

Torsten Schwarz (Hrsg.)

# Big Data im Marketing

Chancen und Möglichkeiten für eine effektive Kundenansprache



## **Urheberrechtsinfo**

Alle Inhalte dieses eBooks sind urheberrechtlich geschützt.

Die Herstellung und Verbreitung von Kopien ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages gestattet.

# **Big Data im Marketing**

Torsten Schwarz (Hrsg.)



# **Big Data im Marketing**

Chancen und Möglichkeiten für eine effektive Kundenansprache

Dr. Torsten Schwarz (Hrsg.)

1. Auflage

Haufe Gruppe  
Freiburg · München

---

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

---

Print ISBN: 978-3-648-06585-3

Bestell-Nr. 10116-0001

EPUB ISBN: 978-3-648-06586-0

Bestell-Nr. 10116-0100

EPDF ISBN: 978-3-648-06587-7

Bestell-Nr. 10116-0150

Torsten Schwarz (Hrsg.)

Big Data im Marketing

1. Auflage 2015

© 2015 Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Freiburg

[www.haufe.de](http://www.haufe.de)

[info@haufe.de](mailto:info@haufe.de)

Produktmanagement: Jutta Thyssen

Lektorat: Redaktions- und Lektoratsbüro Helmut Haunreiter, 84533 Markt

Satz: kühn & weyh Software GmbH, Satz und Medien, 79110 Freiburg

Umschlag: RED GmbH, 82152 Krailling

Druck: BELTZ Bad Langensalza GmbH, 99947 Bad Langensalza

Alle Angaben/Daten nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung – Big Data im Marketing</b>	<b>11</b>
<b>1 Dialoge in Zeiten des Internets der Dinge</b>	<b>19</b>
<i>Martin Nitsche, Christian Gründig</i>	
1.1 Das Internet der Dinge wird Realität	19
1.2 Das Internet der Dinge führt zu neuen Herausforderungen	22
1.3 Wie soll der künftige Marketingmix beschaffen sein?	24
1.4 Neue Anforderungen an das Marketing der Zukunft	27
1.5 Fazit	27
<b>2 Big Data, ein Missverständnis? Oder: Warum Daten erst sprechen, wenn man über sie spricht.</b>	<b>28</b>
<i>Dr. Christian Bachem</i>	
2.1 Algorithmen als Geschäftsmodell	29
2.2 Die digitale Überforderung	29
2.3 Die trügerische Kraft des Algorithmischen	30
2.4 Digitaler Echtzeithandel: Finanzmarkt und Werbemarkt	32
2.5 Von Menschen und Maschinen	32
<b>3 Big Data: Daten sammeln, aggregieren, analysieren, nutzen</b>	<b>35</b>
<i>Prof. Dr. Gottfried Vossen</i>	
3.1 Einführung	36
3.2 Use Cases für Big Data	39
3.3 Technologie zur Handhabung von Big Data	42
3.4 Wie man Big Data nutzen kann	47
3.5 Zusammenfassung und Ausblick	51
<b>4 Streaming Analytics: Management in Echtzeit</b>	<b>55</b>
<i>Dr. Ilias Ortega</i>	
4.1 Streaming Analytics	55
4.2 Mehrere Modelle bei komplexen Problemen	57
4.3 Anwendungsbeispiele	59
4.4 Planung und Realisierung	62
4.5 Fazit	64
<b>5 Von der Webanalyse zur Digitalen Intelligenz</b>	<b>66</b>
<i>Ralf Haberich</i>	
5.1 Big Data in der Analyse	67
5.2 Business Intelligence als integriertes Gesamtkonzept	68

## Inhaltsverzeichnis

5.3	Der Gartner Hype-Cycle innerhalb digitaler Information	75
5.4	Positionierung von Analytics im Unternehmen	77
5.5	Investition in Fachkräfte und Synergien	78
5.6	Quo vadis Analyse, quo vadis Intelligence?	79
<b>6</b>	<b>Marketing und IT im digitalen Zeitalter: Liebesheirat statt Zwangsehe!</b>	<b>82</b>
	<i>Nicole Dufft</i>	
6.1	Die veränderte Rolle des Marketing: Digitale Kundenerfahrungen stehen im Mittelpunkt	82
6.2	Erfolgreiche Digitalisierungsstrategien in Zusammenarbeit mit der IT: Fünf Tipps für Marketingentscheider	85
<b>7</b>	<b>Denken in Seen, nicht in Silos</b>	<b>91</b>
	<i>Dr. Thomas Franz</i>	
7.1	Zielbild: Eine neue und alltägliche Umgangsform?	92
7.2	Ausgangslage: Die etablierte Umgangsform scheitert	94
7.3	Sammeln	97
7.4	Verwalten	101
7.5	Verwerten	102
7.6	Ein verändertes Mindset	103
<b>8</b>	<b>Always-On – eine Wunschvorstellung?</b>	<b>105</b>
	<i>Sascha Martini</i>	
8.1	Gefühlte Wirklichkeit versus Realität	105
8.2	Globale Ergebnisse im Überblick	106
8.3	Weltweite Selbstüberschätzung	107
8.4	Wer führt den Markt an?	109
8.5	Hilfe zur Selbsthilfe	111
<b>9</b>	<b>Offensive im Datenschutz</b>	<b>115</b>
	<i>Dr. Sachiko Scheuing</i>	
9.1	Was bedeutet Data-driven Marketing für die Verbraucher?	115
9.2	Datenschutzaufsichtsbehörden sind weltweit besorgt	116
9.3	Die Lösung – wie versuchen die Gesetze die Verbraucher zu schützen?	117
9.4	Das Verbraucherinformationsportal Aboutthedata.com	117
9.5	Die Selbstdatenauskunft	118
9.6	Margaret Smith und ihre Daten	119
9.7	Die Struktur der Auskunftsinformation	119
9.8	Die Hauptkategorien im Detail	120
9.9	Die Reaktionen	122
9.10	Zu Datenschutz und der Ära von Big Data	124

<b>10</b>	<b>Passende Inhalte an die richtigen Empfänger</b>	<b>126</b>
	<i>Horst Müncheberg</i>	
10.1	Mailing, Newsletter und „einmal das Internet bitte“	126
10.2	Direktmarketing 2.0	127
10.3	Eine Plattform – tausend Möglichkeiten	129
10.4	State of the Art – leider	130
10.5	Konzert der Systeme	131
10.6	Erfolg – reich?	132
10.7	Willkommen in der Matrix	133
10.8	Digital – mir egal?	134
10.9	Social Media – für fast alle	134
10.10	„Wir machen jetzt Big Data!“, „Ja, wir auch!“	136
10.11	Automatisierung in kleinen Schritten	136
10.12	Daten und ihre Summe	138
10.13	Max Mustermann soll zurückkommen	139
10.14	Vorbereitung und Standards sind alles	140
10.15	Glaskugel und Kaffeesatz	141
<b>11</b>	<b>Programmatic Advertising und Real Time Bidding</b>	<b>142</b>
	<i>Stephan Noller</i>	
11.1	Was hat Big Data mit der Anzeige von Werbebannern zu tun?	142
11.2	Die technische Evolution vom Ad-Server zum Programmatic Advertising	143
11.3	Vorteile für Werbekunden und konkrete Anwendungsfälle	146
11.4	Programmatic Advertising als Nucleus für Marketingautomation der zweiten Generation	147
11.5	Herausforderungen	148
11.6	Ausblick	150
<b>12</b>	<b>Tag Management – so werden Sie Herr über die Customer Journey</b>	<b>151</b>
	<i>Timo von Focht</i>	
12.1	Was versteht man unter der Customer Journey?	151
12.2	Erfolgsrezepte für die übergreifende Messung von Customer-Journey-Daten	152
12.3	Tag Management als Alternative zu „vollintegrierten“ Marketing-Cloud- Lösungsansätzen	153
12.4	So funktioniert Tag Management	154
12.5	Eine neue Generation von Marketing-Middleware	159
12.6	Die Marketingverantwortlichen können nicht warten	160
12.7	Kundendaten im Sinne eines Mehrwerts für die Kunden nutzen	161
12.8	Marketing Performance steigern und gleichzeitig Kosten sparen	162
12.9	Von Produktivitätssteigerungen zu einer betriebsnotwendigen, erfolgskritischen Middleware	163

<b>13</b>	<b>Big Data und Social Media Analytics</b>	<b>164</b>
	<i>Andreas Werner</i>	
13.1	Social Media Analytics	164
13.2	Ein Konzept zur Analyse von Social Media	166
13.3	Konstruktion eines Bewertungsrahmens	168
13.4	Der Facebook-Ansatz	169
13.5	Conversions	174
13.6	Sammeln, speichern und auswerten	175
<b>14</b>	<b>Optimierung digitaler Touchpoints</b>	<b>177</b>
	<i>Dr.-Ing. Ralph Hünermann</i>	
14.1	Warum müssen digitale Touchpoints optimiert werden?	178
14.2	State-of-the-Art-Optimierungen – Wie werden digitale Touchpoints aktuell optimiert?	180
14.3	Digitale Touchpoints und Big Data	185
14.4	Der Weg zur 1:1-Kundenbeziehung – Optimierungslösungen mit Big Data	187
<b>15</b>	<b>Customer Lifecycle und Customer Value – mit optimierten Daten zu optimierter Kundenkommunikation</b>	<b>196</b>
	<i>Dr. Stefan Schulte</i>	
15.1	Die Bedeutung von Big Data im modernen Marketing	196
15.2	Der Customer Lifecycle – Basis für die Kundenkommunikation	197
15.3	Optimale Ansprache durch Kundenwertberechnung	199
15.4	Effektive Kommunikationsstrategien mittels Kundenwert und -lebenszyklus	204
<b>16</b>	<b>Big Data für Webshops</b>	<b>207</b>
	<i>Olaf Grüger</i>	
16.1	Erfolgsfaktoren eines Webshops	208
16.2	Big Data für Webshops scheitert früh: falsche Strategie und Fehlerquellen	208
16.3	Optimierung der Website durch Big Data	210
16.4	Einsatz von Big Data bei der Preisgestaltung	214
16.5	Sortiment und Big Data	217
16.6	Service und Big Data	218
16.7	Customer Relationship Management (CRM) mit Big Data	218
16.8	Onlinemarketing und Big Data	220
16.9	Image und Big Data	222
16.10	Big Data in der Technik	222
16.11	Prozesse und Big Data	223
16.12	Organisation und Mitarbeiter Know-how für Big Data	224
16.13	Zusammenfassung	225

<b>17</b>	<b>Kunden und kausale Zusammenhänge verstehen</b>	<b>226</b>
	<i>Dunja Riehemann</i>	
17.1	Die Ansprüche des Kunden sind gestiegen	226
17.2	Kundenverhalten prognostizieren	227
17.3	Der Gewinn liegt im Preis: Dynamic Pricing	227
17.4	Zusammenhänge zwischen Preis und Kaufverhalten aufdecken	228
17.5	Immer vernetzt, immer online ...	228
17.6	Leistungsstarke Software	229
17.7	Kausalitäten beim Katalogversand	229
<b>18</b>	<b>Amazon, das zahlengetriebene Unternehmen</b>	<b>231</b>
	<i>Carsten Knop</i>	
18.1	Big Data - oder „Sexy Little Numbers“	232
18.2	Amazon, Google und die Werbung	234
18.3	Und der „klassische“ Einzelhandel?	236
<b>19</b>	<b>Data-driven Marketing in der Gaming-Branche</b>	<b>239</b>
	<i>Sven Schmidt</i>	
19.1	Spiele für alle – kostenlos	240
19.2	Eine Menge Daten	242
19.3	Der Weg des Kunden	243
19.4	Maximale Relevanz für den Kunden	245
19.5	Verhaltensgesteuerte und durch Events ausgelöste Kampagnen	246
<b>20</b>	<b>Data Driven Advertising bei Google und Facebook</b>	<b>249</b>
	<i>Nicolas Clasen</i>	
20.1	Das Google-Modell	249
20.2	Google-Werbung innerhalb der AIDA	254
20.3	Werbeausgaben pro Zeiteinheit	256
20.4	Real Time Bidding – Das Google-Modell in tausend Teilen	257
20.5	Facebook – Exhibitionismus als Teil des Systems	263
20.6	Die technologische S-Kurve	267
<b>21</b>	<b>Big Data im Marketing: Rechtliche Eckpunkte</b>	<b>270</b>
	<i>Dr. Jens Eckhardt</i>	
21.1	Einführung	270
21.2	Rechte an den Datenbanken und den Erkenntnissen	271
21.3	Datenschutzrecht	272

## Inhaltsverzeichnis

<b>22</b>	<b>Regulatory Challenges for Big Data</b>	<b>308</b>
	<i>Alain Heureux</i>	
22.1	The New Data Protection Regulation	308
22.2	Main Direction and Key Provisions Impacting Business	309
	<b>Die Autoren</b>	<b>312</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>317</b>

---

# Einleitung – Big Data im Marketing

Über Jahrhunderte war die Veredelung physischer Rohstoffe die wichtigste Quelle der Wertschöpfung. Was im letzten Jahrhundert die Förderung und Raffination von Rohöl war, ist heute die Gewinnung und Veredelung von Daten. Der Ölmulti Exxon Mobil führte die Liste der wertvollsten Unternehmen der Welt. Inzwischen wurde er von Apple auf Platz zwei verbannt. Apple produziert beides: physische Produkte und Daten. Auf Platz drei folgt mit Google ein Unternehmen, das den Löwenanteil seines Umsatzes mit Daten verdient. Daten sind das neue Öl.

Wer aus Daten die richtigen Schlüsse zieht, ist der Konkurrenz eine Nasenlänge voraus. Algorithmen können Muster erkennen, Trends vorhersagen sowie Autos und Drohnen steuern. Durch künstliche Intelligenz kann Sprache verstanden und können Gesichter erkannt werden. Unternehmen wie Narrative Science lassen Sport- und Geschäftsberichte von Computern statt von Journalisten schreiben. Maschinen wie IBMs Watson gewinnen bald nicht nur die Quizshow Jeopardy, sondern beraten Ärzte bei der Diagnose von Krankheiten. Bald gibt es solche Expertensysteme auch als handliche persönliche Assistenten auf dem Smartphone. Bei Apple heißt es Siri, bei Android ist es Google Now. Cortana, der Assistent von Microsofts Windows Phone, kann beispielsweise Hunderassen erkennen. Die Objekterkennung kann unterscheiden, ob der Corgi vor Ihnen ein Pembroke Welsh Corgi oder ein Cardigan Welsh Corgi ist. Beide Hunde sehen fast gleich aus. Die Queen bevorzugt den Pembroke Corgi.

Nicht nur Amazon personalisiert mit Daten das Einkaufserlebnis und löst konkrete Kaufentscheidungen aus. Auch wer offline unterwegs ist, kann mit Daten mehr Kunden in die Filialen locken. Investitionsgüterhersteller nutzen Daten, um neue Interessenten anzusprechen. Täglich zeigen Kunden über Smartphone und PC, was sie interessiert. Mit dem Internet der Dinge kommen Smartwatch, Navi, Thermostat und iBeacons als Messfühler für Kundenwünsche hinzu. Unternehmen können aus diesen Informationen maßgeschneiderte Angebote machen.

Was ist neu? Zunächst einmal die technische Entwicklung, die es erlaubt, immer mehr Daten immer schneller zu verarbeiten. Früher wurden beim Data-Mining mühsam Daten aus der Vergangenheit manuell analysiert, um das Konsumverhalten zu erforschen. Heute wird vollautomatisch in Echtzeit berechnet, welches Produkt dem Besucher eines Webshops innerhalb der nächsten Millisekunde präsentiert werden soll.

Wo früher vielleicht gerade einmal bekannt war, welche Kunden wann welches Produkt gekauft haben, gibt es heute ein Vielfaches an Daten. Der Grund: immer mehr Touchpoints sind digital. Digitale Kontaktpunkte werden automatisch als Daten protokolliert. Das Internet der Dinge und Industrie 4.0 tun ein weiteres: Nicht nur Kunden, auch Fabriken, Produktions- und Logistikprozesse sind vernetzt. Wem es gelingt, all diese Daten richtig zu interpretieren, kann neue Marktpotenziale erkennen und Vertriebskampagnen besser aussteuern.

Die Meisten sammeln zwar Daten, nutzen sie jedoch nicht. Big Data kann viele Fragen beantworten. Wie funktionieren Treueprogramme? Wie können Kaufabbrucher umgestimmt werden? Wie werden inaktive Kunden reaktiviert? Wie kann Predictive Intelligence die Kosten pro Neukunde drücken? Wie kann die Wirkung teurer TV-Spots gemessen werden? Was bringen statistische Zwillinge? Was lehrt uns die Gaming-Branche? Was ist ein Next-best-offer? Daten helfen, den richtigen Kunden im richtigen Moment das richtige Angebot zu machen.

Dieses Buch beleuchtet ausgewählte Aspekte des großen Themas Big Data in Bezug auf ihre Relevanz für Marketingverantwortliche. Die Autoren geben Denkanstöße und liefern Hintergründe, deren Kenntnis schon bald wettbewerbsentscheidend sein kann.

**Martin Nitsche** leitet mit Co-Autor **Christian Gründig** das Buch damit ein, dass sie die Auswirkungen der zunehmenden digitalen Vernetzung von Menschen und Dingen aufzeigt. Die Grenzen zwischen Branchen verschwinden und Unternehmen, die in der Vergangenheit nicht miteinander in Konkurrenz standen, kämpfen plötzlich auf den gleichen Märkten um die Aufmerksamkeit der Kunden. Die Kaufentscheidung wird in Zukunft weniger von der Qualität des Produkts selbst als von der Vernetzung und dem damit empfundenen Servicegrad beeinflusst werden. Es ergibt sich ein hochkomplexes System mit Milliarden von Dialogen, die in Echtzeit geführt werden müssen.

**Dr. Christian Bachem** setzt sich mit der Frage auseinander, inwieweit die Big-Data-Geschäftsmodelle von Amazon, Facebook und Google auf „normale“ Unternehmen übertragen werden können. Er betont, wie wichtig es ist, Daten auf ihre Relevanz zu überprüfen und mit Erfahrung und Augenmaß zu interpretieren, um aus ihnen Handlungen ableiten zu können.

Anschließend erläutert **Prof. Dr. Gottfried Vossen** detailliert, was genau Big Data eigentlich ist. Ein Rennauto ist mit rund 200 Sensoren ausgestattet, die permanent Motorleistung, Kupplung, Schaltung, Differential, Kraftstoffversorgung, Öl, Lenkung, Reifen und sogar den Gesundheitszustand des Fahrers überwachen. Boxenmannschaft und Fahrer können sekundenschnell Anpassungen vornehmen, wenn sich Veränderungen am Auto oder an den Rennbedingungen ergeben. Neue Tech-

nologien ermöglichen es, komplexe Analysen durchzuführen, Verbindungen und Zusammenhänge zu erkennen und Voraussagen zu treffen, die noch vor kurzem als weitgehend unmöglich galten.

Den Übergang von der Analyse von Daten aus der Vergangenheit zur Echtzeitverfügbarkeit von Informationen beschreibt **Dr. Ilias Ortega**. Heute erhalten Organisationen Daten in Form von kontinuierlichen Datenströmen, die von Sensoren, Geldautomaten, Websites und Smartphones rund um die Uhr und dezentral gesammelt werden. Entscheidungen werden sofort gefällt. Welches Produkt wird vorgeschlagen? Welche Zahlungsart vorgegeben? Liegt Betrug vor? Wandert ein wertvoller Kunde bald ab?

Die vielfältigen Möglichkeiten der Analyse von Nutzerverhalten im Internet erklärt **Ralf Haberich**. Die Anzahl der Seitenaufrufe, Bounce Rate, Online Revenue oder Stornoraten werden weiterhin relevante Informationen sein, jedoch deutlich an Bedeutung verlieren. Viel wichtiger werden Echtzeitreaktionen aufgrund digitaler Aktionen. Wer diese Erkenntnisse gekonnt in einem Datenumfeld nutzt und umsetzt, kann schneller und besser auf veränderte Angebote des Wettbewerbs reagieren.

**Nicole Dufft** liefert erschreckende Zahlen darüber, wie wenig Marketingmanager auf die Digitalisierung vorbereitet sind. Zwar ist die Interaktion mit Kunden über immer mehr digitale Kanäle für über achtzig Prozent aller deutschen Marketingentscheider die wichtigste Aufgabe. Trotzdem fühlt sich jeder Dritte für diese Herausforderung nicht hinreichend gerüstet. IT-Leiter dagegen haben das Know-how, erkennen aber die Bedeutung nicht. Jeder Kundenkontakt wird zum Aushängeschild einer Marke: ob das Gespräch mit einem Mitarbeiter im Servicecenter, der Einkauf im Onlineshop, die Nutzung einer mobilen App oder die Interaktion über soziale Medien. Die Rolle des Marketings entwickelt sich in der digitalisierten Welt damit weit über die Markenkommunikation hinaus. Nichtsdestotrotz meinen nur 39 Prozent der IT-Leiter, dass die Marketingkollegen an der Definition und Umsetzung der digitalen Strategie beteiligt werden müssen.

Der Status quo im Umgang mit Daten in deutschen Unternehmen gibt auch keinen Anlass zur Hoffnung. **Dr. Thomas Franz** liefert einen fundierten und gleichzeitig schockierenden Bericht zur Lage der IT. Es gelingt heute kaum einem etablierten Unternehmen, die Gesamtheit der Daten zu überblicken. Im alltäglichen Geschäft ergeben sich vielfach Reibungsverluste, die aus dem mangelnden Überblick über Informationen im Unternehmen resultieren. Informationshoheiten, Informationserzeugung und Informationsverwertung spiegeln die Unternehmensorganisation wider und verhindern den Informationsaustausch im Unternehmen über organisatorische Grenzen hinweg. Viele Unternehmen betreiben hunderte – größere Unternehmen oft tausende – von IT-Anwendungen. Informationen sind also in zahlreichen Datenbanken, Logfiles, oft auch in Tabellenkalkulationen zersplittert und dort isoliert.