

— Festes Überzeugtsein von der Verlässlichkeit, Zuverlässigkeit einer Person, Sache

Quelle: Duden

Vertrauen. Das A und O.

Entscheidungsträger in der Wirtschaft haben verstanden, dass gut konstruierte Algorithmen in der heutigen Zeit fast immer zu besseren und präziseren Entscheidungen führen als menschliches Ermessen allein. Aber mit zunehmender Komplexität und Undurchsichtigkeit von D&A steigt auch der Spielraum für mangelhaftes Design, Fehlerquellen, schlechte Ergebnisqualität sowie Missbrauch – mit häufig negativen Auswirkungen auf das Unternehmen. Die bewusste Herbeiführung zweifelhafter Ergebnisse stellt in diesem Rahmen beispielsweise eine Herausforderung dar.

Die meisten Menschen – vom Geschäftsführer bis zum Konsumenten – verbinden mit Vertrauenswürdigkeit von D&A ähnliche Vorstellungen. Sind die Daten und die daraus gezogenen Schlüsse korrekt? Werden sie von Menschen, denen ich vertraue, auf eine Weise verwendet, die ich gutheiße und die für mich einen Nutzen schafft? Werden sie ausschließlich für den angegebenen Zweck verwendet und wenn nicht, wie erkenne ich Missbrauch oder dass etwas falsch läuft? Diese Fragen sind nicht immer leicht zu beantworten und Standardantworten existieren erst recht nicht.

Der Stellenwert von Vertrauenswürdigkeit ist zudem kontextabhängig. Wenn zum Beispiel ein Einzelhändler ein untaugliches Produkt empfiehlt, spielt das für Verbraucher keine große Rolle, sie werden es einfach nicht kaufen. Wenn allerdings ein medizinischer Algorithmus ein suboptimales Krebsmedikament empfiehlt, hat dies erhebliche Folgen. Und ein Algorithmus, der auf einem Finanzmarkt für Turbulenzen sorgt, kann zum Auslöser weltweiter ökonomischer Effekte werden. Bis jetzt überlassen wir die Auseinandersetzung mit der Glaubwürdigkeit von Datenanalysen jedoch einigen wenigen Hightechunternehmen und Organisationen, die in einer begrenzten Zahl von Hochleistungs- und Hochrisikosektoren operieren. In der heutigen Zeit ist aber unser aller Aufmerksamkeit gefordert.

Besonders angesprochen sind hier die Aufsichtsbehörden. Einerseits sehen sie sich (zu Recht) als die eigentlichen Wächter über Verbraucher und Verbraucherrechte. Ein Missbrauch von Verbraucherdaten oder ganzen Analyseansätzen verstärkt diese Bedenken zusätzlich und erhöht damit letztendlich die Wahrscheinlichkeit einer öffentlichen Überwachung.

Andererseits sorgt auch der rapide Wandel in Art und Umfang des D&A-Einsatzes dafür, dass das Thema Vertrauen auf der Tagesordnung nach oben rückt. Eine Rolle spielt hierbei unter anderem die zunehmende Komplexität des analytischen Ökosystems, die durch die steigende Zahl von Playern und Drittanbietern, die an der Wertschöpfungskette partizipieren, verursacht ist. Das erkennen auch die Aufsichtsbehörden. Vertrauen in eine bestimmte Organisation, Partnerschaft oder Marke reicht als Sicherheit nicht mehr aus. Verteilte Innovation – ein wesentlicher Bestandteil der Demokratisierung des Analysepotenzials – wirkt als weiterer Katalysator für neue Bedenken hinsichtlich der Frage, wer denn eigentlich unsere Daten und Datenanalysen kontrolliert (bzw. Zugang dazu hat). Kurz: Die Transparenz nimmt im heutigen Entwicklungsumfeld eher ab als zu.

„Die Analyse-, ‚Blackbox‘ wird größer und dunkler, die Daten, die in sie hineinfließen, werden undurchsichtiger, und die Entscheidungen, die auf ihr basieren, haben immer weitreichendere Konsequenzen. Führungskräfte und Konsumenten müssen dieser Blackbox trauen können.“

- **Sander Klous, Professor of Big Data Ecosystems, University of Amsterdam und KPMG Managing Director, Big Data Analytics, KPMG in den Niederlanden**



„Wenn ich meinen persönlichen Assistenten auf dem Smartphone mit einem simplen verbalen Gruß aufrufen kann, heißt das, dass dieser Assistent mir ununterbrochen zuhört? Und wenn das so ist, wohin fließen meine Daten und wie lange hebt mein Provider die Informationen auf? Solche Fragen werden Konsumenten stellen, sobald der Wert des Faktors Vertrauen stärker in ihr Bewusstsein dringt.“

– **William Nowacki, Managing Director, Decision Science, KPMG in Großbritannien**

Wesen – und Wert – des Vertrauens

Der Begriff Vertrauen ist schwer zu fassen. Noch schwerer ist es, ihn zu messen und zu quantifizieren. Was also genau ist unter vertrauenswürdiger Analytik zu verstehen? Erzielten Organisationen, die das Prädikat vertrauenswürdiger errungen haben, bessere Ergebnisse, bauen sie bessere Partnerschaften auf oder treffen sie bessere Entscheidungen? Sofern Verbraucher involviert sind, kann das Fehlen – oder der Verlust – von Vertrauenswürdigkeit den Ruf und wirtschaftlichen Erfolg einer Marke ganz sicher wesentlich beeinflussen. Die Beispiele einiger weltweit führender Einzelhändler aus den vergangenen Jahren haben deutlich gezeigt, dass Datenpannen, bei denen die Kreditkarten einiger Millionen Kunden von Datendiebstählen betroffen sind, erhebliche negative Auswirkungen auf den Markenruf und teilweise auch das wirtschaftliche Ergebnis haben können. Noch begegnen viele Verbraucher dem fragwürdigen Umgang vieler Unternehmen mit ihren Daten allerdings eher gleichgültig oder sogar ignorant.

Abgesehen von der Einhaltung grundlegender gesetzlicher Compliance-Anforderungen haben die wenigsten Unternehmen ein Interesse daran, offenzulegen, woher ihre Daten stammen und wie sie sie nutzen. Anstand zahlt sich für Unternehmen nicht immer aus – es ist einfacher denn je, D&A auf eine Weise zu nutzen, die nicht immer den besten Interessen des Verbrauchers entspricht.

Die Konsumenten fangen gerade erst an zu verstehen, wie wichtig Vertrauen bei der Weitergabe von persönlichen Daten ist und welche Möglichkeiten für Datenmissbrauch diese Daten eröffnen. Nur wenige Verbraucher begreifen wirklich die Macht, die mit ihren Daten verbunden ist, und sind folglich in der Lage, den Wert ihrer Weitergabe richtig einzuschätzen – oder auszuloten, welcher Preisnachlass für mangelnde Transparenz oder Vertrauensbruch angemessen wäre.

Wird den Konsumenten ihre unveräußerliche Machtposition erst einmal bewusst und gewöhnen sie sich daran, wird der Wert des Vertrauens voraussichtlich greifbarer werden und steigen. Zum Beispiel bieten Versicherungsgesellschaften bereits in mehreren Ländern Preisnachlässe auf Kfz-Versicherungen an, wenn sich Autofahrer mit dem Einbau eines Gerätes in ihrem Wagen einverstanden erklären, das das Fahrverhalten analysiert. Die Bereitschaft, ein Stück Anonymität aufzugeben, wird also in diesem Fall mit möglichen Ersparnissen bei der Kfz-Versicherung vergütet – für viele Autofahrer ein guter Deal.

Die Vertrauenslücke schließen: vier Anker des Vertrauens

Wie also kann das datenanalysierende Unternehmen in einem immer komplexeren analytischen Ökosystem seine Vertrauenswürdigkeit über den gesamten Analyse-Lebenszyklus unter Beweis stellen? Wir meinen, dass vertrauenswürdige Analytik auf vier Ankern beruht. Der erste betrifft die *Qualität*; kurz gefasst: Sind die Grundbausteine von Analyse- und Datenmanagementsystem gut genug? Dazu gehören Genauigkeit, Herkunft und Aktualität der Daten (niemand will ein Angebot erhalten, das auf veralteten persönlichen Daten beruht). Viele Organisationen fragen nach der Datenherkunft (Data Lineage), wollen also wissen, aus welchen Quellen sie stammen und über welche Stationen sie vor dem eigentlichen Analyseprozess gelaufen sind. Des Weiteren gehören Datenkonsistenz und -vollständigkeit zu den Qualitätskriterien.

Der zweite Anker ist der *allgemein anerkannte Datenverwendungszweck*. Organisationen und Datenanalysten müssen eine klare Vorstellung davon haben, ob ihr analytischer Ansatz dem Untersuchungskontext angemessen und von Experten auf diesem Gebiet anerkannt ist. Kriminalstatistiken können beispielsweise in bestimmten geografischen Regionen als Anhaltspunkt für die Wirtschaftsdynamik herangezogen werden – aber nur, wenn die richtigen Daten im richtigen Zusammenhang ausgewertet werden. Organisationen müssen sicherstellen, dass die Art und Weise ihrer Datenverarbeitung angemessen und dem angestrebten Untersuchungsziel angepasst ist. Sie müssen sich also mit der Frage beschäftigen, wann und wie D&A je nach betrachtetem Szenario korrekt einzusetzen sind.

Sind die ersten beiden Anker errichtet und ist Glaubwürdigkeit hergestellt, müssen Unternehmensleiter und Datenverarbeitungsexperten sicherstellen, dass die Analysen auch funktionieren und ihr intendiertes Ziel erreichen – *zutreffende Vorhersagen und Erkenntnisse, die die Realität widerspiegeln*. Ein Beispiel für diesen dritten Anker: Die Finanzkrise des Jahres 2008 wurde verschärft durch Risikovorhersagemodelle, die als technisch korrekt galten und von Experten anerkannt waren, aber ihr Ziel dennoch spektakulär verfehlten. Entscheidungen oder Konsumentenempfehlungen, die auf unzutreffenden Vorhersagen beruhen, untergraben das Verbrauchervertrauen schnell oder löschen es gleich ganz aus. Genauso leidet das Vertrauen der Manager, die ihre Entscheidungen auf solche Analysen gründen.

Schließlich müssen Organisationen dafür Sorge tragen, dass die Art und Weise der Datennutzung und der daraus generierten Vorhersagen im Einklang mit ethischen Prinzipien steht und die *Integrität des Managements* gewährleistet ist. Wesentliche Bedenken hinsichtlich mangelnder Transparenz und diskriminierender Datennutzung (zum Beispiel Kriminalitätsstatistiken als Indikator für Abstammung oder Herkunft) wurden bereits genannt. Auf diesem Gebiet herrscht noch große Unsicherheit und Bewegung. Die potenziellen Reputationsrisiken sind hoch. Es ist anzunehmen, dass der Gesetzgeber hier schnell regulierend eingreifen wird.



Implikationen für Daten analysierende Unternehmen

Vertrauenswürdigkeit in der Datenanalyse ist keine einmalige Aufgabe und kein Compliance-Kontrollkästchen, das nur angeklickt werden muss. Sich mit Vertrauen zu beschäftigen und die Vertrauenswürdigkeit einer Organisation auch langfristig sicherzustellen ist ein kontinuierlicher und ganzheitlicher Prozess, in den das gesamte Unternehmen einbezogen werden muss. Vertrauenswürdige Analytik betrifft die Datenbeschaffung, die Datenaufbereitung und -auswertung wie auch die Ergebnisbewertung. Sie umfasst den gesamten analytischen Lebenszyklus – von der Sammlung der Rohdaten über ihre Auswertung bis hin zur Schaffung von Mehrwerten.

Viele Aspekte des Unternehmensmanagements sind hiervon betroffen. Der neue Stellenwert, der dem Aspekt der Vertrauenswürdigkeit beigemessen wird, hat Rückwirkungen auf Personalrekrutierung und -entwicklung, auf Compliance, Beschaffung und Strategieentwicklung. Vertrauen muss in allen Bereichen neu verankert und gesichert werden. Und mit Vertrauen als integralem Bestandteil der Unternehmensstrategie sind auch regelmäßige Neubewertungen und Kontrollen fest einzuplanen. Kurz: In welchen neuen und innovativen Einsatzbereichen D&A in Zukunft zur Anwendung kommt, ist heute noch nicht absehbar. Damit steht aber ebenso wenig fest, welchem Wandel das Vertrauensparadigma unterliegen wird. Ändern aber wird es sich, und so bleibt der wachsame Umgang mit den Ankern des Vertrauens ein entscheidender Erfolgsfaktor.

Jetzt die Debatte eröffnen

Wenn Gesellschaft, Regierung und Verbraucher die Vorteile der Analytik in vollem Umfang ausschöpfen wollen, müssen vertrauenswürdige Datenanalysen jetzt diskutiert werden. Es handelt sich hier um eins der großen gesellschaftlichen Themen mit massiven wirtschaftlichen Implikationen. Hier auf Regulierung zu warten oder auf einen Zwischenfall, der den Gesetzgeber zum Eingreifen zwingt, ist keine Option.

Natürlich werden die vertrauensbildenden Ansätze je nach Branche und Kontext variieren. Wer private Gesundheitsdaten oder Finanzinformationen managt, wird schneller und rigorosere handeln und größere Transparenz herstellen müssen als zum Beispiel rohstoffabbauende Unternehmen. Eine Standardlösung wird es hier nicht geben.

Herausforderungen erkennen

Die Debatte um den Vertrauensbegriff in der Datenanalyse ist eröffnet. Noch sind es vor allem akademische und politische Kreise, die die Diskussion bestreiten. Aber auch Unternehmen und Konsumenten spielen eine wichtige Rolle – vor allem, wenn es darum geht, Vertrauenskonzepte zu entwerfen und in der Praxis umzusetzen.

Unsere Publikationsreihe wird einige der größten Herausforderungen in diesem Zusammenhang thematisieren – nicht nur, um die Wissensbasis zu vergrößern, sondern auch um eine verantwortungsbewusste Diskussion über die Implikationen vertrauenswürdiger Daten und Datenanalysen anzustoßen. Zu dieser Serie tragen KPMG-Spezialisten aus den Geschäftsfeldern Audit, Tax und Advisory bei, die ihre Erfahrungen, Erkenntnisse und Ideen aus der praktischen Arbeit vorstellen. Beteiligen auch Sie sich an der Diskussion auf [Twitter@KPMG](https://twitter.com/KPMG).



Über Data und Analytics bei KPMG

D&A ist ein neuartiger Weg, Probleme vorausschauend und innovativ zu lösen. Die Datenflut wächst und Unternehmen, die diese Daten zu lesen und richtig einzusetzen verstehen, werden in Zukunft nachhaltigen Mehrwert schaffen. Unsere Strategie ist darauf ausgerichtet, die Entwicklung von Big Data zu verfolgen und systematisch Lösungsansätze rund um die Handlungsfelder Wachstum, Risiko und Kosten zu erarbeiten.

Wir stehen Ihnen mit unseren Dienstleistungen aus den Bereichen Audit, Tax und Advisory zur Seite, um neue Erkenntnisse zu gewinnen, konkurrenzfähig zu bleiben und Ihre Marktposition zu verteidigen. Rund um den Globus sind 4.300 KPMG-Spezialisten mit spezifischen D&A-Erfahrungen für Sie im Einsatz. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln sie zukunftsorientierte D&A-Strategien und Lösungswege für Ihr Unternehmen. Vertrauenswürdigkeit im Umgang mit sensiblen Daten ist die Voraussetzung, um im Zeitalter von Big Data aus Daten Werte zu schaffen – für Sie, Ihr Unternehmen und Ihre Gesellschafter.

Kontakt

Christian Rast

Global Head of Data & Analytics
KPMG in Deutschland
crast@kpmg.com

William Nowacki

Managing Director, Decision Science
KPMG in Großbritannien
bill.nowackijr@kpmg.co.uk

Sander Klous

KPMG Managing Director, Big Data Analytics
KPMG in den Niederlanden
klous.sander@kpmg.nl

Thomas Erwin

Head of Data & Analytics, Germany
KPMG in Deutschland
terwin@kpmg.com

Brad Fisher

Data & Analytics Leader, US
KPMG in den USA
bfisher@kpmg.com

Paul Tombleson

Data & Analytics Leader, UK
KPMG in Großbritannien
paul.tombleson@kpmg.co.uk

Nadia Zahawi

D&A Strategy Program Lead
KPMG in Großbritannien
nadia.zahawi@kpmg.co.uk

www.kpmg.com/socialmedia



www.kpmg.com/app



© 2016 KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. Member firms of the KPMG network of independent firms are affiliated with KPMG International. KPMG International provides no client services. No member firm has any authority to obligate or bind KPMG International or any other member firm vis-à-vis third parties, nor does KPMG International have any such authority to obligate or bind any member firm. All rights reserved.

The KPMG name and logo are registered trademarks of KPMG International.

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.