Schriftenreihe der ASI – Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute

Christian König · Jette Schröder Erich Wiegand Hrsg.

# Big Data

Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen



## Schriftenreihe der ASI – Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute

#### Reihe herausgegeben von

- F. Faulbaum, Duisburg, Deutschland
- P. Hill, Aachen, Deutschland
- B. Pfau-Effinger, Hamburg, Deutschland
- J. Schupp, Berlin, Deutschland
- J. Schröder, Mannheim, Deutschland
- C. Wolf, Mannheim, Deutschland

Reihe herausgegeben von

Frank Faulbaum Jette Schröder

Universität Duisburg-Essen GESIS – Leibniz-Institut für

Sozialwissenschaften, Mannheim

Paul Hill

RWTH Aachen Christof Wolf

GESIS – Leibniz-Institut für

Birgit Pfau-Effinger Sozialwissenschaften, Mannheim

Universität Hamburg

Jürgen Schupp Deutsches Institut für

Wirtschaftsforschung e.V. Berlin

(DIW)

Weitere Bände in der Reihe http://www.springer.com/series/11434

Christian König · Jette Schröder Erich Wiegand (Hrsg.)

## **Big Data**

Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen



Herausgeber Christian König Wiesbaden, Deutschland

Erich Wiegand Frankfurt am Main, Deutschland

Jette Schröder Mannheim, Deutschland

Schriftenreihe der ASI – Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute ISBN 978-3-658-20082-4 ISBN 978-3-658-20083-1 (eBook) https://doi.org/10.1007/978-3-658-20083-1

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

#### Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist Teil von Springer Nature
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

## Inhalt

Vorwort
Sibylle von Oppeln-Bronikowski Begrüßung durch die Direktorin beim Statistischen Bundesamt 9
Thomas Riede Einführung in die Tagung
Bernd Wachter Big Data - Anwendungen in der Marktforschung
Frauke Kreuter, Florian Keusch, Evgenia Samoilova & Karin Frößinger International Program in Survey and Data Science
Lara Wiengarten & Markus Zwick Neue digitale Daten in der amtlichen Statistik
Martina Rengers Internetbasierte Erfassung offener Stellen im Statistischen Bundesamt 61
Göran Kauermann Data Science als Studiengang87
Erich Wiegand ISO Norm 19731 - Digital Analytics and Web Analyses
Katharina Schüller Big Data in der statistischen Methodenberatung
Thomas K. Bauer, Phillip Breidenbach & Sandra Schaffner Big Data in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung 129
Gerrit Hornung & Constantin Herfurth  Datenschutz bei Big Data – Rechtliche und politische Implikationen 149
Adressen der Autorinnen und Autoren

### Vorwort

Die vorliegende Publikation dokumentiert die Beiträge der wissenschaftlichen Fachtagung "Big Data – Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen", die am 29. und 30. Juni 2017 im Statistischen Bundesamt, Wiesbaden, stattgefunden hat. Die Tagung ist die zwölfte Veranstaltung einer Reihe wissenschaftlicher Fachtagungen, die das Statistische Bundesamt in Zusammenarbeit mit dem ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. und der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI) seit dem Jahr 1995 in zweijährigen Abständen erfolgreich durchführt.

Die etablierte Veranstaltungsreihe gemeinsamer wissenschaftlicher Fachtagungen ist Themenbereichen gewidmet, die für für Marktforscher/innen, Sozialwissenschaftler/innen und die amtliche Statistik gleichermaßen von Interesse sind. Sie fördert damit den intensiven, persönlichen Informationsund Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten Gruppen und trägt auf diese Weise zum wechselseitigen Verständnis der jeweiligen Forschungsinteressen und -probleme bei.

Die inhaltliche Klammer der einzelnen Fachtagungen ist der Aspekt der Förderung und Sicherung der wissenschaftlichen Qualität der empirischen Forschung in akademischen Forschungseinrichtungen und privatwirtschaftlichen Forschungseinrichtungen sowie der Datengewinnung in der amtlichen Statistik. Um Fragestellungen zu bearbeiten, die in den jeweiligen Bereichen relevant sind, werden in all diesen Institutionen zunehmend auch Big Data, also große, komplexe und schnelllebige Datenmengen, die durch die Nutzung elektronischer Technologien anfallen, analysiert. Hinsichtlich der Datengrundlage und zum Teil auch der Analysemethoden werden damit neue Wege beschritten, der Anspruch an die Qualität der Daten

sowie der Forschungsergebnisse bleibt davon jedoch unberührt. Ziel der diesjährigen Tagung war es daher nicht nur, einen Einblick in die Nutzung von Big Data in den verschiedenen Bereichen zu geben, sondern auch die damit verbundenen Chancen und Herausforderungen zu adressieren.

Der Dank der Herausgeber gilt dem Moderator – Herrn Thomas Riede – und allen Referentinnen und Referenten für ihre Beiträge sowie Frau Bettina Zacharias und Herrn Marco Schwickerath für ihre engagierte Hilfe bei der Erstellung des Bandes. Nicht vergessen werden sollen darüber hinaus alle diejenigen, die durch ihre organisatorische und technische Unterstützung im Hintergrund die Durchführung der Tagung möglich gemacht und zu ihrem Gelingen beigetragen haben. Wir hoffen, dass auch dieser Band wie seine Vorgänger auf ein positives Echo stoßen wird und wünschen eine anregende Lektüre.

Wiesbaden, Mannheim, Frankfurt a.M. im August 2017

Christian König, Jette Schröder & Erich Wiegand

# Begrüßung durch die Direktorin beim Statistischen Bundesamt

Sibylle von Oppeln-Bronikowski

Sehr geehrte Damen und Herren,

herzlich willkommen in Wiesbaden zu unserer wissenschaftlichen Tagung "Big Data – Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen".

Das Bild von der Spitze eines Eisbergs und der Titel unserer Tagung – ich glaube, Sie sehen sehr schnell die Allegorie: mit der Spitze des Daten-Eisbergs, die wir sehen, wissen wir auch, welche Chancen noch unter der Wasseroberfläche liegen – wir sehen aber auch die Risiken, die wir bei der Entwicklung bedenken müssen.

Unsere diesjährige Veranstaltung ist die zwölfte gemeinsame wissenschaftliche Tagung vom ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V., der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI) und des Statistischen Bundesamtes (Destatis).

Wir blicken mit der zweijährlichen Veranstaltungsreihe nunmehr auf fast 25 Jahre gemeinsame Arbeit zurück, die allen beteiligten Institutionen wichtige Anregungen für ihre Arbeit geliefert und viele positive Entwicklungen angestoßen hat. Wir hoffen, dass wir diese Tradition noch lange fortsetzen können. Die diesjährige Tagung zeigt erneut, dass wir uns in unseren Themen permanent weiterentwickeln müssen und das gelingt in der Regel gemeinsam deutlich besser.

Die neuen digitalen Daten, umgangssprachlich als Big Data bezeichnet, werden die Informationsproduktion sowie -nutzung sowohl in der Marktforschung als auch der amtlichen Statistik nachhaltig verändern. Auch die empirische Sozialforschung wird ihre Arbeitsweise verändern müssen. Die statistischen Produkte, kommerzielle wie öffentliche, werden deutlich

C. König et al. (Hrsg.), *Big Data*, Schriftenreihe der ASI – Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute, https://doi.org/10.1007/978-3-658-20083-1\_1

komplexer. Dadurch entstehen neue Herausforderungen für die Produktion der statistischen Ergebnisse, aber auch für die Dokumentation des Erstellungsprozesses, der noch deutlich mehr als heute bei der Nutzung auch zur Kenntnis genommen werden muss.

Die neuen digitalen Daten haben das Potenzial amtliche Statistiken zu verbessern, zu beschleunigen, präziser im Detail auszugestalten und völlig neue Sachverhalte empirisch darzustellen und dies bei einer spürbaren Entlastung der Auskunftgebenden.

Hierzu müssen sich die amtliche Statistik ebenso wie privatwirtschaftliche Datenproduzenten und Forschungsinstitute weiterentwickeln und für vielfältige Herausforderungen Antworten erarbeiten; Qualität und Privacy sind hier eingängige Stichworte.

Bei der Diskussion über neue digitale Daten müssen auch Fragen zu ethischen Beschränkungen einbezogen werden. Die Frage nach den Grenzen der Nutzung neuer digitaler Daten ist eine gesellschaftliche und politische Frage. Es ist zu befürchten, dass wir uns nun in den empirischen Disziplinen in demselben ethischen Dilemma befinden, welches in anderen Forschungsbereichen, wie in der Physik oder in der Medizin, schon länger vorherrscht: Was machbar ist, macht auch irgendwer, irgendwo. Ein weiteres Dilemma wird es sein, analog zur Medizin, dass in den Daten mehr Informationen über Personen oder auch Unternehmen enthalten sind, als es die jeweiligen Merkmalsträger selbst über sich wissen oder selbst erschließen können. Die amtliche Statistik wird hier konservativ agieren. Wir sind und werden nicht die Pioniere in der Nutzung dieser neuen digitalen Daten sein. Relevante Entwicklungen, welche die amtliche Statistik weiterentwickeln und verbessern können, werden wir im Dialog mit unseren 'Stakeholdern' aber aufgreifen.

Hierzu haben wir im letzten Jahr ein entsprechendes Referat im Institut für Forschung und Entwicklung in der Bundestatistik eingerichtet. Gemeinsam mit unseren Partnern im Europäischen Statistischen System, mit der Wissenschaft, anderen statistischen Institutionen – wie z.B. der Bundesagentur für Arbeit – und nicht zuletzt mit den Statistischen Landesämtern wollen wir den Eisberg "sichten".

Auch der Statistische Beirat hat das Thema aufgegriffen und eine AG "Neue digitale Daten" etabliert, die u.a. Empfehlungen des Statistischen Beirates erarbeiten soll.

Wie Sie sicher wissen, hat sich die Struktur unseres Statistischen Beirates mit der Modifizierung des Bundesstatistikgesetzes im Sommer 2016 geändert. Nunmehr wählt der Statistische Beirat seinen Vorsitzenden aus seiner Mitte. Und wir sind sehr glücklich darüber, dass der Beirat einen so profunden und kompetenten Kenner der Bundesstatistik zu seinem Vorsitzenden gewählt hat und freuen uns auf die Zusammenarbeit – und natürlich auch auf den Vortrag – von Prof. Thomas Bauer.

Neue digitale Daten werden aber nicht die bisherigen Daten ersetzen. Die Antwort liegt in der Integration der Daten. Zusammengeführte Daten aus Befragungen, administrativen und neuen digitalen Datenquellen werden die Basis amtlicher Statistik im nächsten Jahrzehnt sein.

Eines der wichtigsten Kriterien ist hierbei die Qualität der Daten sowie der Ergebnisse. Es dürfen keine Blackboxes entstehen. Der European Code of Practice ist hierbei unser Leitfaden, insbesondere bei der Verwendung neuer digitaler Daten.

Wie Sie bemerkt haben, versuche ich den Begriff 'Big Data' möglichst zu vermeiden. Unter Big Data wird vieles subsumiert, auch 'Big Brother'. Big Data wird als Hype vergehen, dies ist auch gut so, aber die neuen digitalen Daten und die damit verbundenen Möglichkeiten und Herausforderungen werden bleiben.

In manchen Kontexten wird auch von "Smart Data" gesprochen im Sinne von "geschickt oder clever nutzbaren Daten" – und letzten Endes geht es genau darum: Daten geschickt zu nutzen, um daraus Informationen und Wissen zu generieren.

Es bleibt zu hoffen, dass die Auseinandersetzung mit den derzeitigen neuen digitalen Daten uns auf die kommende Datenwelle mit dem sogenannten 'Internet der Dinge' ausreichend vorbereitet – denn unter der Wasseroberfläche liegt sicher noch viel mehr von dem Eisberg, als das, was wir jetzt sehen.

Und von daher haben wir sicher auch kein Problem, die fruchtbare Zusammenarbeit von ADM, ASI und Destatis mit weiteren spannenden Themen in den kommenden wissenschaftlichen Tagungen fortzusetzen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, ich möchte allen Referentinnen und Referenten für Ihre Beiträge danken. Mein Dank gilt auch Herrn Riede, der unsere Tagung moderieren wird.

Der heutige Tag schließt in guter Tradition mit einem "Get together", zu dem Sie alle direkt im Anschluss an die Veranstaltung hier im Foyer herzlich eingeladen sind. Mein Dank gilt dem ADM, der uns freundlicherweise auch dieses Jahr hierbei wieder eine Bewirtung ermöglicht.

Mein Dank gilt auch der ASI, die sich wieder für die Produktion des Tagungsbandes verantwortlich zeichnen wird sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Statistischen Bundesamt, die zur Organisation der Tagung beigetragen haben.

Nun gebe ich Herrn Riede das Wort und wünsche Ihnen und uns als gemeinsame Veranstalter eine gute Konferenz mit vielen spannenden Diskussionen.

## Big Data – Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen Einführung in die Tagung

Thomas Riede
Statistisches Bundesamt

Der Titel unserer Tagung lautet "Big Data – Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen". Dabei umreißt der Untertitel sehr gut das Spektrum der zweitägigen Veranstaltung: Die "Rohstoffe des 21. Jahrhunderts", wie Bundeskanzlerin Angela Merkel zur Eröffnung der Cebit 2016 die Fülle der neuen digitalen Daten bezeichnete,¹ bieten viele neue Möglichkeiten, aber auch eine beachtliche Fülle an Herausforderungen und Risiken. Nichtsdestotrotz oder gerade aus diesen Gründen entwickelt sich derzeit vieles im Bereich der Informationsproduktion, von einigen Entwicklungen werden wir heute und morgen hören.

Die neuen digitalen Daten haben mehrere Dimensionen an Herausforderungen für die amtliche Statistik aber auch für die privatwirtschaftlichen wie akademischen Forschungsinstitute.

siehe https://www.bundeskanzlerin.de/Content/DE/Podcast/2016/2016-03-12-Video-Podcast/links/download-PDF.pdf;jsessionid=BA41F820DF59F2F7EC482D4B6 AC7EE05.s4t2?\_\_blob=publicationFile&tv=2. Zugegriffen: 01.08.2017

<sup>©</sup> Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018

C. König et al. (Hrsg.), *Big Data*, Schriftenreihe der ASI – Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute, https://doi.org/10.1007/978-3-658-20083-1\_2

## Rahmenbedingungen der Datennutzung

So stellt sich zunächst die Frage nach den rechtlichen Rahmenbedingungen. Welche Datennutzung ist unter der gegebenen Rechtslage zulässig? Welche rechtlichen Rahmenbedingen sind wie weiterzuentwickeln, um künftig neue digitale Daten für Statistiken (z.B. Satellitendaten zur Pflege eines Gebäuderegisters) verstärkt nutzen zu können? Dies sind Aspekte aus Sicht der amtlichen Statistik, mehr dazu aus juristischer Sicht, werden wir morgen von Herrn *Prof. Dr. Gerrit Hornung* vom Institut für Wirtschaftsrecht der Universität Kassel in seinem Vortrag "Datenschutz bei Big Data – Rechtliche und politische Implikationen" hören.

Zu den rechtlichen Fragestellungen gehört an dieser Stelle übrigens auch die Frage des Zugangs zu den digitalen Daten, die bei privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen und Betrieben in deren Geschäftsprozess anfallen. Exemplarisch kann hier das französische Digitalgesetz - Loi n° 2016-1321 pour une République numérique<sup>2</sup> - angeführt werden. Das Digitalgesetz wurde am 7. Oktober 2016 verabschiedet und stellt eine Erweiterung des französischen Gesetzes über die Verpflichtung, Koordinierung und Geheimhaltung auf dem Gebiet der Statistik vom 7. Juni 1951 dar. Das neue französische Digitalgesetz regelt unter anderem Bereiche wie Open Data, Netzneutralität, den Schutz personenbezogener Daten und das Recht auf Glasfasernetzzugang. Durch Artikel 19 dieses Gesetzes wird eine Rechtsgrundlage geschaffen, die es dem französischen Ministerium für Wirtschaft und Finanzen erlaubt, Privatunternehmen ("privatrechtliche juristische Personen") dazu zu verpflichten, Informationen aus ihren Datenbanken über sichere elektronische Wege mit dem französischen Statistikamt INSEE und/oder den Statistikabteilungen der Ministerien zu teilen.

siehe https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT0000332 02746&categorieLien=id Zugegriffen: 01.08.2017

### Aus- und Weiterbildung

Ein weiteres, sehr breites Feld, in dem sich sowohl die amtliche Statistik als auch die kommerzielle und akademische Sozial- und Wirtschaftsforschung im Kontext "Big Data" richtig aufstellen müssen, ist die Aus- und Weiterbildung der geeigneten Fachkräfte. Hierzu wird Frau *Prof. Dr. Frauke Kreuter* von der Universität Mannheim in ihrem Vortrag "International Program in Survey and Data Science" berichten. Herr *Prof. Dr. Göran Kauermann* von der Ludwig-Maximilians-Universität München referiert zur universitären Ausbildung im "Data Science als Studiengang".

## Datenspezifische Herausforderungen

Vor allem mit Blick auf die Qualität der Ergebnisse und im Bereich der Methoden stellen sich viele datenspezifische Herausforderungen durch die neuen digitalen Daten.

Während für die amtliche Statistik die Qualitätsstandards vor allem durch den Verhaltenskodex für europäische Statistiken (Code of Practice)³ definiert werden, sind es für die Marktforschung insbesondere die Normen der Internationalen Organisation für Normung (ISO-Normen), die die Grundlagen des Qualitätsmanagements darstellen. Über Hintergründe und Inhalte der im März 2017 veröffentlichten "ISO Norm 19731 – Digital Analytics and Web Analyses" wird Herr *Erich Wiegand* vom ADM Arbeitskreis Deutscher Marktforschungsinstitute e.V. berichten.

Dass auch in Methodenfragen nicht nur Chancen sondern auch Risiken und durchaus auch Schwierigkeiten mit den neuen digitalen Daten verbunden sein können, zeigt Frau *Dr. Martina Rengers* vom Statistischen Bundesamt (Destatis) in ihrem Vortrag "Internetbasierte Erfassung offener Stellen im Statistischen Bundesamt", in dem sie über Ergebnisse aus einem der Projekte, die im Rahmen des Europäischen Statistischen Systems angestoßen wurden und an dem Destatis mitarbeitet, berichtet.

Im Bereich der Methoden ergeben sich auch noch weitere neue Fragen: Was sind die richtigen Methoden, mit denen sich in den Unternehmen, die ihren "Rohstoff" oft noch gar nicht richtig nutzen, aus den bei ihnen anfal-

<sup>3</sup> siehe https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Allgemeines-Methoden/Verhaltenskodex2011\_122012.html Zugegriffen: 01.08.2017

lenden Daten tatsächlich auch Information generieren lassen? Frau *Katharina Schüller* von der STAT-UP Statistical Consulting & Data Science GmbH wird in ihrem Vortrag "Big Data in der statistischen Methodenberatung" aus ihrer Praxis berichten. Auch Herr *Prof. Dr. Thomas K. Bauer* vom RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e.V. in Essen und der Ruhr-Universität Bochum stellt in seinem Vortrag fest, dass Big Data in nahezu allen Unternehmen anfallen. Sein Thema ist, wie sich das Potenzial von "Big Data in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung" erschließen lässt.

Potenziale und Anwendungsmöglichkeiten überwiegen dann auch im Vortrag "Big Data – Anwendungen in der Marktforschung" des Vorstandsvorsitzenden des ADM Bernd Wachter von der PSYMA GROUP AG. Und ähnliches gilt auch für den Vortrag von Prof. Dr. Markus Zwick vom Statistischen Bundesamt, der über "Neue digitale Daten in der amtlichen Statistik" berichtet.

Die Vorträge der Tagung greifen beide Seiten auf: die Chancen und die Risiken der neuen digitalen Daten. Und sie zeigen, dass die Wirtschafts- und Sozialforschung, die Marktforschung wie auch die amtliche Statistik das Thema konstruktiv und offensiv angehen, die Rahmenbedingungen gestalten, die Schwierigkeiten "kennen lernen" und damit umgehen.

## Big Data - Anwendungen in der Marktforschung

Bernd Wachter
PSYMA GROUP AG

## 1 Einleitung

Marktforschung und Big Data - bei diesem Thema liegt es nahe, zuerst einmal zu googeln, und siehe da: in nur 0,33 Sekunden 116.000 Suchergebnisse. Und schon ist man mitten drin in der Thematik und seinen Problemen: Datenmenge, -qualität und -relevanz, "Repräsentativität" und Vertrauenswürdigkeit, Fake Data, Social Bots usw. Die Erwartungen an Big Data sind hoch, seit Jahren heißt es, Daten seien "das neue Gold" oder "das neue Öl" und auch Kanzlerin Angela Merkel verkündete im Vorfeld der letztjährigen CEBIT in einer ihrer wöchentlichen Videobotschaften mit Blick auf die digitale Modernisierung der Wirtschaft, Daten seien "die Rohstoffe des 21. Jahrhunderts". Bei so viel Euphorie lohnt es sich, das Thema Big Data auch einmal etwas kritischer zu beleuchten. Und mag es auch in vielen Wirtschaftsbereichen und Anwendungen zu Erkenntnissen und (vertrieblichen) Möglichkeiten führen, die in der Vergangenheit so nicht möglich waren, so stellt sich dennoch die Frage, ob dies (uneingeschränkt) auch für die in der Vergangenheit und bis heute vor allem befragungsbasierte Marktforschung gilt.

## 2 Was sind "Big Data"?

Big Data ist kein klar umrissener und definierter Begriff. Es handelt sich in jedem Fall um große Datenmengen, die - so die gängige Meinung durch die "4 Vs" Volume (Menge), Velocity (Geschwindigkeit der Mengenzunahme), Variability (Vielfalt bezüglich Inhalt, Quellen und Struktur) und Veracity (Verlässlichkeit oder auch Wahrhaftigkeit) gekennzeichnet sind. Dabei handelt es sich um Kunden-, Transaktions-, Bewegungs- und Verhaltensdaten, um Kommunikationsdaten und Social Media-Inhalte, um User Generated Content, um Daten aus Activity Trackern und Wearables, um Smart Home Daten und vielen anderen Quellen. Dabei gab es auch schon in der Vergangenheit "Big Data", zumindest solche aus teilweise sehr umfangreichen Kundendatenbanken, wie sie etwa Versandhäuser und Direktmarketingunternehmen schon seit Jahrzehnten unterhielten, und Teil des Geschäftsmodells und auch des -erfolgs waren. Insofern ist Big Data nicht etwas völlig Neues. Dabei mag es als Ironie der Geschichte anmuten, dass Unternehmen, die bis vor 10 Jahren führend waren im Bereich analytisches CRM, Kundendirektansprache, Cross Selling auf Grundlage von Vergangenheitsdaten etc., heute nicht mehr existieren, wie etwa das Versandhaus Quelle – wenn auch die Gründe für das Ausscheiden aus dem Marktgeschehen woanders zu suchen sind.

Auch wenn nicht alles an Big Data neu ist, so ist natürlich die Datenwelt heute eine völlig andere, und Big Data sind vor allem eines: große Erwartungen.

#### 3 "Big Data" in der Marktforschung

Formal handelt es sich um Big Data in der Marktforschung um Daten, die bei passiven technischen Messungen entstehen, im Grunde also durch Zuhören und Beobachten (und dabei aufzeichnen) statt durch das Stellen von Fragen. Die Interaktion zwischen einem (menschlichen) Interviewer und einem "Testsubjekt" mit all seinen Schwächen (langsam, fehleranfällig, subjektiv, emotional, unvollständig etc.), aber auch Stärken (individuell, zielgerichtet, tiefgehend-explorativ, nachfragend etc.) findet nicht mehr statt. Stattdessen realisiert man Skaleneffekte bei der (automatisierten) Erhebung und Verarbeitung großer Datenmengen.