

Heinrich Holland

# Dialogmarketing und Kundenbindung mit Connected Cars

Wie Automobilherstellern mit Daten  
und Vernetzung die optimale Customer  
Experience gelingt

**EBOOK INSIDE**



Springer Gabler

---

# Dialogmarketing und Kundenbindung mit Connected Cars

---

Heinrich Holland

# Dialogmarketing und Kundenbindung mit Connected Cars

Wie Automobilherstellern mit Daten  
und Vernetzung die optimale Customer  
Experience gelingt

Heinrich Holland  
Hochschule Mainz  
Mainz, Rheinland-Pfalz, Deutschland

ISBN 978-3-658-22928-3                      ISBN 978-3-658-22929-0 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-22929-0>

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

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

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.

Lektorat: Manuela Eckstein

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

## Vorwort

Die Digitalisierung macht auch vor der Automobilindustrie nicht Halt und führt zu einem grundlegenden Wandel, der maßgebliche Veränderungen sowohl beim Produkt Auto selbst als auch bei den Geschäftsmodellen impliziert. Die Industrie arbeitet an autonomen Fahrssystemen sowie an der Vernetzung des Fahrzeugs mit der Umwelt und anderen Verkehrsteilnehmern, den sogenannten Connected Cars. Als Connected Cars werden vernetzte Fahrzeuge verstanden, die mithilfe einer stetigen Internetverbindung überall und permanent online sind.

Neue Marktteilnehmer aus anderen Branchen drängen auf den Markt der Automobilhersteller und intensivieren den ohnehin schon starken Wettbewerb. Marktführer wie Google und Apple entwickeln ihre eigenen vernetzten Fahrzeuge und investieren hohe Summen in diese Projekte. Diese internationalen IT-Konzerne verfügen im Gegensatz zu den Automobilherstellern über eine hohe Expertise hinsichtlich der digitalen Vernetzung und erhöhen spürbar den Innovationsdruck und den Verdrängungswettbewerb. Auch auf Konsumentenseite wächst der Wunsch, Smartphones aktiv als zentrales Steuerungselement des Fahrzeugs zu nutzen.

Die Automobilindustrie steht vor großen Herausforderungen, den digitalen Wandel mit Connected Cars in Produkte, Wertschöpfungsketten sowie Geschäftsmodelle zu integrieren. Auch das Marketing im Automobilsektor muss innovativ erneuert werden. Im Dialogmarketing bieten sich neue Chancen für den Dialog mit den Kunden in Form von Connected Cars, die eine Möglichkeit bieten, den Kunden genauer zu kennen und individuell anzusprechen. Dadurch entstehen neue Geschäftspotenziale sowie die Chance, neue Anwendungsfelder für das Marketing zu finden und die Umsätze dadurch wieder zu steigern.

Zahlreiche Personen und Unternehmen haben zu diesem Werk beigetragen, sie standen für Expertengespräche zur Verfügung und haben studentische Abschlussarbeiten ermöglicht und betreut. Viele der Experten, die ihr Fachwissen und ihre Einschätzungen beigetragen haben, legten Wert auf Anonymität, sodass in diesem Buch weitgehend auf die Nennung von Namen und Unternehmen verzichtet werden musste.

Folgende Unternehmen haben in unterschiedlicher Weise ihre Expertise eingebracht:

- Beratung: Capgemini, CSC, PWC, Avanade, GKK, IBM, Deutsche Bank Research, mecom film & tv
- Zulieferer: Continental, Bosch
- Automobilhersteller: Mercedes, Volkswagen, Opel, Porsche, etc.

Zu besonderem Dank verpflichtet bin ich meinen Absolventen, die das Forschungsprojekt in ihren Abschlussarbeiten (Master- und Bachelorthesis) bearbeitet und einen Großteil der Recherchearbeit übernommen haben:

- Sam Zand-Niapour (Kap. 5)
- Florian Pieroth (Kap. 8)
- Philipp Schmitt (Kap. 10, 11)
- Sinja Köhler (Kap. 7)
- Markus Heinze (Kap. 9)
- Franziska Restle (Kap. 3, 4)
- Sophie Frank (Kap. 2)
- Tilman Korfsmeyer (Kap. 6)

Mainz  
im August 2018

Prof. Dr. Heinrich Holland

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vernetzung und neue Kanäle für die Marketingkommunikation</b>	<b>1</b>
1.1	Vernetzung und Internet of Things	1
1.2	Wandel der Automobilbranche	2
1.3	Vernetzte Automobile	5
1.4	Connected Cars und Marketing	6
1.5	Connected Cars und Dialogmarketing	7
1.6	Strategien deutscher Automobilhersteller	8
	Literatur	11
<b>2</b>	<b>Digitale Dienstleistungen in der Automobilbranche</b>	<b>15</b>
2.1	Wandel der Automobilbranche	16
2.1.1	Veränderungen des Markts	16
2.1.2	Veränderungen im Konsumentenverhalten	20
2.1.3	Bedeutung der Kundenbindung für die Automobilbranche	21
2.2	Produktbegleitende digitale Dienstleistungen	22
2.2.1	Einfluss der Digitalisierung auf die Automobilindustrie	22
2.2.2	Relevanz von digitalen Diensten für die Automobilbranche	24
2.3	Transformation zum Serviceanbieter	24
2.3.1	Integration digitaler Dienste in die Wertschöpfungskette	24
2.3.2	Wettbewerbsvorteile von Automobilherstellern	27
2.3.3	Service Excellence	28
2.3.4	Orientierung an Kundenbedürfnissen	29
2.3.5	Erfolgsentscheidende Kriterien	31
2.4	Carsharing als neue Mobilitätsdienstleistung	32
2.4.1	Neue Geschäftsmodelle	32
2.4.2	Wirkungen von Carsharing	36

2.5	Herausforderungen bezüglich digitaler Dienste . . . . .	37
2.5.1	Probleme bei der Integration ins Geschäftsmodell . . . . .	37
2.5.2	Herausforderungen in Bezug auf die Nutzung. . . . .	39
2.6	Mercedes-Benz als Praxisbeispiel . . . . .	40
2.6.1	Einordnung von Mercedes-Benz . . . . .	40
2.6.2	Kundenbindung durch die digitale Plattform Mercedes me . . . . .	41
2.6.3	Carsharing . . . . .	44
2.6.4	Launch der neuen A-Klasse . . . . .	44
	Literatur. . . . .	45
<b>3</b>	<b>Connected Cars</b> . . . . .	<b>51</b>
3.1	Internet of Things. . . . .	52
3.2	Connected Cars . . . . .	52
3.2.1	Begriff und Voraussetzung . . . . .	52
3.2.2	Vernetztes Fahren. . . . .	55
3.2.3	Sicherheitsbasierte Funktionen . . . . .	61
3.2.4	Effizienzbasierte Funktionen . . . . .	62
3.2.5	Informations- und Entertainmentsysteme . . . . .	63
3.2.6	Assistiertes und automatisiertes Fahren. . . . .	66
3.2.7	Gesundheitssysteme . . . . .	69
3.2.8	Nicht-technische Herausforderungen der Connected Cars . . . . .	70
3.3	Datenerhebung und Datenschutz im Connected Car . . . . .	72
3.3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen . . . . .	72
3.3.2	Datenerhebung . . . . .	74
	Literatur. . . . .	77
<b>4</b>	<b>Anwendungen und Potenziale von Connected Cars</b> . . . . .	<b>83</b>
4.1	Anwendungen bei namhaften Automobilherstellern . . . . .	84
4.2	Potenziale durch Connected Cars . . . . .	87
4.2.1	Entwicklungstendenzen . . . . .	87
4.2.2	Potenziale für Anbieter. . . . .	88
4.2.3	Potenziale für Nutzer . . . . .	95
	Literatur. . . . .	100
<b>5</b>	<b>Adoption von Connected Cars</b> . . . . .	<b>103</b>
5.1	Modell zur Untersuchung der Adoption von Innovationen . . . . .	104
5.1.1	Innovation Diffusion Theory . . . . .	104
5.1.2	Initialer Entwurf eines Modelles zur Untersuchung der Adoption von Connected Cars durch den Endnutzer. . . . .	105
5.1.3	Überprüfung des initialen Modells zur Untersuchung der Adoption von Connected Cars durch die Endnutzer . . . . .	106

5.2	Forschungsdesign und -ergebnisse . . . . .	114
5.2.1	Qualitative Erhebung . . . . .	114
5.2.2	Einflussfaktoren . . . . .	115
5.2.3	Adoptionsfördernde Instrumente . . . . .	125
5.2.4	Finales Modell für die Untersuchung der Adoption von Connected Cars durch die Endnutzer . . . . .	128
5.3	Fazit . . . . .	128
	Literatur . . . . .	132
<b>6</b>	<b>Potenziale der Connected Cars für das datenbasierte Marketing . . . . .</b>	<b>135</b>
6.1	Bedeutung der Connected Car Data für das Marketing . . . . .	136
6.2	Zielgruppe für Connected Cars . . . . .	139
6.3	Datenbasierte Marketingkonzepte . . . . .	140
6.3.1	Produktpolitik . . . . .	140
6.3.2	Preispolitik . . . . .	143
6.3.3	Distributionspolitik . . . . .	144
6.3.4	Kommunikationspolitik . . . . .	144
6.3.5	Kundensegmentierung . . . . .	146
6.4	Trenderkennung . . . . .	147
6.5	Weitere mögliche Nutzer von Connected Car Data . . . . .	148
6.5.1	Zulieferer . . . . .	148
6.5.2	Versicherer . . . . .	149
6.5.3	Telekommunikationsunternehmen . . . . .	150
6.5.4	Verwaltungs- und Strafverfolgungsbehörden . . . . .	150
6.6	Monetarisierung der Connected Car Data . . . . .	151
6.7	Fazit und Ausblick . . . . .	152
	Literatur . . . . .	153
<b>7</b>	<b>Dialogmarketing und Connected Cars . . . . .</b>	<b>155</b>
7.1	Entwicklung des Marketings . . . . .	156
7.2	Dialogmarketing . . . . .	158
7.2.1	Dialogmarketing und One-to-One Marketing . . . . .	158
7.2.2	Medien des Dialogmarketings . . . . .	162
7.2.3	Online-Marketing . . . . .	164
7.2.4	Social Media-Marketing . . . . .	167
7.2.5	Crossmediales Dialogmarketing . . . . .	168
7.2.6	Individualisiertes One-to-One Marketing . . . . .	170
7.2.7	Chancen und Risiken von One-to-One Marketing . . . . .	170
7.2.8	Rechtlicher Rahmen für One-to-One Marketing . . . . .	171

7.3	Dialogmarketing im Connected Car . . . . .	172
7.3.1	Einordnung in die Medien des Dialogmarketings . . . . .	172
7.3.2	Daten für das Dialogmarketing im Connected Car . . . . .	172
7.4	Mobile Marketing . . . . .	175
7.5	Anwendungsmöglichkeiten für Dialogmarketing in Connected Cars . . . . .	177
7.6	Herausforderungen für Dialogmarketing in Connected Cars . . . . .	180
7.7	Qualitative Expertenbefragung . . . . .	184
7.7.1	Methodologische Grundlagen . . . . .	184
7.7.2	Zusammensetzung der Experten . . . . .	185
7.7.3	Anwendungsmöglichkeiten für Dialogmarketing in Connected Cars . . . . .	185
7.7.4	Herausforderungen für Dialogmarketing in Connected Cars . . . . .	188
7.7.5	Fazit zu den Herausforderungen . . . . .	197
7.7.6	Kundenmehrwert für die Zustimmung zur Datenspeicherung. . . . .	199
7.7.7	Chancen und Risiken für Dialogmarketing in Connected Cars . . . . .	201
7.8	Handlungsempfehlungen für Automobilhersteller. . . . .	203
	Literatur. . . . .	209
<b>8</b>	<b>Anwendung des One-to-One Marketings bei Connected Cars. . . . .</b>	<b>211</b>
8.1	Use Cases für One-to-One Marketing bei Connected Cars . . . . .	212
8.1.1	Sieben Use Cases . . . . .	212
8.1.2	Personalisierte Produktempfehlungen . . . . .	212
8.1.3	Parking Spot Finder . . . . .	213
8.1.4	Car-Sharing . . . . .	214
8.1.5	Paketlieferung in den Kofferraum . . . . .	214
8.1.6	Real Time Traffic Information . . . . .	215
8.1.7	Concierge Services. . . . .	215
8.1.8	Predictive Maintenance . . . . .	216
8.1.9	Bewertung der Use Cases. . . . .	216
8.2	Konkretisierung der Use Cases zu Ablaufplänen. . . . .	219
8.2.1	Grundsätzlicher Aufbau . . . . .	219
8.2.2	Flussdiagramme . . . . .	220
8.3	Hypothesen zum One-to-One Marketing bei Connected Cars. . . . .	223
8.4	Forschungsdesign der Experteninterviews. . . . .	223
8.5	Auswertung der Interviews . . . . .	225
8.5.1	Einleitende Fragen . . . . .	225
8.5.2	Diskussion der drei Use Cases. . . . .	227

8.5.3	Umsetzbarkeit von One-to-One Marketing .....	231
8.5.4	Ad-hoc Fragen .....	232
8.6	Bewertung der Hypothesen .....	233
8.7	Fazit .....	233
	Literatur. ....	237
<b>9</b>	<b>Kundenbindung durch Connected Cars .....</b>	<b>239</b>
9.1	Grundlagen der Kundenbindung .....	240
9.1.1	Begriff des Kundenbindungsmanagements .....	240
9.1.2	Zusammenhang zwischen Zufriedenheit, Loyalität und Bindung .....	241
9.1.3	Wirkungen der Kundenbindung .....	244
9.1.4	Wirkung der Kundenbindung auf den ökonomischen Erfolg .....	245
9.2	Customer Relationship Management .....	246
9.3	CRM in der Automobilindustrie .....	249
9.4	Kundenbindung durch Connected Cars .....	251
9.4.1	Maßnahmen zur Steigerung der Kundenbindung .....	251
9.4.2	Nutzung generierter Daten zur Kundenbindung .....	252
9.4.3	Dienste und Technologien .....	253
9.4.4	Kundenbindung durch Over-the-Air-Services .....	257
9.4.5	Anwendungsbeispiel: Aufbau eines CRM-Systems am Beispiel Porsche .....	258
9.5	Chancen zur Kundenbindung in der Automobilbranche durch Vernetzung .....	259
9.6	Fazit zur Kundenbindung .....	263
	Literatur. ....	265
<b>10</b>	<b>Connected Cars und Digitalisierung .....</b>	<b>269</b>
10.1	Einordnung der Connected Cars in die Digitalisierung .....	270
10.1.1	Digitalisierung und digitale Transformation .....	270
10.1.2	Internet of Things .....	271
10.1.3	Künstliche Intelligenz und Maschinelernen .....	273
10.2	Grundbegriffe Connected Car und Car IT .....	275
10.3	IT-Architektur und Datenquellen des Connected Car .....	276
10.3.1	IT-Architektur .....	276
10.3.2	Prozessbeteiligte der Car IT .....	276
10.3.3	Module, IT-Systeme und Datenbanken der Car IT .....	278
10.3.4	Erläuterung der IT-Architektur .....	279
10.3.5	Datenquellen des Connected Car .....	280

10.4	Big Data Analytics im Marketing . . . . .	281
10.4.1	Volume, Variety, Velocity, Value und Veracity von Big Data . . . . .	281
10.4.2	Business Intelligence, Business Analytics und Big Data Analytics . . . . .	283
10.4.3	Herausforderungen von Big Data Analytics . . . . .	285
10.5	Datenquellen für Big Data Analytics im Marketing . . . . .	289
	Literatur. . . . .	292
<b>11</b>	<b>Big Data Analytics und Connected Cars. . . . .</b>	<b>295</b>
11.1	Anwendungsfelder von Big Data Analytics im Marketing . . . . .	296
11.1.1	One-to-One-Marketing und das Segment of One . . . . .	296
11.1.2	Product: Preconfigured Mass Customisation. . . . .	298
11.1.3	Price: Differentiated Dynamic Pricing. . . . .	299
11.1.4	Promotion: Self-Learning Touchpoint Customisation. . . . .	300
11.2	Anwendungsfälle für Big Data Analytics im Marketing der Autohersteller . . . . .	302
11.2.1	Individualisierung von Product, Price und Promotion. . . . .	302
11.2.2	Preconfigured Mass Customisation . . . . .	303
11.2.3	Differentiated Dynamic Pricing. . . . .	303
11.2.4	Self-Learning Touchpoint Customisation . . . . .	304
11.3	Expertenbefragung. . . . .	304
11.3.1	Hypothesen. . . . .	304
11.3.2	Auswahl der Forschungsmethode . . . . .	305
11.3.3	Auswahl der Experten . . . . .	306
11.3.4	Ergebnispräsentation . . . . .	306
11.3.5	Abschließende Bewertung der Hypothesen. . . . .	311
11.4	Fazit zu Big Data Analytics durch Connected Cars. . . . .	312
	Literatur. . . . .	313

---

## Über den Autor

**Prof. Dr. Heinrich Holland** lehrt an der University of Applied Sciences Mainz. Er war Mitgründer und Akademieleiter der Deutschen Dialogmarketing Akademie (DDA) und ist Mitglied zahlreicher Beiräte und Jurys, z. B. Alfred Gerardi Gedächtnispreis für wissenschaftliche Arbeiten im Dialogmarketing, MAX-Award und viele andere. Heinrich Holland hat 23 Bücher und knapp 300 Aufsätze veröffentlicht, sein Standardwerk „Direktmarketing“ ist in einer russischen Lizenzausgabe erschienen. Im Jahr 2004 wurde er in die Hall of Fame des Direktmarketings aufgenommen. Er hält Vorträge im In- und Ausland und berät namhafte Unternehmen.

**Kontakt:**

E-Mail: [heinrich.holland@hs-mainz.de](mailto:heinrich.holland@hs-mainz.de)

# Vernetzung und neue Kanäle für die Marketingkommunikation

# 1

## Zusammenfassung

Ein großes Potenzial für die Automobilindustrie bietet die wachsende Vernetzung. Mit der zunehmenden Verbreitung der Smartphones, des Internet of Things und dem damit einhergehenden digitalen Lebensstil kommt auch der Vernetzung von Fahrzeugen eine stärkere Bedeutung zu. Mit dem Einzug des Internets steht die Automobilindustrie vor einer digitalen Revolution, die das Marktgleichgewicht derzeit fundamental verändert. Wie Tesla und Google als branchenfremde Player bereits eindrucksvoll bewiesen haben, sind das Connected Car und autonomes Fahren von futuristischen Spinnereien zur technisch umsetzbaren Realität avanciert. Mit der Digitalisierung und dem damit entstehenden Connected Car können die Hersteller für das Fahrzeug Software, also digitale Dienste, vermarkten, damit lassen sich auch in der Besitzphase des Fahrzeugs Erlöse erzielen. Das Connected Car bietet die ideale Grundlage, um Dialogmarketing zu betreiben. Durch seine Verbindung zum Internet stellt es einen neuen Kommunikationskanal dar, der es den Herstellern erlaubt, mit dem Kunden im Fahrzeug in den direkten Dialog zu treten. Mithilfe von Big Data-Analysen, die dazu in der Lage sind, enorme, unstrukturierte Datenmengen in Echtzeit auszuwerten, kommt auch das Connected Car als Datenbasis für die 360-Grad-Sicht auf den Kunden infrage.

## 1.1 Vernetzung und Internet of Things

### Digitale Vernetzung

Der digitale Umbruch ist ein schnell fortschreitender und unaufhaltsamer Prozess. Das Internet ist eine durchschlagende Innovation, welche die heutige Zeit maßgeblich prägt und den Strukturwandel vorantreibt. In ihrer Einflusskraft ist die Technologie des Internets durchaus vergleichbar mit der Erfindung der Elektrizität oder der Dampfmaschine.

Ebenso wie diese Erfindungen hat das Internet die Kraft, Geschäftsmodelle nachhaltig und richtungsweisend zu verändern. Das Ausmaß der Vernetzung von Mensch und Maschinen hat durch die zunehmende Digitalisierung einen exponentiellen Lauf genommen und wächst weiterhin. Netzwerkbasierte sowie digitale Kommunikationstechnologien, wie mobile Endgeräte, Sensoren und stetig mächtiger werdende digitale Anwendungen, bilden die technische Grundlage für diese Art von Vernetzung. Sie halten Einzug in alle Wirtschaftsbereiche und damit auch in dem Alltag der Menschen.

### **Smartphones und Vernetzung von Gegenständen**

Im Jahr 2016 verwendeten 54 Mio. Deutsche (78 % der Bevölkerung) ein Smartphone (Bitkom 2017). Mit zunehmender Bereitschaft wird dabei das Smartphone immer mehr mit Gegenständen des Alltags vernetzt. Der Begriff Internet der Dinge, kurz IoT (für Internet of Things), bezeichnet diese Vernetzung von alltäglichen Geräten oder Gegenständen (smarte Dinge) und Menschen über das Internet. Dadurch ist es möglich, dass die vernetzten Gegenstände miteinander kommunizieren und Daten austauschen können. Das Thema Internet der Dinge stellt den Überbegriff für viele Anwendungsgebiete dar, wie zum Beispiel Connected Wearables (vernetzte tragbare Geräte), Connected Homes (vernetzte Häuser), Connected Cities (vernetzte Städte), Industrial Internet (Internet der Industrie oder Industrie 4.0) und Connected Cars (vernetzte Fahrzeuge) (Goldman Sachs 2014, S. 1).

- ▶ Es wird geschätzt, dass es bis 2020 schon circa 100 Mrd. vernetzte Gegenstände geben wird (Andelfinger und Hänisch 2015, S. 9).

### **Skepsis gegenüber smarten Technologien**

Smarte Technologien bieten für die Verbraucher mögliche Vereinfachungen des täglichen Lebens und stellen enorme Potenziale dar. Allerdings stehen nicht alle Verbraucher diesem Thema positiv gegenüber, vernetzte Gegenstände wirken für viele noch abschreckend. Vor allem die Angst vor Missbrauch der personenbezogenen Daten hält viele Menschen davon ab, smarte Technologien in größerem Umfang zu nutzen. Außerdem ist die Skepsis vor einem Kontrollverlust groß, wenn den Menschen autonome Entscheidungen von Geräten und Objekten abgenommen werden. Einen weiteren Grund für die Skepsis gegenüber smarten Objekten stellt zurzeit auch die Frage nach dem Mehrwert dieser Technologien dar, welcher in Bezug auf die noch relativ hohen Kosten zur Nutzung solcher Technologien für den Nutzer oft subjektiv nicht deutlich wahrnehmbar ist.

---

## **1.2 Wandel der Automobilbranche**

### **Disruptive Veränderungen in der Automobilindustrie**

Bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts hat das Automobil die deutsche Wirtschaft in einer bewegenden bis heute andauernden Erfolgsgeschichte geprägt. Mit dem Einzug des Internets steht diese Tradition jedoch vor einer digitalen Revolution, die das Marktgleichgewicht

der Automobilindustrie derzeit einer fundamentalen Veränderung unterzieht. Die Digitalisierung durch das Internet macht auch vor der Automobilindustrie nicht Halt und führt zu einem grundlegenden Wandel in dieser Branche. Dieser Wandel impliziert maßgebliche Veränderungen sowohl bei dem Produkt Auto selbst als auch bei den Geschäftsmodellen (Heymann und Meister 2017, S. 1). Die Industrie arbeitet an autonomen Fahrsystemen sowie der Vernetzung des Fahrzeugs mit der Umwelt und anderen Verkehrsteilnehmern, den Connected Cars. Darunter werden vernetzte Fahrzeuge verstanden, die mithilfe einer stetigen Internetverbindung überall und permanent online sind. Die traditionelle Automobilindustrie steht also vor einem wesentlichen technologischen Wandel.

Wie Tesla und Google als branchenfremde Player bereits vor einigen Jahren eindrucksvoll bewiesen haben, sind das Connected Car und autonomes Fahren von futuristischen Spinnereien zur technisch umsetzbaren Realität avanciert (Johanning und Mildner 2015, S. VII). Für die Etablierten der Branche haben sich disruptive Veränderungen ergeben, sie sehen sich einer Kommerzialisierung von bisher unbekanntem Geschäftsfeldern der Informationstechnologie (IT) gegenübergestellt.

- ▶ Das digitale Ökosystem des Automobils wird schon bald mehr Umsätze generieren als das Auto selbst, das nach Prognosen bis zum Jahr 2025 vollständig vom Connected Car ersetzt worden sein wird (KPMG 2017, S. 22; Gissler 2015).

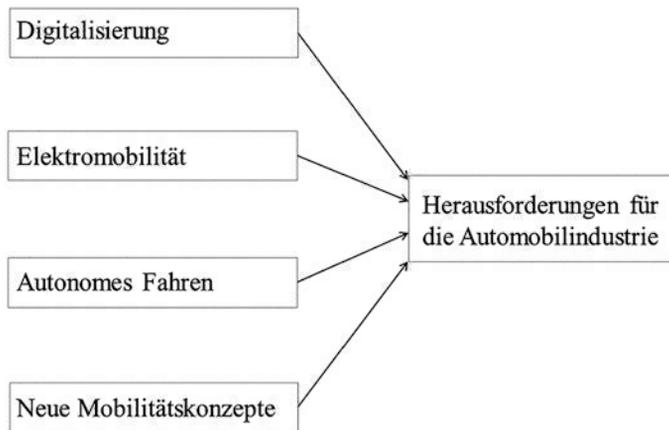
### **Vier Trends in der Automobilindustrie**

Digitalisierung, Elektromobilität, autonomes Fahren und neue Mobilitätskonzepte sind die vier Trends, mit denen sich die Automobilindustrie aktuell konfrontiert sieht und die sie zu einem Wandel zwingen. Jeder dieser Trends stellt die etablierten Geschäftsmodelle und Abläufe der Automobilhersteller in Frage und bietet gleichzeitig Chancen und Möglichkeiten zur Steigerung des Absatzes und des Unternehmensgewinns (Capgemini 2015, S. 34 ff.). Abb. 1.1 gibt einen Überblick über diese Trends.

### **Kernkompetenz der Hersteller**

Bisher liegt die Kernkompetenz der Hersteller im Bau und Verkauf von Fahrzeugen; die Erlöse richten sich dementsprechend nach dem Absatz der Fahrzeuge (Deloitte 2015a, S. 3 f.; Knop 2017). Es ist jedoch abzusehen, dass die Technologie der selbstfahrenden Fahrzeuge in Verbindung mit neuen Mobilitätsdienstleistungen zu einer starken Reduktion der Anzahl der benötigten Fahrzeuge für den Individualverkehr führen wird (Bratzel 2016). Für die Automobilindustrie besteht dadurch eine unmittelbare Bedrohung des aktuellen Geschäftsmodells, weil sie von einem hohen Fahrzeugabsatz abhängig ist (Deloitte 2015a, S. 3 f.).

Die Original Equipment Manufacturer (OEM) werden hierdurch gezwungen, ihr tradiertes Geschäftsmodell an den Top-Trend von Connectivity und Digitalisierung zu adaptieren, wenn sie ihre Marktanteile nicht an Software-Unternehmen verlieren möchten (KPMG 2017, S. 9). Dementsprechend haben die Autobauer den IT-Riesen wie Google, Apple und Uber den Kampf angesagt:



**Abb. 1.1** Trends in der Automobilindustrie. (Quelle: Bratzel 2016, S. 8)

So hat sich der VW-Konzern das anspruchsvolle Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2025 zum führenden Mobilitätsanbieter zu werden und sich dabei in Teilen zum Software-Konzern zu entwickeln (VW 2016).

### **Sinkende emotionale Bindung**

Getrieben von reifen Märkten, zunehmendem Wettbewerb und veränderten Wertevorstellungen, befindet sich die Automobilbranche aktuell in einem tief greifenden Wandel (Ebel et al. 2014, S. 4). Während Motorleistung, Premium-Qualität oder besonderes Design bis vor einigen Jahren wichtige Eigenschaften bei der Kaufentscheidung darstellten, wird heutzutage der originäre Nutzen eines Fahrzeugs wichtiger. Es verliert die Bedeutung als Statussymbol und wird immer häufiger als reiner Mobilitätsdienstleister verstanden (Terporten et al. 2012, S. 370). Aus Sicht der Hersteller entsteht damit das Problem einer sinkenden emotionalen Bindung zum Auto bzw. zur Marke, was zu einer geringeren Kundenloyalität führt (Diez 2014, S. 448).

### **Kundenbindung**

Gegenwärtig sind die Absatzzahlen der Autoindustrie hoch, was überwiegend am Wachstum in Schwellenländern liegt. In Triade-Märkten wie Westeuropa, Japan oder USA sind dagegen Sättigungsgrenzen nahezu erreicht (Brüninghaus 2013). Kundenbindung wird infolgedessen zu einer wichtigen Zielgröße für Autokonzerne, die es in Zukunft noch stärker umzusetzen gilt. In den letzten Jahrzehnten lag die Kundenbindung vor allem in den Händen der Vertragswerkstätten. Diese Abhängigkeit müssen Autokonzerne verändern und im Rahmen des Beziehungsmarketings den direkten Kundenkontakt verstärken. Um in der zunehmenden globalen Wettbewerbsintensität erfolgreich zu bleiben, müssen sie neue Wege zur Kundenbindung identifizieren und vor allem im Servicebereich Innovationen entwickeln, die auf Kundenbedürfnisse angepasst sind und emotionale Komponenten beinhalten.

### **Herausforderungen für die Automobilindustrie**

Die Automobilindustrie steht vor großen Herausforderungen; sie muss den digitalen Wandel mit Connected Cars in Produkte, Wertschöpfungskette sowie Geschäftsmodelle integrieren und den genannten Negativtrends entgegenwirken (Heymann und Meister 2017, S. 2). Vor allem die Trends, wie die Bedeutung alternativer Mobilitätsdienstleistungen anstelle des Autobesitzes, intensiver Wettbewerb durch das Eindringen neuer Marktteilnehmer, gesättigte Märkte sowie die Notwendigkeit individueller Kommunikation machen die aktuelle Herausforderung und den Handlungsbedarf deutlich. Diese negativen Entwicklungen in Verbindung mit Trends, wie der Digitalisierung und der Individualisierung von Kundenwünschen, führen dazu, dass auch das Marketing im Automobilsektor innovativ erneuert werden muss und sich somit im Wandel befindet.

- ▶ Fest steht, dass für die Zukunftsfähigkeit der Automobilbranche die Digitalisierung stärker Einzug halten muss, und zwar in allen Geschäftsbereichen.

---

## **1.3 Vernetzte Automobile**

### **Vernetzung von Fahrzeugen**

Ein großes Potenzial für die Automobilindustrie hat die wachsende Vernetzung der Lebenswelten. Mit der ansteigenden Verbreitung von Smartphones und dem damit einhergehenden digitalen Lebensstil kommt auch der Vernetzung von Fahrzeugen eine stärkere Bedeutung zu. Autos sollen in Zukunft eine Schnittstelle für das digitale Leben bieten und durch autonome Funktionen den Alltag der Kunden vereinfachen (Dahlmann 2015). Ob Kommunikations-, Navigations- oder fahrzeugbezogene Dienste, ein großes Spektrum an produktbegleitenden digitalen Dienstleistungen ist in vielen Modellen schon heute vorhanden.

Die verstärkte Relevanz der Vernetzung ist auch aus Konsumentensicht zu beobachten, da sie schon heute ein ausschlaggebendes Kaufkriterium darstellt (McKinsey& Company 2015a, S. 18). Auch neue Mobilitätsformen bzw. Geschäftsmodelle, die sich aus der Fahrzeugvernetzung ergeben, gewinnen immer mehr an Bedeutung. Autohersteller haben allerdings noch Probleme, aus den neuen Services Erlöse, die Erhöhung der Markenattraktivität oder die Stärkung der Kundenbindung zu erzielen (Bock 2016). Branchenfremde Unternehmen wie Google oder Apple, die im digitalen Bereich sehr hohe Expertisen mitbringen, drängen sich auf den Markt, womit der Wettbewerb um Kunden noch stärker wird.

- ▶ Autokonzerne müssen demnach die Kundenbindungspotenziale der digitalen Dienstleistungen erkennen und gewinnbringend umsetzen.

### **Digitale Vernetzung der Automobilbranche**

Die digitale Vernetzung ist derzeit eines der treibenden Themen der Automobilbranche. Die Vernetzung der Fahrzeuge kann primär zu einer signifikanten Rationalisierung der täglichen Arbeitsabläufe führen, an denen das Fahrzeug beteiligt ist, und somit einen bedeutenden Beitrag zur Effizienz- und Produktivitätssteigerung aller Beteiligten leisten. Des Weiteren kann die Vernetzung der Fahrzeuge durch die Verarbeitung und Weitergabe von relevanten Daten zur Prävention von Unfällen sowie zur Reduzierung von Schadstoffemissionen in die Luft beitragen und damit eine Vielzahl an Leben retten (Webb 2012, S. 158).

Eine Studie des Beratungsunternehmens Price Waterhouse Coopers (PWC) prognostiziert einen weltweiten Umsatz von 40,3 Mrd. EUR im Bereich der vernetzten Autos bereits im Jahr 2016. Bis zum Jahr 2021 wird sich diese Zahl mehr als verdreifachen (PWC 2015, S. 8 ff.). Somit investieren bereits viele Akteure der Anbieterseite, darunter Hersteller, Zulieferer, Technologieanbieter, Telekommunikationsanbieter und Versicherer, massiv in den Auf- und Ausbau von Kompetenzen zum Thema vernetzte Fahrzeuge, um von dem neu entstandenen Markt zu profitieren (McKinsey&Company 2014, S. 16 f.).

### **Kritische Masse vernetzter Fahrzeuge**

Vernetzte Fahrzeuge sind auf technische Daten und auf Daten anderer Nutzer angewiesen, um einen Mehrwert gegenüber herkömmlichen Fahrzeugen zu generieren. Diese Abhängigkeit führt dazu, dass eine kritische Masse an Nutzern (ca. ein Viertel der Gesamtnutzer) dieser Konnektivitätstechnologien im Fahrzeug erreicht werden sollte, um die Vorzüge und Potenziale der vernetzten Fahrzeuge realisieren zu können (Stoll 2008, S. 68). Themen wie Cyberattacken oder Datenschutzbedenken verursachen jedoch eine Verzögerung bei der Annahme von Konnektivitätstechnologien im Fahrzeug durch die Anwender. Diese Verzögerung stellt eine Herausforderung für die investierenden Akteure dar. Laut einer Studie der Firma Deloitte nutzten im Jahr 2015 lediglich 6 % der über 30-jährigen und 8 % der unter 30-jährigen Fahrzeugbesitzer vernetzte Dienste in ihren Fahrzeugen in Deutschland (Deloitte 2015b, S. 11).

Bislang ist die kritische Masse für die Nutzung von vernetzten Fahrzeugen im deutschen Markt noch nicht erreicht. Wird die kritische Masse an Anwendern nicht erreicht, können sich die Investitionen in die Vernetzung der Fahrzeuge schnell in versunkene Kosten verwandeln. Daher ist die Adoption von vernetzten Fahrzeugen durch die Nutzer von höchster Priorität für alle investierenden Akteure der Branche, um Nutzenpotenziale realisieren zu können.

---

## **1.4 Connected Cars und Marketing**

### **Google und Apple als Wettbewerber der Automobilhersteller**

Google und Apple haben viel Erfahrung und nutzen die Daten, welche sie von Smartphones und anderen Geräten mit deren Software erhalten, auch zu Zwecken des Marketings. Aus diesem Grund drängen sie und neue Hersteller wie beispielsweise Tesla

auf den Automobilmarkt und versuchen, die etablierten Automobilhersteller mit neuen Technologien und Geschäftsmodellen anzugreifen (Kienbaum 2016, S. 6).

- ▶ Das machen die Aussagen von Jeff Williams, Senior Vice President of Operations von Apple, deutlich. Er sieht das Auto als das ultimative mobile Gerät und betont, dass Apple die Trends beobachten und bewerten wird, um die Potenziale zu nutzen. Damit spielt er auf eine eventuelle Revolution des Automobils an, ähnlich wie Apple bereits mit dem iPhone das Handy revolutioniert hat (Williams 2015).

### **Monetarisierung der Besitzphase des Fahrzeugs**

- ▶ Auf der Suche nach neuen Geschäftsmodellen orientieren sich die Automobilhersteller unter anderem an der Smartphone-Industrie. Die Technik-Konzerne Apple und Google generieren auch nach dem Verkauf von Smartphones durch den zusätzlichen Verkauf von Software erhebliche Umsätze (BVDW 2016, S. 6). Die Automobilhersteller können nach diesem Vorbild die Besitzphase des Fahrzeugs monetarisieren.

Mit der Digitalisierung und dem damit entstehenden Connected Car kann für das Fahrzeug ebenfalls Software vermarktet werden, welche dort als digitale Dienste bezeichnet werden. Diese digitalen Dienste ermöglichen es verschiedene Funktionen des Fahrzeugs in Bezug auf Sicherheit, Information, Entertainment oder auch Navigation freizuschalten oder bestimmte Dienstleistungen des Herstellers nach Ingebrauchnahme des Fahrzeugs in Anspruch zu nehmen (McKinsey&Company 2015b, S. 16 f.).

---

## **1.5 Connected Cars und Dialogmarketing**

### **Connected Car als ideale Grundlage für Dialogmarketing**

Um diesen Wandel auch gemeinsam mit dem Kunden zu vollziehen, ist es notwendig, den Kunden an die digitalen Dienste heranzuführen. Gerade für ältere und nicht technologie-affine Kunden ist es neu, wenn sie Extras und optionale Funktionen an ihrem Fahrzeug auch noch nach dem Kauf freischalten können. Dadurch entsteht eine Notwendigkeit für ein spezifisches, individuelles Marketing im Zusammenhang mit digitalen Diensten.

Das Connected Car bietet die ideale Grundlage, um Dialogmarketing zu betreiben. Durch seine Verbindung zum Internet stellt es einen neuen Touchpoint dar, der es den Herstellern erlaubt, mit dem Kunden im Fahrzeug in den direkten Dialog zu treten (Oppel und Yanhuan 2015, S. 81; BVDW 2016, S. 9).

### **Big Data-Analysen**

Zum Data-Driven Marketing stehen den Herstellern, unter Berücksichtigung von Regelungen des Datenschutzes, sämtliche vom Connected Car generierten Daten zur Verfügung. Aus den Daten lassen sich Präferenzen und Verhaltensweisen der Kunden

ableiten, die zur persönlichen und gezielten Kundenansprache genutzt werden können. Schließlich kann auf diese Weise der Absatz von digitalen Diensten gesteigert werden und jedem Kunden, individuell und in einer für ihn relevanten Situation, der passende digitale Dienst angeboten werden (BVDW 2016, S. 9; Schwarz 2016, S. 4 f.).

Mithilfe von Big Data-Analysen, die dazu in der Lage sind, enorme, unstrukturierte Datenmengen in Echtzeit auszuwerten, kommt auch das Connected Car als Datenbasis für die 360-Grad-Sicht auf den Kunden infrage (Zillmann und Litzel 2014; Finkel und Dill 2013).

### **Potenziale von Connected Cars**

Die Automotive-Branche hat bereits erkannt, wie wertvoll Fahrzeug- und Kundendaten für die neuen Geschäftsmodelle sein werden (KPMG 2017, S. 33 f.). Mit dem Connected Car, das derzeit etwa 25 GB an Daten pro Stunde produziert, halten die Automobilhersteller neuerdings einen Schlüssel in der Hand, der ihnen die Chance gibt als Sieger der disruptiven Entwicklung hervorzugehen (Wollschläger 2016, S. 31).

- ▶ Das Potenzial scheint enorm: Daten zu Fahrverhalten, zur Nutzung digitaler Dienste oder zum Fahrzeugzustand versprechen Zugang zu einer nie da gewesenen Nähe zum Kunden, die die Autobauer mit dem Connected Car nun erhalten (Viereckl et al. 2016, S. 21; KPMG 2017, S. 26).

---

## **1.6 Strategien deutscher Automobilhersteller**

### **Digitalisierung bei Volkswagen**

Der Digitalisierungschef der Volkswagen AG, Johann Jungwirth, sieht einen gravierenden Wandel bevorstehen, in welchem jedoch die Kernkompetenz der etablierten Automobilindustrie weiter eine Rolle spielt: „Ich bin der festen Überzeugung, dass wir bis 2025 zum führenden Mobilitätsanbieter avancieren werden.“ Dazu muss sich aus seiner Sicht der Volkswagenkonzern „... zum Teil zu einem Software- und Services-Konzern ...“ entwickeln. Er hebt dabei besonders den Vorteil hervor, dass „... (Volkswagen) die Hardware – sprich: den Autobau – bereits perfekt beherrscht“ (Jungwirth 2016).

---

#### **Beispiel**

Im März 2018 hat Volkswagen die dritte Generation des Touareg in Peking vorgestellt. In den Presseunterlagen wird an erster Stelle das volldigitalisierte „Innovations Cockpit“ beschrieben. Dieses Cockpit ist always-on, intuitiv steuerbar und maximal individualisierbar. Eine eingebaute eSim vernetzt das Fahrzeug mit der Außenwelt und ermöglicht Internet-Radio. Neben dem großen Bildschirm verfügt der Touareg über alle modernen Assistenzsysteme. Erst auf Seite 30, ganz am Ende der Presseunterlagen, wird (etwas verschämt) auf die verfügbaren Diesel- und Benzinmotoren verwiesen, so die Frankfurter Allgemeine Zeitung in einem Artikel unter der Überschrift „Ach so, ja, auch Motor“ (Schmidt 2018, S. 60).

**Tab. 1.1** Aussagen deutscher Automobilhersteller zur Digitalisierung

VW	Digitalisierungschef der Volkswagen AG Johann Jungwirth: „Ich bin der festen Überzeugung, dass wir bis 2025 zum führenden Mobilitätsanbieter avancieren werden.“ Der Volkswagenkonzern wird sich „[...] zum Teil zu einem Software- und Services-Konzern [...]“ entwickeln
BMW	Vorsitzender des Vorstands der BMW AG Harald Krüger: „So vollziehen wir den Wandel vom führenden Anbieter von Premiummobilität und Dienstleistungen zur führenden Tech-Company im Mobilitätssektor.“
BMW	TV-Spot für den 5er: „In einer digitalen Welt erinnert mich mein Auto, dass es Zeit ist loszufahren. Es kennt meinen Namen. Meine Ziele. Lernt meine Strecken. Und unterstützt mich, wenn ich es will. Die einen nennen es Fortschritt. Für mich bedeutet es Freiheit.“
Mercedes	Vorstandsvorsitzender der Daimler AG Dieter Zetsche: „Mercedes-Benz wandelt sich vom Automobilhersteller zum vernetzten Mobilitätsanbieter, wobei der Mensch – als Kunde und Mitarbeiter – immer im Mittelpunkt steht“
Audi	Das Unternehmen rüstet sich laut seinem Chef Rupert Stadler für die Digitalisierung und etwa im Jahr 2020 wird die Hälfte der Erlöse aus den neuen Feldern von IT, Software und Services stammen. Im Zuge dieser Transformation hat Audi bereits die Chance ergriffen, Big Data-Kompetenzen im Marketing- und Vertriebsfeld aufzubauen, die Mehrwerte für den Kunden schaffen sollen

Die Tab. 1.1 fasst einige Aussagen von Automobilherstellern zur Bedeutung der Digitalisierung zusammen.

### Digitalisierung bei BMW

Der einsetzende Wandel wird an den Worten des Vorsitzenden des Vorstands der BMW AG, Harald Krüger, deutlich. BMW muss sich nach über 100 Jahren Firmengeschichte vom reinen Hersteller hin zu einem Tech-Konzern wandeln, um auch weiterhin erfolgreich am Markt bestehen zu können. „So vollziehen wir den Wandel vom führenden Anbieter von Premiummobilität und Dienstleistungen zur führenden Tech-Company im Mobilitätssektor“ (Krüger 2016).

#### Beispiel

Das Thema Internet of Things gewinnt im Automobilbereich immer mehr an Bedeutung: „In einer digitalen Welt erinnert mich mein Auto, dass es Zeit ist loszufahren. Es kennt meinen Namen. Meine Ziele. Lernt meine Strecken. Und unterstützt mich, wenn ich es will. Die einen nennen es Fortschritt. Für mich bedeutet es Freiheit.“ (BMWGroup.com 2017). So lautet der Werbetext des TV Spots der neuen BMW 5er Reihe.

Dies zeigt, dass die Digitalisierung des Autos mit Konnektivitätsfunktionen (Connected Cars) ein aktuell äußerst präsent Thema ist. Automobilhersteller und insbesondere

deren Marketingabteilungen profitieren durch die Digitalisierung und den Einzug von Informationstechnologien in Fahrzeugen, da sie durch diese Technologien die unterschiedlichsten Informationen über ihre Kunden und Produkte gewinnen und mehr denn je die Chance haben, jeden einzelnen Kunden genauestens zu kennen. Dadurch ergeben sich unter anderem neue Möglichkeiten im Hinblick auf das Kundenbeziehungsmanagement. Allerdings ist auch hier die Skepsis der Endverbraucher in Deutschland, die Technologiemöglichkeiten von Connected Cars zu nutzen, noch relativ groß und die Akzeptanz von Connected-Cars-Anwendungen noch nicht sehr verbreitet.

### **Digitalisierung bei Mercedes-Benz**

Die Hersteller können die Möglichkeiten des Connected Car und die damit entstehenden Informationen nutzen, um den Kunden in den Mittelpunkt der Organisation zu stellen und ihm ein ganzheitliches, einzigartiges und personalisiertes Nutzungserlebnis zu bieten. Damit können sie sich von anderen Anbietern unterscheiden und weiterhin ein Alleinstellungsmerkmal aufweisen, um nicht von der neuen Konkurrenz angegriffen zu werden (Deloitte 2015a, S. 4 f.). Das wird an der Aussage des Vorstandsvorsitzenden der Daimler AG, Dieter Zetsche, deutlich: „Mercedes-Benz wandelt sich vom Automobilhersteller zum vernetzten Mobilitätsanbieter, wobei der Mensch – als Kunde und Mitarbeiter – immer im Mittelpunkt steht“ (Zetsche 2015).

### **Digitalisierung bei Audi**

Auch Rupert Stadler, Chef der Konzern-Tochter Audi, gab bekannt, dass sich das Unternehmen für die Digitalisierung rüstet und etwa im Jahr 2020 die Hälfte der Erlöse aus den neuen Feldern von IT, Software und Services stammen wird (Brower-Rabinowitsch et al. 2016). Im Zuge dieser Transformation hat Audi bereits die Chance ergriffen, Big Data-Kompetenzen im Marketing- und Vertriebsfeld aufzubauen, die Mehrwerte für den Kunden schaffen sollen (Dremel et al. 2017, S. 84; Ulbrich 2013).

---

#### **Beispiel**

Eine Zeitungsbeilage der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 9. Dezember 2017 für den Audi A8 betont die Konnektivitätstechnologien sehr deutlich. In dieser aufwendigen achtseitigen Beilage werden provokante Aussagen oder Fragen in den Headlines formuliert, die sich auf die Vernetzung des Automobils beziehen:

„Das Internet der Dinge in seiner schönsten Form“, „Braucht ein Büro noch eine Adresse?“, „Sie glauben nicht an höhere Intelligenz?“, „Darf Ihr Assistent nicht klüger sein als Sie?“

### **Digitalisierung bei Fiat**

Fiat hat im März 2018 eine E-Mail verschickt mit einem Angebot des Fiat 500 L Mirror. Bei der Aufzählung der Ausstattungsdetails werden die Vernetzungsangebote an erster Stelle genannt.

## Literatur

- Andelfinger V, Hänisch T (2015) *Internet der Dinge: Technik, Trends und Geschäftsmodelle*. Springer Fachmedien, Wiesbaden
- Bitkom (2017) Mobile Steuerungszentrale für das Internet of Things. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Mobile-Steuerungszentrale-fuer-das-Internet-of-Things.html>. Zugegriffen: 22. Apr. 2017
- BMWGroup.com (2017) Die Eroberung der digitalen Welt: Start der Kampagne für die neue BMW 5er Limousine in Deutschland. TV-Spot mit Schauspieler Scott Eastwood. <https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0267406DE/die-eroberung-der-digitalen-welt-start-der-kampagne-fuer-die-neue-bmw-5er-limousine-in-deutschland-tv-spot-mit-schauspieler-scott-eastwood?language=de>. Zugegriffen 12. März 2017
- Bock A (2016) Die Automobilbranche im Wettbewerb um eine vernetzte Zukunft, BearingPoint. <https://www.bearingpoint.com/de-de/ueber-uns/pressemitteilungen-und-medienberichte/pressemitteilungen/die-automobilbranche-im-wettbewerb-um-eine-vernetzte-zukunft/>. Zugegriffen: 27. Febr. 2017
- Bratzel S (2016) Car Wars – Automobilindustrie im Kampf der Welten. In: Euroforum Handels SE (Hrsg) *Handelsblatt Journal – Die Zukunft der Automobilindustrie*. Düsseldorf, S 8–9
- Brower-Rabinowitsch G, Fasse M, Murphy F (2016) Autokonzern setzt auf Digitalisierung – Audis Aufbruch. <http://www.handelsblatt.com/my/unternehmen/industrie/autokonzern-setzt-auf-digitalisierung-audis-aufbruch/13028504.html?ticket=ST-18782020-a6jxECAHg2Mm-SvFvqtys-ap2>. Zugegriffen: 20. Okt. 2017
- Brüninghaus C (2013) Wie die Autoindustrie jenseits der BRIC-Staaten wachsen kann Springer-Professional. <https://www.springerprofessional.de/fahrzeugtechnik/elektromobilitaet/wie-die-autoindustrie-jenseits-der-brid-staaten-wachsen-kann/6561274>. Zugegriffen: 2. März 2017
- BVDW (Bundesverband Digitale Wirtschaft) (Hrsg) (2016) Connected Cars – Geschäftsmodelle. <http://www.bvdw.org/medien/connected-cars-geschäftsmodelle?media=7792>. Zugegriffen: 20. Juli 2017
- Capgemini (Hrsg) (2015) Cars online 2015 – The selfie experience. [https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/cars\\_online\\_2015\\_4\\_0.pdf](https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/cars_online_2015_4_0.pdf). Zugegriffen: 20. Juli 2017
- Dahlmann D (2015) Daimler-Chef Zetsche: „Wir sind kein Autohersteller mehr“, Gründerszene. <http://www.gruenderszene.de/automotive-mobility/daimler-zetsche-autohersteller>. Zugegriffen: 5. März 2017
- Deloitte (Hrsg) (2015a) Route wird neu berechnet – Kundenbeziehungen von Automobilherstellern im digitalen Wandel. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/manufacturing/DELOITTE-15-5013%20Automo\\_POV\\_web.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/manufacturing/DELOITTE-15-5013%20Automo_POV_web.pdf). Zugegriffen: 20. Juli 2017
- Deloitte (2015b) Datenland Deutschland – connected car. [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/manufacturing/150909\\_DEL-15-5015\\_Brosch%C3%BCre\\_DasConnectedCar\\_rz\\_WEB-safe.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/manufacturing/150909_DEL-15-5015_Brosch%C3%BCre_DasConnectedCar_rz_WEB-safe.pdf). Zugegriffen: 16. Apr. 2016
- Diez W (2014) Der Kunde in der Automobilwirtschaft – Kundenzufriedenheit und Kundenbindung. In: Ebel B, Hofer M (Hrsg) *Automotive Management – Strategien und Marketing in der Automobilwirtschaft*, 2. Aufl. Springer, Heidelberg, S 429–450
- Dremel C et al (2017) How AUDI AG established big data analytics in its digital transformation. *MIS Q Exec* 16(2):81–100
- Ebel B, Hofer M, Genster B (2014) *Automotive Management – Herausforderungen für die Automobilindustrie*. In: Ebel B, Hofer M (Hrsg) *Automotive Management – Strategien und Marketing in der Automobilwirtschaft*, 2. Aufl. Springer, Heidelberg, S 3–15

- Finkel B, Dill M (2013) Big Data Analytics im Marketing. <http://www.absatzwirtschaft.de/big-data-analytics-im-marketing-3-19176/>. Zugegriffen: 9. Sept. 2017
- Gissler A (2015) Connected vehicle – succeeding with a disruptive technology. [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dual-pub\\_21/Accenture-digital-Connected-Vehicle.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dual-pub_21/Accenture-digital-Connected-Vehicle.pdf). Zugegriffen: 12. Mai 2017
- Goldman S (2014) The internet of things: making sense of the next mega-trend. <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/outlook/internet-of-things/iot-report.pdf>. Zugegriffen: 12. März 2017
- Heymann E, Meister J (2017) Studie der Deutschen Bank AG: Das „digitale“ Auto – mehr Umsatz, mehr Konkurrenz, mehr Kooperation. In: Deutsche Bank Research, Deutschland-Monitor – Digitale Ökonomie und struktureller Wandel, 19.06.2017. [https://www.dbresearch.de/PROD/RPS\\_DE-PROD/PROD000000000445411.pdf](https://www.dbresearch.de/PROD/RPS_DE-PROD/PROD000000000445411.pdf). Zugegriffen: 24. Okt. 2017
- Johanning V, Mildner R (2015) Car IT kompakt – Das Auto der Zukunft – Vernetzt und autonom fahren. Springer, Wiesbaden
- Jungwirth J (2016) Volkswagen Konzern macht Digitalisierung zum Top-Thema. [https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Volkswagen-Konzern-macht-Digitalisierung-zum-Top-Thema/view/3243611/602d6196a05bed15c6b6e9d669d7cb70?p\\_p\\_auth=TGJ8wlqY](https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Volkswagen-Konzern-macht-Digitalisierung-zum-Top-Thema/view/3243611/602d6196a05bed15c6b6e9d669d7cb70?p_p_auth=TGJ8wlqY). Zugegriffen: 24. Aug. 2017
- Kienbaum (Hrsg) (2016) Connected Car Studie 2016 – Studienbericht. [http://assets.kienbaum.com/downloads/Connected-Car\\_Kienbaum-Studie-2016.pdf?mtime=20160810110250](http://assets.kienbaum.com/downloads/Connected-Car_Kienbaum-Studie-2016.pdf?mtime=20160810110250). Zugegriffen: 20. Juli 2017
- Knop C (2017) Ausgerechnet die Autokonzerne verdienen am meisten. [http://www.faz.net/aktuell/finanzen/aktien/dax-bilanz-autokonzerne-verdienen-am-meisten-15150971.html?xing\\_share=news](http://www.faz.net/aktuell/finanzen/aktien/dax-bilanz-autokonzerne-verdienen-am-meisten-15150971.html?xing_share=news). Zugegriffen: 16. Aug. 2017
- KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (KPMG) (2017) Global Automotive Executive Survey 2017. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/01/global-automotive-executive-survey-2017.pdf>. Zugegriffen: 5. Sept. 2017
- Krüger H (2016) Presse-Information. [https://www.bmwgroup.com/content/dam/bmw-group-websites/bmwgroup\\_com/ir/downloads/de/2016/quartalsbericht/Rede\\_Krueger\\_Telefonkonferenz\\_Q3\\_2016.pdf](https://www.bmwgroup.com/content/dam/bmw-group-websites/bmwgroup_com/ir/downloads/de/2016/quartalsbericht/Rede_Krueger_Telefonkonferenz_Q3_2016.pdf). Zugegriffen: 24. Aug. 2017
- McKinsey&Company (2014) Connected car, automotive value chain unbound. [https://www.mckinsey.de/sites/mck\\_files/files/mck\\_connected\\_car\\_report.pdf](https://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/mck_connected_car_report.pdf). Zugegriffen 16. Apr. 2016
- McKinsey&Company (2015a) Wettlauf um den vernetzten Kunden – Überblick zu den Chancen aus Fahrzeugvernetzung und Automatisierung. [https://www.mckinsey.de/files/mckinsey-/-customer\\_deutsch.pdf](https://www.mckinsey.de/files/mckinsey-/-customer_deutsch.pdf). Zugegriffen: 13. Febr. 2017
- McKinsey&Company (2015b) Competing for the connected customer – perspectives on the opportunities created by car connectivity and automation. [https://www.mckinsey.de/files/competing\\_for\\_the\\_connected\\_customer.pdf](https://www.mckinsey.de/files/competing_for_the_connected_customer.pdf). Zugegriffen: 20. Juli 2017
- Oppel T, Yanhuan T (2015) Sternstunde in Chinas Automobilindustrie? In: Detecon (Hrsg) Detecon Management Report – Special Automotive 2015, S 80–85. [http://www.detecon.com/sites/default/files/DMR\\_Automotive\\_Special\\_D\\_final.pdf](http://www.detecon.com/sites/default/files/DMR_Automotive_Special_D_final.pdf). Zugegriffen: 20. Juli 2017
- Price Waterhouse Coopers (PWC) (2015) Connected car study 2015: racing ahead with autonomous cars and digital innovation. <http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Connected-Car-Study-2015.pdf>. Zugegriffen: 16. Apr. 2016
- Schmidt B (2018) Ach so, ja, auch der Motor. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 25. März, S 60
- Schwarz T (2016) Digitale Transformation – Neue Potenziale im Marketing (o. O.). Marketing Börse, Waghäusel
- Stoll S (2008) IT-Management: Betriebswirtschaftliche, ökonomische und managementorientierte Konzepte. De Gruyter, Oldenbourg

- Terporten M, Bialdyga D, Planing P (2012) Veränderte Kundenwünsche als Chance zur Differenzierung. In: Proff H et al (Hrsg) Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität – betriebswirtschaftliche und technische Aspekte. Springer Gabler, Wiesbaden, S 367–382
- Ulbrich M (2013) Wir betrachten Big Data über die komplette Wertschöpfungskette hinweg. Big Data Automotive, Sonderedition 01/2013. Media Manufaktur, Pattensen, S 6–9
- Viereckl R et al (2016) Connected car report 2016 – opportunities, risk and turmoil on the road to autonomous vehicles. <https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Connected-car-report-2016.pdf>. Zugegriffen: 4. Sept. 2017
- Volkswagen AG (VW) (2016) Volkswagen Konzern macht Digitalisierung zum Top-Thema. [https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Volkswagen-Konzern-macht-Digitalisierung-zum-Top-Thema/view/3243611/602d6196a05bed15cfb6e9d669d7cb70?p\\_auth=TGJ8wlqY](https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Volkswagen-Konzern-macht-Digitalisierung-zum-Top-Thema/view/3243611/602d6196a05bed15cfb6e9d669d7cb70?p_auth=TGJ8wlqY). Zugegriffen: 18. Okt. 2017
- Webb W (2012) Understanding weightless: technology, equipment, and network deployment for M2M communications in white space. Cambridge University Press, Cambridge
- Williams J (2015) Apple SVP says car is ultimate mobile device. <http://www.reuters.com/article/apple-products-car-idUSL1N0YI1OM20150527>. Zugegriffen: 24. Aug. 2017
- Wollschläger D (2016) Preconditions, requirements & prospects of the connected car. Autotech Rev 5(1):31–34
- Zetsche D (2015) Mercedes-Benz als Vorreiter des digitalen Wandels: Vom Automobilhersteller zum vernetzten Mobilitätsdienstleister. <http://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Mercedes-Benz-als-Vorreiter-des-digitalen-Wandels-Vom-Automobilhersteller-zum-vernetzten-Mobilitaetsdienstleister.xhtml?oid=9920196>. Zugegriffen: 24. Okt. 2017
- Zillmann M, Litzel N (2014) Abgrenzung Big Data und Business Intelligence – Was genau ist eigentlich Big Data? Erscheinungsdatum: 29.10.2014. <https://www.bigdata-insider.de/was-genau-eigentlich-ist-big-data-a-463596/>. Zugegriffen: 15. Sept. 2017

# Digitale Dienstleistungen in der Automobilbranche

# 2

## Zusammenfassung

Die Auswirkungen aktueller Trends auf die Automobilindustrie sind beträchtlich. Durch neue Mobilitätskonzepte, wie zum Beispiel Car-Sharing, werden die Verkaufszahlen für Neuwagen sinken. Der Bereich der Digitalisierung und damit der Konnektivität eines Fahrzeugs bietet Möglichkeiten, neue Einnahmequellen in Form von digitalen Diensten zu schaffen. Die Hersteller werden zum kundenorientierten Mobilitäts- und Servicedienstleister werden, der nicht nur Autos produziert und vertreibt, sondern auch Services zur Mobilität anbietet, die den Alltag der Kunden erleichtern. Produktbegleitende Dienstleistungen, wie beispielsweise Finanzierungsleistungen, werden in der Branche schon seit einigen Jahren als Instrument der Produktdifferenzierung eingesetzt. Aktuelle Entwicklungen auf dem Markt sowie im Konsumentenverhalten stellen Automobilproduzenten nun vor neue Herausforderungen. Um veränderten Anforderungen und Lebensstilen von Kunden gerecht zu werden, müssen die Hersteller digitale Service-Innovationen integrieren. Vernetzung steht dabei im Mittelpunkt.

Im Vergleich zu der Konkurrenz aus anderen Branchen haben Automobilhersteller einige Vorteile. Sie verfügen beispielsweise über eine beträchtliche Menge an Echtzeit-Fahrzeugdaten. Diese Daten werden als wertvolle Ertragsquelle gesehen, da diese in Zukunft den Weg zum autonomen Fahren ebnen sollen. Außerdem können sie schon heute genutzt werden, um durch effektivere After-Sales-Maßnahmen die Kundenbindung zu stärken. Um die Fahrzeugvernetzung bzw. die Car-to-Car Kommunikation funktionsfähig zu machen, ist eine Vergrößerung der bereits stark ausgelasteten Datennetze notwendig; dementsprechend müssen hohe Investitionen getätigt werden.

Ein immenses Problem hinsichtlich der Nutzung von vernetzten Fahrzeugen besteht in der Sorge um die eigene Privatsphäre. Mit den Kundenbindungsmöglichkeiten, die die neuen Daten hervorbringen, wächst gleichzeitig auch die Verantwortung, Kundendaten zu schützen.

## 2.1 Wandel der Automobilbranche

### 2.1.1 Veränderungen des Markts

#### Käufermarkt

Die Automobilindustrie hat sich in ihren Grundzügen während der letzten 100 Jahre kaum verändert. Im Kern basiert das Geschäftsmodell sämtlicher Hersteller darauf, dass ein Fahrzeug von einem Verbrennungsmotor angetrieben wird, dass ein Kunde sein Fahrzeug besitzt und dass es durch einen ausgebildeten Fahrer gesteuert wird. Um diese Kernelemente herum wurde das Auto immer wieder verbessert, indem beispielsweise die Motoren effizienter und leistungsstärker wurden, neue Assistenzsysteme für mehr Sicherheit entwickelt wurden und das Design immer wieder an den Geschmack der Zeit angepasst wurde. Die Hersteller, sogenannte Original Equipment Manufacturer (OEM) haben ihre Organisation und Prozesse auf diese Kernelemente ausgerichtet und optimiert und sind damit bis heute erfolgreich (Diez und Reindl 2016, S. 3; Bratzel 2016, S. 8).

Automobilhersteller befanden sich aufgrund eines Nachfrageüberhangs viele Jahrzehnte in einer günstigen Position. Sie hatten Kontrolle über die Marktbedingungen und Preise. Das hat sich jedoch zum Ende der achtziger Jahre geändert. Mit der Globalisierung entstand ein immenses Angebot an Autos mit wettbewerbsfähigem Preis-Leistungsverhältnis. Aus einem Verkäufermarkt wurde ein Käufermarkt (Holland und Heeg 1998, S. 39).

Einen Überblick über die vielfältigen Veränderungen in der Automobilbranche, die einerseits zu einer Gefährdung des bisherigen Geschäftsmodells führen und andererseits neue Einnahmequellen durch Digitale Dienste öffnen, zeigt die Abb. 2.1.

#### Fahrzeugbestand

Mit 3,2 Mio. PKW-Neuzulassungen in Deutschland und 4,4 Mio. exportierten PKWs im Jahr 2016 stellt die deutsche Automobilindustrie einen bedeutenden Wirtschaftszweig dar (VDA 2016a, b). Vor allem Schwellenländer sind momentan wichtige Wachstumsmärkte für die Automobilhersteller, da die Hersteller in den Triade-Märkten Japan, Nordamerika und Europa an Sättigungsgrenzen stoßen. Ein Indikator für den reifen deutschen Markt ist die Entwicklung des Fahrzeugbestands. Zwischen 1960 und 1995 ist der PKW-Bestand um das Neunfache, von ca. 4,5 Mio. auf 40,4 Mio., gestiegen. Danach hat sich das Wachstum deutlich verringert, wie in Abb. 2.2 zu erkennen ist.

Ab 2008 wurden nur noch angemeldete Fahrzeuge in den Bestand gezählt, was den Rückgang in diesem Jahr erklärt. Ab diesem Jahr bis 2017 lag das Wachstum bei nur noch etwa 11 %. Im Langzeittrend ist eine Sättigung mit begrenztem Wachstumspotenzial in Deutschland zu erkennen.

#### Scharfer Wettbewerb

In Deutschland bestimmten im Jahr 2012 etwa 20 Marken mit hoher Wettbewerbsintensität den Automobilmarkt. Die zunehmende Komplexität der Produkte und neue technische Innovationen bei immer kürzeren Produktlebenszyklen erhöhen den Wettbewerb

### Wandel der Automobilindustrie

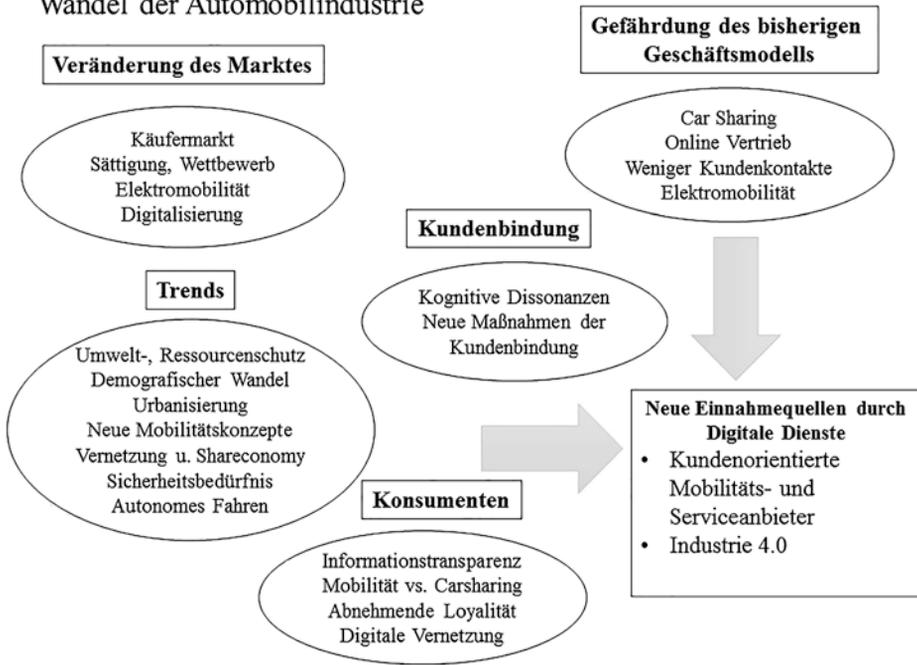


Abb. 2.1 Wandel in der Automobilindustrie

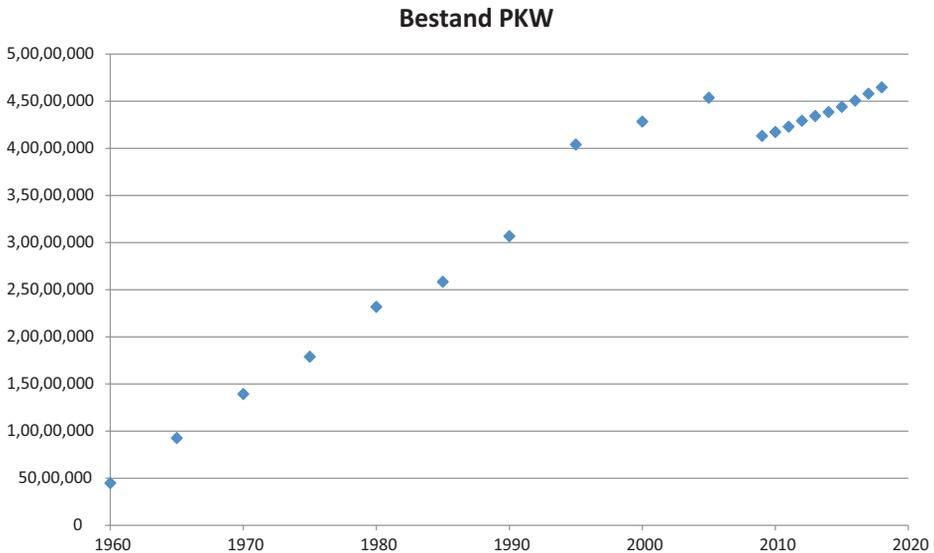


Abb. 2.2 PKW-Bestand in den Jahren 1960 bis 2018 in Deutschland. (Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt 2018)

erheblich (Wymann und VDA 2012). Angesichts der geringen Flexibilität kann kaum auf Nachfrageschwankungen reagiert werden, weshalb es vermehrt zu Überkapazitäten kommt. Aufgrund der hohen Transparenz, die sich aus der geringen Anzahl der Anbieter ergibt, reagieren viele Hersteller direkt auf Aktionen anderer Wettbewerber, wie beispielsweise die Entwicklung von neuen Produktvarianten in kürzerer Zeit. Infolge dieses Verhaltensmusters wird eine Differenzierung über Produktmerkmale immer schwieriger (van Husen 2015, S. 495).

### **Megatrends**

Es existieren mehrere Megatrends, die eine Abkehr von dem klassischen Geschäftsmodell der Automobilindustrie nötig machen. Umwelt- und Ressourcenschutz sowie ein steigender Mobilitätsbedarf machen neue Antriebskonzepte erforderlich, um fossile Ressourcen nicht noch weiter zu belasten. Der demografische Wandel und das damit steigende Durchschnittsalter der Bevölkerung in den entwickelten Industrienationen sowie das Bedürfnis nach mehr Sicherheit im Straßenverkehr unterstützen den Trend zum autonomen Fahren. Die Urbanisierung und die damit steigende Zahl von Großstädten erfordern neue Mobilitätskonzepte und die Vernetzung der einzelnen Verkehrsteilnehmer, um einem Verkehrskollaps vorzubeugen.

- ▶ Die Entstehung der Shareconomy, also einer Gesellschaft, in der Güter geteilt werden und weniger der Besitz eines Gutes im Vordergrund steht, fördert ebenfalls die Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte (Stephan und Schaper 2015, S. 37).

„Jetzt stellen erstmals wirkungsmächtige technologische und politisch-gesellschaftliche Trends, allen voran die Elektromobilität, Digitalisierung, neue Mobilitätskonzepte und das automatisierte Fahren, die konstruktiven Elemente des bisherigen Paradigmas der Automobilität radikal infrage“ (Bratzel 2016, S. 8). Es ist davon auszugehen, dass die Elektromobilität den Verbrennungsmotor ablöst, dass mit der Schaffung neuer Mobilitätskonzepte der Besitz eines eigenen Fahrzeugs an Attraktivität verliert und dass Fahrzeuge bald autonom fahren und der menschliche Fahrer überflüssig wird. Im Zuge der Digitalisierung entsteht das Connected Car und unterstützt einerseits die genannten Trends für autonomes Fahren, alternative Antriebe und neue Mobilitätskonzepte. Und es bietet andererseits zusätzlich die Möglichkeit, neue Geschäftsmodelle in Verbindung mit digitalen Diensten zu schaffen (BVDW 2016, S. 1 f.).

### **Gefährdung des bisherigen Geschäftsmodells**

Die Auswirkungen der Trends für die Automobilindustrie sind deutlich. Wenn beispielsweise die Verbrennungsmotoren durch fast wartungsfreie Elektromotoren ersetzt werden, bedeutet das für das After-Sales Geschäft deutlich weniger Umsatz. Durch neue Mobilitätskonzepte, wie zum Beispiel Car-Sharing, werden außerdem die Verkaufszahlen für Neuwagen sinken. Der Verkauf der Fahrzeuge könnte sich auch ins Internet verlagern,