



# DIE ZUKUNFT DES DEUTSCHEN MITTELSTANDS

Innovationen durch Digitalisierung

*Michael Carl | Kai Gondlach*

*„Der Mittelstand im Jahr 2030  
wird nichts mehr mit dem  
im Jahr 2017 gemein haben.“*

Sven Gábor Jánoszy

Gründer und Chairman 2b AHEAD ThinkTank GmbH

# MANAGEMENT SUMMARY

**Diese Trendstudie untersucht die Zukunftsfähigkeit des deutschen Mittelstands mit empirischen Methoden der Trendforschung und des Innovationsmanagements. Aus dem wissenschaftlich begründeten Zukunftsbild erwachsen grundlegend neue Anforderungen an Unternehmen in Deutschland, welchen mit bewährten Methoden nicht mehr erfolgreich begegnet werden kann. Der Mittelstand im Jahr 2030 wird nichts mehr mit dem im Jahr 2017 gemein haben. Die beiden wichtigsten Treiber werden in den Trendfeldern „Neuer deutscher Mittelstand“ und „Neue Nachfrage, neues Angebot“ im Detail beschrieben.**

Im Durchschnitt sind Unternehmen des Mittelstands mit der Geschwindigkeit der Digitalisierung überfordert. Der Druck rührt einerseits vom Arbeitsmarkt her, auf dem die Arbeitskraft in zehn Jahren ein rares Gut sein wird. Der bevorstehende Generationenwechsel – sowohl an der Spitze von Unternehmen als auch in der Belegschaft – birgt Chancen und Risiken, mit denen offen umgegangen werden muss. Modernes Innovationsmanagement fördert die Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg und bedarf ebenso der Anwendung neuer Produktionsverfahren in der Industrie. Die andere treibende Kraft ist die Kundenschaft, welche stärker als je zuvor neue Bedürfnisse an Anbieter artikuliert: Standard stirbt aus, individuell ist der neue Standard; in Zukunft erwarten Kunden darüber hinaus adaptive Produkte, die sich nach dem Kauf auf veränderte Situationen anpassen. Die Grundlage dafür liefert ein datengetriebenes Omnichannel-Management, welches jegliche Daten der Kunden und Zulieferer intelligent vernetzt. Auf technologischer Seite bergen die Blockchain-Technologie sowie Anwendungen künstlicher Intelligenz das größte Potenzial, um sich wettbewerbsfähig aufzustellen. Diese Veränderungen vor dem Hintergrund eines beschleunigten Wertewandels haben wir in einer allgemeinen Kundensegmentierung der digitalen Ära zusammengeführt.

Der Erfolg heutiger mittelständischer Unternehmen hängt maßgeblich davon ab, wie schnell und gut sie sich an die neuen Anforderungen anpassen können; eine ursprüngliche Kernkompetenz des Mittelstands. Das Bild des „schwäbischen Tüftlers“ mit hoher Technologiekompetenz, Gründlichkeit und Zielorientierung bleibt wichtig, ist aber nicht entscheidend. Wichtiger ist es, gelernte Methoden gegebenenfalls zu verwerfen und das Unternehmen in neuer Qualität auf den Kunden auszurichten – mitunter ist hierzu der bewusste Bruch mit herkömmlichen Entscheidungs- und Denkregeln notwendig.

Die Geschwindigkeit der Digitalisierung hat den deutschen Mittelstand längst erfasst und steht dennoch gerade am Anfang. Mittelständler, die ihre erfolgreiche Firmengeschichte fortführen möchten, müssen bereits heute massive Transformationsschritte einleiten. Die folgende Checkliste enthält die Mindestanforderungen an innovative Unternehmen. Im letzten Kapitel „Fazit und Strategieempfehlungen“ finden Sie darüber hinaus acht mittelfristig wirksame Plus-Empfehlungen und fünf langfristig herausragende Exzellenz-Empfehlungen. Bei der Konkretisierung und beim Transfer dieser Strategieempfehlungen in Ihr Unternehmen, bei der Entwicklung Ihrer persönlichen Transformationsstrategie und deren Umsetzung stehen Ihnen 2b AHEAD und Kooperationspartner Siemens gerne zur Verfügung.

**Checkliste**  von 10

- Sie stellen sich einmal pro Monat auf Managementebene dem Gedanken, dass eine bislang für Ihre Branche zentrale Annahme nicht mehr gilt: Verbrennungsmotoren sind überlegen; Ärzte können am besten über Therapien entscheiden; Versicherungen sind immer kollektiv; der Faktor Mensch macht die Beratung erst persönlich; etc. Sie greifen Ihr eigenes Geschäftsmodell regelmäßig selbst an, bevor es andere tun.
- Sie warten nicht auf Regulierung und Standardsetzung. Sie setzen Standards.
- In Kooperationen mit wissenschaftlichen Institutionen, Start-ups und Wettbewerbern entwickeln Sie neue Innovationen.
- Digitalisierung ist in Ihrem Unternehmen weder leere Worthölse noch Schreckensszenario. Ihre Geschäftsführung kommuniziert Digitalisierung offen als Chance und treibt Maßnahmen voran. Ihre Mitarbeiter leben diese Kultur.
- Sie investieren mindestens 10 % Ihres Jahresumsatzes in Ihre IT-Infrastruktur – inklusive mobiler Geräte, Software, Apps etc. Sie digitalisieren jegliche Kommunikationskanäle, automatisieren jegliche Abläufe, sammeln und aggregieren Daten.
- Sie vertreiben Ihre Produkte, Lösungen und Dienstleistungen international und multikanal.
- Sie beschäftigen sich proaktiv mit Trends und neuen technologischen Lösungen. Ihr Plan für 2018 sieht mindestens drei Projekte vor, bei denen Sie Systeme künstlicher Intelligenz einsetzen. Ihr Ziel: Sie schaffen Kompetenz und Erfahrung im eigenen Unternehmen.
- Anstatt sich auf eine einmalige, initiale (Produktions-)Planung zu versteifen, planen Sie kontinuierlich und entwickeln Ihre Produkte, Prozesse und Unternehmensstrukturen permanent weiter. Lean Management und Minimum Viable Products sind jedem Ihrer Mitarbeiter geläufige Konzepte.
- Ihre Ausgaben für Innovation sind keine Kosten, sondern Investitionen. Ihre Bank weiß darum und schätzt diese Haltung.
- Sie organisieren sich branchen- und sektorenübergreifend digital für eine effizientere und treffendere Interessenorganisation gegenüber der Politik, größeren Unternehmen und Lobbys.

Management Summary	3
Editorial	6
Zusammengefasst: Neue Herausforderungen für den Mittelstand	8
<b>Trendfeld 1: Neuer deutscher Mittelstand</b>	10
Neue Geschwindigkeit überfordert Unternehmen	12
German Angst bremst den Fortschritt	13
Mittelstand muss und wird sich verändern	15
Neue Generationen an der Spitze	16
Personalmanagement	17
Geschäftsführung und Inhaberschaft	21
Neuer Wettbewerb	22
Neue Produktionsverfahren (Industrie)	26
<b>Trendfeld 2: Neue Nachfrage, neues Angebot</b>	30
Neue Produktwelten: Von Standard zu adaptiv	32
Individuell ist der neue Standard	33
Standard der Zukunft: Adaptive Produkte	35
Neue Grundlagen: Von Omnichannel zu predictive	36
Neudefinition der Kundschaft: B2B2C	38
Künstliche Intelligenz im Mittelstand	40
Blockchain für den Mittelstand	41
Neue gesellschaftliche Ansprüche	44
Werte im Wandel	45
The New Privacy by Design	47
Neue Kundensegmentierung der digitalen Ära	48
Differenzierung Economy- und Premium-Kunden	50
Economy-Bereich	52
Premium-Bereich	57
Fazit und Strategieempfehlungen	60
So stellen Sie sich zukunftssicher auf	60
Strategieempfehlungen für den Mittelstand	62
Plus-Empfehlungen	62
Exzellenz-Empfehlungen	63
Die Methoden	64
Delphi-Methode und qualitative Experten-Interviews	64
Die Experten	65
Die Autoren	70
Literatur, Studien, Artikel	72
Places of Inspiration	72
Glossar	74
Impressum	76

## Sehr geehrte Damen und Herren,

der Begriff „Mittelstand“ bezeichnet eine Vielzahl von Unternehmen mit Hauptsitz im deutschsprachigen Raum und umfasst zahlreiche Branchen, praktisch alle Industrien, geographische Abhängigkeiten sowie viele Unternehmensgrößen. Wann immer von „dem Mittelstand“ die Rede ist, muss jedem Leser sofort klar sein, dass pauschale Zuschreibungen grenzwertig sind. Der Mittelstand sei das Rückgrat der deutschen Wirtschaft, titeln regelmäßig Studien und Artikel in den Magazinen und Zeitschriften, immerhin sind die meisten Arbeitnehmer in mittelständischen Unternehmen beschäftigt. Ein nennenswerter Anteil des Bruttoinlandsprodukts wird darüber hinaus durch diese Unternehmen erwirtschaftet.

Diese Studie ist anders. Sie wurde von Trendforschern erstellt, deren Aufgabe es ist, ein großes Zukunftsbild für vorgegebene Untersuchungsgegenstände zu zeichnen, bestimmte Entwicklungen und Treiber zu erkennen sowie deren Auswirkungen auf heutige Akteure zu beziehen – gänzlich ohne Berücksichtigung partikularer Interessenlagen. Gleichzeitig ist das federführende Trendforschungsinstitut 2b AHEAD ThinkTank spezialisiert auf die strategische Beratung im Umfeld der digitalen Transformation, welche eine gänzlich neue Dynamik für betroffene Akteure mit sich bringt. Eine wichtige und unterschätzte Erkenntnis vorab: Jeder mittelständische Betrieb, der in zehn Jahren eine erfolgreiche Position in seinem Markt innehaben möchte, muss sich besser heute als morgen aktiv mit den neuen Gegebenheiten und der neuen Geschwindigkeit auseinandersetzen. Eine zweite Erkenntnis: Gerade der Rückgriff auf den eigenen Gründungsmythos kann sich dabei als kraftvoller Hebel erweisen. Die Unternehmensgeschichte vieler mittelständischer Unternehmen begründet ihre Zukunftsfähigkeit.

Wir haben in einer umfangreichen Literatur- und Patentrecherche die Geschichte und den Status quo analysiert sowie in zahlreichen Gesprächen und Experteninterviews über Treiber der Veränderungen gesprochen. Dabei wurde schnell deutlich, dass die Digitalisierung hierzulande im Gros unterschätzt wird – bezogen auf tatsächliche Veränderungsschritte der Unternehmen. Dabei reichen die Ursachen für diese Starre sehr stark von Unklarheiten über Begriffe wie Digitalisierung, Industrie 4.0 oder Vollbeschäftigung bis hin zur Ignoranz der weitreichenden Effekte, welche durch die durchgehende Vernetzung durch das Internet erwächst. Regionale Märkte werden bald der Vergangenheit angehören.

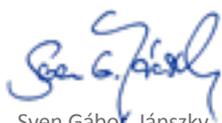
Zeiten wie die aktuelle historische Umbruchphase erfordern eine deutliche, ehrliche Kommunikation. Deshalb benennt diese Studie gnadenlos Rückstände des deutschen Mittelstands und beschönigt auch nicht die Tatsache, dass Veränderungen immer Gewinner und Verlierer zur Folge haben. Innerhalb von Unternehmen werden viele Beschäftigte den ab sofort permanenten Wandel aktiv gestalten – andere werden durch die neue Geschwindigkeit abgehängt. Branchenübergreifend werden einige Unternehmen die Gunst der Stunde nutzen und schneller auf den fahrenden Zug der Digitalisierung aufspringen als andere, die ihn verpasst haben. Innerhalb des gesamten Mittelstands sehen wir schon heute Leuchtturmprojekte, die einerseits andere Unternehmer inspirieren und zum aktiven Ergreifen von Chancen ermutigen ... und andererseits andere ratlos oder ablehnend zurücklassen.

Viele Unternehmen haben zwar einen Transformationsdruck identifiziert, fühlen sich aber durch die hohe Entwicklungsgeschwindigkeit eher zur Veränderung getrieben, als selbst geeignete Digitalisierungsmaßnahmen zu ergreifen. Der abwartende Blick zur Politik in der Erwartung von Wirtschaftsförderung und Infrastrukturausbau kann symptomatisch für die Lethargie dieses Teils von Mittelstand verstanden werden.

Diese Studie möchte einen Beitrag zur digitalen Transformation in Deutschland leisten. Besonders im Kapitel „Strategieempfehlungen“ lesen Sie deshalb die Ableitungen aus dem Zukunftsbild für heutige Entscheidungen. Natürlich können diese nicht exakt Ihre strategischen Maßnahmen vorwegnehmen. Im Gegenteil: Wir sind als Strategieberater davon überzeugt, dass dies einer individuellen Betrachtung Ihrer Situation bedarf. Aber sie dienen als Orientierung für Ihre Strategie. Sie fordern Ihre Strategie heraus.

Siemens ist als Partner des deutschen Mittelstands an dessen zukünftigen Potenzialen interessiert, nicht zuletzt um Unternehmer bei Transformationsprozessen zu unterstützen. 2b AHEAD ist Europas größtes unabhängiges Trendforschungsinstitut und erforscht branchenübergreifende Trends, entwickelt Strategien und setzt zukunftsfähige Geschäftsmodelle mit seinen Kunden um. Aus diesem Bestreben entstand dieses Forschungsprojekt mit freundlicher Unterstützung von Siemens.

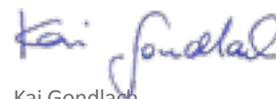
Die Ergebnisse unserer fundierten Analysen und spitzen Thesen möchten wir Ihnen kostenlos zur Verfügung stellen und in diesen turbulenten Zeiten Orientierung geben. Wir wünschen Ihnen eine spannende, aufschlussreiche Lektüre, und: eine große Zukunft!



Sven Gábor Jánoszy  
Chairman  
2b AHEAD ThinkTank GmbH



Michael Carl  
Managing Director  
2b AHEAD ThinkTank GmbH



Kai Gondlach  
Senior Researcher  
2b AHEAD ThinkTank GmbH

### Neue Geschwindigkeit überfordert Unternehmen

## TEMPO AUFNEHMEN

„German Angst“: Digitalisierung wird eher als Risiko denn als Chance wahrgenommen. Risiken, wie der drohende Verlust der Marktposition durch internationalen Wettbewerb oder neue Kundenbedürfnisse. Die Chancen einer Effizienzsteigerung und der Erweiterung des Geschäftsmodells bewerten viele mittelständische Unternehmen demgegenüber bislang noch als zu gering.

„German Chance“: Im Jahr 2030 werden sich die Unternehmen im Wettbewerb behauptet haben, die rechtzeitig massive Modernisierungs- und Digitalisierungsmaßnahmen ergriffen haben. Dies ist vielfach ein Bruch mit den Gepflogenheiten und Qualitätsstandards der eigenen Branche. Unternehmer, die den Regelbruch wieder aktivieren, der einmal zur Gründung ihres Unternehmens geführt hat, setzen eine Dynamik frei, die ihnen zumindest eine Chance zur dauerhaften Veränderung einräumt. Die Studie nennt die Erfolgsfaktoren.

### Neue Generationen an der Spitze

## DIE WACHABLÖSUNG STEHT BEVOR

Die Babyboomer gehen in den Ruhestand, die Digital Natives stehen in den Startlöchern. Dazwischen liegen einige geburtschwache Jahrgänge, die für eine „natürliche“ Lücke von Arbeitskräften sorgen. Mit anderen Worten: steigender Fach- und Arbeitskräftemangel. Was das bedeutet, beleuchtet die vorliegende Studie.

Der zweite Aspekt: Die Geburtenjahrgänge ab ca. 1990 sind in einer Welt aufgewachsen, in der immer kleinere und günstigere technische Geräte zur persönlichen Standardausrüstung gehören und in der das Internet völlig neue Informations- und Kommunikationsangebote bietet. Entsprechend ändern sich auch die Anforderungen an das Personal im Mittelstand – vom Mitarbeiter bis zur Unternehmensführung.

Und drittens: Besonders die Jüngeren sind weniger karriereorientiert und verbinden mit Selbstverwirklichung und Unternehmensgründung keine 60-Stunden-Woche. Erste Konzepte einer Teilzeitgeschäftsführung werden in Unternehmen gelebt. Wie geht es weiter?

### Neuer Wettbewerb

## GESCHWINDIGKEIT STICHT GRÜNDLICHKEIT

Wo nach herkömmlicher deutscher Innovationslogik Forschungs- und Entwicklungsprojekte idealerweise innerhalb eines Unternehmens stattfanden und erst dann Patentschutz erhielten, bevor man das fertig entwickelte Produkt Jahre später in den Markt einführt, geben digital geprägte Unternehmen einen anderen Takt vor.

Aufgrund der hohen Innovationsgeschwindigkeit verzichten Unternehmen der „new economy“ oft auf den formellen Patent- oder Markenschutz, entwickeln verbesserte Prototypen (minimum viable products) und forcieren einen frühen Markteintritt, um dann möglichst schnell Feedback der Anwender zu erhalten und umzusetzen. Digitale Vernetzung auf Wissensebene sorgt dafür, dass Projekte zudem immer öfter in Projekt-Allianzen umgesetzt werden, die für alle Beteiligten zu Innovationssprüngen führen. Die Studie stellt fest, dass die neue Geschwindigkeit eine höhere Agilität und Risikoaffinität von Entscheidern als bisher erfordert.

### Neue Produktionsverfahren

## INDUSTRIE 4.0 ALS QUALITÄTSVORTEIL

Aus Investitionen in die Digitalisierung wachsen in der produzierenden Industrie schnell massive Qualitäts- und Produktivitätsvorteile. Wenn man investiert. Die Studie hat in dem Zusammenhang die reale Gefahr ausgemacht, dass der Qualitäts- und Innovationsvorsprung deutscher Ingenieursleistungen gegenüber ausländischen Wettbewerbern schrumpft.

Besonders dort, wo neue Akteure Systeme zur Unterstützung der Mitarbeiter einsetzen, entsteht ein massenweise skalierbarer Vorsprung gegenüber konservativeren Unternehmen. Eine steigende Anzahl von Herstellern kompensiert fehlende Geschichte und Erfahrung mit digitalisierter, agiler und adaptiver Produktion und Organisation. Die Studie zeigt auch, was zum Beispiel Augmented Reality-Geräte oder auch 3-D-Drucker in diesem Zusammenhang leisten.

## Neue Produktwelten: Von Standard zu adaptiv

# NEW CUSTOM(ER) FITTING

Wo früher die Nachfrage das Angebot maßgeblich bestimmt hat, spielen heute Marketing und Konsumtrends die Hauptrollen. Begehrlichkeiten erzeugen, einen neuen Markt erschaffen und schnell dominieren – das hat Apple beispielsweise mit dem iPhone geschafft.

Nach Standardprodukten mit standardisierten Eigenschaften zu Standardpreisen fordert der Kunde heute individuelle Produkte. Wie erfolgreiche Unternehmen den Weg der Individualisierung gegangen sind, beschreibt die Studie.

In den nächsten zehn Jahren wird in den meisten Branchen eine weitere Dimension der Personalisierung hinzukommen: die Zeitachse. Produkte und Dienstleistungen, die sich auch nach dem Verkauf oder Vertragsabschluss noch an die Situation des Kunden anpassen können, bilden die wichtigste neue Produktkategorie. Sie sind individuell, situativ und veränderbar, sie sind adaptiv.

## Neue Grundlagen: Von Omnichannel zu predictive

# KOMMUNIKATION NEU DEFINIERT

Was früher Kundendialog oder Account-Management hieß, vermischt sich heute immer stärker mit der automatisierten Sammlung, Auswertung und Ausspielung von Daten. Die Studie zeigt, dass die meisten Dialoge zwischen Unternehmen und Kunden in Zukunft vom Unternehmen ausgehen werden. Anders als heute, wird ein Fehler oder eine Angebotsanfrage bereits vorausschauend erkannt und dementsprechend gehandelt.

Künstliche Intelligenz (KI) sorgt dafür, dass Maschinen Muster erkennen, sich selbst Wissen über Prozesse aneignen und damit immer stärker autonom agieren. Praktische Anwendungen ergeben sich für jedes Unternehmen und versprechen große Effizienzgewinne.

Wenn Daten über Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg eindeutig nachvollziehbar und gleichzeitig sicher gespeichert werden sollen, kommt als potentialträchtigster Veränderungstreiber die Blockchain-Technologie ins Spiel, die in der Studie nachvollziehbar dargestellt wird.

## Neue gesellschaftliche Ansprüche

# WERTEWANDEL DURCH DIGITALISIERUNG

Vertrauen ist die Basis von allem. Wirklich? Längst vertrauen Kunden eher den Empfehlungen ihrer digitalen Helfer als einem menschlichen Berater. Unternehmen ringen um Lösungen, wie sie das Kundenvertrauen in ihr Markenversprechen, in ihre Produkte und Services stärken und Kunden binden können.

Die Studie analysiert, wie der Wert „Respekt“ eine Verschiebung erfährt und was die zunehmende Transparenz in der digitalen Welt bedeutet, wenn z. B. Informationen schneller zum Interessierten durchdringen, oft ungefiltert, zusammengestellt durch Apps und bewertet durch die Community. Hat das Auswirkungen auf die Kaufgewohnheiten?

Und wie ändert sich der Umgang mit privaten Daten? Immer mehr Anbieter verarbeiten die Daten ihrer Kunden, um Angebote zu verbessern und Produkte zu individualisieren. Welcher Mehrwert erzielt wird, lesen Sie ab Seite 44.

## Neue Kundensegmentierung der digitalen Ära

# DAS ENDE DES STANDARDSEGMENTS

Erwartungen und Bedürfnisse der Menschen ändern sich. Immer schneller und gesellschaftsverändernder. Technologische Entwicklungen treiben den Wandel in alle Bereiche. Die Auswirkungen auf das Kommunikations- und Konsumverhalten sind deshalb neu zu bewerten.

Nicht jeder hat dieselben Bedürfnisse in derselben Ausprägung. Jeder Kunde ist anders. Dennoch gibt es Gemeinsamkeiten, die zu Kundensegmenten zusammengefasst werden können. Die ehemalige Marktpyramide mit den klar definierten Economy-, Standard- und Premiumsegmenten gibt es meist schon heute nicht mehr. In Zukunft bleiben zwei relevante Segmente: Economy und Premium. Ein Grund dafür ist, dass das Standard-Segment erodiert. Warum?

Die Studie arbeitet die übergreifenden Entwicklungen heraus, erstellt aus den Ergebnissen aktuelle Kundensegmentierungen und beschreibt sie ausführlich.



## NEUER DEUTSCHER MITTELSTAND

---

Im Durchschnitt sind Unternehmen des Mittelstands mit der Geschwindigkeit der Digitalisierung überfordert. Der Druck rührt einerseits vom Arbeitsmarkt her, auf dem Arbeitskraft in zehn Jahren ein rares Gut sein wird. Der bevorstehende Generationenwechsel sowohl an der Spitze von Unternehmen als auch in der Belegschaft birgt Chancen und Risiken, mit denen offen umgegangen werden muss. Modernes Innovationsmanagement fördert die Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg und bedarf ebenso der Anwendung neuer Produktionsverfahren in der Industrie.

Die deutsche Volkswirtschaft ist in ihrer Struktur mit einem extrem hohen Anteil kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) weltweit einzigartig. Nirgends sonst reicht die Historie einzelner Branchen und Unternehmen bis ins Mittelalter zurück, nirgends sonst ruht die Exportquote auf vergleichbarem Fundament; auch die Beschäftigungs- und Umsatzanteile am Bruttoinlandsprodukt durch den Mittelstand sind einzigartig. Das einst als Gefahrensiegel eingeführte „Made in Germany“ hat sich international als Indikator für Produkte und Dienstleistungen hoher Qualität etabliert. Fachkräfte, die eine Ausbildung oder ein Studium in Deutschland durchlaufen haben, sind weit über die Grenzen hinaus stark nachgefragt.

**99,7%** 

der Unternehmen in Deutschland  
gehören zum Mittelstand

**40,8%** 

aller steuerpflichtigen Umsätze  
tätigt der Mittelstand

**70,2%** 

aller Arbeitsplätze  
bieten Unternehmen des Mittelstands

**81,9%** 

aller Lehrlinge  
bildet der Mittelstand aus

# TEMPO AUFNEHMEN

## NEUE GESCHWINDIGKEIT ÜBERFORDERT UNTERNEHMEN

Die ökonomische Lage beruht dabei maßgeblich auf einem linearen, inkrementellen Fortschrittsgedanken, welcher über die letzten Jahrhunderte kultiviert wurde. Das Bild vom „schwäbischen Tüftler“ gehört ebenso in diese Innovationskultur wie die Institutionalisierung geistigen Eigentums, etwa bei Marken- und Patentrechten. Mit der Digitalisierung hat die Weltökonomie jedoch die lineare Entwicklungsgeschwindigkeit verlassen und den Pfad der exponentiellen Entwicklung eingeschlagen. Waren in der jüngeren Vergangenheit industrielle Revolutionen – von der Erfindung der Dampfmaschine bis zur Einführung einfacher EDV-Geräte – zwar zweifellos mit der massenhaften Automatisierung von Produktion verbunden, so änderte sich dennoch wenig an den Grundmechanismen der Volkswirtschaft.

Die Digitalisierung hingegen bringt die Grundfesten der Ökonomie ins Wanken, verändert Geschäftsmodelle und verlagert Machtverhältnisse von den Besitzern von Infrastruktur hin zu denjenigen Akteuren, die den höchsten Mehrwert aus Daten erzeugen. Im Zuge der Digitalisierung erwarten wir in den kommenden Jahren darüber hinaus einen wachsenden Einfluss zunehmend divergierender Kundenbedürfnisse auf die gesamte Wertschöpfungskette sowie eine Dezentralisierung der Produktionsmittel.

*„Das, was heute technologisch an der Spitze ist, ist es morgen auch noch? Nein! In dem Moment, in dem ich es umgesetzt habe, ist es wahrscheinlich schon alt. Man muss als Unternehmer permanent dazu lernen. Lernen, lernen, – das ist das Wichtigste, was man da tun kann.“*

Thomas Röhl, Weconis & Qundis



## German Angst bremst den Fortschritt

Mit dem Stereotyp des deutschen Unternehmers werden international einerseits Attribute wie Gründlichkeit, Fleiß und Beständigkeit verbunden. Andererseits spielt der Begriff „German Angst“ eine wichtige Rolle. Die Angst, große Schritte zu wagen, disruptive Entwicklungen voranzutreiben und die Komfortzone unternehmerisch wie persönlich zu verlassen, prägt das Bild vom deutschen Unternehmer ebenso wie die positiven Eigenschaften.

*„Man gewinnt den Eindruck, in Deutschland steht die Angst vor dem Digitalen an vorderster Stelle. Zudem bedarf es eines gesamtgesellschaftlichen Wandels zu mehr Mut und Unternehmergeist. Mit der Regulierungswut der deutschen Politik werden wir die Chancen und Potenziale der Digitalisierung kaum nutzen können.“*

Mario Ohoven, Bundesverband mittelständische Wirtschaft

Damit verbunden wird die Digitalisierung flächendeckend eher als Risiko denn als Chance wahrgenommen; Risiken, wie der durch internationalen Wettbewerb drohende Arbeitsplatzverlust oder der Verlust der Marktposition durch neue Kundenbedürfnisse. Die Chancen einer Effizienzsteigerung und mehr noch der Erweiterung des Geschäftsmodells bewerten viele mittelständische Unternehmen demgegenüber bislang noch als zu gering.

Ein weiterer Aspekt der German Angst ist die gesellschaftliche Niedrigachtung gescheiterter Unternehmer. Das hält viele Menschen von Neugründungen ab und verhindert damit Innovation, beziehungsweise schließt diese in der Entwicklungsabteilung bestehender Unternehmen ein – mit spürbaren Folgen für die generelle Dynamik des Innovationsaustauschs und des allgemeinen Innovationsgrades der deutschen Wirtschaft. Auch organisatorisch wird allzu oft in klassischer Aufbauorganisation verharret und an veralteten strategischen Leitlinien festgehalten; schlanke (lean) Organisation, Design Thinking und Minimum Viable Products sucht man im Mittelstand in der Regel vergeblich. Wenn Unternehmen des deutschen Mittelstands ihre internationale Rolle festigen möchten, sind weitreichende Eingriffe in bestehende Systeme und Prozesse bis zum Kern des Geschäftsmodells nötig. Der Mittelstand des Jahres 2030 wird ein anderer sein als zum Erscheinungszeitpunkt dieser Studie.

*„Der Mittelstand bleibt das Fundament der deutschen Wirtschaft. Vermutlich werden es aber nicht dieselben Unternehmen sein, die den Mittelstand der Zukunft ausmachen. Das sind neue Unternehmen und auch viele Start-ups, die sich entwickeln.“*

Dr. Birgit Felden, EMF-Institut der HWR Berlin & TMS Unternehmensberatung



Die deutsche Automobilbranche eignet sich zur Verdeutlichung als Paradebeispiel. Viele Jahre war die internationale Vorreiterrolle auf dem Kfz-Markt durch deutsche Konzerne evident. Bei Economy- und Premiumfahrzeugen mit Verbrennungsmotor genossen die deutschen Modelle weltweit höchstes Ansehen und punkteten gegenüber absatzstärkeren Herstellern mit hoher Verarbeitungsqualität und Haltbarkeit, welche sich in einem höheren und doch akzeptablen Preis niederschlugen.

Rund ein Jahrhundert nach Markteinführung der ersten Serienmodelle trat mit Tesla Motors ein Start-up an, die Machtordnung disruptiv zu verändern. Ein neuer Antrieb auf Elektrobasis, die entsprechende Ladeinfrastruktur dafür sowie das Kernelement, die überzeugende Software bis hin zum ersten Autopilotensystem, machten den anfangs belächelten Angreifer schnell zu einem der innovativsten und wertvollsten Automobilhersteller der Welt. Obwohl dies ein nur wenig überraschender Angriff war, verharrten die hiesigen Hersteller doch lange Zeit in abwartender Haltung, öffneten sich sehr spät der Option Elektromobilität – mit weitreichenden Folgen für die in großen Teilen mittelständisch geprägte Zulieferindustrie.

Der Vorsprung in puncto Batterietechnologie ausländischer Hersteller ist inzwischen so groß, dass bis ins Jahr 2030 eine Aufholjagd durch deutsche Hersteller bereits unmöglich scheint. Diese Beobachtung erinnert stark an die Geschichte von David gegen Goliath und sie spielt sich sukzessive in sämtlichen Branchen ab – im End- wie im Großkundengeschäft.

*Das Arbeiten in der Cloud betrachten viele Mittelständler als Gefahr. Dabei sind sie sich oft nicht bewusst, wie bedroht sie heute sind und wie sorglos sie mit IT-Sicherheit umgehen. Nur weil der Computer vor Ort steht, ist er noch lange nicht sicher. Wenn die ihre IT in die Cloud umziehen würden, wären die Daten sicherer als heute.“*

Dr. Stefan Gerlach, Fraunhofer Institut IAO

Dabei hat sich die Digitalisierung lange Zeit angekündigt. Bereits in den 1960er-Jahren beobachtete einer der Gründer von Intel die exponentiellen Fortschritte in der Computertechnologie und formulierte das nach ihm benannte Moore'sche Gesetz. Es besagt, dass die Größe von siliziumbasierten Computerchips etwa alle zwei Jahre halbiert werden kann, während die Preise konstant bleiben bzw. bei gleich großen Geräten sinken. Insbesondere Silizium verarbeitende Computerhersteller im westkalifornischen Silicon Valley profitierten von dieser Entwicklung und liefen damit sämtlichen Wettbewerbern den Rang ab.

Eine der Folgen: der Siegeszug US-amerikanischer Elektronikteile für die massenhafte Herstellung von Elektronikprodukten, die Verlagerung der globalen Produktion in Niedriglohnländer und das Verschwinden „brauner Ware“ (Unterhaltungselektronik) aus dem Portfolio deutscher Anbieter. In der anschließenden Phase der Digitalisierung, die erst durch die umfassende Verbreitung des Internets möglich wurde, standen Datenverarbeitung und Geschäftsmodellierung von Datenflüssen im Mittelpunkt. Die Gewinner dieser neuen Digitalisierungsrunde kennen wir als größte Online-Plattformen für Social Media, Messaging, Marktplätze, Dienstleistungsvergleiche oder Mobilität. Und sie haben ihren Hauptsitz in aller Regel im Westen der USA. Bis rund 2025 wird sich die nächste Runde entschieden haben: Sie beinhaltet die Digitalisierung der Produktionsmethoden und sämtlicher Glieder der Wertschöpfungskette.

*„Die erste Runde der Digitalisierung ging an die USA. Nicht ganz erstaunlich, ging es vor allem um den Dienstleistungssektor. Jetzt aber in der zweiten Runde geht es insbesondere um den Maschinenbau, das Ingenieurswesen und damit verbundene Prozesse – alles Kerndisziplinen, in denen wir in Deutschland zu Hause sind. Das sollten wir nutzen!“*

Dr. Ferri Abolhassan, Deutsche Telekom

## **Mittelstand muss und wird sich verändern**

Das Verharren in gelernten Denkmustern und Geschwindigkeiten mit einem über Jahrhunderte erfolgreichen Innovationsverständnis der inkrementellen Verbesserung verspricht in der digitalen Ära weniger Erfolgsaussichten als disruptive Ansätze. Im Jahr 2030 werden sich diejenigen Unternehmen im Wettbewerb behauptet haben, die rechtzeitig massive Modernisierungs- und Digitalisierungsmaßnahmen ergriffen haben. Dies ist vielfach nicht nur ein Abschied, sondern ein Bruch mit den Gepflogenheiten und Qualitätsstandards der jeweils eigenen Branche. Viele Mittelständler werden sich in ihren Gründungsmodus zurückversetzen müssen. Weite Teile des Mittelstands gehen auf disruptive Innovationen zurück, lange bevor der Begriff geprägt wurde.

Unternehmer, die den Regelbruch wieder aktivieren, der einmal zur Gründung ihres Unternehmens geführt hat, setzen eine Dynamik frei, die ihnen zumindest eine Chance zur dauerhaften Veränderung einräumt.

Wesentlicher Erfolgsfaktor ist dabei eine Neudefinition von Wettbewerb und Kooperation. Die vernetzte, digitalisierte Welt ermöglicht die effiziente Organisation von Wissen und Know-how. Einen Vorsprung gegenüber Wettbewerbern kann nur erreichen, wer auch das Wissensmanagement weit über Unternehmensgrenzen hinaus aufbaut. Allianzen und Netzwerke von Forschungsinstitutionen, Unternehmen und Start-ups zur Weiterentwicklung von Produkten und Prozessen versprechen die aussichtsreichsten Chancen. Ein weiterer Bestandteil des Wandlungsprozesses ist die Überprüfung des eigenen Geschäftsmodells, die Erschließung neuer Kundengruppen mittels digitaler Kommunikationskanäle und die Automatisierung weitreichender Tätigkeitsprofile. Während für viele Unternehmer Vertrieb und Einkauf an erster Stelle der internen Digitalisierung stehen, erfordert Digitalisierung vor allem eine andere Unternehmensorganisation, neue Prozesse und gegebenenfalls Produktion.

Die Struktur der Unternehmen, die zum Mittelstand zählen, wird in der Literatur unterschiedlich nach einer bestimmten Mitarbeiterzahl und/oder Umsatzgrößen definiert. Dazu zählen objektiv betrachtet auch viele Start-ups, sprich relativ junge Unternehmen, die häufig technologiegetrieben angetreten sind, tradierte Geschäftsmodelle anzugreifen. Kulturell zählen sich allerdings die wenigsten Start-ups zum Mittelstand, da das Bild vom mittelständischen Unternehmer nicht zu ihrem Selbstverständnis passt. Viele der Start-ups brechen darüber hinaus ganz bewusst mit traditionellen Rollenbildern, klassischer Aufbauorganisation und gelernten strategischen Grundlogiken. Ganz von selbst bildet sich ein „zweiter Mittelstand“ heraus, der nach gängiger Definition zwar noch als Mittelstand zählen müsste, sich aber in allen Kategorien vom geläufigen Mittelstandsbegriff unterscheidet.

# DIE WACHABLÖSUNG STEHT BEVOR

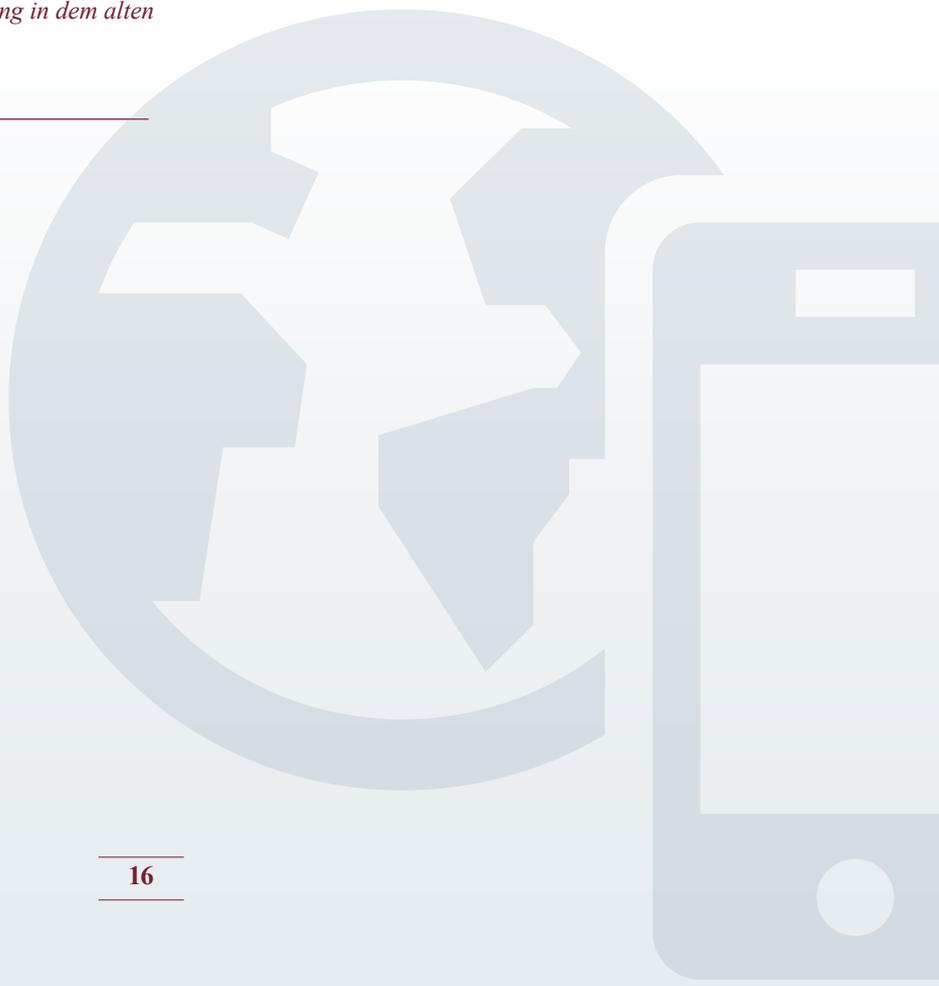
## NEUE GENERATIONEN AN DER SPITZE

Der Übergang von Generationen an sich ist nichts Neues. Und doch unterscheidet sich das kommende Jahrzehnt anhand von zwei sehr wesentlichen Elementen von historischen Generationenwechseln. Der erste Aspekt betrifft die demografische Entwicklung in der Bundesrepublik. Die geburtenstarken Jahrgänge der 1950er- bis 1960er-Jahre erreichen das Ruhestandsalter, während darauffolgende Jahrgänge vergleichsweise geburten-schwach ausfielen.

*„Heute wollen wir unsere Kunden zufrieden machen, indem wir unser Produkt optimieren, und fragen den Kunden, ob er zufrieden ist – das ist das Problem! Denn wir fragen nicht, ob wir ein Problem des Kunden gelöst haben. Das sind zwei unterschiedliche Welten. Die neuen Gewinner der Märkte wie UBER oder Amazon lösen ein Problem: etwa immer mobil zu sein oder shoppen zu können, ohne das Haus zu verlassen. Das ist etwas anderes als Kundenorientierung in dem alten Denken.“*

Thomas Röhrli, Weconis & Qundis

Infolgedessen entsteht eine natürliche Lücke mehrerer Millionen Arbeitskräfte auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Der zweite Aspekt ist vor allem technologisch getrieben und wird durch die Digitalisierung befeuert. Die Geburtenjahrgänge ab ca. 1990 sind in einer Welt aufgewachsen, in der immer kleinere und günstigere technische Geräte bis zum Smartphone zur Standardausrüstung gehören und in der das weltweite Internet sowie globalisierte Märkte zu völlig neuen Mobilitätsoptionen und zu grundsätzlich veränderten Informations- und Kommunikationsangeboten geführt haben. Entsprechend ergeben sich auch veränderte Anforderungen an das Personal im Mittelstand – vom Mitarbeiter bis zur Unternehmensführung.



## Personalmanagement

Die wichtigste Beobachtung zuerst: Durch den generellen Fach- und Arbeitskräftemangel wird ein nennenswerter Anteil der mittelständischen Unternehmen in den kommenden Jahren immer stärker in Bedrängnis geraten. Der Mangel an spezialisierten Mitarbeitern ist branchenübergreifend bereits heute ein Problem: Fast jeder dritte mittelständische Ausbildungsbetrieb konnte 2017 seine Lehrstellen nicht besetzen.

### Lehrstellen in Deutschland

2016	
Nachfrage	540.881
Angebot	563.809
Verträge	520.331
Unbesetzt	<b>43.478</b>

2012	
Nachfrage	566.931
Angebot	585.309
Verträge	551.258
Unbesetzt	<b>34.951</b>

2009	
Nachfrage	579.817
Angebot	581.871
Verträge	564.307
Unbesetzt	<b>17.546</b>

Quelle: Bundesministerium für Forschung und Bildung

Die Konsequenz ist offensichtlich. Der Fachkräftemangel ist nicht mehr nur in einzelnen Bereichen wie Pflege und Baugewerbe spürbar, sondern betrifft inzwischen sämtliche Bereiche. Wo Arbeitsminister vor ein paar Jahren noch „Vollbeschäftigung!“ jubelten, herrscht heute, vor allem im Mittelstand, ein ernsthafter Mangel an qualifizierten Arbeitskräften. Auch hier gilt wieder: Kein mittelständischer Betrieb gleicht dem anderen. Unternehmen in urbanen Ballungsgebieten finden leichter Mitarbeiter als solche in abgelegenen Regionen; westdeutsche Firmen haben weniger Schwierigkeiten bei der Besetzung ihrer Stellen als ostdeutsche; Dienstleistungsbereiche und Quereinsteigerberufe lassen sich mit geringerem Aufwand füllen als spezialisierte, mitunter weniger populäre Jobs.

*„Viele stark nachgefragte Arbeitskräfte werden tendenziell als Freiberufler oder als Selbständige arbeiten und dann für verschiedene Unternehmen tätig sein. Teilweise gibt es das schon im Handwerksbereich mit Arbeitsgemeinschaften, die im Prinzip Personalleasing betreiben. Das wird aber überall zunehmen.“*

Prof. Dr. Birgit Felden, TMS Unternehmensberatung & EMF-Institut HWR Berlin

Die Zukunftsperspektive für den Mittelstand insgesamt bleibt in dieser Hinsicht düster. Vollbeschäftigung und Fachkräftemangel kehren die Machtverhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern diametral um. Wenn die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt hoch ist, steigt der Wert jedes einzelnen Arbeitnehmers. Entsprechend bewerben sich Fachkräfte in Zukunft nicht mehr bei Arbeitgebern, sondern umgekehrt. Arbeitgeber müssen sich und ihre Personalrekrutierungsstrategien auf die Logiken der Digitalisierung umstellen. Im Mittelstand des Jahres 2030 werden diejenigen Unternehmen Bestand haben, denen es gelungen ist, diese Hürde des Personalmanagements zu nehmen.

Schließlich führt die geschilderte Arbeitsmarktsituation zur Verbreitung eines relativ neuen Mitarbeitertyps, dem sogenannten Projektarbeiter: gut ausgebildet (zudem stark nachgefragt) und gleichzeitig bei der Wahl des Arbeitgebers und Arbeitsortes hochgradig mobil.



*„Wenn es um Veränderungsmanagement geht, müssen Sie den Mitarbeitern ganz ehrlich sagen: ‚Es gibt bei Veränderungsprozessen nie nur Gewinner, sondern immer Gewinner UND Verlierer.‘ Bei einigen bedeutet dies: ‚Wir müssen uns leider an dieser Stelle trennen.‘ Dann müssen Sie aber auch die Initiative zeigen, diese Mitarbeiter ein Stück ihres Weges zu begleiten und sich aktiv um neue Beschäftigungsverhältnisse für sie bemühen.“*

Dr. Stefan Gerlach, Fraunhofer Institut IAO

Projektarbeiter lassen sich nur selten für mehrere Jahre an einen Arbeitgeber binden, sondern wechseln lieber regelmäßig den Job; nicht selten ohne eigenen Impuls, denn schließlich erhalten sie sehr regelmäßig attraktive individuelle Stellenangebote direkt von anderen Arbeitgebern. Das Personalmanagement von Unternehmen muss diesen Anforderungen durch Agilität gerecht werden.

*„Der Fachkräftemangel wird den Mittelstand zu einer Abänderung des bisherigen Nachwuchsmodells zwingen. Die Arbeitnehmer werden sich die Arbeitgeber künftig aussuchen.“*

Thomas Röhl, Weconis & Qundis

Mitarbeiterbindung in den 2020er-Jahren bedeutet: Unternehmen bewerben sich in jedem Jahr neu bei ihren eigenen Mitarbeitern. Das ist allerdings keine Kernstärke heutiger Mittelständler. Agilität heißt konkret: flexiblere Arbeitszeitmodelle (u. a. eine Abkehr von Kernarbeitszeiten), veränderte Arbeitsumgebungen sowie eine gänzlich neue Orientierung einer Arbeitsstelle an den Bedürfnissen der Mitarbeiter.

*„In allen Unternehmen findet der Generationswechsel statt, man verjüngt sich immer wieder mit neuen Mitarbeitern. Dadurch verändert sich sehr schnell die Art, wie man untereinander kommuniziert, teilweise mit sehr einfachen Formen der Kommunikation, wie WhatsApp oder Chat. Und nicht nur daran merkt man, wie Hierarchien und Strukturen immer weniger werden.“*

Simon Cordes, Frerichs Glas

Über die generelle Beschäftigungssituation hinaus verändern sich die Tätigkeitsprofile zahlreicher Berufsbilder. Wo immer mehr Anteile durch Maschinen und Software automatisiert oder in ihrer Komplexität reduziert werden, gewinnen andere Tätigkeiten an Bedeutung. Selbstverständlich wird von nahezu allen Arbeitskräften ein sicherer Umgang mit gängigen IT-Systemen erwartet.

Was für Geburtsjahrgänge ab 1990 eine Selbstverständlichkeit ist, stellt Beschäftigte früherer Jahrgänge oft vor große Herausforderungen: der Umgang mit digitalen Technologien, das Denken in neuen Geschwindigkeiten, die Umstellung bekannter Systeme auf andere Logiken.

*„Es wird andere Arbeitsformen geben: Kollaborative Arbeitsmethoden, räumlich vernetzte Arbeitsplätze, angefangen von klassischen Heimarbeits-themen bis hin zu flexiblen Arbeitsorten. Das geht in Dienstleistungsunternehmen wie unserem viel einfacher als in einem Produktionsunternehmen. Da haben Mittelständler natürlich mehr Flexibilität als große Unternehmen.“*

Prof. Dr. Birgit Felden, TMS Unternehmensberatung & EMF-Institut HWR Berlin

Mittelständische Unternehmen, die im Jahr 2030 erfolgreich sind, werden mit geeigneten Mitteln ihre Arbeitskräfte über diese Qualifikationshürde der Digitalisierung begleitet haben. Denn von etablierten Bildungsinstitutionen ist hier wenig Aufarbeitung zu erwarten; Digitalisierung findet in deutschen Klassenzimmern bzw. Bildungsplänen nach wie vor kaum statt. Dennoch sind es die jungen Menschen, die digital geprägt sind und die Digitalisierung in Unternehmen und Branchen maßgeblich vorantreiben.

Nicht nur die digital sozialisierten, sondern nahezu alle arbeitenden Menschen erfahren in den kommenden Jahren den Einzug immer intelligenterer Geräte und

Computer in ihren Alltag, die ihnen zunächst assistierend zur Seite stehen. Diese Mensch-Maschine-Organismen halten insbesondere in industrie- und handwerksnahe Berufe Einzug. Hier werden die neuen, digitalen „Kollegen“ gegenüber administrativen Tätigkeiten vor allem mehr auffallen, da sie physisch in Form von EDV-Geräten bzw. vom Computer bis zum Smartphone schon lange anwesend sind. Den Unterschied macht die Software, die immer stärker von Algorithmen künstlicher Intelligenz, lernenden und autonom entscheidenden Systemen geprägt sein wird.

Diese Systeme sind es, die automatisiert im mittelständischen Unternehmen der Zukunft die Personalauswahl zu einem großen Teil übernommen haben werden; mit einer datengestützten Persönlichkeits- und Charakteranalyse überprüfen Systeme, wie das von „Beyond Verbal“, ganz ohne Bewerbermappe, Vorstellungsgespräch oder Assessment Center die charakterliche und professionelle Eignung für das Unternehmen oder das Team. Sie zeigen Stärken und Schwächen des Kandidaten auf und kommunizieren diese an die für Personalentwicklung zuständigen Stellen oder an automatisierte Trainingssysteme wie Rallyware. Sie identifizieren Potenziale und geben Hinweise darauf, welcher Angestellte welche Kompetenzen durch Fortbildungen erlangen könnte ... und welche nicht.

In diesem, von leistungsstarken Algorithmen geprägten Umfeld kommen auch neue Geräte zum Einsatz.

## Digitalisierung bedient die Anforderungen des Marktes schneller

	0010 10011100	1010 001 110010111	0100 100
	0010 10011100	1010 001 110010111	10 100111
	0100 100 10	10011100100	0

  <b>Durchgängige Datenbasis</b>	  <b>Vorausschauende Analyse</b>	  <b>Vernetzte Energieversorgung</b>	  <b>Effektive Steuerung</b>
<b>Fertigungsindustrie</b>	<b>Prozessindustrie</b>	<b>Energie</b>	<b>Schienerverkehr</b>

Quelle: Siemens

## Im Mittelstand herrscht noch das analoge Büro

Setzt Ihr Unternehmen aktuell eine Lösung für das Dokumentenmanagement ein?



Quelle: Bitcom Research

Die Steuerung von Computern und Maschinen durch Sprache und Gesten beispielsweise ist bei Vorreitern schon im Einsatz. Noch bevor diese Technologien von allen Unternehmen genutzt werden, werden Innovatoren die Steuerung durch Gedanken nutzen. Geräte wie das Emotiv Headset versprechen schon jetzt großen Nutzen für den Einsatz an Computern, an Maschinen oder in der Kommunikation – ganz zu schweigen von der umgekehrten Anwendung wie dem Auslesen einfacher Gedanken der Mitarbeiter, um beispielsweise rechtzeitig auf Bedarfe der Personalentwicklung hingewiesen zu werden. Diejenigen Unternehmen, die sich dieser Technologien für den Personaleinsatz bedienen, gehören im Jahr 2030 mit hoher Wahrscheinlichkeit als beliebte Arbeitgeber zu den Gewinnern des Fachkräftemangels.

Die tiefgreifende Automatisierung von Aufgaben ist dabei weder Selbstzweck noch ausschließlich durch Effizienzstreben getrieben. Einer der wichtigsten Treiber ist der Fachkräftemangel, der Unternehmen dazu zwingt, menschliche Arbeitskraft durch Computer und Maschinen zu ersetzen, da schlicht nicht mehr genügend Mitarbeiter rekrutiert werden können. Automatisierung wird bis 2030 darüber entscheiden, ob Unternehmen überhaupt noch in der Lage sind, ihre Produkte und Dienstleistungen anzubieten – das Überleben vieler Unternehmen im Mittelstand hängt maßgeblich davon ab, ob das Personalmanagement seine Verantwortung in dieser Hinsicht wahrnimmt.

Künftige Aufgabe von Personalmanagement wird es sein, eine völlig neue Intensität von Automatisierung zu treiben. Wenn Systeme künstlicher Intelligenz immer wichtigere Aufgaben übernehmen, immer mehr zu vollwertigen Teammitgliedern werden, immer mehr zu lernenden Subjekten werden, dann muss sich das Personalmanagement auch um Systeme von KI kümmern, sonst verliert das Unternehmen einen wesentlichen Teil der Mitarbeiter und Nachwuchsführungskräfte von morgen – nämlich die digitalen – aus dem Blick und hat stets nur ein unvollständiges Bild.

Diese Entwicklung der zunehmenden Automatisierung auch komplexer Aufgaben bewirkt gleichzeitig, dass soziale, zwischenmenschliche und völlig neue interspezifische (Mensch-Maschine-)Kompetenzen in ihrer Bedeutung zunehmen. So wandeln sich insbesondere Expertenjobs, die in vergangenen Jahrzehnten maßgeblich auf der Vermittlung und Anwendung von Wissen oder Fachexpertise beruht haben, hin zu einer proaktiven Coachingrolle, basierend auf einem tiefen Verständnis des Mitarbeiters und des Kunden. Diese Devaluation des Expertentums wird beileibe nicht von den Experten selbst getrieben – sondern durch die Verdrängung seitens digitaler Anbieter und den entsprechenden Wandel der Kundenbedürfnisse.

## Geschäftsführung und Inhaberschaft

Der Generationenwandel schlägt sich künftig auch in der Struktur der Führungspositionen mittelständischer (Familien-)Unternehmen nieder. Einerseits beschäftigen sich zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen nicht oder zu spät mit dem bevorstehenden Wechsel in der Geschäftsführung; ein Prozess, der idealerweise jahrelang vorbereitet wird. Sie gehen damit hohe Risiken ein und gefährden die Arbeitsplätze und teilweise den Fortbestand des Unternehmens. Parallel vollzieht sich auch bei der Geschäftsführung der Wandel der Generationen. Zunächst steigt der Anteil der digital geprägten Geschäftsführer massiv an; dies wird zugleich die Digitalisierung der mittelständischen Unternehmen befeuern.

*„Wenn ich im Moment erfolgreiche Unternehmen sehe mit digitalen Geschäftskonzepten, dann sind es meistens Start-ups, bei denen der Geschäftsführer oder der Inhaber, der Unternehmer, die Idee vorantreibt. Deswegen sehe ich den bestehenden Betriebsstand eher kritisch an in der Rolle als Digitalisierungstreiber. Nachziehende Unternehmen mit neuen digitalen Geschäftsmodellen haben aktuell die größeren Erfolgchancen.“*

Lars Heymeier, Sentinel

Der Generationenwechsel ist der Motor der Digitalisierung der gesamten deutschen Volkswirtschaft. Führungskräfte werden aus den Reihen digital Geprägter rekrutiert, neu eingestellte Mitarbeiter sind per se Digital Natives, während die Babyboomer in den Ruhestand gehen. Selbstverständlich kann und darf es nicht zu einer Spaltung der beiden Gruppen kommen. Im Zentrum der Personalentwicklungspläne erfolgreich transformierender Unternehmen steht daher vielmehr die gegenseitige Bereicherung analog und digital geprägter Mitarbeiter, um die Vorteile beider Typen zu nutzen bzw. Nachteile auszugleichen. Ein Ergebnis dieses Prozesses wird es sein, dass neue Tätigkeitsbereiche und Potenziale identifiziert und erschlossen werden, um sowohl die

Akzeptanz für die digitale Transformation zu erhöhen, Arbeitsplätze zu sichern als auch Alleinstellungsmerkmale auszubauen.

*„Jobsharing ermöglicht am Ende eine bessere Arbeitskultur für alle: mehr Zeitsouveränität, mehr Flexibilität für beide Seiten und eine zufriedener und produktivere Zusammenarbeit.“*

Anna Kaiser, Tandemploy

Schließlich lässt sich der Trend erkennen, dass besonders die jüngeren Generationen weniger karriereorientiert sind als die vorherigen und sie mit Selbstverwirklichung und Unternehmensgründung keine 60-Stunden-Woche verbinden. Erste Konzepte einer Teilzeitgeschäftsführung werden in deutschen Unternehmen gelebt.

Das sogenannte Jobsharing ist ein Trend, der seine historischen Wurzeln in der Personalunion und dem Jobhopping – dem Wechsel zwischen verschiedenen Abteilungen in einem Unternehmen – hat und noch darüber hinausgeht. Bis zur Geschäftsführung vermittelt die Plattform Tandemploy die Teilung eines Arbeitsplatzes auf zwei Personen und betont dabei den Anspruch, qualifizierte Wunschjobs einzubeziehen. Die Kombination aus Projektarbeitertum und veränderten Anforderungen an Führungskräfte deutet außerdem häufigere Geschäftsführerwechsel bei mittelständischen Unternehmen an. Dieser Befund erscheint klassischen Unternehmensentwicklern vermutlich chaotisch, ist aber mit der erhöhten Entwicklungsgeschwindigkeit der Digitalisierung sowie dem kontinuierlichen Innovationsprozess vereinbar. Schließlich steigt der Anteil der Geschäftsführerinnen weiter spürbar an; auch dies wird Auswirkungen auf Unternehmenskultur und -strategie haben.

# GESCHWINDIGKEIT STICHT GRÜNDLICHKEIT

## NEUER WETTBEWERB

Im Zuge der Digitalisierung steigt einerseits die informelle Vernetzung von Menschen, Maschinen, Unternehmen und Organisationen. Andererseits bieten die neuen Kommunikationskanäle und Informationsströme eine effiziente, neue Form der Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinaus. Wo besonders nach der deutschen, herkömmlichen Innovationslogik Forschungs- und Entwicklungsprojekte idealtypisch innerhalb eines Unternehmens stattfanden, dann erst Patentschutz erhielten, bevor man das fertig entwickelte Produkt Jahre später in den Markt einführte, geben digital geprägte Unternehmen einen anderen Takt vor. Aufgrund der hohen Innovationsgeschwindigkeit auf der einen und langen Wartezeiten für den IP-Schutz auf der anderen Seite,

verzichten Unternehmen der „new economy“ oft auf diesen Schritt des formellen Patent- oder Markenschutzes, entwickeln verbesserte Prototypen (minimum viable products) und forcieren einen frühen Markteintritt, um dann möglichst schnell Feedback der Anwender zu erhalten und dieses in einer verbesserten Version umzusetzen. Mindestens im Umfeld sicherheitsrelevanter oder hochgradig regulierter Einsatzzwecke überstrapaziert diese Herangehensweise die Vorstellungskraft deutscher Unternehmer, die jahrhundertlang auf Perfektion im Detail der Prozesse und Produktentwicklung getrimmt wurden. Die neue Geschwindigkeit erfordert jedoch eine höhere Agilität und Risikoaffinität von Entscheidern als heute. Geschwindigkeit sticht Gründlichkeit.

*„Unternehmen müssen früher mit Lösungen auf Kunden zugehen und vor allem Geschwindigkeit aufnehmen. Die Frage ist ja: Welche Bedeutung hat ein Patentschutz zukünftig? Der Patentschutz gilt für 20 Jahre, aber bei der aktuellen Geschwindigkeit schreitet Technologie viel schneller voran und der Aufwand des Antrags lohnt sich oft schon gar nicht mehr. Die Frage ist, ob der Patentschutz mit seinen Fristen sich nicht auch an die wesentlich kürzeren Zyklen anpassen sollte.“*

Dr. Hagen Gehring, Bausch & Ströbel

Ein weiterer Effekt der digitalen Vernetzung auf Wissens-ebene: Angewandte Forschung und Entwicklung geschehen immer öfter in formellen oder informellen Allianzen, die durchaus lediglich auf Projektbasis existieren können und für alle Beteiligten zu Innovationssprüngen führen. Hinzu kommt, dass selbst hochspezialisiertes Fachwissen inzwischen jederzeit und überall zugänglich ist, spätestens Anfang der 2020er-Jahre wird wissenschaftliche Literatur für die Öffentlichkeit zugänglich sein (Open Access). Entwickler, Tüftler, F&E-Abteilungen werden in dem Moment denselben uneingeschränkten Zugriff auf die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse haben. Die Überschrift der neuen Wettbewerbslogik lautet selektive Co-Opetition, die Elemente sind zum Beispiel Open Innovation, Co-Inventing oder Co-Patenting. So werden Kompetenzen gebündelt, Investitionsrisiken auf mehrere Schultern verteilt und schließlich (international) monetarisiert.

In Zukunft werden kleinere und mittelständische Unternehmen für die Generierung neuen Wissens und der Weiterentwicklung von Produkten und Prozessen enger zusammenarbeiten. Hinzu kommt, dass sich die Formen der Kooperation bis zum Besitz der Produktionsmittel ausdehnen, was direkte Folgen für den Aspekt der Finanzierung hat.

Ein anderer Aspekt betrifft das Einsammeln von Kapital zur Realisierung von Forschung und Entwicklung, der in Teilen weit über die Kooperation hinaus verteilt wird, beispielsweise in Form von Crowdfunding.

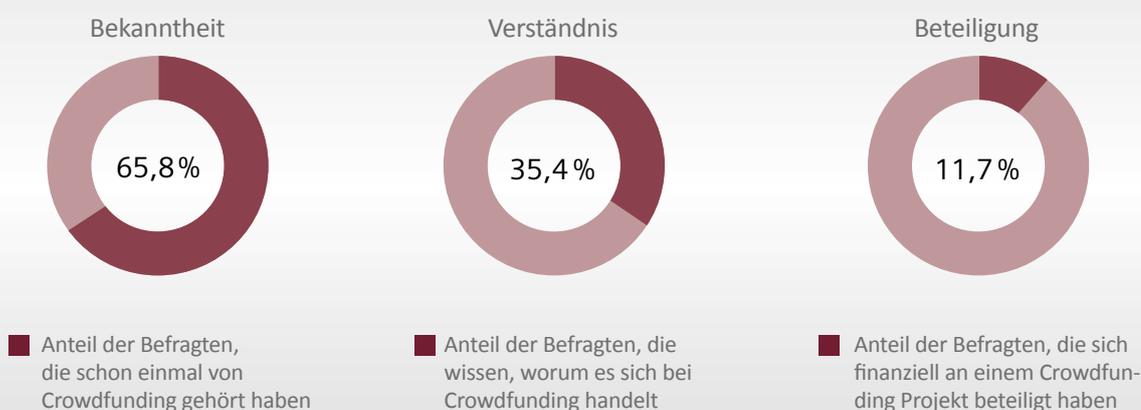
*„Im Internet gibt es durchaus Möglichkeiten für Unternehmer, sich unkonventionelle Finanzquellen zu erschließen – private oder auch juristische. Für die Banken ist das aktuelle Niedrigzinsniveau natürlich eine Katastrophe. Für diejenigen, die privat Geld verleihen, ist es eine attraktivere Option, sich an mittelständischen Unternehmen zu beteiligen. Denn dann hat man, statt Strafzinsen, eine Chance auf sechs, sieben oder acht Prozent Ertrag und unterstützt oder beteiligt sich am Unternehmen. Das wird noch mehr kommen.“*

Dr. Reinhard Cordes, Frerichs Glas

Die deutsche Unternehmermentalität begünstigt jedoch bis heute Unternehmensstrukturen und -kulturen, welche auf das genaue Gegenteil spezialisiert sind. Stichworte wie „Verschwiegenheitserklärung“, „Betriebsgeheimnisse“, „Abmahnungen wegen informeller Gespräche mit Wettbewerbern“ zeichnen eine Facette der German Angst.

## Crowdfunding Status Deutschland 2017

1000 Befragte, Deutschland online repräsentativ ab 18 Jahre



Quelle: crowdfunding.de

## Neue, digitale Geschäftsmodelle

Plattformbasierte Geschäftsmodelle



Geschäftsmodelle mit nutzungsabhängiger Vergütung



Datenbasierte Geschäftsmodelle



In der Folge bilden viele Unternehmen in ihrer Aufbauorganisation geschlossene Silos ab, die der Idee von abteilungs- und erst recht unternehmensübergreifenden Innovationen entgegenstehen. Erfolgreiche Unternehmer im Jahr 2030 werden diejenigen sein, die in der Lage sind, in festen und agilen Kooperationen Mehrwert durch Zusammenarbeit zu erzeugen.

Gleichzeitig kommen die Auswirkungen der zweiten Welle der Digitalisierung, welche unter anderem die sogenannte Plattform-Ökonomie hervorbrachte, erst in den kommenden Jahren branchenübergreifend und im Großkundengeschäft zum Tragen. Anbieter wie Amazon, Check24, Airbnb, Netflix etc. haben das Potenzial

*„Wie kann es sein, dass Unternehmen mit ganz wenigen Mitarbeitern Märkte beherrschen? Die Antwort ist relativ einfach: indem man sich technologischer Lösungen bedient. Man baut eine Plattform, die als Datendrehscheibe dient und Informationen aus verschiedensten Systemen von verschiedenen Sensoriken, von verschiedenen Endgeräten bündelt und mundgerecht zum Anwender transportiert.*

*Maschinenbau-Unternehmen werden quasi gezwungen, sich zum Software-Unternehmen zu entwickeln. Wenn man innovativ sein möchte, dann geht das – zumindest anteilig – nur mit Software.“*

Dr. Hagen Gehringer, Bausch & Ströbel

der digitalen Schichten vor allem konsumentenzentriert bewiesen. Im Ergebnis haben diese Online-Plattformen – bestehend aus Programmiercode – demonstriert, dass Produktvergleiche, schlanke Unternehmensorganisation, automatisierte Geschäftsprozesse und auf Convenience getrimmte Benutzeroberflächen ganze Branchen umkrepeln können. Diejenigen Anbieter, die Produkte, Dienstleistungen oder Infrastruktur bereitstellen, verloren dadurch ihr wichtigstes Kapital: die Kundenschnittstelle.

Bis 2030 wird diese Welle auch das Großkundengeschäft erfassen, in dem noch Machtkonzentrationen auf wenige Marktführer zu beobachten sind; erste B2B-Plattformen sind verfügbar, weitere Akteure mit immenser Marktmacht drängen ins Rennen um die Kundenschnittstelle der attraktiven Großkunden (zum Beispiel die Allianz für eine Chemie-Cloud-Plattform der Partner BASF, SAP, Pepperl+Fuchs, Samson und Endress+Hauser).

Auf Produktebene ist ein Großkunden-Baustoffhandel genauso vorstellbar wie Amazon. Die Entwicklung auf Großkundenebene steht hier noch ganz am Anfang. Der weitere Verlauf lässt sich mit Blick auf die Historie erahnen. Nachdem Amazon zunächst als Online-Buchhändler belächelt wurde, ist der Marktplatz heute in fast allen Konsummärkten an der Spitze der Nahrungskette. Für die Prozessindustrie bahnen sich Plattformen zur Organisation von Zementmischfahrzeugen an; im Zusammenhang mit der flächendeckenden Einführung des Building Information Modellings ist es nur eine Frage der Zeit, bis Transport- oder Mischfahrzeuge der Prozessindustrie bundes- oder EU-weit zum Sharing auf Plattformen ausgeschrieben werden. Die Unternehmen des Jahres 2030 betreiben entsprechend entweder eine eigene Plattform oder sind deren Zulieferer, überwiegend ohne eigene Vertriebskanäle.

*„Früher hieß Vertrieb, die Kunden wollen auch mit dem Außendienstler Kaffee trinken. Die neue Generation tickt da anders und ist eher auf Effizienz ausgelegt. Da könnte es bald Veränderungen geben, was zwar nicht die Prozessbranche an sich gefährdet, aber zu strukturellen Veränderungen führt. Im Grunde reden wir von einer Art Amazon als B2B-Plattform. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis Unternehmen wie Amazon oder UBER das vorantreiben. Mit dem Vertrieb von Anlagen, deren Betrieb sowie Service – mit einer entsprechenden Software nehmen diese Plattformen den Herstellern die traditionellen Kunden weg.“*

Dr. Hagen Gehringer, Bausch & Ströbel

## Digitale Plattformen verändern die Wirtschaft

### Uber

Das größte Taxiunternehmen besitzt **keine Autos**.

### Facebook

Das wertvollste Medienunternehmen produziert **keine Inhalte**.

### Alibaba

Der wertvollste Händler besitzt **keine Waren**.

### Airbnb

Der größte Anbieter von Übernachtungen besitzt **keine Immobilien**.

### Plattformen

- verkürzen Wertschöpfungsketten
- bauen Wertschöpfungsketten zu Wertschöpfungsnetzen um
- schaffen Wissensvorsprung durch Daten

Neben Skype oder Spotify bisher wenig Initiativen aus Europa, u. a.: SAP Hana Cloud Platform, Here, Klöckner, Virtual Fort Knox, Axoom, Adyen

Quelle: Bitkom Research

# INDUSTRIE 4.0 ALS QUALITÄTSVORTEIL

## NEUE PRODUKTIONSVERFAHREN

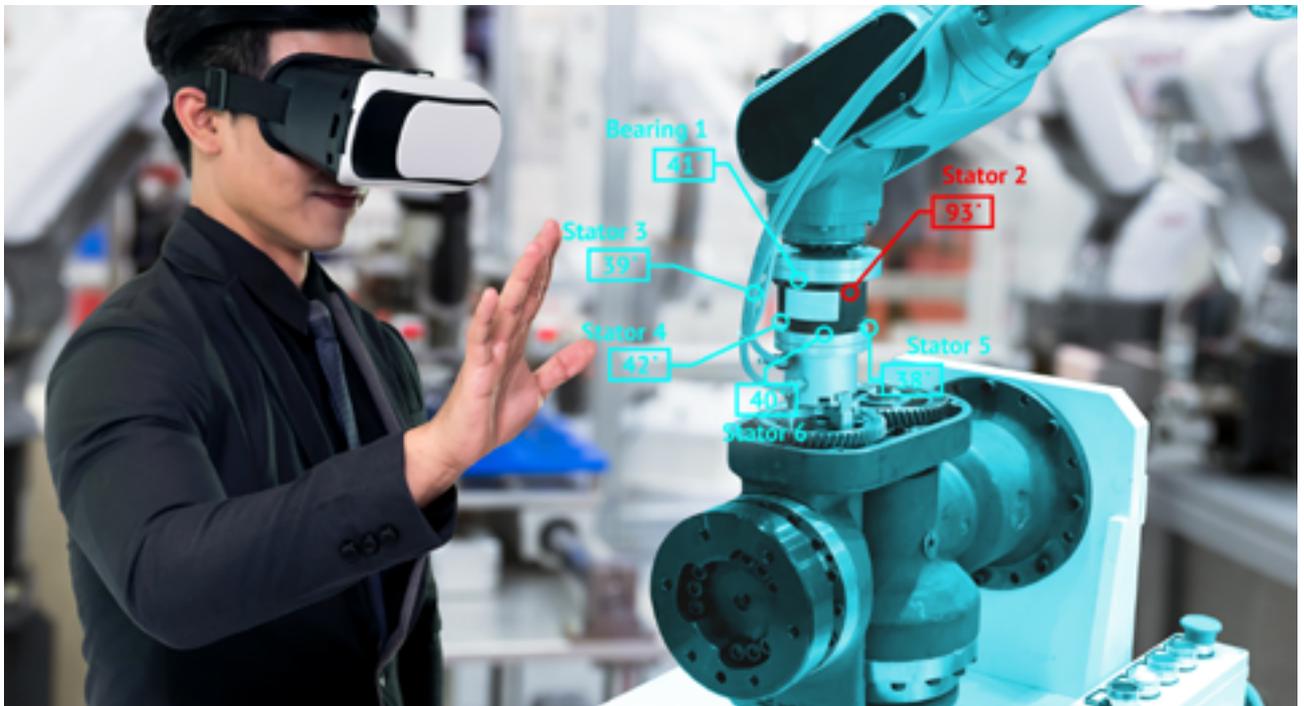
Der von der Bundesregierung geprägte Begriff Industrie 4.0 treibt aktuell jedes Unternehmen im direkten Industrieumfeld um. Dass durch Maßnahmen der Digitalisierung sehr schnell massive Qualitäts- und Produktivitätsvorteile erwachsen, geht in der Diskussion leider schnell unter. Wie so oft, stehen Investitionskosten für Unternehmen im Vordergrund, was zahlreiche Unternehmer abschreckt. Die echte Gefahr im Zuge der Digitalisierung der Produktion ist, dass der Qualitäts- und Innovationsvorsprung durch deutsche Ingenieurskunst gegenüber ausländischen Wettbewerbern schrumpft. Die Gründe: Immer bessere, präzisere Maschinen, Organisation,

Abläufe und Strukturen. Hierzulande wird oft noch davon ausgegangen, dass nur jahrhundertelange Erfahrung zu hochwertigen Produkten und Prozessen führen kann. Entsprechend müsste jeder Angreifer hier eine Lücke aufweisen. Eine steigende Anzahl von Herstellern überspringt diese Lücke jedoch und füllt sie mit digitalisierter, agiler und adaptiver Produktion und Organisation. Ein düsteres und nicht unwahrscheinliches Zukunftsszenario beinhaltet entsprechend den Bedeutungsverlust deutscher Unternehmen auf dem internationalen Weltmarkt, insbesondere in aufstrebenden asiatischen und afrikanischen Märkten.

*„Sich auf etablierten Technologien auszuruhen, ist gefährlich.  
Wer nicht digitalisiert, verschwindet vom Markt. Das gilt insbesondere für den Maschinenbau!“*

Dr. Stefan Gerlach, Fraunhofer IAO





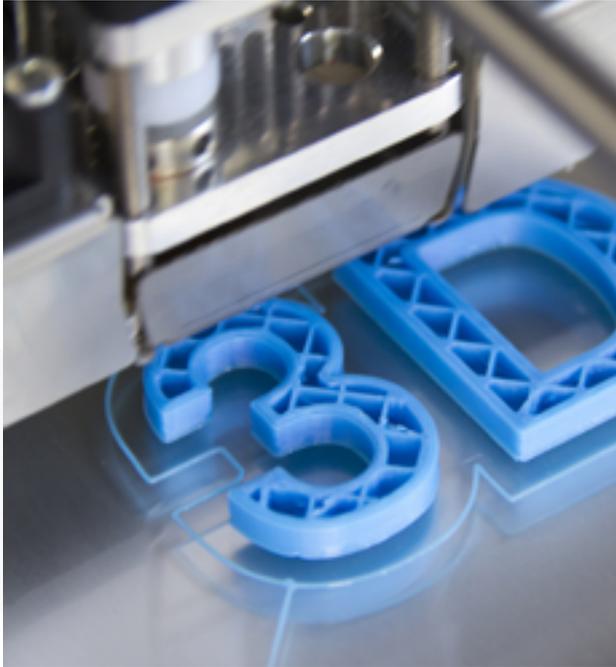
Besonders an den Stellen, an denen neue Akteure Systeme zur Unterstützung der Mitarbeiter einsetzen, entsteht ein massenweise skalierbarer Vorsprung gegenüber konservativeren Unternehmen. Größere Unternehmen, aber auch neu gegründete Industrieunternehmen setzen Augmented Reality-Geräte wie die Microsoft HoloLens ein, um ihren Arbeitskräften Zusatzinformationen zum aktuellen Auftrag einzublenden. Bei ThyssenKrupp werden die Techniker dadurch in die Lage versetzt, auch komplizierte, unbekannte Störfälle im Außendienst zu bearbeiten, selbst wenn sie ursprünglich nicht für den exakten Einsatzzweck ausgebildet wurden.

Die Geräte blenden hilfreiche Informationen ins Sichtfeld des Arbeiters ein, darunter beispielsweise die Historie des Aufzugs, benötigte Komponenten für die Reparatur oder eine direkte Videoverbindung zu einer weltweit verfügbaren internen Service-Hotline. Die Software bündelt die Erfahrungen der erfahrensten Ingenieure und Techniker und steht schließlich einer beliebigen Anzahl weltweit tätiger Wartungsmitarbeiter zur Verfügung – um dann im Einsatz von Mustern und Sonderfällen zu lernen.

Die Digitalisierung der technischen Branchen geht insofern weit über die Messung und Optimierung von Betriebsdaten der Maschinen hinaus: Sie hat vielmehr die Optimierung jeglicher Abläufe sowie die Erhöhung der Effizienz und Präzision im Zusammenspiel von Mensch und Maschine zum Ziel.

*„Wenn Sie als Mittelständler nicht mehr hunderte, sondern plötzlich zehn oder noch weniger Teile produzieren müssen, dann nützen Ihnen die herkömmlichen Systeme nicht viel. Dafür brauchen Sie individuelle, flexible Systeme, die es alle schon gibt. Sie mieten in der Hochlastzeit für ein paar Stunden eine entsprechende Cloud oder Rechenkapazität und füttern Machine Learning-Algorithmen mit Ihren Abläufen. Dazu brauchen Sie dann nicht die ganze teure Hardware. Agile Organisation wird den Unterschied machen.“*

Peter Olthmanns, Tomorrow Lab



Eine zurückhaltende Einstellung produzierender Unternehmen lässt sich auch zu neuen Fertigungstechnologien wie 3D-Druck bzw. Additive Layer Manufacturing beobachten. Die Fortschritte insbesondere in diesem Bereich sind in den letzten Jahren spürbar, nachdem die sehr lange Startphase von über 30 Jahren Forschungsarbeit zu einer zögerlichen Haltung gegenüber dieser Technologie geführt hatte. Entsprechend wurde lange Zeit darauf beharrt, 3D-Druck eigne sich lediglich zur Produktion von Prototypen und kleinen Plastikteilen. Vorbehalte gegenüber dem Einsatz von 3D-Druck werden oft mit dem Reifegrad des eigenen Produkts gerechtfertigt. Doch auch im Produktionsbereich wird die Entwicklung exponentiell verlaufen.

Inzwischen verarbeiten die Drucker neben Verbundstoffen zahlreiche weitere Werkstoffe, zum Teil mit verbesserten Eigenschaften, verglichen mit der herkömmlichen Fertigung. Kunststoffe, organische Stoffe, Metall, Silber, Keramik, Quarzsand und sogar Titan lassen sich in den neuen Verfahren „drucken“. Von Zahnimplantaten und Rindfleisch über Motoren- oder Flugzeugtriebwerksteilen bis zu Gebäudestrukturen gelingt die Herstellung aus den oft portablen Geräten inzwischen in überschaubarer Zeit zu erheblich reduzierten Kosten.

Durch den 3D-Druck entstehen einerseits neue Möglichkeiten der präzisen Fertigung, andererseits bedeutet es eine Dezentralisierung der Herstellungsorte. Lediglich die Rohstoffe und die CAD-Dateien mit den Konstruktionsplänen müssen zugeliefert werden. Das Know-how wird dort produziert, wo der kompetente Designer, Ingenieur oder Autodidakt sitzt; der Drucker steht dort, wo die Produkte benötigt werden. Mitunter werden Ersatzteile für stationäre Abnehmer auf der Fahrt zu ihm gedruckt.

*„3D-Druck wird die Grenzen der technologischen Fantasie sprengen und hat das Potenzial, die Art und Weise, mit der wir nahezu alles herstellen, zu revolutionieren.“*

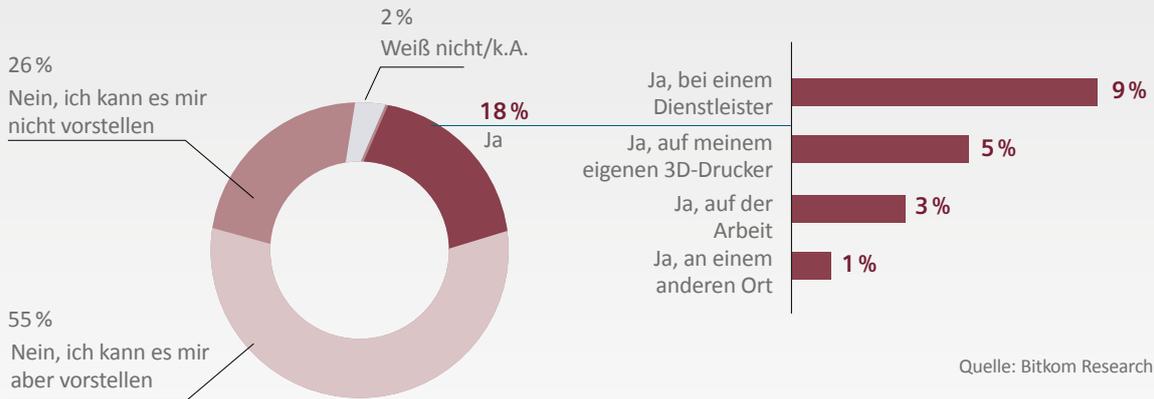
Nicolas Korte, Etabo

Einmal mehr gilt: Wer an dieser Stelle den ersten Schritt wagt, hat gute Chancen, seine Wettbewerber in den kommenden Jahren abzuhängen – noch ist der deutsche Markt weitestgehend unbearbeitet. Qualitätsmanagement und -optimierung mithilfe moderner Bilderkennung mit hochauflösenden Kameras oder MRT, Lasertechnologie und autonome Kommissionierroboter verhelfen zur Perfektion in der Industrie der Zukunft.

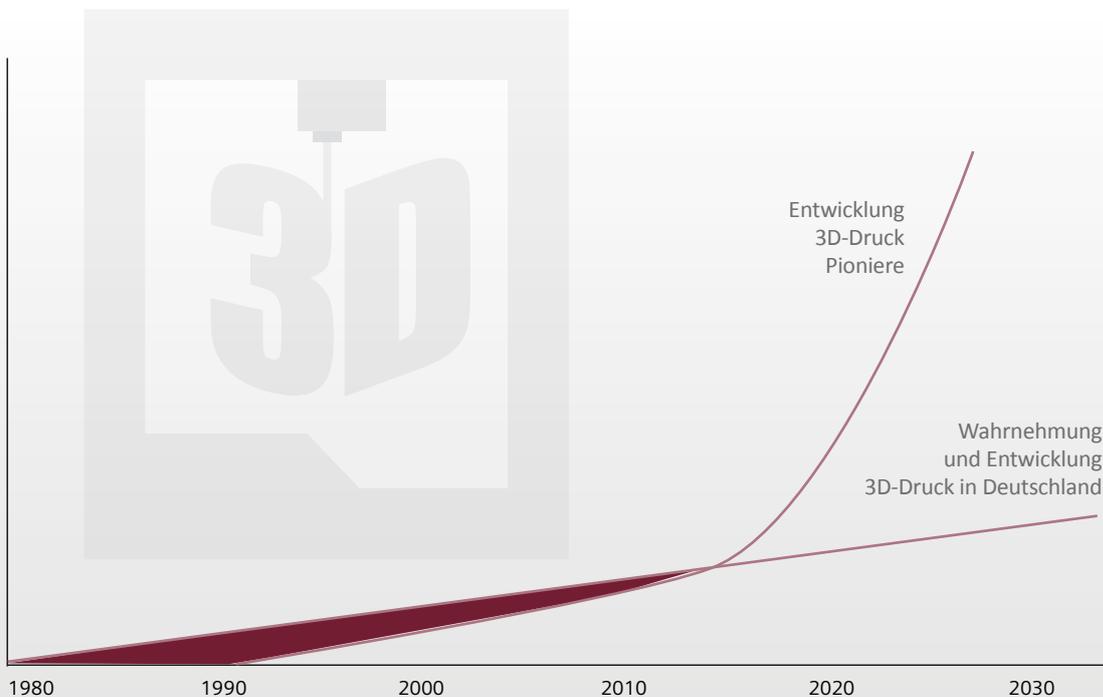
# REVOLUTION 3D-DRUCK

## Großes Potenzial

Haben Sie schon einmal einen 3D-Druck anfertigen lassen, bzw. können Sie es sich vorstellen?



## Umsatzprognose weltweit



Exponentielle Entwicklung im 3D-Druck, beispielhaft für das jahrelange Unterschätzen einer Technologie (rote Fläche). Gefahr: Vorreiter hängen Abwartende ab.



## NEUE NACHFRAGE, NEUES ANGEBOT

---

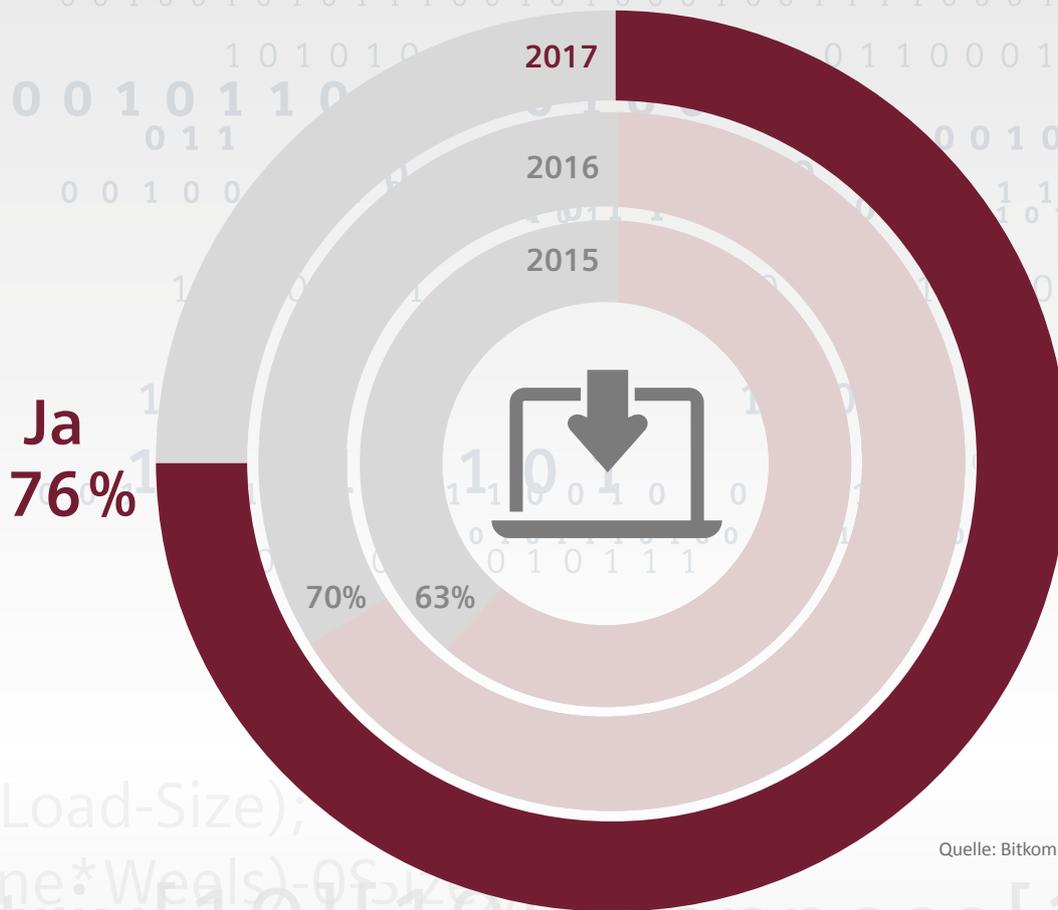
Kundenbedürfnisse wandeln sich schneller als die Anbieter – auch B2B. Digitalisierung verändert nicht nur das Kommunikationsverhalten im Privatleben oder die Verfügbarkeit von Produkten im Online-Shop. Digitalisierung verändert Marktlogiken grundlegend. Standardprodukte haben keinen Platz mehr in der digitalisierten Welt – sie sind nicht mehr gut genug. Jegliche Kundenbeziehung basiert auf Daten.

Eine wichtige Verschiebung ergibt sich in zahlreichen sozialen Werten. Am Ende entsteht eine neue Sicht auf Kunden in der Segmentierung der digitalen Ära.



# DIGITALSTRATEGIE VON UNTERNEHMEN

Verfolgt Ihr Unternehmen eine Strategie zur Bewältigung des digitalen Wandels?



Quelle: Bitkom Research

# NEW CUSTOM(ER) FITTING

## NEUE PRODUKTWELTEN – VON STANDARD ZU ADAPTIV

Infolge der Digitalisierung hat sich die freimarktwirtschaftliche Logik zum Teil verändert. Wo früher die Nachfrage das Angebot maßgeblich bestimmt hat, spielen heute Marketing und Konsumtrends eine herausragende Rolle. Anbieter, denen es gelingt, Begehrlichkeiten zu erzeugen, kreieren eine oft nachhaltige Nachfrage. Das berühmteste Beispiel für diese Beobachtung ist das iPhone

von Apple, welches sich durch unterschiedliche Mechanismen gegen Konkurrenzprodukte durchgesetzt, einen neuen Markt erschaffen und zunächst schnell dominiert hat. Ein Vorgriff auf die in diesem Kapitel folgende Kundensegmentierung verrät: Das iPhone ist ein prototypisches Produkt im Premium-Segment community-affiner Identitätssucher.

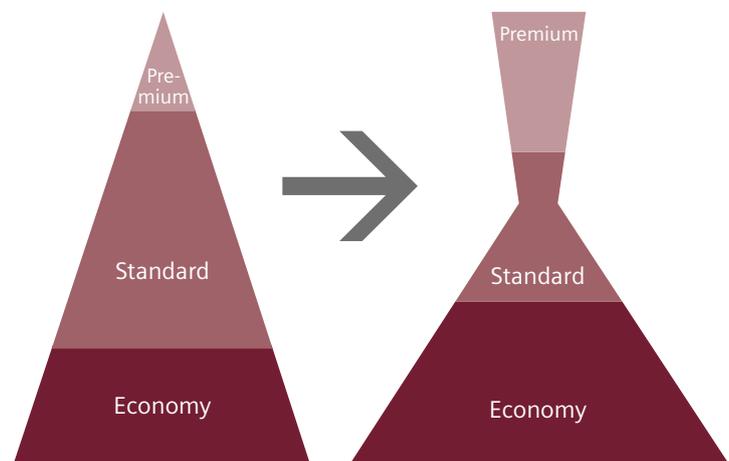


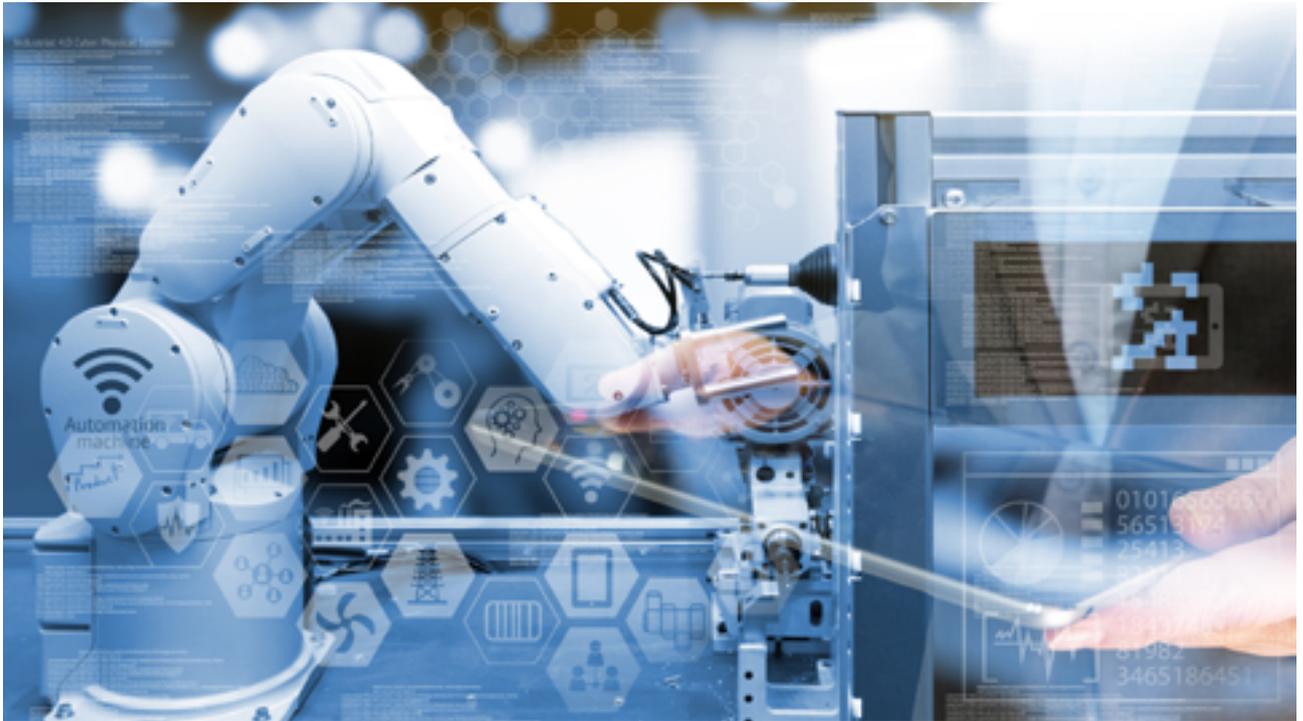
## Individuell ist der neue Standard

Die meisten Märkte waren lange Zeit dominiert von Anbietern, die aufgrund der mehr oder minder abseh- und beeinflussbaren Nachfragesituation erfolgreich Standardprodukte mit standardisierten Eigenschaften zu Standardpreisen vertrieben haben. Aus Mangel an Alternativen hat die Mehrheit der Abnehmer wiederum darauf verzichtet, ihre individuellen Ansprüche zur Geltung zu bringen. Der Wunsch nach individuellen Produkten und Dienstleistungen ist nicht neu. Jedes Unternehmen – ob Zulieferer oder Anbieter an der Kundenschnittstelle – trägt seinen Teil der Verantwortung, ein bestmögliches Kundenerlebnis zu kreieren.

Doch im Massenmarkt war es bislang nicht möglich, Produkte kosteneffizient zu individualisieren; personalisierte, maßgeschneiderte Produkte oder Lösungen waren oft einer kleinen kaufkräftigen Kundenschicht vorbehalten. Jeder Schritt einer individuellen Anpassung führte zu erhöhtem Aufwand für Spezialanbieter, die sich auf das Geschäft mit der Losgröße 1 spezialisiert hatten. Individuelle Produkte waren in der analogen Welt nur durch nicht skalierbare, überwiegend menschliche Arbeitskraft und entsprechend hohe Kosten realisierbar.

Schon in der ersten Phase der Digitalisierung sind Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit von Anbietern gestiegen. Branchenübergreifend haben sich Plattformen etabliert, die Nutzern sehr transparent und einfach viele verfügbare Anbieter zugänglich machen. Der Kauf von Konsumartikeln, der Vertragsabschluss oder -wechsel des Energieanbieters oder der fachärztliche Rat auf Patientenplattformen können längst online erledigt werden; infolgedessen verschieben sich die Machtverhältnisse der Anbieter ebenso wie zwischen Anbietern und Plattformen.





Anbieter hatten zwei Möglichkeiten zu reagieren: Einen erbitterten Preiskampf zu führen, oder bessere Produkte als die Konkurrenz zu liefern. Erfolgreiche Unternehmen haben sich für den Weg der Individualisierung von Produkten, Dienstleistungen und Kommunikationskanälen entschieden.

Diese Instrumente der Digitalisierung funktionieren inzwischen nicht mehr nur bei nicht greifbaren Produkten wie Versicherungen, Handytarifen oder Handelsplätzen. Selbst die Produktion individueller, greifbarer Produkte wird zunehmend möglich. Mit diesen Ansprüchen wenden sich Kunden im Jahr 2030 an beliebige Anbieter, denen diese Personalisierung effizient gelingt.

Gleichzeitig bedeutet Individualität nicht mehr unbedingt Premium, da mit den digitalen Plattformen der Bedürfniserhebung und neuen Produktionsverfahren auch kostengünstig individualisiert wird – Individualität ist der neue Standard! Die offensichtliche Folge: Die digitale Ära kennt keine Standardprodukte, Standardkunden oder Standardmarketing nach altem Bild mehr. Die Segmentierung der Kunden muss deshalb für die digitale Ära neu vorgenommen werden.

## Standard der Zukunft: Adaptive Produkte

Aus diversen Lebensbereichen sind Konsumenten bereits vertraut mit individualisierten Services und Artikeln – von der individuellen Versicherungspolice über die personalisierte Einrichtung des eigenen Smartphones bis zum einzigartigen, selbst gestalteten Schuh aus der Speedfactory von Adidas und Oechsler. Die Digitalisierung stärkt vor allem die Rolle des Kunden. Entsprechend im Vorteil sind die Unternehmen, die mit ihren Kunden interagieren.

Erfolgreiche Unternehmen gehen bis 2030 noch einen Schritt weiter und werden individuelle Produkte in der Rückschau als Zwischenstufe beschreiben. Sie fügen in den nächsten zehn Jahren in den meisten Branchen eine weitere Dimension der Personalisierung hinzu: die Zeitachse. Produkte und Dienstleistungen, welche sich auch nach dem Verkauf oder Vertragsabschluss noch an die Situation des Kunden anpassen können, bilden die wichtigste neue Produktkategorie jeglicher Branchen. Sie sind individuell und situativ veränderbar, kurz: Sie sind adaptiv.

Je nach Branche und Industriezweig verändern diese treibenden Anbieter mit den adaptiven Produkten Wertschöpfungsketten. In den Bereichen Dienstleistungen und Software bedeuten adaptive Produkte zunächst überschaubare Veränderungen für die Anbieter, da sie ressourcensparsamer umgesetzt werden und schnell skalieren. Für greifbare Produkte, insbesondere im Maschinenbau und der Prozessindustrie, sind die Auswirkungen für die Anbieter weitreichender, da erst ein Mechanismus für die adaptive Ebene gefunden werden muss, zum Beispiel zusätzliche digitale Zwischenschichten, die individualisiert und „over-the-air“ aktualisiert werden. Der Zusammenhang der Nachfrage adaptiver Produkte und der aktiven Einbindung der Kunden in den Produktions- oder Gestaltungsprozess liegt auf der Hand; und auch dies ermöglichen bereits heute Anbieter, die den ersten Schritt auf dem Weg ins Jahr 2030 vorgegangen sind. Die Organisation von Daten, welche die Grundlage für die digitalisierte Produktwelt bilden, steht im Kern der letzten beiden Unterkapitel dieses Trendfelds.



# KOMMUNIKATION NEU DEFINIERT

## NEUE GRUNDLAGEN – VON OMNICHANNEL ZU PREDICTIVE

Eine direkte, wenn auch schwer sichtbare Folge der Verbreitung des Internets ist der veränderte Umgang der Anbieter mit Kommunikation und Vertrieb. Was früher Kundendialog, Zulieferer- oder Account Management hieß, vermischt sich in den kommenden Jahren immer stärker mit der hochgradig automatisierten Ansammlung und Auswertung sämtlicher Daten.

Das ist die wahre Bedeutung der neuen Maxime, Daten seien das neue Öl (oder wahlweise: Gold). Eine treffendere Aussage wäre: In der Digitalisierung sind Kommunikation, Kundendialog und Produktentwicklung nicht mehr zu trennen.

*„An der Digitalisierung führt kein Weg vorbei, das ist in der deutschen Wirtschaft – auch im Mittelstand – ganz klar angekommen.“*

Dr. Ferri Abolhassan, Deutsche Telekom





Daten sind die Grundlage erfolgreicher Geschäftsprozesse und Geschäftsmodelle. In der ersten Phase der Digitalisierung war Unternehmen klar, dass digitale Vertriebs- und Kundendialogkanäle eine wichtige Rolle spielen. Es ging dabei stets um eine lineare Kommunikation mit vordefinierten Punkt-zu-Punkt-Verbindungen: Von der Bestellannahme vom Kunden zum Anbieter, der Verarbeitung der Anfrage und einer eindimensionalen Beantwortung der Anfrage in Form des Verkaufs.

Doch nicht nur die Bestelldaten des Kunden und dessen Historie sind mit Daten gemeint. Vielmehr verarbeitet ein datengetriebenes, erfolgreiches Unternehmen der Zukunft jegliche Daten, die über den Kunden gesammelt werden können: Jegliche Nutzungsdaten der Produkte, persönliche Präferenzen der Kunden, Umgebungsvariablen, soziodemographische Daten, zukünftige Bedarfe bis zu aktuellen Emotionen und einfachen Gedanken. Sämtliche Verknüpfungen und Muster der Kunden mit anderen Kunden, Ziel- und Nicht-Kunden gehören ebenso ins Kundenprofil wie seine aktuelle Situation in Echtzeit.

Alle Daten, die über einen Kunden im Customer Relation Management (CRM)-System gespeichert sind und zunehmend von Chatbots, Voicebots und intelligenten Algorithmen automatisch erhoben werden, stehen in Echtzeit jeder befugten Stelle im Unternehmen zur Verfügung. Konkret heißt das: Wenn ein Kunde den Kontakt über Anruf oder E-Mail sucht, stehen diese Informationen sofort im Anschluss dem Vertriebszuständigen, der Produktentwicklung oder der Retourenabteilung zur Verfügung.

Noch besser: Sie stehen dem Vertriebszuständigen direkt zur Verfügung, wenn sich ein Kunde meldet. Und noch besser: Das System wird aktiv und meldet sich, sobald die Analyse der Daten eine entsprechende Handlung als sinnvoll errechnet hat.

*„Jedes Unternehmen muss ein Software-Unternehmen werden bzw. in Software denken. Ohne Software wird es keine Innovation geben.“*

Werner Rieche, Software AG

Diese hochgradig wertvolle Datenverwaltung wird bis ins Jahr 2030 dazu führen, dass die meisten Dialoge zwischen Unternehmen und Kunden anders als heute vom Unternehmen ausgehen, da diese bereits vor Auftreten eines Fehlers oder einer vertrieblichen Anfrage die Situation erkannt haben und prädiktiv handeln. Was mit Multichannel und Predictive Maintenance begonnen hat, führt die Riege erfolgreicher Unternehmen in eine Ökonomie der Predictive Enterprises. Ein wachsender Anteil der Kommunikation von Anbietern wird darüber hinaus ohne Zutun eines menschlichen Mitarbeiters geschehen; der Großteil der Vertriebsimpulse kann besser von lernenden Algorithmen als von Menschen abgebildet werden. Die Ausprägung des Verhältnisses automatisierte vs. menschliche Kundenbetreuung hängt dabei sowohl von der Branche als auch dem Kundensegment ab.

Die Digitalisierung ermöglicht darüber hinaus grundlegend neue Geschäftsmodelle. Dies ist eine Erkenntnis, die weder bei einem Großteil der deutschen Wirtschaft, noch in der Politik oder bei deutschen Investoren angekommen ist.

*„Wir haben in Deutschland einen wirklich starken Mittelstand. Von Ein-Mann-Betrieben bis zum Hidden Champion – da spielen viele, was den Umsatz angeht, sogar in der DAX-Liga. Und das geht nur mit Unternehmertum und Gespür für Kundenbedürfnisse. Und genau darum geht es auch in der digitalen Welt: Sprich, wie kann ich mein Geschäftsmodell und meine Prozesse digital so designen, dass sie meine Kunden erreichen, neuen Nutzen schaffen oder Kundenerwartungen sogar übertreffen. Für einen Malerbetrieb kann das vielleicht heißen, dass es heute nicht nur oder weniger um die Farbe an der Wand geht, sondern eher um Wohndesign und Gestaltung. Die Wand wird zum Kommunikationsdevice, zum thermodynamischen Element, zum Ästhetikelement oder vielleicht zum Lernelement. Die Möglichkeiten sind vielfältig und je nach Kundenwunsch höchst unterschiedlich. Und wer weiß, vielleicht wird die Wand dann in Zukunft auch zur Flatscreentapete.“*

Dr. Ferri Abolhassan, Deutsche Telekom

Mit dem Siegeszug der digitalen Schichten und der zunehmenden Datenaggregation mit Omnichannel-Management können plötzlich vollkommen neue, lukrative Erlösmodelle realisiert werden. Einige der erfolgreichsten Unternehmen der Welt basieren entweder komplett auf dem Austausch von Daten (Beispiel: Netflix), oder der Verknüpfung von Vertriebspartnern (Beispiel: Amazon) beziehungsweise der Akkumulation und Bereitstellung von Informationen, Werbung und Wissen (Beispiel: Google).

### **Neudefinition der Kundschaft: B2B2C**

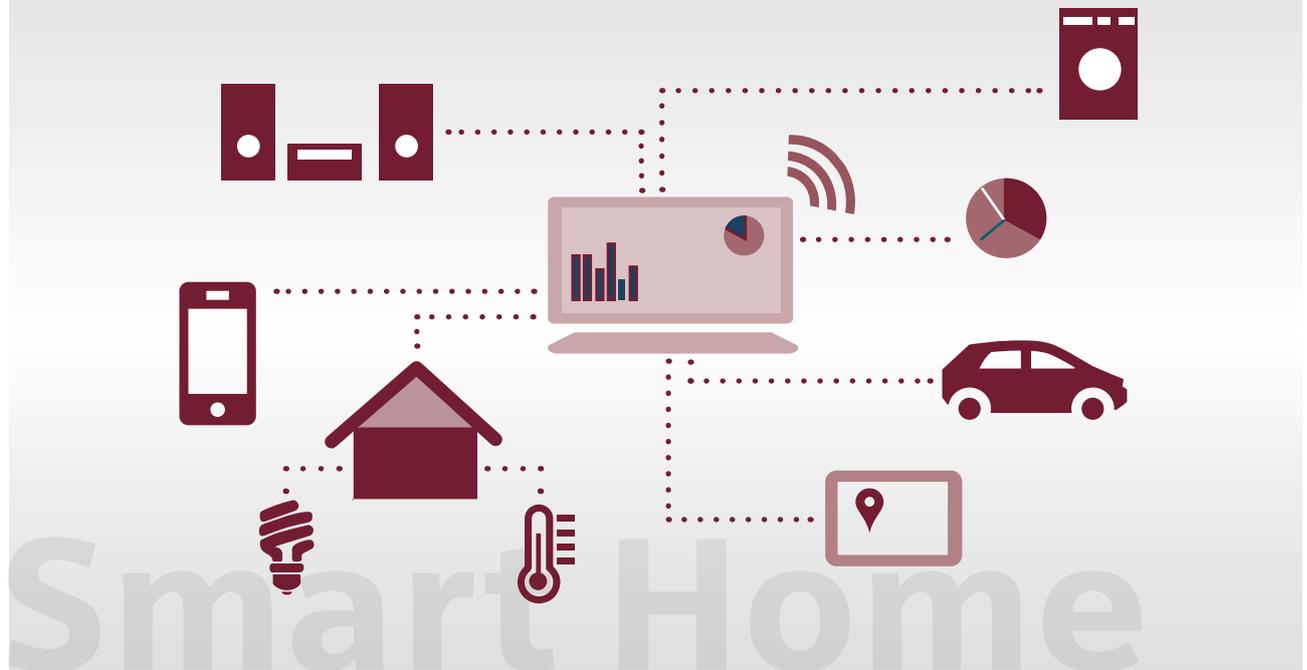
Die Überarbeitung der Kundensegmentierung ist ein erster wertvoller Schritt für Unternehmen, um in der digitalen Ära eine erfolgreiche strategische Neupositionierung vorzunehmen. Denn Digitalisierung ist vor allem eine beispiellose Fokussierung sämtlicher Geschäftsprozesse auf den Kunden.

Darüber hinaus erschließen erste Anbieter mittels digitaler Kanäle eine neue Dimension der Kundenansprache: Selbst für Unternehmen, die traditionell ausschließlich im Großkundengeschäft wirtschaftliche Beziehungen unterhielten und sich selbst als Zwischenglied einer langen Wertschöpfungskette verstanden haben, rücken Schnittstellen zu Kundeskunden bis zum Endkunden (B2B2C) in greifbare Nähe. Und diese Nähe wird in den zukünftigen Erlösmodellen der Mittelständler eine wichtige Rolle spielen.

*„Wir stellen immer alles infrage. Ist das das Beste am Markt? Was ist denn der Mehrwert für unsere Kunden – und was ist der Mehrwert für die Kunden unserer Kunden? Und wir beziehen nicht nur unsere Kunden, unsere Mitarbeiter und unsere Entwickler mit ein, sondern wir beziehen auch noch unsere Lieferanten in diesen Prozess mit ein.“*

Nicolas Korte, Etabo

## Smarte Produkte erleichtern das Leben



Branchenübergreifend setzen führende Anbieter smarte Sensorik ein, um die eigenen Produkte beim Kunden sowie beim Anwender nachzuverfolgen. Die Motive dafür sind vielfältig. Für manche Zulieferer spart es Zeit und Geld, die Inhaltsstoffe, Position oder Produktspezifikationen jederzeit über eine Datenschnittstelle wie Barcode, RFID oder BLE auslesen zu können. Andere sammeln vornehmlich die Daten, die Aufschluss über das Verhalten und die Vorlieben ihrer Kunden geben – um daraus bessere Empfehlungen für Produkte oder Dienstleistungen geben zu können und wiederum von den Anbietern eine Provision zu erhalten (Beispiel: Zalando).

Schließlich entsteht mit jedem Datenpunkt bis zum Endverbraucher ein digitaler Wert, welcher potenziell monetarisiert werden kann. Vom simplen Verpackungsmaterial von Lebensmitteln über Maschinenteile für Windkraftanlagen bis zur Beleuchtungsanlage in Büro-umgebungen: Wann immer Menschen oder andere Maschinen in Kontakt mit den Produkten treten, lohnt es sich, über Erlösmodelle nachzudenken.

Im Jahr 2030 werden die meisten Gegenstände in Deutschland eine eigene IP-Adresse haben und entweder mit ihrer Umgebung oder über das Internet mit anderen Gegenständen kommunizieren können. Diejenigen Unternehmen, welche den Datenfluss organisieren oder einen Mehrwert für Dritte erzeugen, werden sich nach der aktuellen Welle der Digitalisierung zur Gewinnerseite zählen.

## Künstliche Intelligenz im Mittelstand

Eine steigende Bedeutung für jegliche Unternehmen erfährt das Thema künstlicher Intelligenz (KI). Immer mehr Technologieanbieter haben Computerprogramme so weit entwickelt, dass Maschinen Muster erkennen, sich selbst Wissen über Prozesse aneignen und damit immer stärker autonom agieren können. Bis 2030 werden diese intelligenten Algorithmen einen nennenswerten Anteil von Entscheidungen verantworten. Statt des aktiven Eingreifens von Menschen in Abläufe technischer Systeme wird es dann normal sein, dass Software ein Vetorecht bei menschlichen Entscheidungen erhält.

Die juristischen Grundlagen dafür – die Einführung einer digitalen Person im Rechtssystem – sind so gut wie gelegt. Die technologischen Lösungen werden von zahlreichen Softwareanbietern, Industrieunternehmen und Logistikern vorangetrieben. Das Ziel: größtmögliche Automatisierung jeglicher Produktionsabläufe (Beispiel: Foxconn) sowie Vorhersage von Kundenbedarfen (Beispiele: Blue Yonder, Sentient Technology).

Die neueren Entwicklungen der angewandten Computerforschung legen die Grundlage für die intelligenten Systeme. Programmierer sind immer besser in der Lage, die grundsätzliche Funktionsweise des menschlichen Gehirns in Maschinen abzubilden, deren neuronale Netze mittels entsprechender Programmierung zu lernenden Computern werden. Medienwirksame Beispiele sind IBM Watson, welcher 2011 in der US-Quizshow Jeopardy gewann, oder AlphaGo, welcher 2016 den Weltmeister im chinesischen Brettspiel Go bezwang.

Inzwischen gilt AlphaGo als unbesiegt und hat Strategien und damit einen eigenen Algorithmus entwickelt, den kein Mensch mehr nachvollziehen kann. Mächtige Akteure wie Apple, Facebook, Google, Microsoft etc. investieren sehr hohe Beträge in die Entwicklung solcher Systeme – gleichzeitig schreitet die Grundlagenforschung dazu rasch voran. Diese Treiber sind eindeutige Anzeichen dafür, dass die Relevanz der KI-Systeme in den kommenden Jahren enorm zunehmen wird.

*„Wir entwickeln in Deutschland Produkte, Produktionsprozesse und Anlagen, die immer intelligenter sind. Dieser Mensch-Maschine-Organismus muss zunächst von Facharbeitern trainiert werden. Anschließend können auch weniger qualifizierte Arbeitskräfte mit Unterstützung durch intelligente Assistenten Dinge ausführen, die wir heute den Facharbeitern vorbehalten haben. Manche Jobs werden dadurch anspruchsvoller, andere einfacher.“*

Dr. Stefan Gerlach, Fraunhofer Institut IAO

Praktische Anwendungen ergeben sich für jedes Unternehmen, das in einem kommunikativen Austausch mit Kunden steht. Besonders in Bereichen, in denen gesprochene oder geschriebene Sprache nach vorgegebenen Entscheidungswegen verarbeitet wird, verspricht KI enorme Effizienzgewinne. Führende Anwendungen bringen inzwischen oftmals schon höhere Ergebnisqualität als herkömmliche Systeme aufgrund der durchschnittlichen menschlichen Fehlerquote.

Nicht nur im Spielbereich liefern automatisierte Systeme inzwischen bessere Ergebnisse als die „menschlichen“ Weltmeister, auch ausgewiesene Fachexperten haben in manchen Teilbereichen ihrer Tätigkeit inzwischen das Nachsehen. IBM Watson, der seit 2013 als Krebsdiagnostiker eingesetzt wird, erkannte beispielsweise bei einer japanischen Patientin eine äußerst seltene Leukämie-Form, an dessen Diagnose zuvor zahlreiche Ärzte gescheitert waren. Ein Teil der Diagnose beruhte auf dem Abgleich der genetischen Informationen der Patientin mit einer medizinischen Datenbank, die über 20 Millionen Studienergebnisse vereint; diese Auswertung beschäftigte Watson zehn Minuten lang. Selbst routinierteste Onkologen und Radiologen könnten dies nicht leisten.

Je länger die smarten Algorithmen im Einsatz sind, desto mehr lernen sie beispielsweise über das Verhalten der Mitarbeiter oder Kunden dazu. Nach vorprogrammierten Kategorien werden sie immer besser in der Lage sein, die Bedürfnisse und Kenntnisse der jeweiligen Personen einzuschätzen.

Ob bei Faktenfragen zu Produkten oder dem Bestellstatus, ob zur prädiktiven Kommunikation von Produktangeboten oder zum vorzeitigen Erkennen kritischer Betriebswerte in einer technischen Anlage: KI ist ein ernstzunehmender Motor der Digitalisierung. Im Jahr 2030 wird es nur wenige Unternehmen geben, die sie nicht einsetzen.

Die Folge: Mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz gestalten sich Abläufe in der Kommunikation effizienter und zugleich verlagern sich, weniger sichtbar, die menschlichen Beziehungen weg von der reinen Informationsweitergabe hin zum Kern des persönlichen Kontakts.

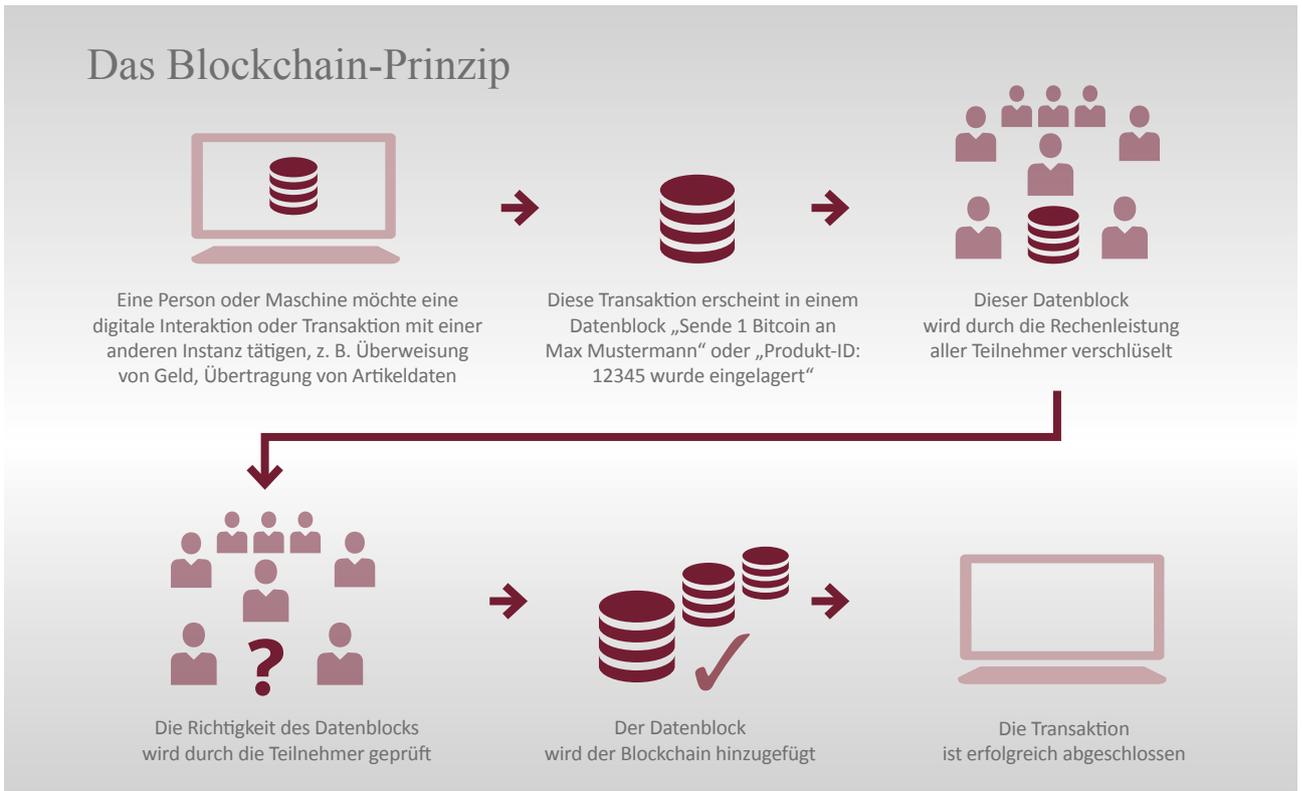
## Blockchain für den Mittelstand

Die Automatisierung von Prozessen ergibt besonders über Unternehmensgrenzen hinweg nur dann Sinn, wenn Daten eindeutig nachvollziehbar und gleichzeitig sicher und nur für Befugte transparent gespeichert sind.

Einer der potentialträchtigsten Veränderungstreiber steckt diesbezüglich in der Blockchain-Technologie. Dabei reiht ein Programm Daten in den namensgebenden Blöcken aneinander, sichert sie im Code und kopiert sie auf jedes einzelne Gerät, das die Technologie anwendet (Dezentralisierung). Ein zentrales Merkmal der Blockchain-Anwendungen ist es, die Vertrauensvermittler-Rolle herkömmlicher Institutionen, Systeme und Personen zu ersetzen – Kryptowährungen wie Bitcoin machen Zentralbanken obsolet, Logistikanwendungen ersetzen Spediteure, Industrieranwendungen revolutionieren Enterprise-Resource-Planning-Systeme.

Der Effizienzgewinn entsteht jeweils durch das Wegfallen aufwendiger Organisationsformen und -prozesse. Gleichzeitig sichert das Programm automatisch alle benötigten Informationen über eine Transaktion voll elektronisch und fälschungssicher in einem Protokoll, welches nur die befugten Akteure einsehen können.

Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal der Blockchain-Technologie ist der hohe Anspruch an Sicherheit, der der Programmierung zugrunde liegt. Mehrere feste Elemente der Blockchain sind systemisch so angelegt, dass Missbrauch oder Fälschung nahezu unmöglich sind. Ein plastisches Beispiel ist die Überweisung von Bitcoin einer Person A an Person B. Der Überweisungsvorgang wird virtuell als „Block“ dargestellt und nach der Überweisung durch jeden Teilnehmer des Netzwerks automatisch verifiziert. Nach dieser Bestätigung wird der Block dieser Überweisung von A an B verschlüsselt an die gesamte „Kette“ vorheriger Transaktionen angehängt. Auch die gesamte Kette wird nun auf jedem Gerät der Netzwerkteilnehmer gesichert; dadurch sind sowohl die gesamte Kette als auch jedes einzelne Glied praktisch unveränderbar.



Lediglich die beiden Vertragspartner A und B können mit ihren privaten Schlüsseln Zugriff auf die Transaktion erhalten und dadurch jederzeit zweifelsfrei belegen, dass die Transaktion stattgefunden hat. Genau dieser Use Case ist die Grundlage der Kryptowährungen, die der Blockchain-Technologie zu erster Bekanntheit verholfen haben – die bekanntesten Beispiele sind Bitcoin und Ether.

Ein wesentliches Merkmal dieser Währungen ist, dass sie weder auf einem Ressourcen-Gegenwert beruhen noch von zentralen Institutionen reguliert werden. Gleichzeitig ist die gesamte Geldmenge von Bitcoin begrenzt und die Verteilung erfolgt durch Bereitstellung von Computerrechenleistung („mining“). Schließlich ermöglicht dieser rein virtuelle Charakter weltweite Transaktionen binnen Millisekunden bei gleichzeitig hochgradiger Manipulationssicherheit aufgrund des dezentralen Systems. Die wachsende Marktkapitalisierung der virtuellen Geld-

substitute („coins“ oder „tokens“ analog zu Aktien an regulären Börsen) und die bevorstehende Zulassung als alternative Währung auf ersten regulären Online-Marktplätzen deuten darauf hin, dass die herkömmlichen Währungen in den nächsten Jahren Konkurrenz erhalten; die Konsequenzen für globale Finanzmärkte werden weitreichend sein.

Dabei können nicht nur finanzielle Transaktionen durch die Blockchain-Technologie abgebildet werden, prinzipiell eignet sie sich für jegliche Art von Informationsaustausch wie bei Verträgen, administrativen Abläufen oder automatisiertem Warenaustausch entlang beliebiger Wertschöpfungsketten. Diese sogenannten Smart Contracts bilden den Kern der zweiten Generation von Blockchains und machen den Einsatz in Unternehmen attraktiv.

Bis 2030 wird sich die Blockchain-Technologie in unterschiedlichen Bereichen verbreiten.

Die dritte Blockchain-Generation, die Mitte 2017 von IOTA eingeläutet wurde, ermöglicht das zweifelsfreie, energieeffiziente, schnelle und skalierbare Schreiben und Lesen von Daten. Sie verbindet die Vorteile der ersten beiden Blockchain-Generationen, bietet allerdings eine Lösung für deren wesentlichen Nachteil: die Leistung.

Kryptowährungen und Smart Contracts sind systemisch bedingt auf eine Anzahl von 5 – 20 Transaktionen pro Sekunde beschränkt. Für die derzeitigen Einsatzzwecke ist dies noch ausreichend. Für das wachsende Internet of Things mit dem Ziel eines Internet of Everything wird diese Kapazität nicht genügen, denn von heute rund einer Milliarde vernetzter Geräte wird um das Jahr 2025 voraussichtlich erstmals die Menge von einer Billion weltweit überschritten. Die Anzahl der Transaktionen entwickelt sich exponentiell steigend dazu, da immer mehr Geräte automatisiert sind und permanent mit mehreren anderen Gegenständen kommunizieren.

Die dritte Generation der Blockchain verspricht eine unendliche Skalierbarkeit der Anzahl zeitgleich stattfindender Transaktionen. Die Basis von IOTA ist genau genommen keine Blockchain mehr, sondern es handelt sich dabei um dezentrale, azyklische Graphen oder „Tangles“ (übersetzt etwa „Knäuel“), welche nicht mehr auf den chronologischen Ablauf der Speicherung angewiesen sind.

Diese sollen laut der Entwickler sogar gegen Quantencomputer resistent sein, deren Rechenleistung jegliche herkömmliche Sicherheitssysteme in den kommenden Jahren mit Leichtigkeit aushebeln werden.

Unternehmen wie Ethereum oder The DAO arbeiten heute daran, die Anwendungen für den IT-affinen Endverbraucher leicht und ohne Vorwissen nutzbar zu machen. Und nicht nur ausschließlich technologieaffine Start-ups treiben die Entwicklung der Blockchain voran, es sind vor allem die ressourcenstarken Treiber, die an einem Siegeszug der Technologie keinen Zweifel mehr lassen.

Das für Mittelständler spannendste Projekt „Digital Trade Chain Consortium“ führt IBM gemeinsam mit sieben Großbanken (Deutsche Bank, HSBC, KBC, Natixis, Rabobank, Société Générale und Unicredit) an, um grenzüberschreitende Finanzierungs- und Handelsprozesse für kleine und mittelständische Unternehmen zu automatisieren, einfacher und sicherer zu gestalten. Oracle und Microsoft vertreiben bereits erste Massenprodukte (Blockchain-as-a-service) und die Open-Source Community Linux vertritt die IT-affine Anwergemeinschaft. Das R3CEV-Konsortium wiederum setzt sich aus rund 70 Finanzinstituten zusammen, die gemeinsam einen Blockchain-Branchenstandard definieren. Die Enterprise Ethereum Alliance, bestehend unter anderem aus Intel, BP, J.P. Morgan, Microsoft sowie Start-ups, Akademikern und Technologieunternehmen, erarbeitet Anwendungsfälle für zahlreiche Industrien und leistet vor allem Aufklärungsarbeit.

Ethereum  
Litecoin

Bitcoin

Bitcoin



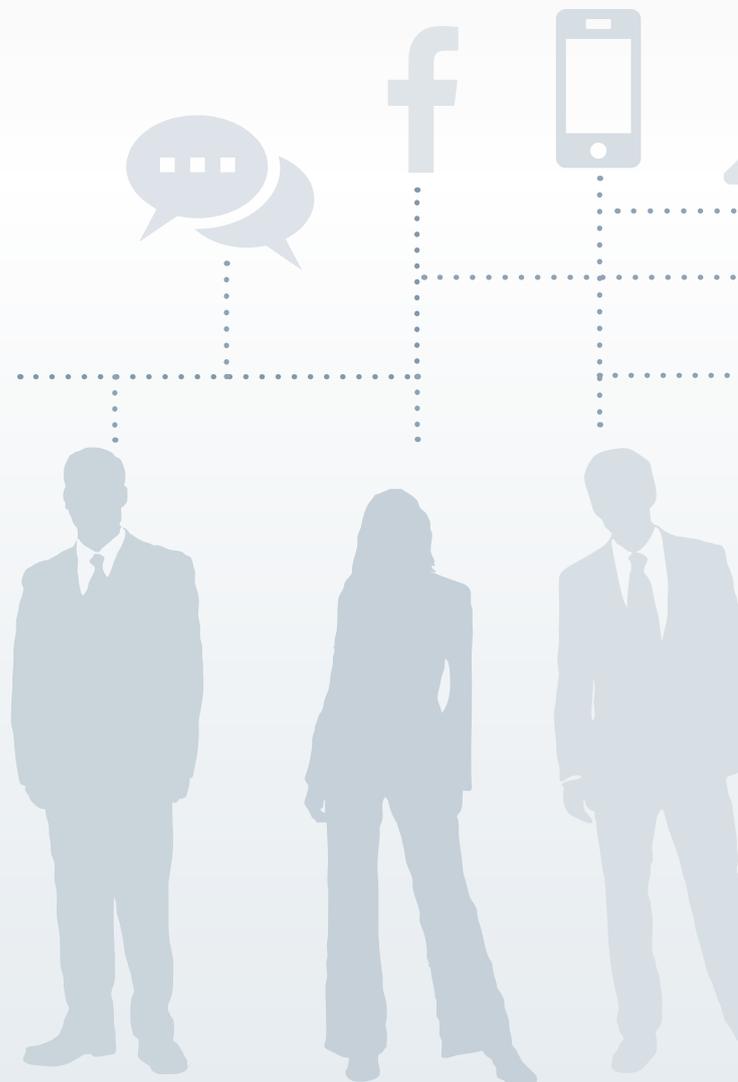
# WERTEWANDEL DURCH DIGITALISIERUNG

## NEUE GESELLSCHAFTLICHE ANSPRÜCHE

Soziale Systeme sind seit Menschengedenken einerseits träge und reproduzieren sich permanent selbst, andererseits unterliegen sie einem kontinuierlichen – historisch betrachtet langsamen – Wandel. Mit Beginn der Digitalisierung (in diesem Fall primär verstanden als Vernetzung der globalen Kommunikationskanäle, Verbreitung von Nachrichten und anderen Informationen sowie Konvergenz der Konsumlandschaft) hat jedoch auch die Geschwindigkeit gesellschaftlicher Veränderungen zugenommen. Menschen treten mit sehr unterschiedlichen Erwartungen an andere Menschen, an politische und gesellschaftliche Institutionen sowie wirtschaftliche Unternehmen heran. Für den mittelständischen Unternehmer ergeben sich aus dieser Beobachtung eine Reihe von Konsequenzen, die weit über Online-Marketing und digitale Kaufkanäle hinausgehen.

Gleichzeitig verändert die Digitalisierung das Kommunikationsverhalten grundlegend. Jeder in Deutschland lebende Mensch besitzt statistisch betrachtet ein Smartphone und nutzt täglich selbstverständlich das stationäre und mobile Internet.

Dieser permanente Zugang zum Internet beeinflusst allerdings nicht nur das Kommunikationsverhalten hinsichtlich der Kanalpräferenz von Apps und Online-Portalen statt SMS und Anruf, sondern rückt weltweite Kontakte zu anderen Personen und vor allem auch Unternehmen mittels sozialer Netzwerke in unmittelbare Reichweite. Die vertriebliche Rolle von Markt-Plattformen gewinnt bis ins Jahr 2030 immer stärker an Bedeutung – auch in sämtlichen Industrien für B2B-Zwecke.



An dieser Stelle der Kundenbetrachtung ist es notwendig, die verschiedenen Aktivitätslevel zu berücksichtigen. Denn selbstverständlich unterscheiden sich Kunden auch in Zukunft nach ihrer Affinität zur eher aktiven oder passiven Konsumentenrolle. Es gibt die gut informierten Kunden, die stets nach neuen Produktalternativen suchen und Neues ausprobieren. Am anderen Ende der Skala stehen die passiven Entscheidungsdelegierer, die ausschließlich nach Zweck und Preis auswählen.

Nach wie vor sind manche Kunden eher analog geprägt und verzichten auf Onlineportale oder -informationen. Der Anteil dieser analogen Kundschaft schrumpft jedoch zusehends zugunsten der digital Geprägten, welche zum Teil sogar auf vollautomatisierte Kauf- oder Bestelllogiken setzen. Sie nutzen Vergleichsportale, erhalten und befolgen hochgradig automatisierten Empfehlungsagenten und treten einen Teil ihrer Entscheidungen an Algorithmen ab. Die digitalen Assistenten der Kunden werden im Jahr 2030 sogar so intelligent sein, dass sie deren Bedürfnisse genau kennen und schon vor Auftreten eines akuten Bedarfs autonom einen Kaufvorgang ausführen.

## Werte im Wandel

Die offensichtlichste Veränderung betrifft unsere Vorstellung von Nähe und Zugehörigkeit. Immer mehr Kommunikation verläuft mittels smarterer Geräte, gleichzeitig nehmen digitale Assistenten immer mehr Einfluss auf die Entscheidungsfindung von Menschen und führen mit Empfehlungen zu besseren Ergebnissen als menschliche Berater. Ständige Erreichbarkeit war früher eine Schreckensvorstellung. Heute fühlen sich viele unwohl, wenn sie nicht erreichbar sind – den größten Teil des Tages befindet sich das Smartphone in einer Reichweite von weniger als einem Meter. Nähe zu einem Anbieter oder einem Dienstleister wird nicht mehr in Metern zur nächsten Filiale oder zum verfügbaren Berater gemessen, stattdessen stehen Quantität und Qualität des Kontakts im Vordergrund.

Auch innerhalb gesellschaftlicher Gruppen und Communities ist es nicht mehr entscheidend, wie weit man voneinander entfernt ist, sondern wie viele und wie viele wertige Chat- oder Video-Nachrichten man austauscht und wie effizient man in sozialen Netzwerken vernetzt ist. Das digitale Selbst spielt eine wichtige Rolle dabei, wie man seine eigene Identität managt, wie man zu sich selbst findet und wie man sich gegenüber anderen positioniert.

Einer der am stärksten unterschätzten Werte, der sich im Zuge der Digitalisierung wandelt, ist das Vertrauen. Längst vertrauen Kunden in vielen Bereichen eher den Empfehlungen ihrer digitalen Helfer als einem menschlichen Berater, sie informieren sich selbstständig oder passiv mithilfe proaktiver Apps und Anbieter. Dieser Prozess des Vertrauensverlusts in Anbieter und Marken hat gerade erst begonnen, ist aber schon jetzt in seinen Konsequenzen deutlich spürbar. Unternehmen ringen um Lösungen, wie sie das Kundenvertrauen in ihr Markenversprechen, in ihre Produkte und Services stärken können und wie es gelingt, Kunden auch bei dem wachsenden globalen Angebot und der Allverfügbarkeit von Alternativen an sich zu binden. Dazu gehört in diesem Zusammenhang vor allem die Frage, wem Kunden ihre Daten zu welchem Zweck anvertrauen und wessen Urteil sie Glauben schenken, wenn es um Empfehlungen geht.

Der Wert „Respekt“ erfährt ebenfalls eine Verschiebung: Es ist nicht mehr nur das engere soziale Umfeld oder derselbe Kulturkreis, in dem Mitmenschen Respekt erwiesen oder verweigert wird. Geographische Distanz trennt Menschen nicht mehr voneinander. Entsprechend wachsen die Ansprüche an Anbieter, Produktionsbedingungen und Umweltfaktoren ganz anders in der Diskussion auf Vertriebs- und Kundenseite zu berücksichtigen.

Ein wichtiger Treiber dieser Entwicklung ist die zunehmende Transparenz in der digitalen Welt, denn Informationen dringen schneller zum Interessierten durch, oft ungefiltert, öfter aber zusammengestellt durch (Shopping-)Apps und bewertet durch die Community. In diversen Branchen bedeutet dies die potenzielle Informiertheit der Kunden über die Produktionsbedingungen sowie über die Nachhaltigkeit im gesamten Prozess, zum Beispiel durch Portale wie [www.provenance.org](http://www.provenance.org).

Inzwischen ist es ein offenes Geheimnis, dass bei der Produktion vieler alltäglicher Produkte Schadstoffe produziert, weltweit beschäftigte Arbeitskräfte unterbezahlt und Giftstoffe falsch entsorgt werden. Der Preiskampf um den Economy-Kunden erfordert scheinbar einen Abstrich bei der sozialen und ökologischen Fairness. Solange keine wirtschaftlich interessante Alternative am Markt verfügbar ist, wird sich trotz des Wissens und Gewissens der Kunden allerdings zunächst wenig an den tatsächlichen Kaufgewohnheiten ändern. Höherpreisige Produkte, die zu ökologisch und sozial nachhaltigen Bedingungen produziert werden, haben es bislang nicht aus der Nische geschafft. Sie sind und bleiben einem speziellen Premium-Segment vorbehalten, wie die Kundensegmentierung zeigen wird. Umgekehrt lässt sich zwar ein Bedarf nach „fairen“ Produkten formulieren, aber nur, wenn sich die Preise nicht nennenswert verändern.

Der letzte relevante Wert, der einer erheblichen Veränderung unterliegt, ist der Umgang mit privaten Daten. Wo in den 1980er-Jahren die Volkszählung zu einem Eklat in der damaligen Bundesrepublik führte, teilen heute die meisten Menschen bereitwillig ihre Daten mit diversen Anbietern und zwar weitaus mehr als Name, Anschrift und Telefonnummer. Immer mehr Anbieter verarbeiten die Daten ihrer Kunden, um Angebote zu verbessern und Produkte oder Dienstleistungen zu individualisieren. Ob Messaging- und Social Media-Apps, Online-Shops oder Navigationsdienste – sie alle zeichnen ein detailliertes digitales Abbild der Nutzer. Und sie bieten ihren Kunden dafür einen Mehrwert, der diese Auswertung rechtfertigt.

Dass sich Vorstellungen von Werten, von richtig und falsch, von in und out verändern, ist ein natürlicher Prozess, der so alt ist wie die Menschheit selbst. Neu dagegen ist, dass die Geschwindigkeit des Wertewandels mit der Digitalisierung rapide zugenommen hat. Wo es früher eine oder mehrere Generationen gedauert hat, bis sich deutliche Veränderungen gezeigt haben, dauert es inzwischen nur noch wenige Jahre, bis man begründete Aussagen über tiefgreifende und umfassende Abweichungen treffen kann. Die Ausprägungen des Wertewandels variieren in den unterschiedlichen Kundensegmenten, sind jedoch in der Tendenz übergreifend zu beobachten.

## The New Privacy by Design

Die Analyse der neuen Nachfrageseite hat an vielen Stellen gezeigt, dass die intelligente Datenerhebung und -verarbeitung für immer mehr Anwendungsbereiche eine Grundlage bietet. Trotz des vorher beschriebenen Wertewandels und der attestierten generellen Offenheit von immer mehr Menschen bezüglich der Verwertung ihrer Daten, erwächst an dieser Stelle zunehmend das Bedürfnis nach dem verantwortungsvollen Umgang mit diesen Daten. Mehr noch: Kunden erwarten von ihren Anbietern, jegliche gespeicherte Daten transparent zugänglich zu machen. Die Datenschutz-Logik der ersten Digitalisierungswelle oder gar der Zeit davor führt branchenübergreifend in Zukunft nicht mehr zu einem befriedigenden Ergebnis.

Datenschutz bedeutet in Zukunft, die Macht über die Daten dem rechtmäßigen Eigentümer komplett zurückzugeben: dem Kunden. Das Konzept „new privacy by design“ wurde von der kanadischen Wissenschaftlerin Ann Cavoukian von der Ryerson University maßgeblich entwickelt und findet immer mehr Anwendung in endkundenorientierten Umgebungen.

Die drei wesentlichen Eckpfeiler des Konzepts lauten:

- Daten sind jederzeit geräteunabhängig durch den Kunden oder eine befugte Person einsehbar.
- Kunden haben die Option, ihre Daten jederzeit herunterzuladen oder zu löschen.
- Die Nutzung der Daten durch Dritte geschieht lediglich nach ausdrücklicher Zustimmung des Kunden.

An dieser Stelle entsteht eine der größten Chancen für deutsche Unternehmen. Einerseits sind deutsche Konsumenten und Unternehmen international für hohe Ansprüche an Datensicherheit und -schutz bekannt. Andererseits ist die Reputation deutscher Sicherheitsdienste sowie Konformitätsbewerter und IT-Security-Anbieter sehr groß. Unternehmen, die einen skalierbaren IT-Schutz im Sinne des new privacy by design anbieten, B2C oder B2B, schaffen schnell einen neuen, potenzialträchtigen Markt. Auch an dieser Stelle bieten bereits erste Unternehmen Lösungen an, die als Treiber der Entwicklung gelten können, zum Beispiel Powrofyou, die Endkunden sogar monetäre Anreize dafür setzen, ihre Daten für andere Zwecke oder Anbieter freizugeben.

## The New Privacy by Design – Mit „Online-sein“ Geld verdienen

Die Plattform Powrofyou bietet an, mit der Offenlegung seiner privaten Daten und seiner Online-Nutzung (speziell SocialMedia) Geld zu verdienen. Account anlegen, einloggen, per beliebigem Device surfen, chatten, emailen, etc. Seine Online-Aktivitäten kann man dort selber überwachen, bekommt seine Statistiken in Echtzeit angezeigt und erhält dann, je nach Performance, sein Honorar. Man könnte es so zusammenfassen:

**Einloggen      Lernen      Verdienen**

powr of you

# DAS ENDE DES STANDARDSEGMENTS

## NEUE KUNDENSEGMENTIERUNG DER DIGITALEN ÄRA

Die Erwartungen und Bedürfnisse der Menschen unterliegen einem nennenswerten Wandel, gesellschaftliche Werte verändern sich in ihrer Ausprägung und auch Kommunikations- und Konsumverhalten sind neu zu bewerten. Dieser rapide Wandel der letzten Jahre nimmt weiter an Geschwindigkeit zu und wird noch stärker als zuvor durch technologische Entwicklungen in allen privaten und unternehmerischen Bereichen getrieben.

Selbstverständlich hat nicht jeder Kunde dieselben Bedürfnisse in derselben Ausprägung. Jeder Kunde ist anders. Dennoch zeichnen sich Bedürfnisgruppen ab, welche zu Kundensegmenten zusammengefasst werden können.

Kundensegmentierungen sind dabei lediglich schematische Vereinfachungen der Realität und dienen keinem Selbstzweck. Die Einzelheiten variieren in Bezug auf die Branche, die Teilgröße des betrachteten Marktes sowie die Ausrichtung auf End- bzw. Großkunden. Es lassen sich dennoch übergreifende Entwicklungen beobachten, welche in der folgenden Kundensegmentierung und den anschließenden Unterkapiteln beschrieben sind. Dabei wird auch allgemein auf Presales, Sales und Aftersales eingegangen und eventuelle Besonderheiten der Segmente werden hervorgehoben.



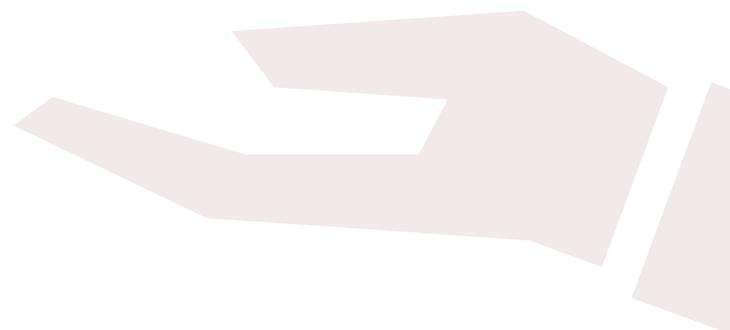
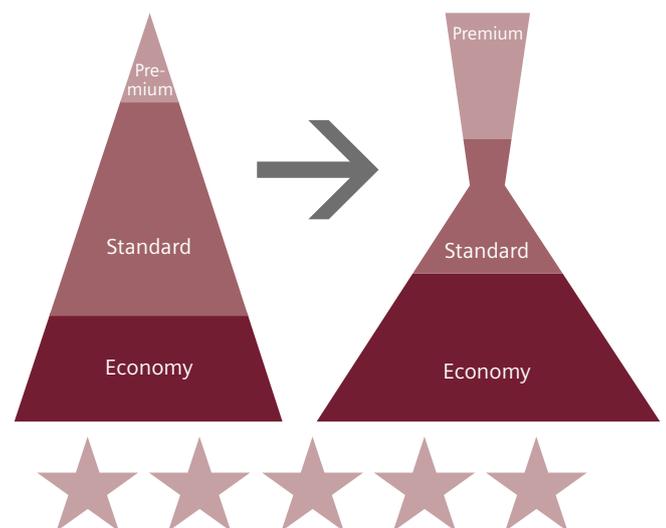
Kundensegmentierungen sind nicht neu, werden sich in der digitalisierten Welt jedoch grundlegend verändern. Die ehemalige Marktpyramide mit den klar definierten Economy-, Standard- und Premiumsegmenten gibt es, je nach Branche, schon heute nicht mehr. In Zukunft gibt es nur noch zwei relevante Segmente: Economy und Premium. Grund dafür ist, dass das Standard-Segment erodiert. Es verschwindet nicht von heute auf morgen, aber Schritt für Schritt. Doch warum verschwindet es? Diesem Trend liegt eine Entwicklung zugrunde, die über das Sichtbare hinausgeht:

Bisher funktionierten scheinbar alle Bereiche (von Economy bis Premium) nach der gleichen rationalen Logik: Dem Preis-Qualitäts-Vergleich. Entsprechend haben wir niedrige Preise und niedrige Qualität im Economy-Segment verortet, während wir höchste Preise und höchste Qualität im Premium-Segment fanden. Logischerweise gab es dazwischen einen großen Standardbereich von mittleren Preisen und mittlerer Qualität, welche aus einer Standard-Produktionsumgebung stammten. Das Standardsegment war stets doppelt unter Druck: Durch wachsende Qualität im Economy-Segment und sinkende Preise im Premium-Segment. Eine immer umfassendere Standardisierung in Produktion und Kommunikation bot die Möglichkeit, um im Standard weiter erfolgreich zu sein. Die Digitalisierung entzieht nun genau diesem die Grundlage.

Durch die Digitalisierung werden Produkte und Dienstleistungen zunehmend individueller. Und noch wichtiger: Kunden wissen dies und sie fordern dies. Die Folge: Standard ist nicht mehr gut genug, da es die Kernanforderung der Individualität systemisch bedingt nicht bedienen kann. One size does not fit all. Standard verschwindet, denn wer wählt schon Standard, wenn auch ein höheres Maß an Individualität erhältlich ist?

Die zweite wesentliche Veränderung: Die Segmente Economy und Premium funktionieren nun nach unterschiedlichen Logiken. Das bisherige Abwägen zwischen Qualität und Preis kennzeichnet weiterhin das Economy-Segment. Der Kunde entscheidet sich für jene Produkte, die ihm die beste Qualität für den besten Preis liefern. Das treibende Kundenbedürfnis ist die Rationalität: das beste Preis-Leistungs-Verhältnis!

Im Premium-Bereich dagegen entscheidet sich der Kunde nun nicht nach Qualität und Preis, sondern nach der Eignung der gewählten Produkte, seine Identität zu demonstrieren, zu entwickeln und zu pflegen. Er wählt das Produkt, welches am besten seiner Identität Ausdruck verleiht.



Wesentlich bei dieser Betrachtung ist, dass die genannten Bereiche in sich keine Monolithen sind. Innerhalb des Economy-Bereiches gibt es sechs Untersegmente (siehe Seite 52ff.). Diese tragen zwar die gleiche Grundlogik des Preis-Leistungs-Vergleichs in sich, unterscheiden sich aber deutlich voneinander. Innerhalb des Premium-Bereiches gibt es drei Untersegmente (siehe Seite 57ff.). Auch diese tragen die gleiche Grundlogik des Identitätsmanagements in sich, unterscheiden sich aber ebenso untereinander.

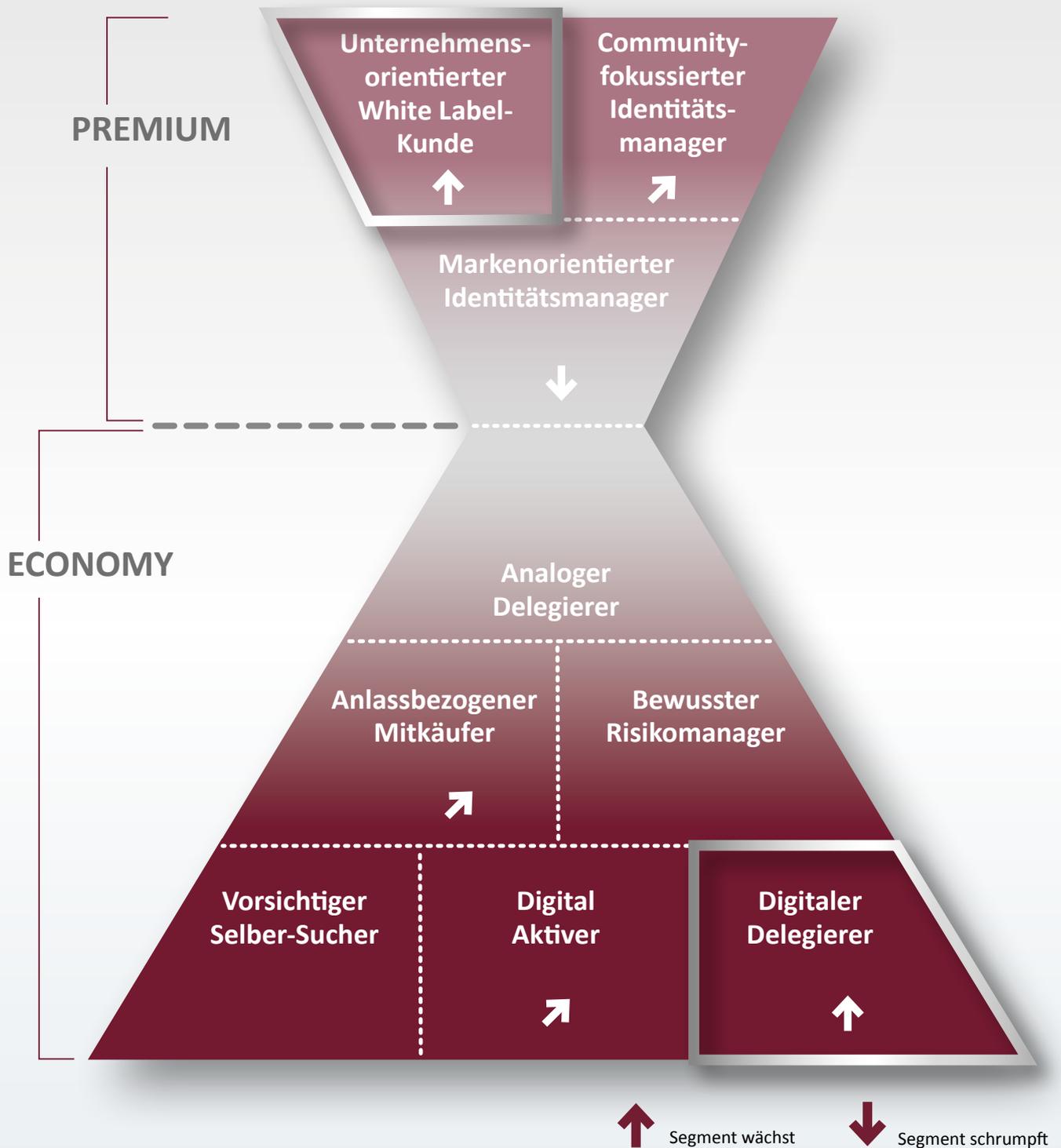
*„Eine der größten Herausforderungen für die Industrie ist es, dass die Art und Weise, wie sie Neukunden gewinnt, neu gedacht werden muss. Die Vertriebspersonalkosten verwandeln sich in Digitalkosten, nämlich in ganzheitliches Marketing. Plötzlich brauchen Sie eine ganz andere Ansprachskette im B2B-Bereich, um Kunden zu gewinnen. Auch die Funktion der Messe wird sich digitalisieren, darauf muss man sich vorbereiten. Es ist die Aufgabe der Messebetreiber, sich in diesem Zusammenhang neu zu erfinden.“*

Richard Borek, Richard Borek Unternehmensgruppe

Die Unterschiede zwischen den Kundensegmenten lassen sich kundenzentriert beschreiben (H2H oder human-to-human anstatt B2C oder B2B), anhand der Kundenbedürfnisse, ihrer Werte, ihrem Digitalisierungsgrad, ihrem Vertrauen in Technologie oder Menschen, ihrer Bereitschaft zur Datenfreigabe und ihrem Pro-Aktivitätslevel. Jedes Kundensegment fordert unterschiedliche Arten von Produkten, Prozessen und Kommunikation. Für das Großkundengeschäft sind die Persönlichkeiten der adressierten Entscheider von enormer Bedeutung, nicht allein die Rechtsform und Unternehmenskultur des abnehmenden Unternehmens. Diese Feststellung klingt trivial, bedeutet aber für zahlreiche Unternehmen ein Umdenken bei der Strukturierung ihres Vertriebs, des Kundendialogs sowie der jeweiligen Einbindung in eine iterative Produktentwicklungslogik.

Die Digitalisierung stellt den Kunden im End- wie im Großkundengeschäft damit auf neue Weise in den Mittelpunkt der Geschäftsmodelle erfolgreicher Unternehmen. Was mit der Entwicklung kleinteilig modularer Baukasten-Logiken begonnen hat, entwickelt sich zunehmend zu einer Wirtschaft der Losgröße 1. Entsprechend denken erfolgreiche Unternehmer schon bei der Produktentwicklung konsequent aus Kundenperspektive, beziehen aber auch Lieferanten und Umweltfaktoren in den Prozess mit ein.

# KUNDENSEGMENTIERUNG



## Der Economy-Bereich

Der Economy-Bereich besteht aus sechs Segmenten. Economy-Kunden entscheiden sich für das Produkt, welches am besten den gewünschten Zweck zur gewünschten Qualität erfüllt. Die dominante Strategie ist die Rationalität, das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Dabei ist es grundsätzlich zweitrangig, wie hoch der Preis ist – auch hochpreisige Produkte lassen sich im Economy-Bereich verorten, wenn die Logik der Kaufentscheidung dem Preis-Leistungs-Schema folgt.

## Der vorsichtige Selber-Sucher

Der vorsichtige Selber-Sucher verbringt nicht besonders viel Zeit mit der Suche nach Anbietern. Sein zentrales Bedürfnis ist es, den besten Preis für ein Produkt zu finden, das so viele Anforderungen wie möglich erfüllt. Er ist vor allem analog geprägt, bewegt sich vornehmlich auf bekannten Wegen, besucht möglichst dieselben Messen oder stationären Geschäfte. Er verweigert sich sowohl Kundenbindungsprogrammen als auch jedem Zugriff auf Nutzungsdaten aus weitergehender Entwicklung, Produktion, Verkauf – des Datenraums der B2B2C-Logik. Er ist nur äußerst schwer zu überzeugen, bewährte Anbieter oder gewohnte Einkaufskanäle zu wechseln.

**Presales:** Um den vorsichtigen Selber-Sucher zu erreichen, müssen Werbung und Informationen über Produkte in erster Linie analog gestreut werden. Klassische Außenwerbung und Kataloge sind seine Hauptinformationsquelle. Er nutzt zwar auch das Internet, um sich zu informieren – typischerweise die Webseiten seiner altbewährten Marken –, kauft aber typischerweise auf lang vertraute Weise: analog, vor Ort, postalisch, telefonisch oder per Fax.

**Sales:** Vorsichtige Selber-Sucher bevorzugen es, neue Produkte auf einer Messe oder im stationären (Fach-) Handel zu kaufen oder zu bestellen, dort umfassend zu prüfen und auf herkömmlichem Wege (wenn möglich bar) zu zahlen, um nicht unnötig Daten preisgeben zu müssen.

**Aftersales:** Dieses Untersegment bildet am ehesten die Logik der Vergangenheit ab: Unternehmen haben keine oder kaum Daten über vorsichtige Selber-Sucher, es sei denn, das Vertriebspersonal, Vertreter oder Makler merken sich das Gesicht und die Besuchsfrequenz des Kunden. Darüber hinaus ist nur schwerlich eine proaktive Ansprache möglich, Unternehmen müssen sich auf die Loyalität des Kunden auf gut Glück verlassen. Kampagnen mit Fokus auf dieses Untersegment sind Geldverschwendung. Auf der anderen Seite entziehen sich moderne Anbieter, die zunehmend auf digitale Informationen und Sales-Kanäle setzen, dem Blickfeld des vorsichtigen Selber-Suchers.

**Kundenwanderung:** Ein Teil der Kunden dieses Segments wird sich nicht ausschließlich in diesem Segment bewegen. Während vorsichtige Selber-Sucher normalerweise bewusst auf Beratung verzichten und selbstbestimmt entscheiden möchten, kann es zu Situationen kommen, in denen die Anforderungen eines besonderen Anlasses ihre Möglichkeiten übersteigen. In diesem Moment wechselt der vorsichtige Selber-Sucher ins Segment analoger Delegierer. Es ist ebenfalls möglich, dass durch Kompetenzgewinn, eine Gewohnheitsveränderung oder (B2B) ein gewechselter Ansprechpartner die Nutzung digitaler Technologien hinzukommt; in diesem Fall wird er zum bewussten Risikomanager. Interessant für stationäre Anbieter. Die Akteure im stationären Geschäft sind am ehesten in der Lage, analoge Kunden zu erreichen.

## Der digital Aktive

Digital Aktive sind sehr aktiv im Internet. Sie nutzen diverse (Social Media-)Portale, besuchen Vergleichsplattformen und informieren sich direkt auf den Internetseiten ihrer Lieblingsanbieter. Gleichzeitig sind sie selbstverständlich bei diversen Spezial-, Schnäppchen- oder Branchen-Newslettern angemeldet. Sie hinterlassen bereitwillig jegliche Daten, recherchieren selbstständig die besten Angebote und lesen Fachblogs der neuesten und innovativsten Anbieter und Influencer. Das Social Web, aktuell vor allem in Gestalt von Facebook, Youtube,

Instagram, Snapchat oder Pinterest, vernetzt darüber hinaus die digital Aktiven untereinander, und sie bringen sich aktiv in die Diskussion ein. Unabhängig vom Aufenthaltsort „treffen“ sich so Menschen gleicher Gesinnung, um sich über Erfahrungen und Ideen auszutauschen.

Der Begriff der Peergroup erhält eine völlig neue Dimension und wird auch im Großkundengeschäft zunehmend eine Rolle spielen. Auf sämtlichen Kanälen diskutieren Amateure ihre Einkäufe vor der Kamera und kommentieren das Erlebnis. Oft werden sie von Anbietern für diese Form der Produktwerbung bezahlt, teilweise tun sie es aus purer Freude. Diese Influencer werden dabei von ihren Millionen Fans beobachtet und kritisiert, es findet ein komplett digitalisierter Austausch und Inspiration innerhalb der Community statt. In den kommenden Jahren wird dieses Erlebnis immer mehr durch Virtual Reality überlagert. Dementsprechend sind die digital Aktiven auch nur bedingt loyal gegenüber einzelnen Anbietern. Bei der Suche nach einem Produkt für den Eigen- oder Firmenbedarf betreiben sie hohen Aufwand, kaufen einzelne Elemente bzw. Produkte separat bei verschiedenen Anbietern und kennen exakt ihre Bedarfe für die nächste Zeit. Insgesamt wächst dieses Segment weiterhin, da besonders im E- und M-Commerce und besonders im B2B-Bereich in den kommenden Jahren noch ungenutzte Potenziale erschlossen werden und die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung wachsen.

**Presales:** In der Presales-Phase informieren sich digital Aktive vor allem im Internet, ohne aber gezielt zu suchen. Um den digital Aktiven auf eine Marke aufmerksam zu machen, muss viel Online- und Social Media-Marketing betrieben werden. Diese Maßnahmen sollten unbedingt durch Tracking und Targeting-Methoden individualisiert werden; unpassende Empfehlungen werden mit Unverständnis quittiert. Auch Suchmaschinenoptimierung spielt eine große Rolle in der Presales-Phase. Weiterhin kann der digital Aktive durch direkte Empfehlungen in Online-Communities angesprochen werden.

**Sales:** Der Verkauf erfolgt in diesem Segment über die Onlineshops von Plattformen oder per App, die Bezahlung wird mit Onlinebanking, Paypal und (nach Verfügbarkeit) Kryptowährungen wie Bitcoin abgewickelt. Auf Produktebene können Anbieter hier individualisierte Produkte auf Basis der gespeicherten Kundendaten erfolgreich verkaufen – zu individuellen Preisen.

**After-sales:** Die intelligente Weiterführung der Kundenbindung ist der große Pluspunkt dieses Segments. Da die Kundendaten (sowohl statische als auch Bewegungsdaten) bei den Anbietern liegen und auch mit jedem Kauf mehr werden, ist die Kundenbindung theoretisch vereinfacht, erfordert jedoch moderne IT-Systeme. Die Analyse der Kundendaten ermöglicht es, dem Kunden zunehmend personalisierte Angebote zu machen. Dies kann in Form von Rabatten für den nächsten Einkauf, Individualisierungspaketen oder Events passieren. In Zukunft werden digital Aktive darüber hinaus die Informationen über den Zustand ihres aktuellen Bestands teilen und sind dann auch empfänglich für Empfehlungen, basierend auf dem tatsächlichen Bedarf, noch bevor dieser für sie offensichtlich wird.

**Kundenwanderung:** Verändert sich die Situation des digital Aktiven und er hat keine Zeit mehr zum aktiven Suchen, wechselt er in das Segment digitaler Delegierer, wenn er gleichzeitig von der Leistungsfähigkeit digitaler Assistenzsysteme überzeugt ist.



### Der digitale Delegierer

Der digitale Delegierer setzt alles auf Convenience und ist äußerst preisbewusst. Er teilt bereitwillig alle persönlichen Daten, wenn er dadurch mit minimalem Aufwand ein zufriedenstellendes Ergebnis erreicht. Er überträgt die Suche nach dem besten Produkt an einen Online-Suchagenten, Curated Shopping-Services oder eine App und verlässt sich dann auf diese Empfehlungen. Es spielt für den digitalen Delegierer eine untergeordnete Rolle, welcher Anbieter bzw. welche Marke hinter seinem Produkt steht, daher ist seine Loyalität verschiedenen Anbietern gegenüber sehr gering.



Interessante Anbieter aus Sicht des digitalen Delegierers sind beispielsweise im B2C-Modebereich Services wie Outfittery, Modomoto, Zalon oder Chatshopper. In naher Zukunft werden die kuratierten Services zunehmend automatisiert sein, bis es vollständig digitale Assistenzsysteme gibt, die den digitalen Delegierer auf der Grundlage seiner Bedürfnisse bedienen. Dieses bislang aus dem Consumerbereich vertraute Muster hält gerade mit hohem Tempo in das B2B-Geschäft Einzug. Die Entwicklungen der VC-Kapitalströme zeigen deutlich, dass gerade im B2B-Bereich die nächsten wichtigen Innovationen zu erwarten sind.

**Presales:** Der Kunde hat die Wahl zwischen verschiedenen elektronischen Assistenten und wählt am ehesten Anbieter mit einem breiten Produktspektrum. Um als Plattform für den digitalen Delegierer in Frage zu kommen, muss das Angebot in Suchagenten und Apps integriert sein. Sind diese digitalen Assistenten noch nicht verfügbar, werden digital affine Kunden wohlwollend auf anbieterseitige Unterstützung reagieren.

**Sales:** Der digitale Delegierer nutzt für die Bestellung ausschließlich seine App und sein Online-Kundenportal beim Curated Shopping-Anbieter seines Vertrauens. Er bezahlt automatisiert. Wichtig ist ihm, dass die Produktvorschläge hochgradig individualisiert sind und er minimalen Aufwand betreiben muss, um sich zu entscheiden. Perspektivisch entscheidet er nicht einmal mehr selbst.

**Aftersales:** Für den digitalen Delegierer sind Convenience und Effizienz beim Kaufprozess die zentralen Treiber. Die Kommunikation läuft über die Anbieter-Apps sowie unabhängige Apps ab. Da sämtliche Kundendaten vorliegen, ist eine ständige Verbesserung der Angebote unerlässlich, um immer mehr auf die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Kunden einzugehen. Der Kunde erwartet, dass der smarte Assistent Bedarfe möglichst selbst erkennt, dazu lernt und die notwendigen Schritte einleitet. Bei schlechten Empfehlungen ist er schnell verprellt. Sehr interessant für (kuratierte) Plattformen, die die Vorzüge eines großen, anbieterübergreifenden Angebots mit der intelligenten Datenaggregation verknüpfen.

## Der anlassbezogene Mitkäufer

Dieses Segment wird in den kommenden Jahren in Ergänzung zu den anderen Economy-Segmenten in allen Branchen entstehen, in denen es heute noch nicht erkennbar ist. Der anlassbezogene Mitkäufer trifft seine Kaufentscheidung, wenn sich ein passender Anlass ergibt. Dem Kunden geht es nicht explizit um das Produkt, sondern es handelt sich nicht selten um Spontankäufe bei captive audiences, wie an Supermarktkassen oder in sonstigen Wartezeitsituationen. Anlassbezogene Mitkäufer suchen entsprechend nicht direkt nach einem Angebot, sondern lassen es zu sich kommen. An dieser Stelle entstehen attraktive Geschäftsmodelle für Verkauf und Vermietung von Produkten, die zusätzlich zum eigentlichen Angebot platziert werden.

**Presales:** Für Unternehmen ist es schwierig, diesen Kunden direkt zu bedienen. Aber es ist gut möglich, das eigene Produkt an geeigneten Schnittstellen anzubieten. Der Schlüssel: Kooperationen. Wer den Kunden nicht selber ansprechen kann, muss mit jemandem anderes kooperieren, der diesen Kunden ansprechen kann. Die Kooperation wird gelingen, wenn der andere Anbieter durch die Kooperation dem Kunden einen Mehrwert bieten kann. Notwendige Voraussetzung: Extrem einfache Auswahl, extrem robuste Schnittstellen.

**Sales:** Der anlassbezogene Mitkäufer kauft analog oder digital. Hauptsache, es ist einfach und der Kauf- oder Mietprozess läuft nebenbei. Die Einbindung in digitale Kauf- und Bestellprozesse mittels unkomplizierter Zusatz-Buchungsoptionen bietet eine gute Grundlage hierfür.

**Aftersales:** Wenn das Angebot einmal genutzt wurde, können Unternehmen den anlassbezogenen Mitkäufer zu einem Stammkunden transformieren, der sich an das positive Erlebnis der letzten Gelegenheit erinnert und den Anbieter in seine persönliche Auswahl aufnimmt. Deshalb ist es wichtig, die Schnittstelle zum ursprünglichen Anlass zu besetzen und die Kundendaten zu erhalten, um Folgeangebote machen zu können.

**Kundenwanderung:** Da anlassbezogene Mitkäufer nicht in erster Linie nach Angeboten suchen und sich in der Regel auf ihre bewährten Gewohnheiten verlassen, findet eine Abwanderung in andere Segmente nur in Sonderfällen statt. Die wahrscheinlichsten Varianten sind die Wanderungen in das Segment des markenorientierten Identitätsmanagers oder des unternehmensorientierten White Label-Kunden, da er sich an die gute Erfahrung beim Gelegenheitskauf an den Anbieter oder Identitätswirt erinnert und dieselbe Lösung wählt. Interessant für Anbieter, die sich an der Schnittstelle zu branchenfremden Dienstleistungen erfolgreich positionieren.



### Der bewusste Risikomanager

Der bewusste Risikomanager ist unabhängig und selbstbestimmt. Er sammelt Informationen über verschiedene Anbieter analog in Magazinen und im Internet auf den Webseiten der Anbieter sowie auf diversen Portalen und Blogs. Anschließend entscheidet er selbst über die für ihn optimal geeignete Kombination. Dabei wechselt er die Entscheidungskriterien je nach Situation und Gelegenheit. Mal sucht er nach dem billigsten Angebot, mal nach dem neuesten Trend. In jedem Fall ist ihm wichtig, seine Kompetenzen durch seine Produktwahl zu demonstrieren. Er wünscht sich noch bessere Empfehlungen von Experten, um letztendlich doch eine eigene, profunde Entscheidung zu treffen.

**Presales:** Da dieser Kunde selbstbestimmt ist, ist es schwer, ihn von einem bestimmten Anbieter zu überzeugen. Zudem passt er seine Präferenzen seinen Bedürfnissen situationsbedingt an. Daher ist es nicht einfach, passende Angebote für diesen Kunden auszuwählen und ihm anzubieten. In der Presales-Phase ist es für das Unternehmen wichtig, eine klare Markenbotschaft authentisch und konsistent kanalübergreifend zu vermitteln und die Vorteile gegenüber anderen Anbietern offensiv zu kommunizieren.

**Sales:** Für den bewussten Risikomanager müssen sowohl langfristig als auch kurzfristig Angebote vorliegen, da er

seine Kaufentscheidung auch impulsiv trifft, je nach verfügbarem Kapital. Er kauft je nach Situation analog oder digital und lässt sich nur schwer von anderen als den gesuchten Produkten überzeugen.

**After-sales:** Auch der bewusste Risikomanager gibt seine Daten auf verschiedene Weise frei; er legt zusätzlich Wert darauf, seine eigenen Daten jederzeit einsehen, bearbeiten und löschen zu können. Auch für ihn können personalisierte Angebote erstellt werden. Dadurch kann eine hohe Kundenbindung an breit aufgestellte Anbieter entstehen, wenn der Mehrwert der individualisierten Angebote für den Kunden zum Tragen kommt.

**Kundenwanderung:** Sobald ein einzelner Anbieter oder eine Marke den bewussten Risikomanager durch Preis und Leistung überzeugt hat, wird er in diesem Fall zum markenorientierten Identitätsmanager. Auch die Wanderung ins Premium-Segment community-fokussierter Identitätsmanager ist möglich, wenn er eine Plattform für Kunden mit ähnlichen Bedürfnissen gefunden hat, die seine Werte teilt.

*Vorsicht! Im Großkundengeschäft vollzieht sich in den kommenden Jahren eine massive Abwanderung der Kunden, die heute noch in den Segmenten vorsichtiger Selber-Sucher und analoger Delegierer zu verorten sind. Beides Segmente, welche die größte Käuferschicht der vordigitalen Zeit ausmachen. Um den Wechsel der Kunden zu Wettbewerbern zu verhindern, sollten hier rechtzeitig entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.*



### Der analoge Delegierer

Der analoge Delegierer möchte seine Kaufentscheidung aus seiner Sicht so einfach wie möglich gestalten und kann als Relikt des Standardsegments verstanden werden. Dafür nutzt er, anders als der digitale Delegierer, allerdings keinen intelligenten Assistenten, denn er ist im Umgang mit dem Internet äußerst vorsichtig und wenig erfahren. Stattdessen vertraut er seine Entscheidung einem menschlichen Experten an, lässt sich beraten und unterschreibt nicht selten die Unterlagen im Beisein des Beraters. Sinnliche Erfahrungen vor Ort und die Beratung durch kompetentes Verkaufspersonal spielen eine essentielle Rolle bei der Kaufentscheidung. Durch den laufenden Generationenwandel auf dem Arbeitsmarkt sowie das Wachstum digitaler Angebote ist dieses Segment stark schrumpfend.

**Presales:** Für den analogen Delegierer ist der menschliche Kontakt sehr wichtig. Das Verkaufs-/Vertriebspersonal ist zentral bei der Beratung und dem Kaufprozess. Die Presales- und Sales-Phasen sind Teil seines gesamten Kundenprofils – dies müssen die Mitarbeiter erkennen und die ausgeprägte Analogieaffinität berücksichtigen. Der analoge Delegierer möchte keine automatisierten, auf Grundlage seiner Daten erstellten Angebote erhalten. Wenn er überhaupt Angebote zur Kenntnis nimmt, dann per Post oder Fax von einem Anbieter seines Vertrauens.

**Sales:** Der analoge Delegierer kauft ausschließlich vor Ort im stationären Handel bzw. am Messestand oder beim Verkaufsgespräch mit dem Berater seines Vertrauens. Dabei sucht er explizit nach kompetentem Personal. Er kauft dann mitunter Artikel, die ursprünglich nicht im Budget eingeplant waren.

**Aftersales:** Kunden dieses Segments sind sehr an Zusatzangeboten interessiert, sofern sie vom menschlichen Verkäufer oder dem persönlichen Netzwerk empfohlen werden. Bonusprogramme werden hier dankend

angenommen – dass dabei Daten gespeichert werden, nehmen sie hin. Hinzu kommt, dass über eine lange bestehende Kundenbeziehung auch genügend Daten gesammelt werden, um teilindividualisierte Angebote ausstellen zu können. Allerdings ist hier Vorsicht geboten, denn Kunden in diesem Segment tendieren zu einer skeptischen Haltung gegenüber einer zu umfassenden Datenauswertung. Anbieter müssen stets den menschlichen Kontakt und die Kompetenz der eigenen Mitarbeiter in den Vordergrund stellen.

**Kundenwanderung:** Wenn analoge Delegierer von einem Anbieter überzeugt sind und sich mit dem persönlichen Berater oder der Marke identifizieren, kann eine Abwanderung in eines der Premium-Segmente markenorientierter Identitätsmanager oder community-fokussierter Identitätsmanager stattfinden. Zudem wandern Kunden aus diesem Segment in das Segment des digitalen Delegierers, sobald sie Vertrauen in digitale Assistenzsysteme gefasst haben. Interessant für stationäre Anbieter, denen es gelingt, mit kompetentem Verkaufspersonal analoge Kunden zu binden.

## Der Premium-Bereich

Im Premium-Bereich steht, anders als im Economy-Bereich, das Identitätsmanagement des Kunden im Vordergrund. Kunden in den Segmenten unternehmensorientierter White Label-Kunde, community-fokussierter Identitätsmanager und markenorientierter Identitätsmanager entscheiden sich für jene Produkte, mit denen sie ihrer Identität bzw. der Identität ihres Unternehmens am besten Ausdruck verleihen können. Premium muss nicht bedeuten, dass die Produkte teurer sind als im Economy-Bereich. Die Kundenwanderung aus dem Premium-Bereich heraus ist eher unüblich, da das Bedürfnis nach Identitätsentwicklung tief in der Persönlichkeit oder der Unternehmenskultur verankert ist.

### Der markenorientierte Identitätsmanager



Kunden in diesem Premium-Segment treffen ihre Kaufentscheidung aufgrund der Zuneigung zu einer bestimmten Marke, einem Markennetzwerk oder dem Image eines Unternehmens. Dafür sind sie auch bereit, einen Aufpreis zu zahlen. Diese Affinität kann durch passende Markenaussagen oder aufgrund bewusster Wertentscheidungen (z. B. Tradition, ökologisch und sozial nachhaltige Produktionsbedingungen, Premium-Image, Modernität, Familienfreundlichkeit etc.) zustande kommen. Markenorientierte Identitätsmanager sind sehr loyal und neigen nicht zu einem Wechsel ihrer Lieblingsmarke. Je nach Situation sind sie auch bereit, hohen Aufwand zu betreiben, um ihre Lieblingsmarke zu beziehen; in der Regel ergibt sich durch die Festlegung auch eine Bequemlichkeit, die über lange Zeit keinen Markenwechsel erfordert. Sie sind gerne bereit, ihre Daten mit dem Anbieter zu teilen, da sie ihm vertrauen. Dieses Segment schrumpft, weil das globale Angebot von Marken wächst und inzwischen aus Kundenperspektive nahezu beliebig erscheint. Gleichzeitig sinkt tendenziell das Vertrauen in einzelne Anbieter.

**Presales:** Um Kunden dieses Premiumsegments für die eigene Marke zu gewinnen, ist ein intelligenter Markenaufbau mit offensiver und proaktiver Kommunikation unerlässlich. Unternehmen, die für bestimmte Werte stehen und sich dadurch von Wettbewerbern abgrenzen, haben gute Chancen, markenorientierte Identitätsmanager zu ihren Kunden zu zählen.

**Sales:** Das Produkt muss stimmig mit dem Markenimage sein – auf allen genutzten Kommunikations- und Vertriebskanälen sowie im Produkterleben. Nur auf diese Weise kann es gelingen, den markenorientierten Identitätsmanager nachhaltig ans Unternehmen zu binden. Die große Herausforderung für Anbieter ist es, sowohl mit den Bestandskunden zu wachsen als auch die Markenbotschaft für die nachwachsende Kundschaft authentisch zu halten.

**Aftersales:** Um markenorientierte Identitätsmanager auch nach dem Kauf oder der Nutzung einer Dienstleistung an die Marke zu binden, ist es nötig, die Markenwelt auch außerhalb der Fachbranche erlebbar zu machen. Dies gelingt beispielsweise durch gezielte, individualisierte Ansprache, Merchandising, Medien- und Sport-Sponsoring oder Sonder- und Loyalitätsformate, wie Sonderveranstaltungen in Shoppingcentern oder vergleichbaren Lebensumgebungen. Die Marketing-Investitionen zahlen sich in dieser späten, aber wichtigen Kundenbindungsphase aus.

### Der unternehmensorientierte White Label-Kunde



Kunden in diesem Premium-Segment treffen ihre Kaufentscheidung nicht aufgrund der besonderen Produkte und Services eines Anbieters, sondern aufgrund ihres Vertrauens in einen zumeist branchenfremden Vertriebspartner. Dieser Anbieter vertreibt mitunter White Label-Produkte eines Herstellers unter eigener Marke. Caterpillar verkauft beispielsweise eigene Kleidung, die besonders robust ist, stellt diese aber nicht selbst her.

Das Kundenvertrauen und auch die Daten des unternehmensorientierten White Label-Kunden liegen ausschließlich beim Identitätswirt, der erzielte Erlös wird allerdings zwischen Wirt und Hersteller geteilt. Dieses Segment wächst je nach Branche und End- bzw. Großkundenorientierung unterschiedlich stark.

**Presales:** Um unternehmensorientierte White Label-Kunden als Kunden zu gewinnen, ist es für Anbieter notwendig, strategische Kooperationen zu beliebten Unternehmen mit starken Marken in anderen Branchen zu pflegen. So können sie ihre Produkte an passender Stelle anbieten, um Märkte zu bedienen und Zielgruppen zu erreichen, die normalerweise außerhalb der üblichen Reichweite wären.

**Sales:** Das Kundenerlebnis muss auch hier stimmig mit dem Markenimage sein, d. h. das angebotene Produkt muss zur Marke des Identitätswirts passen; nur so kann der Transfer des Angebots auf das White Label-Produkt gelingen. Der Kaufkanal hängt vom jeweiligen Fall ab.

**Aftersales:** Anbieter können an dieser Stelle wenig bewirken, um unternehmensorientierte White Label-Kunden zu binden, nicht zuletzt weil die Kundendaten allein in der Hand des Identitätswirts liegen. Interessant für Identitätswirte sowie Hersteller, die sich in Kooperation mit branchenfremden Identitätswirten einen Saleskanal erschließen.

### Der community-fokussierte Identitätsmanager



Community-fokussierte Identitätsmanager definieren ihre Identität maßgeblich über die Zugehörigkeit zu einer besonderen Community oder Subkultur, die ihre Wertvorstellungen teilt. Die bezogenen Produkte genießen durchweg ein hohes Ansehen in ihrer Community. Zudem schätzen sie den persönlichen Kontakt zur Marke ihrer Wahl – sei es einen besonderen Point of Sale oder durch einen persönlichen Einkaufsberater.

Diese Affinität innerhalb einer Community drückt sich allerdings nicht nur im Geschmack aus, sondern geht weit darüber hinaus. Deshalb sind Kunden dieses Segments nicht zwangsläufig markenloyal; die Anbieter müssen es schaffen, eine eigene branchenübergreifende Community zu binden. Der community-fokussierte Identitätsmanager entscheidet sich je nach aktuellem Trend für den gerade passenden Anbieter. Dafür ist er aber dann auch gern bereit, seine Daten preiszugeben. Dieses Segment wächst vor allem im Onlinebereich und bevorzugt Anbieter digitaler Plattformen.

**Presales:** Kunden dieses Premium-Segments benötigen eine geeignete Plattform, um sich in ihrer Community zu organisieren. Diese Plattform ist Teil einer integrierten Marketing-Strategie, die die Kunden persönlich anspricht und gleichzeitig die zentralen Werte der Marke transportiert. Alle Kanäle – on- und offline –, auf denen sich die Zielgruppe bewegt, müssen selbstverständlich durch den Anbieter aktiv bedient werden, auch wenn nicht immer ein direkter pekuniärer Mehrwert daraus entsteht.

**Sales:** Für community-fokussierte Identitätsmanager gilt dasselbe wie für die anderen Premium-Segmente: das Erlebnis muss stimmig zum Markenimage sein. Kunden müssen beim Einkaufen das Gefühl haben, dass ihre Identität gewürdigt wird und ihr Vertrauen beim Anbieter gut aufgehoben ist. Die größte Gefahr für Anbieter ist, dass sich die gesamte Community aufgrund schlechter Erfahrungen oder Skandale von der Marke abwendet. Ob analog oder digital, spielt keine primäre Rolle.

**Aftersales:** Ähnlich wie bei markenorientierten Identitätsmanagern müssen Anbieter auch im Alltag des Kunden präsent sein, z. B. durch Werbeartikel, Social Media-Marketing, ergänzende Dienstleistungen oder Sonderveranstaltungen. Es ist das Ziel, mit möglichst vielen Produkten und Dienstleistungen die Bedürfnisse der Kunden zu befriedigen. Der Aufwand der Kontaktpflege und die Kosten für das Marketingbudget werden an dieser Stelle durch eine enge Bindung belohnt.





# STRATEGIEEMPFEHLUNGEN

So stellen Sie sich zukunftssicher auf

Diese Trendstudie hat die Zukunftsfähigkeit des deutschen Mittelstands untersucht. Das konsistente Zukunftsbild auf der Grundlage empirischer Methoden der Trendforschung und des Innovationsmanagements zeigt, welchen Anforderungen und Herausforderungen der Mittelstand ausgesetzt ist und standhalten muss. Zugleich bildet sich neben der klassischen mittelständischen Wirtschaft ein neuer Mittelstand heraus, der in der Größenordnung sehr ähnlich, im Selbstverständnis, in der Arbeitsweise, der strategischen und operativen Ausrichtung aber grundlegend verschieden ist. Diese Unternehmen üben den Druck auf die Märkte aus, dem die klassische mittelständische Wirtschaft standhalten muss.

Wir dürfen festhalten: Die Zukunftsfähigkeit der mittelständischen Unternehmen hängt unmittelbar davon ab, wie gut und schnell sich diese Unternehmen an die Arbeitsweise des neuen deutschen und internationalen Mittelstands anpassen können. Dies ist die zentrale Erfolgskompetenz mittelständischer Unternehmen. Ihre technologische Kompetenz, ihre Entschlusskraft, ihre Stabilität sind künftig begleitende Faktoren. Hilfreich, aber nicht entscheidend. Der Mittelstand hat eine große Zukunft – wenn es ihm gelingt, die Regeln des heutigen Mittelstands zu brechen.

Für zahlreiche Unternehmen rückt damit eine Dimension in den Vordergrund, die als verkannter Schatz gelten kann: Ihr Gründungsmythos ist ihr wichtigstes Kapital. Eine überwiegende Mehrheit mittelständischer Unternehmen verfügt über eine Gründungsgeschichte, die vom Regelbruch geprägt ist und von der disruptiven Innovation lebt. Oft genug unter kämpferischen Umständen, im Streit mit der Branche, mit Institutionen und marktbeherrschenden Unternehmen haben viele Mittelständler ihre Nische gesucht und ihren eigenen Weg nicht nur gefunden, sondern erst gebahnt. Der Mittelstand trägt die Zukunftsfähigkeit in seiner DNA, hier und da verschüttet, gelegentlich zum Denkmal erstarrt, vielfach nicht in der alltäglich gelebten Unternehmenskultur präsent – und doch als Kern der Unternehmensidentität. Dies ist das größte Zukunftspotenzial mittelständischer Unternehmen.

Natürlich: Gemessen am Status quo überfordert die Geschwindigkeit der Digitalisierung den Mittelstand im Durchschnitt; diese Erkenntnis wurde im ersten Trendfeld „Deutscher Mittelstand der Zukunft“ beschrieben und begründet. Der Arbeitsmarkt wird sich in wenigen Jahren grundsätzlich vom heutigen unterscheiden, das Machtgefüge zwischen Arbeitgebern und -nehmern wird sich infolge des branchenübergreifenden Fachkräftemangels umgekehrt haben. Die neue Form von Wettbewerb fokussiert auf unternehmens- und branchenübergreifende Kooperation. Schließlich müssen mittelständische produzierende Unternehmen die Möglichkeiten neuer Herstellungsverfahren ernst nehmen, um nicht durch internationale Konkurrenz überholt zu werden.

Ein wesentlicher Treiber und Kern des zweiten Trendfeldes „Neue Nachfrage“ ist die Veränderung auf Kundenseite – ungeachtet ob End- oder Großkundengeschäft. Mit der Digitalisierung verändern sich die Ansprüche an Produkte und Lösungen von Anbietern: Standard stirbt aus, Individualität ist die erfolgreiche Strategie der Gegenwart. Die Zukunft gehört adaptiven Produkten, die sich auch nach dem Kauf situativ auf die Bedarfe der Kunden einstellen. Um dies zu ermöglichen, ist ein unternehmensübergreifendes Omnichannel-Management nötig, das jegliche Daten über Kunden und die gesamte Wertschöpfungskette bündelt und immer mehr automatisiert Antworten liefert. Für das Großkundengeschäft erschließt sich darüber hinaus die Kundenschaft der Kunden. Künstliche Intelligenz und Blockchain sind die wichtigsten Technologien, mit denen sich jeder Mittelständler beschäftigen sollte. In Kombination dieser Aspekte und auf Basis gesellschaftlicher Veränderungen haben wir eine neue, allgemeine Kundensegmentierung für die digitale Ära entwickelt.

Der Transformationsdruck auf etablierte – auch erfolgreiche – Unternehmen steigt, da die Entwicklungsgeschwindigkeit der Digitalisierung nicht nur im Silicon Valley stattfindet, sondern auch hierzulande zu tektonischen Marktverschiebungen führt. Unternehmer, die in zehn Jahren eine führende Marktposition einnehmen möchten, müssen bereits heute große Schritte vorbereiten. Die Checkliste in der Management Summary enthält kurzfristig notwendige Basis-Empfehlungen, welche als Mindestanforderungen für heute fortschrittliche Unternehmer zum state-of-the-art gehören. Nachstehend finden Sie darüber hinaus acht mittelfristig wirksame Plus-Empfehlungen und fünf langfristig herausragende Exzellenz-Empfehlungen.

Bei der Konkretisierung und beim Transfer dieser Strategieempfehlungen in Ihr Unternehmen, bei der Entwicklung Ihrer persönlichen Transformationsstrategie und deren Umsetzung stehen Ihnen 2b AHEAD und der Kooperationspartner Siemens gerne zur Verfügung.



## Plus-Empfehlungen

- 1.** Beginnen Sie mit der Automatisierung jeglicher Büro- und Produktionsumgebungen, auch in Bereichen, für die es heute noch keine Lösungen gibt. In weniger als zehn Jahren werden Sie schlicht keine Mitarbeiter mehr finden, die diese Aufgaben erledigen.
- 2.** Fangen Sie an, sich in jedem Jahr neu bei Ihren Mitarbeitern zu bewerben. Bei jedem. Lernen Sie Ihre Mitarbeiter, deren Kompetenzen und Potenziale so gut kennen, dass Sie Ihnen in jedem Jahr ein attraktives Angebot machen können. Damit legen Sie gleichzeitig die Grundlage für eine interne Flexibilität, die Ihnen bislang nicht möglich war.
- 3.** Setzen Sie bei der Personalrekrutierung auf direkte Suche der besten Talente. Finden Sie heraus, welche Argumente diese zu Ihnen ziehen und sorgen Sie für die bestmöglichen Bedingungen für jeden einzelnen Mitarbeiter.
- 4.** Entscheiden Sie sich, ob Sie ein fürsorgendes Unternehmen sein möchten, das Mitarbeiter fest und möglichst lang an sich bindet – oder ein fluides Unternehmen, das sich darauf spezialisiert, sehr effizient Arbeits- und Fachkräfte anzuziehen und sich von ihnen zu trennen.
- 5.** Kommunizieren Sie anders mit Ihren Kunden und den Kunden Ihrer Kunden. Nutzen Sie jegliche Daten für Ihr Omnichannel-Management. Ihre Kunden und Zulieferer erreichen täglich rund um die Uhr Service-Mitarbeiter oder -Bots und machen an jedem Kontaktpunkt dieselbe Markenerfahrung. Gewähren Sie Ihren Stakeholdern Mitbestimmungsrechte, zum Beispiel durch einen Kundenbeirat.
- 6.** Warum sollten Ihre Kunden und die Kunden Ihrer Kunden Ihnen Zugriff auf deren Daten ermöglichen? Formulieren Sie eine Antwort. Bieten Sie New Privacy by Design, eine skalierbare Datenverwaltung für Ihre Kunden.
- 7.** Learn to unlearn: Verlernen Sie als Organisation altbekannte Handlungsmaximen. Die bewährten Unternehmensstrategien aus der Zeit vor Beginn der Digitalisierung bieten keine Lösungen mehr für Herausforderungen der Digitalisierung. Verändern Sie dazu nicht die Regeln, sondern die Rahmenbedingungen.
- 8.** Seien Sie ehrlich zu Ihren Mitarbeitern. Veränderungen bringen Gewinner und Verlierer hervor, nicht alle Mitarbeiter werden der Geschwindigkeit folgen können. Erarbeiten Sie mit jedem Einzelnen individuelle Lösungen.



## Exzellenz-Empfehlungen

- 1.** Bestehende Unternehmen umzustrukturieren stellt einige Unternehmen vor unüberwindbare Hürden. Gründen Sie ein neues Unternehmen, in welchem Sie eine neue, schlanke und digitalisierte Organisation implementieren und schrittweise die Mitarbeiter und Ressourcen des alten Unternehmens transferieren.
- 2.** Diversifizieren Sie Ihre Produktpalette je nach Kundensegment. Begreifen Sie dabei gerade Ihre mittelbaren Endkunden als Ihre Kunden, mit deren Daten Sie einen Mehrwert für mehrere Stationen der Wertschöpfungskette erzeugen.
- 3.** Verlassen Sie sich bei Ausbildung und Bildung nicht auf die Politik, die auch in den kommenden Jahren an alten, praxisfernen Schulformen und -inhalten festhalten wird. Stoßen Sie mit Partnern und Wettbewerbern flächendeckende Programme an, um online-basierte, zukunftsorientierte und agile (Aus-) Bildungsinhalte zu vermitteln.
- 4.** Die Bedingungen für wirksame Innovationsbeschleuniger wie Start-up-Accelerators oder attraktive private wie öffentliche Gründungsförderung sind in Deutschland nach wie vor international nicht wettbewerbsfähig. Siedeln Sie ressourcenstarke Investoren in Ihrer Region an und profitieren Sie direkt oder indirekt davon.
- 5.** Beginnen Sie mit dem Aufbau eigener Kompetenzen in den zukünftigen Basistechnologien Blockchain, Künstliche Intelligenz oder Quantencomputer. Starten Sie noch 2018 erste Projekte mit diesen und den für Ihre Branche disruptiven Technologien.



# DIE METHODEN

## Delphi-Methode und qualitative Experten-Interviews

Bei der hier vorliegenden Studie handelt es sich um eine qualitative, empirische Trendstudie auf Basis der Delphi-Methode. Dies ist eine nach dem antiken Orakel benannte Methode der Zukunftsforschung. Sie wurde Mitte des letzten Jahrhunderts in den USA entwickelt und wird zur Ermittlung von Prognosen verwendet. Da in den heutigen komplexen Zeiten kaum noch ein einzelner Experte in der Lage ist, mehrere sich beeinflussende Expertisefelder zu überblicken, werden in einer Delphi-Studie mehrere Fachleute mit spezialisiertem Wissen um ihre Einschätzungen gebeten. Die Befragung läuft über einen zweistufigen Prozess.

Während in der ersten Befragungswelle die Experten einzeln und individuell um ihre Einschätzung zu bestimmten Thesen entlang eines leitfadengestützten Experteninterviews gebeten werden, bekommen sie in der zweiten Befragungsrunde die aggregierten Ergebnisse der vorhergehenden Runde mitgeteilt. Den Experten ist freigestellt, ob sie bei ihren erneuten Einschätzungen des Sachverhaltes die Ergebnisse der vorhergegangenen Welle mit in die eigenen, neuen Einschätzungen einfließen lassen oder ob sie bei ihrer Einschätzung aus der ersten Welle bleiben.

Von besonderer Wichtigkeit bei diesem wissenschaftlichen Herangehen ist die Auswahl der Experten. Aus diesem Grund wurde nach einem ausführlichen Desk-Research der bereits vorliegenden Vorgängerstudien in einem Workshop-Format zunächst der sogenannte Trendcycle erarbeitet, also eine Aufstellung all jener Unternehmen innerhalb und außerhalb der Branche, die so ressourcenstark sind, dass ihre heutigen

strategischen Entscheidungen einen wesentlichen Einfluss auf die Zukunft der Branche haben ... entweder weil andere Akteure ihnen folgen werden ... oder weil sie mit ihrer Marktmacht ihre Geschäftsmodelle beeinflussen können. Aus jeder relevanten Akteursgruppe wurde ein Experte ausgewählt, der nicht nur über sein Unternehmen sprach, sondern in der Lage war, einen Überblick über seine Akteursgruppe zu geben. Bei den Experten handelt es sich um Akteure des etablierten Mittelstands, Treiber neuer Geschäftsmodelle und Meta-Experten, die sich durch einen ausgeprägten Überblick und Insider-Wissen auszeichnen.

In den beiden Befragungswellen wurden dann die Investitionsentscheidungen, Geschäftserwartungen und Trendaussagen von Experten auf Basis von leitfadengestützten Experteninterviews analysiert und ausgewertet. Insgesamt wurden 19 Experten ausgewählt. Die Experten wurden jeweils in Einzelgesprächen mit Thesen konfrontiert und zu ihren Einschätzungen der Zukunftsentwicklungen befragt. In der Folge wurden die Expertenaussagen einer qualitativen Analyse unterzogen und in folgende zwei Trendfelder strukturiert: „Neuer deutscher Mittelstand“ und „Neue Nachfrage, neues Angebot“.

Zum Abschluss der Studie wurden aus den Trendfeldern Strategieoptionen für die Akteure abgeleitet. Diese Empfehlungen basieren auf einer Synthese der Trendfeldexploration, der Aussagen der Experten, der darauf aufbauenden Zukunftsszenarien sowie der Expertise des 2b AHEAD ThinkTanks in Methoden der Zukunftsforschung und des Innovationsmanagements.

# DIE EXPERTEN

## Investitionsentscheider, Strategiechefs, Zukunftsexperten



Trendcycle:  
Zulieferer &  
Technologie

### Dr. Ferri Abolhassan

Vorsitzender Geschäftsführer  
Service GmbH  
Mitglied der Geschäftsführung  
Telekom Deutschland GmbH

Eines der kritischsten Gespräche führten wir mit dem aufrichtigen Mittelstandsskeptiker Dr. Abolhassan, nach dessen Einschätzung die Bedeutung der Digitalisierung noch immer nicht im deutschen Mittelstand angekommen ist – und worin er in Zukunft existenzielle Bedrohungen für zahlreiche Unternehmen vermutet. Außerdem sprachen wir offen über den Nachholbedarf in der deutschen Internetinfrastruktur und Bildungsmissstände in puncto Digitalisierung.



Trendcycle:  
Zulieferer

### Dr. Andre Carls

Bereichsvorstand Firmenkunden  
Mittelstandsbank West  
Commerzbank AG

Er hat unsere Expertenrunde um die Perspektive des Finanziers bereichert. Neben förderstrategischen Fragen diskutierten wir vor allem die politische Situation und wie diese den Mittelstand beeinflusst, die stärkere Zuwendung der Commerzbank in der Betreuung und Beratung von Mittelstandskunden sowie die Chancen für den Mittelstand durch Digitalisierung und Industrie 4.0. Eine große Stärke des deutschen Mittelstands sieht Herr Dr. Carls vor allem in der Sorgsamkeit und Gründlichkeit. Für die Zukunft prognostiziert er eine höhere und ganz andere Vernetzung der Unternehmen miteinander – und ebenfalls eine Zunahme von Datenaustausch und der Transparenz zwischen Unternehmen.



Trendcycle:  
Wettbewerber

### Richard Borek

Geschäftsführender Gesellschafter  
borek.digital  
Richard Borek Unternehmensgruppe

Als Geschäftsführer eines traditionellen Familienunternehmens mit über 120-jähriger Geschichte weiß Richard Borek, wie wichtig es ist, seine Mitarbeiter im Wandel der Geschäftsmodelle nicht nur mitzunehmen, sondern sie auch zum Wandel zu befähigen. Die größte Herausforderung für den deutschen Mittelstand sieht er in der hohen Geschwindigkeit der Digitalisierung.



Trendcycle:  
Wettbewerber

### Dipl.-Kfm. Reinhard Cordes (Senior)

Geschäftsführender Gesellschafter  
FRERICHS GLAS GMBH /  
ONLYGLASS GMBH

Reinhard Cordes stand uns als Geschäftsführer des Familienunternehmens Frerichs Glas zu mehreren Anlässen Rede und Antwort. Er befürwortet die Zunahme der Silicon-Valley-Mentalität in Deutschland und hat selbst durch die grundlegende Digitalisierung des eigenen Geschäftsmodells in der Neugründung Onlyglass seinen Beitrag dazu geleistet. Außerdem trug Reinhard Cordes durch Schilderungen seiner laufenden Unternehmensnachfolge an seinen Sohn Simon (nächste Seite) zu einem aktuellen Verständnis der Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit Transformationsprozessen bei.



# DIE EXPERTEN

Investitionsentscheider, Strategiechefs, Zukunftsexperten



Trendcycle:  
Wettbewerber

## **MBA Simon Cordes (Junior)**

Vertriebsleiter FRERICHS GLAS GMBH  
Business Development Manager  
ONLYGLASS GMBH

Simon Cordes ist Jungunternehmer und folgt bald auf seinen Vater Reinhard in der Rolle des Geschäftsführers von Frerichs Glas. Wir sprachen vor allem über seine Zukunftspläne im Familienunternehmen, die notwendigen Schritte für junge Menschen auf dem Weg in eine verantwortungsvolle Position an der Spitze von Unternehmen und seine persönliche Identifikation mit dem Mittelstandsbegriff.



Trendcycle:  
Wettbewerber &  
Forschung

## **Prof. Dr. Birgit Felden**

Unternehmerin  
TMS Unternehmensberatung GmbH/  
Direktorin des EMF-Instituts der HWR  
Berlin

Birgit Felden hat ihren Arbeitsschwerpunkt seit über 25 Jahren im Bereich der Familienunternehmen und Unternehmerfamilien. Die ausgewiesene Expertin für Mittelstandsfragen sieht den deutschen Mittelstand eher als stabil als disruptiv – auch aufgrund der gewachsenen Unternehmensstrukturen. Was traditionell als Stärke des Mittelstands galt, wird angesichts großer Herausforderungen wie Fachkräftemangel und Digitalisierung zunehmend zu einem Hindernis. Trotzdem sieht Dr. Felden auch in Zukunft einen lebendigen Mittelstand, der sich auch weiterhin gegen bestehende Strukturen durchsetzen muss.



Trendcycle:  
Wettbewerber /  
Mittelstand

## **Dr. Hagen Gehring**

Geschäftsführer  
Bausch & Ströbel  
Maschinenfabrik Ilshofen GmbH+Co. KG

Für Herrn Dr. Gehring ist es am wichtigsten, dass Unternehmer nah am Kunden agieren, dessen Wünsche verstehen und diese in technische Lösungen überführen. Wir haben mit dem Geschäftsführer von Bausch & Ströbel unter anderem über digitale Zwillinge, Digitalisierung und die Fokussierung auf den Kunden gesprochen. Dr. Gehring ist sich sicher, dass jeder Mittelständler von der Digitalisierung profitieren kann und wird. Seine Entgegnung auf den Fachkräftemangel: Unternehmen müssen die Ausbildung und Befähigung der Arbeitskräfte selbst in die Hand nehmen. Auf dem Weg in internationale Handelsbeziehungen, welchen Dr. Gehring jedem Mittelständler rät, weist er vor allem auf Bedacht bei der Wahl der Zielmärkte hin.



Trendcycle:  
Technologie und  
Entwicklung

## **Dr.-Ing. Stefan Gerlach**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft  
und Organisation (IAO)

Stefan Gerlach arbeitet seit 1990 am Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation. Wir unterhielten uns ausführlich über Digitalisierung, industrielle Anwendung von Automatisierung und Digitalisierung sowie Aspekte von Datensicherheit. Seiner Ansicht nach spielen offene Protokolle und Standards eine wichtige Rolle für die Digitalisierung – ohne sie wird es keine industrielle Revolution geben. Gleichzeitig plädiert er für Offenheit für Veränderungen, da Stillstand und Verharren in alten Denkmustern eine große Gefahr für den Erfolg des Mittelstands darstellen.



**Detlef Gürtler**

Senior Researcher  
GDI Gottlieb Duttweiler Institute

Der Wirtschaftsjournalist und Buchautor Detlef Gürtler beschäftigt sich mit gesellschaftlichen Veränderungen und betrachtet hier vor allem die Hintergründe von Volks- und Finanzwirtschaften sowie Arbeitswelten. Gesellschaftliche Herausforderungen sieht er unter anderem in der Hinwendung zum qualitativen Denken und Handeln und der Abkehr vom stetigen Wachstumsgedanken. Die gefestigten Strukturen des Mittelstands schätzt er als Garant für dessen Zukunftsfähigkeit ein. Gleichzeitig hob er die herausragende Bedeutung und Würdigung der Mitarbeiter für Unternehmen hervor.

Trendcycle:  
Forschung



**Lars Heymeier**

Geschäftsführer  
SENTINEL Systemlösungen GmbH

Der Geschäftsführer von Sentinel, Herr Heymeier, bereicherte unser Expertenpanel ebenfalls bei Gesprächsthemen wie Digitalisierung, Datenschutz und -kontrolle, Software und KI. Derzeit sieht Herr Heymeier beide Seiten im deutschen Mittelstand: die Unternehmen mit innovativen, digitalisierten Geschäftsmodellen und diejenigen klassischen Unternehmen, die dem digitalen Fortschritt verschlossen gegenüberstehen. Auch international sieht Herr Heymeier Aufholbedarf in Sachen Digitalisierung im Mittelstand. Als verantwortliche Impulsgeber für Veränderungen sieht er die Geschäftsführer in der Pflicht, sich eingehender mit dem Themenbereich zu befassen.

Trendcycle:  
Technologie /  
Zulieferer



**Dipl.-Ing. Martin Hutzler**

Innovation Manager  
Sehlf Hoff GmbH

Mit Martin Hutzler sprachen wir über die zunehmende Digitalisierung von Prozessen, Infrastrukturen der Zukunft (Städte, Arbeitsplätze, Projektarbeitertum) sowie über die Auswirkungen von 3D-Druck auf verschiedene Branchen. Für Herrn Hutzler ist Wissen die wichtigste Ressource, weshalb er zu lebenslangem Lernen ermutigt – auch volkswirtschaftlich betrachtet in zukunftssträchtigen Bereichen wie der Elektromobilität zum Beispiel.

Trendcycle:  
Wettbewerber



**Anna Kaiser**

Geschäftsführerin  
Tandemploy GmbH

Anna Kaiser, eine der Gründerinnen der Jobsharing-Plattform Tandemploy, stand uns auch für unser Expertenpanel zur Verfügung. Wir sprachen mit ihr vor allem über das Spannungsfeld moderner Lebensentwürfe mit den tradierten Beschäftigungsklassen. Warum können nicht auch Geschäftsführer in Teilzeit agieren? Frau Kaiser hat diesen Traum einfach in die Tat umgesetzt. Tandemploy funktioniert ähnlich wie diverse andere Stellenbörsen im Internet – und ist dabei für Jobsuchende komplett kostenlos. Durch Jobsharing können Arbeits- und Lebenswelten besser miteinander koordiniert werden.

Trendcycle:  
Wettbewerber /  
Start-up



# DIE EXPERTEN

Investitionsentscheider, Strategiechefs, Zukunftsexperten



## Andreas Kern

Inhaber / Gründer  
KernConsult

Für den Unternehmensberater Andreas Kern liegt der große Fokus auf der Mitarbeiterförderung und auf flachen Strategien innerhalb des Unternehmens. Seiner Ansicht nach beschäftigt sich der Mittelstand gehäuft mit der Digitalisierung, und dies wird auch in den kommenden zehn Jahren ein Thema bleiben. Allerdings sieht er viele Mittelständler – gerade in der Bauindustrie – besser digitalisiert und organisiert als größere Unternehmen, da kleinere Unternehmen flexibler agieren können.

Trendcycle:  
Wettbewerber /  
Mittelstand



## Mario Ohoven

Präsident  
Bundesverband mittelständische Wirtschaft, Unternehmerverband Deutschlands e.V.

Mario Ohoven steht seit 1998 an der Spitze des BVMW. Die Unternehmensgruppe des gelernten Bankers zählte über 25 Jahre zu den Marktführern bei Vermögensanlagen; das Volumen der Investitionsvorhaben beträgt fast vier Milliarden Euro. Besonderen Handlungsbedarf der Politik erkennt Ohoven in der Bildung und der Digitalisierung. Den Mittelstand sieht er auf einem innovativen und guten Weg; bei den meisten Unternehmen ist seiner Ansicht nach die Digitalisierung angekommen. So erwarten einer Umfrage zufolge 79 Prozent der Mittelständler Vorteile. Für Deutschland fordert Ohoven einen flächendeckenden Breitbandausbau und Glasfasernetze bis in die Gebäude. Als Kernaufgaben der Politik nennt er die Deregulierung und die Förderung von Unternehmergeist. Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Mittelstands mahnt er eine steuerliche Forschungsförderung und ein Wagniskapitalgesetz an.

Trendcycle:  
Interessensvertretung



## Nicolas Korte

Geschäftsführer ETABO  
Energietechnik und Anlagenservice GmbH

Nicolas Korte ist mittelständischer Unternehmer und einer der Regelbrecher, die ihre Mitarbeiter, Kunden und Wettbewerber inspirieren. Keines der Produkte, die sein Unternehmen 2016 vertrieb, war vor 2011 im Sortiment; derartige Innovationskraft gelingt ausschließlich durch permanentes Infragestellen bestehender Denkmuster, konsequente Ausrichtung auf den Kunden sowie Begeisterung der Mitarbeiter.

Trendcycle:  
Wettbewerber /  
Mittelstand



## Peter Oltmanns

Geschäftsführer, Chief Technical Officer  
Tomorrow Labs GmbH

Der studierte Architekt Peter Oltmanns beschäftigt sich mit zukunftssträchtigen Lösungen im Bereich des Internet of Things und der Industrie 4.0. Mit ihm sprachen wir im Rahmen dieser Studie unter anderem über Themengebiete wie Software und Daten, Cloudservices und Industrie-Applikationen. Er sieht für deutsche Mittelständler teilweise noch die Herausforderungen der Globalisierung im Vordergrund – gemeinsam mit der Akzeptanz und Nutzung von diversen Cloudservices, die teilweise noch sehr kritisch gesehen werden. Nicht nur kleinere bzw. Mittelstandsbetriebe, sondern auch größere Firmen haben in dem Bereich Aufholbedarf.

Trendcycle:  
Technologie und  
Entwicklung



**Werner Rieche**  
Geschäftsführer  
Software AG Deutschland

Werner Rieche ist Geschäftsführer der Software AG Deutschland. Wir haben mit ihm für unsere Studie unter anderem über Softwaresysteme, Datenschutz und Clouddienste gesprochen. Werner Rieche glaubt, dass es zwar die vollkommene Sicherheit nicht gibt – das aber dem deutschen Mittelstand nicht schaden wird, da er bodenständig und fleißig den Trends gegenübersteht und „Made in Germany“ noch immer Gewicht hat. Das Thema KI hält Herr Rieche für sehr wichtig – ein Thema, in welches viel investiert wird und werden muss. Sein Credo: Einfach machen.

Trendcycle:  
Technologie /  
Zulieferer



**Dipl.-Ing. Karsten Sehlhoff**  
Geschäftsführer  
Sehlhoff GmbH

Karsten Sehlhoff ist Geschäftsführer der Sehlhoff GmbH und einer der wichtigsten Treiber des Building Information Modelling (BIM), einer Vernetzung und Virtualisierung von Bauprojekten. Er gewährte tiefe Einblicke in die Dynamik der Digitalisierung, die Relevanz für die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen sowie den Umgang mit dem grassierenden Fachkräftemangel. Während übergreifend die Digitalisierungsbemühungen noch nicht weit genug gehen, insbesondere in der „Prozessarbeit“, sieht er im Bereich der Datensicherheit eine große Chance für deutsche Unternehmen zur internationalen Profilierung.

Trendcycle:  
Wettbewerber



**Thomas Röhl**  
Geschäftsführer  
CTO & COO QUNDIS GmbH  
Managing Director Weconis d.o.o.  
Ab April 2018:  
Geschäftsführer und Partner  
EOS Capital Partners II GmbH

Mit dem Geschäftsführer der Qundis GmbH, Herrn Thomas Röhl, sprachen wir in unserem Panel unter anderem über offene Systeme, Transparenz gegenüber Nutzern, technologische Gegebenheiten und Lobbyarbeit. Dabei sieht Herr Röhl das Traditionsbewusstsein des deutschen Mittelstands einerseits als positiv, aber andererseits auch als Hinderungsgrund für Innovationen – insbesondere im finanziellen Bereich (Beispiel: „Anschaffungskosten“ statt „Investition in die Zukunft“).

Trendcycle:  
Wettbewerber /  
Mittelstand



# DIE AUTOREN

Wissenschaftler, Trendforscher, Strategieberater

---

## Michael Carl



Michael Carl leitet als Managing Director Research & Consulting den Forschungsbereich beim 2b AHEAD ThinkTank. Er verantwortet die methodische und inhaltliche Konzeption der Zukunftsstudien des 2b AHEAD ThinkTanks, betreut deren Realisierung und leitet die Entwicklung individueller kundenspezifischer Strategieempfehlungen. Er ist gefragter Keynote-Speaker zu Trend- und Zukunftsthemen. Nach seinem Studium der Theologie in Deutschland und Großbritannien war Michael Carl journalistisch tätig und hat als Redakteur und Moderator bei

verschiedenen öffentlich-rechtlichen und privaten Radiosendern gearbeitet. Auf einige Jahre als persönlicher Referent einer ARD-Hörfunkdirektorin folgte der Wechsel in den Entwicklungsbereich. Zunächst baute er das Strategiebüro des Rundfunks Berlin-Brandenburg auf und war als dessen Leiter verantwortlich für große Struktur-, Strategie- und HR-Projekte. Darüber hinaus war er als selbständiger Berater für Strategie- und Organisationsentwicklung tätig. Seine Leidenschaft gehört der Musik und seinem Literatur-Blog.

## Kai Arne Gondlach



Kai Arne Gondlach ist Senior Researcher beim 2b AHEAD ThinkTank. Er konzipiert und realisiert die Zukunftsstudien von 2b AHEAD und entwickelt die Methoden des Studienbereichs weiter. Neben der wissenschaftlichen Arbeit im Institut inspiriert der Keynote-Speaker seine Zuhörer und lockt sie mit unbequemen Prognosen aus ihrer Komfortzone. Schließlich erarbeitet er in Change-Projekten mit den Kunden der Denkfabrik innovative Strategien und Konzepte. Vor 2b AHEAD studierte er Soziologie, Politik und Zukunftsfor-

schung in Potsdam und Berlin und war seit dem Abitur viele Jahre als selbstständiger Webentwickler und PC-Berater tätig. Er hat unterschiedliche Stationen in Beratungsunternehmen und der Konzernstrategie eines großen deutschen Mobilitätsanbieters gemacht, um anschließend das Marketing und Innovationsmanagement in einem Berliner Verlags-Start-up aufzubauen. In seiner Freizeit musiziert er mit Gitarre, Klavier und Gesang, spielt Squash oder entdeckt als Fahrrad- oder Rucksacktourist die Welt.

# DIE KOOPERATIONSPARTNER

---



Der 2b AHEAD ThinkTank ist Europas größtes unabhängiges Zukunftsforschungsinstitut. Hier arbeiten Wissenschaftler und Strategieberater. Für seine Kunden analysiert der 2b AHEAD ThinkTank in wissenschaftlichen Trendstudien die Chancen und Risiken der Trendentwicklungen individuell für deren Geschäft. Dabei analysiert er nicht nur innerhalb einer Branche, sondern über Branchengrenzen hinaus alle Akteure, die die Zukunft des jeweiligen Geschäftsmodells prägen. Mit seinen Analysen hilft der 2b AHEAD ThinkTank seinen Kunden zu verstehen, wer ihre Welt treibt und aus welchem Grund.

Ansprechpartner:

**Michael Carl**  
 Managing Director Research & Consulting  
 2b AHEAD ThinkTank GmbH

Spinnereistraße 7 | Halle 20  
 04179 Leipzig  
 Telefon: +49 341 124 796 10  
 E-Mail: michaelcarl@2bahead.com



Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter effizienter Energieerzeugungs- und Energieübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).

Ansprechpartner:

**Dr. Peter Stuckenberg**  
 Siemens Deutschland Kommunikation  
 Nonnendammallee 101  
 13629 Berlin  
 Telefon +49 30 386 44662  
 E-Mail: peter.stuckenberg@siemens.com



# LITERATUR, STUDIEN, ARTIKEL

## Places of Inspiration

**A.T. Kearney GmbH, Berlin (2015): Mittelstand = mittelwichtig? - „Deutschland 2064 – Die Welt unserer Kinder“;** TEMPUS CORPORATE GmbH, ZEIT Verlag, online unter: <https://www.atkearney.de/documents/6645533/6649195/361%C2%B0+Mittelstand.pdf/7497550c-1f83-44e9-a155-5b6040da8fac>

**AtomicoVentures (2016): The State of European Tech 2016,** online unter: <http://atomico.com/tate-of-european-tech/2016>

**Bauernhansl, Thomas (Hrsg.) (2016): Industrie 4.0: Entwicklungsfelder für den Mittelstand. Aktuelle Hemmnisse und konkrete Bedarfe.** Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, online unter:

**BITKOM Research (2016): Neue digitale Technologien vor dem Durchbruch,** online unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Neue-digitale-Technologien-vor-dem-Durchbruch.html>

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Berlin (2016): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2016,** online unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt-monitoring-report-wirtschaft-digital-2016pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt-monitoring-report-wirtschaft-digital-2016pdf?__blob=publicationFile&v=10)

**Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Berlin (2012): German Mittelstand: Motor der deutschen Wirtschaft - Zahlen und Fakten zu deutschen mittelständischen Unternehmen,** online unter: [http://www.midasgruppedeuploadsmediaGerman\\_Mittelstand\\_Motor\\_der\\_deutschen\\_Wirtschaft\\_-\\_BMWi.pdf](http://www.midasgruppedeuploadsmediaGerman_Mittelstand_Motor_der_deutschen_Wirtschaft_-_BMWi.pdf)

**Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) e. V., Berlin (2015): Faktencheck: Mittelstand und Familienunternehmen,** online unter: [https://bdi.eu/media/presse/publikationen/mittelstand-und-familienunternehmen/Fakten-check\\_Mittelstand\\_Familienunternehmen\\_230915.pdf](https://bdi.eu/media/presse/publikationen/mittelstand-und-familienunternehmen/Fakten-check_Mittelstand_Familienunternehmen_230915.pdf)

**Das Crowdfunding Informationsportal: Crowdfunding Barometer 2017 zeigt fortschreitende Akzeptanz** <https://www.crowdfunding.de/crowdfunding-barometer-2017/>

**Deutsche-Startups.de (2017): Bitbond = Bitcoin-Kredite für den Mittelstand,** online unter: <https://www.deutsche-startups.de/2017/02/14/bitbond-bitcoin-kredite-fuer-den-mittelstand/>

**Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2017): Ausbildung 2017,** online: <https://www.dihk.ausbildung/ausbildungspolitik/umfragen-und-prognosen/dihk-ausbildungsumfrage>

**Deutscher Sparkassen- und Giroverband (2017): Diagnose Mittelstand 2017. Unternehmen Digitalisierung: Impulse für die Zukunft.**

**Dr. Wieselhuber & Partner GmbH Unternehmensberatung (2016): FMCG: Strategien für den Mittelstand im Wettbewerb mit Global Playern,** online unter: <https://www.wieselhuber.de/modules/file/147/FMCG2016.pdf>

**Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Stuttgart (2015): Tradition – oder die Pflicht, sich immer wieder neu zu erfinden: Siegerstrategien im deutschen Mittelstand 2015,** online unter: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-siegerstrategien-im-deutschen-mittelstand-2015/\\$FILE/ey-siegerstrategien-im-deutschen-mittelstand-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-siegerstrategien-im-deutschen-mittelstand-2015/$FILE/ey-siegerstrategien-im-deutschen-mittelstand-2015.pdf)

**etventure GmbH, Berlin (2017): etventure-Studie 2017 „Digitale Transformation und Zusammenarbeit mit Startups in Großunternehmen in Deutschland und den USA“,** online unter: <http://www.etventure.de/innovationsstudien/>

**Europäisches Parlament (2017): Bericht mit Empfehlungen an die Kommission zu zivilrechtlichen Regelungen im Bereich Robotik, Verfahren: 2015/2103(INL),** online unter: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+XML+V0//DE#title1>

**Evans, Bob (2017): Microsoft, Oracle Jump Into Blockchain On Same Day -- And Microsoft Is Clear Leader,** online unter: <https://www.forbes.com/sites/bobevans1/2017/08/22/microsoft-oracle-jump-into-blockchain-on-same-day-and-microsoft-is-clear-leader/#59e52acd4b04>

**Fachhochschule der Wirtschaft Paderborn (2014): Die Sicht der Industrie: Trends der Unternehmensmobilität**, online unter: [http://www.uni-kl.de/rur/fileadmin/Medien/TagungenDenkRaumZukunftWallau\\_Vortrag-Tutzing-04-09-2014.pdf](http://www.uni-kl.de/rur/fileadmin/Medien/TagungenDenkRaumZukunftWallau_Vortrag-Tutzing-04-09-2014.pdf)

**Felden, Birgit / Gondlach, Kai / Graffius, Michael / Marwede, Laura / Schirrmeister, Mira / Stähli, Mischa (2013): Unternehmensnachfolge in Berlin 2030. Wertewandel und der Einfluss gesellschaftlicher Entwicklungen auf Unternehmensnachfolgen im Jahr 2030 - Ist das klassische Familienunternehmen ein Auslaufmodell?** Verlag: Flying Kiwi Media GmbH, Dollerup.

**Financial Times (2017): Why Germany needs to accelerate into the digital fast lane**, online unter: <https://www.ft.com/content/31469796-dcd1-11e6-9d7c-be108f1c1dce>

**Gürtler, Detlef (2003): Vorbild Deutschland – Warum die Amerikanisierung unserer Wirtschaft ein Ende haben muss!**, Eichborn Verlag, ISBN-13: 978-3821839967.

**IDC Central Europe GmbH, Frankfurt/Main (2015): Digitale Transformation 2015 - Ist Deutschland schon bereit? (IDC Infobrief)**, online unter: [https://ncmedia.azureedge.net/ncmedia/2016/07/2015\\_IDC\\_Infobrief\\_Microsoft\\_Digital\\_Transformation2015.pdf](https://ncmedia.azureedge.net/ncmedia/2016/07/2015_IDC_Infobrief_Microsoft_Digital_Transformation2015.pdf)

**Institut für Entrepreneurship, Mittelstand und Familienunternehmen (EMF-Institut)/ Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (2013): Unternehmensnachfolge in Berlin 2030 - Wertewandel und der Einfluss gesellschaftlicher Entwicklungen auf Unternehmensnachfolgen im Jahr 2030 - Ist das klassische Familienunternehmen ein Auslaufmodell?**, online unter: <https://emf-institut.org/wp-content/uploads/2014/02/Zukunftsstudie-EMF-BAND-6.pdf>

**Institut für Mittelstandsforschung, Berlin (2015): Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand (2015)**, online unter: [https://www.ifm-bonn.org/uploads/tx\\_ifmstudies/IfM-Materialien-244\\_2015.pdf](https://www.ifm-bonn.org/uploads/tx_ifmstudies/IfM-Materialien-244_2015.pdf)

**Jung Alexander (2017): DER SPIEGEL 17 / 2017: Digitale Zukunft Industrie 4.0 - der Mittelstand kommt nicht hinterher**, online unter: <http://www.spiegel.de/spiegel/digitale-zukunft-industrie-4-0-der-mittelstand-kommt-nicht-hinterher-a-1144339.html>

**KfW Bankengruppe, Frankfurt (2006): Die Globalisierung des Mittelstandes – Chancen und Risiken**, online unter: <https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Schwerpunkt-Sonderthemen/Globalisierung-des-Mittelstandes.pdf>

**Knop, Karsten (2015): FAZ: Familienunternehmen - Warum so viele Betriebe keinen Nachfolger finden**, online unter: <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/beruf/familienunternehmen-warum-so-viele-betriebe-keinen-nachfolger-finden-13928007.html>

**Kryptocoins (2016): IOTA, Kryptowährung der dritten Generation**, online unter: <http://kryptocoins.net/2016/05/iota-kryptowaehrung-der-dritten-generation/>

**VDI Nachrichten Exklusiv, Nr. 14 (2016): Produktion der Zukunft**, online unter: [https://www.iqm.de/fileadmin/user\\_upload/Medien/ZeitungenVDI\\_Nachrichten/Downloads/Exklusiv\\_Zukunft\\_der\\_Fertigung.pdf](https://www.iqm.de/fileadmin/user_upload/Medien/ZeitungenVDI_Nachrichten/Downloads/Exklusiv_Zukunft_der_Fertigung.pdf)

**Weber, Winfried W.(2016): Harvard Business Review: COMPETITIVE STRATEGY - Germany's Midsize Manufacturers Outperform Its Industrial Giants**, online unter: <https://hbr.org/2016/08/germanys-midsize-manufacturers-outperform-its-industrial-giants>

**Zimmer, Christiane: FAZ: Die Hürde beim Thema Digitalisierung ist die Kultur**, online unter: [http://www.faz.net/av/zukunft-mittelstand-1/die-huerde-beim-thema-digitalisierung-ist-die-kultur-13598663.html?printPagedArticle=true#pageIndex\\_0](http://www.faz.net/av/zukunft-mittelstand-1/die-huerde-beim-thema-digitalisierung-ist-die-kultur-13598663.html?printPagedArticle=true#pageIndex_0)

# GLOSSAR

## **Adaptive Produkte**

Als adaptive Produkte werden Waren oder Dienstleistungen bezeichnet, die zugleich individuell sind und sich auch nach dem Erwerb situativ den wechselnden Bedürfnissen des Nutzers anpassen.

## **Assistenzsysteme, digitale/elektronische**

Software (z. B. Smartphone-App) zur Kundenberatung und -betreuung, die anhand von Datenanalysen Empfehlungen ausspricht. Dienstleister und Drittanbieter können Kunden darüber unter anderem individuelle Produkte anbieten. Vorläufer sind die heutigen Vergleichsportale.

## **BLE (Bluetooth Low Energy)**

Energiesparsame Funktechnik zur drahtlosen Vernetzung von Geräten in einem Radius von 10 Metern für Internet of Things-Anwendungen. Nutzung für Ortung, Nachverfolgung oder Übertragung von Produktspezifikationen.

## **Blockchain**

Die Blockchain-Technologie ermöglicht die Abwicklung von digitalen Tauschgeschäften ohne Mittelsmann. Sämtliche Informationen über Transaktionen werden dezentral gespeichert, wodurch einerseits die Transparenz erhöht und andererseits Informationen nicht mehr verändert werden können. Bekannteste Beispiele sind die Kryptowährung Bitcoin und Smart Contracts für Versicherungen mit Ethereum. Neue Generationen basieren auf virtuellen Tangles wie IOTA.

## **Brainwave-Recognition**

Gehirnwellen-Erkennung, beispielsweise zur Steuerung von Computern oder Prothesen allein über Gedankenaktivität.

## **Cloud/Fog**

Ein IT-Modell, bei dem Daten nicht mehr auf der eigenen Hardware, sondern im Internet gespeichert werden und somit jederzeit, an jedem Ort mit Internetverbindung zugänglich sind.

## **Cognitive Computing**

Kognitive Computersysteme entwickeln über Lernalgorithmen und künstliche Intelligenz die Fähigkeit, den Menschen zu verstehen, von ihm zu lernen und eigenständig Entscheidungen zu treffen.

## **Customer Journey**

Der Begriff bezeichnet die Summe aller Berührungspunkte eines Kunden mit einer Marke, in direkter Kommunikation mit dem Unternehmen oder in indirekter Kommunikation über das Unternehmen, bzw. Produkt – vor, während und nach dem Kauf.

## **Internet der Dinge/ Internet of Everything**

Als Internet der Dinge wird die zunehmende Vernetzung aller Gegenstände des alltäglichen wie auch des geschäftlichen Lebens bezeichnet. Jeder Gegenstand erhält eine IP.

## **Kontaktpunkt/Kundenschnittstelle**

Potentielle Situationen oder Orte, an denen Kunden direkt und persönlich angesprochen werden können (Beratungsgespräch, Store, Websiteaufruf), sowie vermittelnde Personen, über welche das Unternehmen und die Kunden miteinander in Kontakt kommen können.

## **M2M**

Als M2M (machine-to-machine) wird der Informationsfluss und die automatisierte Kommunikation zwischen Endgeräten, z. B. Containern, Regalen, Waren, Fahrzeugen etc. bezeichnet, die eine zunehmende Autonomisierung der Produktions- und Logistikprozesse ermöglichen.

## **Mensch-Maschine-Organismus**

Kontakt- und Interaktionspunkt zwischen Menschen und Geräten, insbesondere in Arbeitsumgebungen unter Verwendung technologischer Unterstützung durch Sensoren oder Displays etc.

## **Mooresches Gesetz**

Gesetz, nach dem sich die Rechenleistung von Computerchips, gemessen an der Anzahl der Siliziumtransistoren auf Chips, bei konstantem Preis in etwa alle 18 Monate verdoppelt. Es hat seine Gültigkeit seit den 1950er-Jahren.

## **New Privacy by Design**

Je mehr Daten gesammelt und ausgewertet werden, desto wichtiger wird ein skalierbarer, durch Individuen gesteuerter Datenschutz. Das neue Privacy by Design definiert die konzeptuellen Grundlagen und Anforderungen hierfür.

### **Omnichannel-Management**

Weiterführung des Multichannel- oder Crosschannel-Ansatzes. Die Koordination und Steuerung der Aktivitäten aller Unternehmensabteilungen entlang der Strategie, über alle Kommunikationskanäle und Kontaktpunkte hinweg medienbruchfrei und in Echtzeit eine einheitliche 1-zu-1-Erfahrung für den Kunden zu schaffen.

### **Predictive Analytics**

Vorausschauende Analyse bezeichnet ein Vorgehen, welches verschiedene statistische Methoden wie Data Mining kombiniert und Fakten sammelt, um Prognosen aufzustellen. Diese Technik ermöglicht es beispielsweise, Kundenbedürfnisse im Vorfeld zu erkennen und somit bereits ein individualisiertes Angebot bereitzuhalten, wenn der Kunde es benötigt.

### **Quantencomputer**

Herkömmliche Computerchips operieren auf Grundlage der binären Berechnung mittels 0 und 1; je schneller der Prozessor, desto höher die Leistungsfähigkeit. Quantencomputer sind in der Lage, Berechnungen gleichzeitig durchzuführen und erweitern die Möglichkeiten der IT exponentiell.

### **RFID (Radio Frequency Identification)**

Passive Funktechnik zur drahtlosen Datenübertragung von Geräten besonders im Logistikumfeld. Sehr geringe Kosten und Größe. Nutzung für Ortung, Nachverfolgung oder Übertragung von Produktspezifikationen.

### **Sharing Economy**

Der Begriff geht auf den Harvard-Ökonomen Martin Weitzman zurück. Er bezeichnet einen Wirtschaftszweig, bei dem sich die Nutzung vom Besitz der Infrastruktur löst und in dem Unternehmen sich darauf fokussieren, Nutzung ohne Mittelsmann anzubieten oder zu vermitteln.

### **Smart Home/Smart Building**

Gebäude werden durch den Einsatz von Technologie intelligent. Während Smart Home das intelligente Eigenheim, die Miet- oder Eigentumswohnung umfasst, handelt es sich beim Smart Building um intelligente Nutzgebäude, wie öffentliche Gebäude, Hotels, Unternehmensgebäude oder Fabriken.

### **Tracking**

Nachverfolgung von Produkten (B2C oder B2B) oder Kunden (B2C) zum Austausch von Informationen. Unternehmen nutzen diese Informationen unter anderem dazu, Angebote oder die Kundenansprache zu individualisieren.

### **Trendcycle**

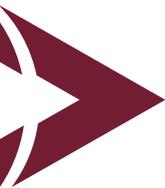
Aufstellung all jener Unternehmen innerhalb und außerhalb der Branche, die so ressourcenstark sind, dass ihre heutigen strategischen Entscheidungen einen wesentlichen Einfluss auf die Zukunft der Branche haben.

### **Usability**

Die Nutzbarkeit eines Produkts oder einer Dienstleistung für einen Kunden. Dies schließt den Anwendungskontext der Nutzung sowie die zu erreichenden Effekte und Ziele ein, um Kundenzufriedenheit zu optimieren.

### **Wearables**

Wearables bezeichnen jegliche tragbaren Computer, die Daten über den Anwender an einen Dienstleister senden. Beispiele sind Smartwatches, mit Sensorik ausgestattete Kleidung oder Haushaltsgeräte.



# IMPRESSUM

---

## Urheber:

Diese Trendstudie wurde herausgegeben durch das Trendforschungsinstitut 2b AHEAD ThinkTank GmbH in Kooperation mit Siemens Deutschland. Verantwortlich im Sinne des Presserechts ist der Managing Director des 2b AHEAD ThinkTanks, Herr Michael Carl. Für Fragen, Anmerkungen und Kommentare stehen Ihnen folgende Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:

## Kontakt:

2b AHEAD ThinkTank GmbH  
 Research & Consulting  
 Michael Carl  
 Spinnereistraße 7, Halle 20  
 D-04179 Leipzig  
 Telefon: +49 341 12479610  
 Telefax: +49 341 12479611  
 E-Mail: michaelcarl@2bahead.com

## Lizenz:

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons/ Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported (CC BYNC-SA 3.0)“ verfügbar. Einzelheiten sind in den Nutzungsbedingungen beschrieben: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/legalcode>



Sie finden diese Studie veröffentlicht auf der Website des 2b AHEAD ThinkTanks unter <https://www.zukunft.business/forschung/trendstudien/>

und unter [www.siemens.de/studie/zukunft-des-mittelstands](http://www.siemens.de/studie/zukunft-des-mittelstands)

## Bildquellen Copyrights: Fotolia.com/shutterstock.com

Seite 1 / Titel:  
 Fotolia\_108967409  
 © Copyright: Westend61  
 + Fotolia\_144479856  
 © peshkov - stock.adobe.com  
 + Fotolia\_112185177  
 © Copyright: monsitj

Seite 4 / Checkliste  
 Fotolia\_111593099  
 © zeynurbabayev – Fotolia.com

Seite 10 / Trendfeld 1:  
 Fotolia\_84721916  
 © Eisenhans – Fotolia.com

Seite 14 / Trendfeld 1:  
 Fotolia\_174943598  
 © phonlamaipphoto – Fotolia.com

Seite 18 / Trendfeld 1:  
 Fotolia\_122408067  
 © goodluz – Fotolia.com

Seite 27 / Trendfeld 1:  
 Fotolia\_184181129  
 © zapp2photo – Fotolia.com

Seite 28 / Trendfeld 1:  
 Fotolia\_137317687  
 © jean song – Fotolia.com

Seite 30 / Trendfeld 2:  
 © shutterstock\_615124097

Seite 34 / Trendfeld 2:  
 Fotolia\_123758998  
 © zapp2photo – Fotolia.com

Seite 35 / Trendfeld 2:  
 Fotolia\_169056819  
 © Javier – Fotolia.com

Seite 37 / Trendfeld 2:  
 Fotolia\_187293733  
 © NicoElNino – Fotolia.com

Seite 43 / Trendfeld 2:  
 Fotolia\_181843660  
 © Travis – Fotolia.com

Seite 59 / Trendfeld 2:  
 Fotolia\_183643687  
 © FotoEdhar – Fotolia.com

Seite 60 / Strategieempfehlungen:  
 Fotolia\_111756673  
 © sdecoret – Fotolia.com

Seite 64 / Methoden:  
 Fotolia\_186828154  
 © Natee Meepian – Fotolia.com



