

Vom Acker bis zum Teller

Die vierte industrielle Revolution hat begonnen

Ein Positionspapier zum Thema Ernährungsindustrie 4.0 und welche strategischen und operativen Chancen sich aus dem digitalen Wandel für Unternehmen aus der Ernährungsindustrie ergeben.



Digitalisierung und Ernährung

Die Digitalisierung wird die Ernährungswirtschaft nachhaltig beeinflussen und neue Standards setzen, um den steigenden Anforderungen der Verbraucher gerecht zu werden.

Neue Chancen für Vorausdenker

Daten sind das neue Gold – das Mantra der Digital Natives wird Realität und ermöglicht vorausdenkenden Unternehmern neue disruptive Geschäftsmodelle und nachhaltige Wettbewerbsvorteile.

Die vierte industrielle Revolution ist in vollem Gange

Die fortschreitende technische Entwicklung hat sie erst möglich gemacht, die vierte industrielle Revolution, die in Deutschland unter der Bezeichnung „Industrie 4.0“ einen für deutsche Verhältnisse bemerkenswerten Aktivitätsgrad ausgelöst hat.

Nach einer Studie von PwC (2014) planen deutsche Unternehmer in den nächsten fünf Jahren Investitionen in Höhe von 40 Milliarden Euro jährlich, um sich den neuen Herausforderungen der Digitalisierung zu stellen.¹

Wie kann man die Digitalisierung nutzen und in welchem Umfang soll wo investiert werden?

Deutsche Unternehmen sehen sich vor großen Herausforderungen

Als Treiber für die Digitalisierung in den Unternehmen identifiziert die Studie vor allem die Optimierung der Wertschöpfungsketten im Sinne einer horizontalen Integration mit den Supply-Chain-Partnern Kunde und Lieferant, die Digitalisierung der Produkte und neuer Serviceangebote sowie die Entwicklung neuer datengetriebener Geschäftsmodelle.

Grundvoraussetzung dafür ist es jedoch, Daten und deren Analyse als Teil der Wertschöpfung zu betrachten sowie digitale Fähigkeiten im Unternehmen zielgerichtet zu etablieren. Was so einfach klingt, stellt Unternehmen in der Realität aber vor durchaus ernst zu nehmende Herausforderungen.

Der digitale Reifegrad der Unternehmen im Hinblick auf das bestehende Geschäftsmodell, Markt- und Kundenzugang sowie Organisation, Kultur und IT-Infrastruktur variiert stark. Unternehmen müssen aktiv entscheiden, in welchen Disziplinen und bis zu welchem Reifegrad die digitalen Kompetenzen ausgebaut werden sollen. Dabei ist oft das Zielbild noch nicht vollständig ausgeprägt.

Abb. 1 Industrie 4.0 verbindet die vertikale und horizontale Integration mit digitalen Produkten und Geschäftsmodellen



digitale
Enabler

5. IT-Architektur und Datenmanagement

6. Compliance, Security, Recht und Steuern

7. Organisation, Mitarbeiter und Kultur

¹ PwC-Studie: Industrie 4.0 – Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution (2014), S. 7.

Was bedeutet Digitalisierung in meiner Branche? Was macht der Wettbewerb? Was kann man von branchenfremden Unternehmen lernen? Wo habe ich den größtmöglichen Hebel, mein Unternehmen für die digitale Zukunft aufzustellen und was kann ich jetzt schon tun?

Die Digitalisierung scheint derzeit mehr Fragen aufzuwerfen, als sie Antworten geben kann.

Dabei ist die digitale Evolution bereits in vollem Gange und internationale Unternehmen sind längst auf den fahrenden Zug aufgesprungen, haben die Digitalisierung zur Chefsache erklärt und richten Organisation, Prozesse, Produkte auf das neue Marktumfeld aus.

Kollaborative integrierte Wertschöpfungsketten mit optimierter Real-Time-Prozesssteuerung sowie datengetriebene Services spielen dabei oft eine wichtige Rolle und bilden die Basis für zukünftige neue Geschäftsmodelle.

Wertewandel und Differenzierung durch Services

Das Kaufverhalten der Konsumenten im Allgemeinen verändert sich zusehends. Zugang zu digitalen Marktplätzen, Produktvergleiche in einschlägigen Portalen, Erfahrungsberichte in den sozialen Medien und die uneingeschränkte Verfügbarkeit von Informationen aller Art lassen potenzielle Konsumenten umfangreiches Wissen über die jeweiligen Produkteigenschaften und die der Konkurrenzprodukte sammeln.

Insbesondere Konsumgüter differenzieren sich nur noch selten durch die eigentlichen Produkteigenschaften. Komplementäre Services rund um das eigentliche Produkt werden zum Differenzierungsmerkmal und wirken impulsgebend auf die Kaufentscheidung.

Sichtbarkeit/Transparenz von Lebensmittelqualität für Konsumenten

Die digitale Herausforderung für Hersteller und Handel

In der Lebensmittelbranche ist der Trend noch deutlicher. Die Forderung der Konsumenten nach Nachhaltigkeit, Fairness und sozialer Verantwortung ist in den letzten Jahren zu einem globalen Trend angewachsen. Unternehmen, die sich dieser Forderung nicht stellen, laufen Gefahr, die Gunst der Verbraucher zu verlieren. Transparenz über qualitativ hochwertige Lebensmittel erfolgt vor allem über Siegel, Gütezeichen und Symbole. Da diese mittlerweile fast Standard sind, taugen sie nur bedingt für die Differenzierung einzelner Produkte oder Marken.

Top-Line-Kunden wie die „Quality Eaters“ differenzieren noch stärker. Neben Geschmack und Lebensmittelsicherheit legen sie besonderen Wert auf Gesundheit und Nachhaltigkeit und sind durchaus bereit, für entsprechende Lebensmittel deutlich tiefer in die Tasche zu greifen. Eine Studie der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (BVE) und der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) (2013) zeigt, dass Verbraucher mit hohem Konsumbewusstsein über 16 Prozent mehr Geld für Lebensmittel ausgeben.² Sie decken ihren Lebensmittelbedarf überdurchschnittlich häufig auf Wochenmärkten und Hofläden, um sich aus erster Hand über die Herkunft der Lebensmittel zu informieren. Auf kritische Berichterstattung in den (sozialen) Medien reagieren „Quality Eaters“ sensibel und zeigen Bereitschaft, ihre Einkaufsgewohnheiten entsprechend anzupassen. Diese Gruppe umfasst nach einer Nestlé-Studie (2012) rund 26 Prozent der Bevölkerung – Tendenz steigend.³

² BVE u. GfK: Consumers' Choice 2013 – Bewusster Genuss – Nachhaltige Gewinne für Ernährungsindustrie und Konsumenten 2013, S. 47.

³ Nestlé: Das is(s)t Qualität – Auszüge aus der Nestlé Studie 2012, S. 3.

Abb. 2 Die Agrar- und Ernährungsindustrie steht vor wichtigen Herausforderungen



Quelle: PwC-Studie: Megatrends in der deutschen Agrar- und Ernährungsindustrie (2014)

Die Mehrheit der Verbraucher bewertet die Qualität von Lebensmitteln nach verschiedenen Kriterien und mit unterschiedlicher Gewichtung. Noch nicht alle Qualitätskriterien können direkt am Point of Sale nachvollzogen werden. Dies gilt insbesondere bei abgepackten und nicht abgepackten Lebensmitteln sowie Frischwaren. Während zwei Drittel der Deutschen die größte Gefahr für Qualität in Anbau und der Aufzucht sowie der Verarbeitung der Produkte sehen, wird die Bedeutung des Transports und eine mögliche Unterbrechung der Kühlkette deutlich unterschätzt. Gerade komplexe Nachhaltigkeitsaspekte sind für den Verbraucher somit auch oft schwer einzuschätzen.

Die lückenlose Bereitstellung von Daten über Aufzucht und Anbau sowie Verarbeitung und Erhaltung der Kühlkette während des Transports und der Lagerung auf einer Service-Plattform könnten hier Abhilfe schaffen. Ein solcher „digitaler Produktpass“ als ein absolutes Differenzierungsmerkmal für ein Produkt oder eine Marke kann die Gunst der Verbraucher – insbesondere die der „Quality Eaters“ – langfristig gewährleisten.

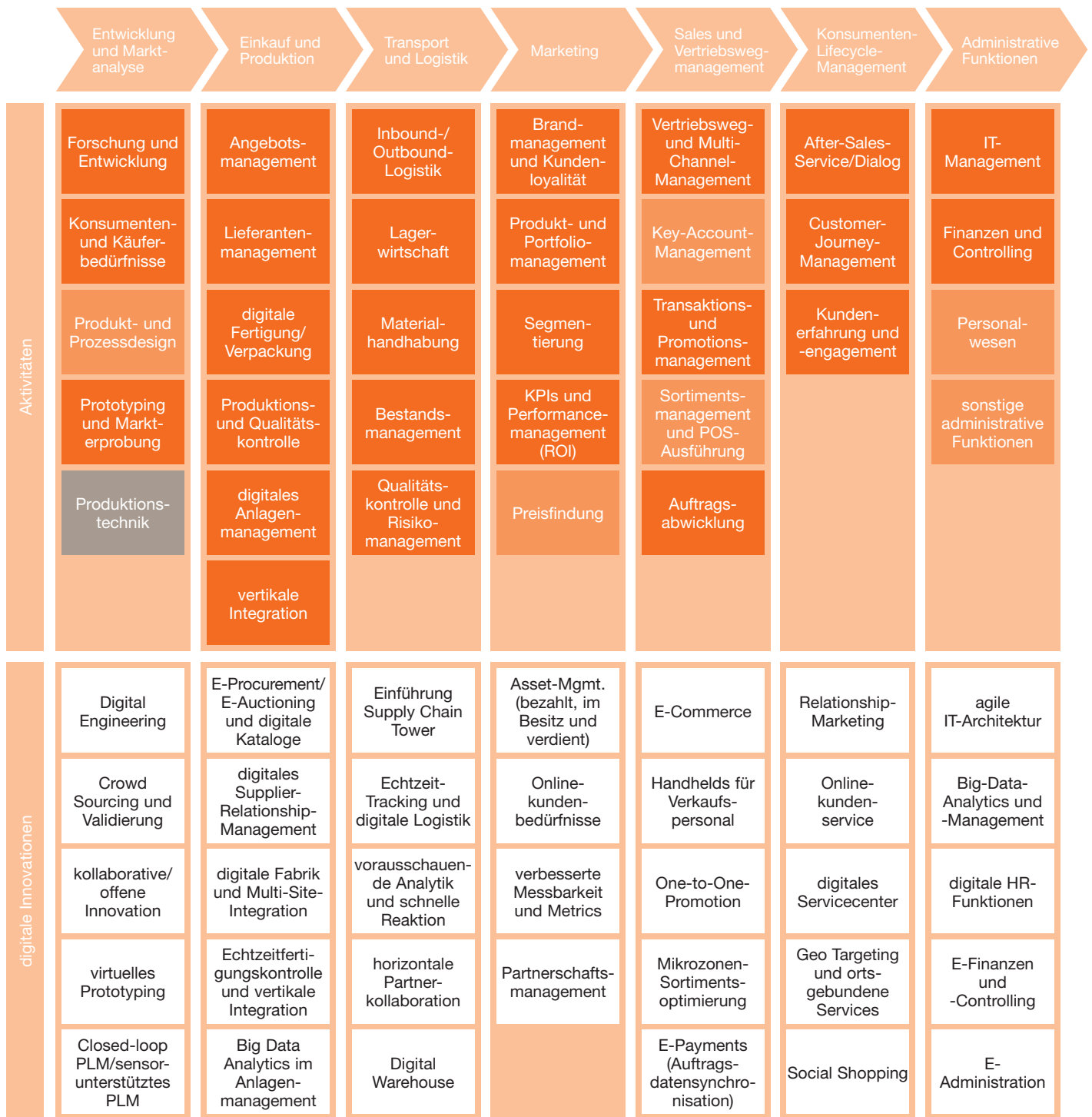
Vertikale und horizontale Prozessoptimierung

Um den Forderungen nach sichtbaren Nachhaltigkeitsaspekten und deren lückenloser Einhaltung wie zum Beispiel umweltschonende Ressourcennutzung, Einhaltung sozialer Standards, Qualität und Frische, Natürlichkeit und Geschmack nachkommen zu können, bedarf es in den meisten Fällen des umfangreichen Umbaus der Supply Chain und der entsprechenden Prozesse sowohl im internen Verhältnis (vertikale Integration) als auch im Zusammenspiel mit den Supply-Chain-Partnern in der Wertschöpfungskette (Farmer, Großhandel, Verarbeitung, Transport, Einzelhandel).

Die horizontale Integration der Wertschöpfungskette ist keine neue Idee. Führende Supply-Chain-Experten sind sich der Vorteile der Integration über die eigenen Unternehmensgrenzen hinweg seit Langem bewusst. Bislang jedoch waren die verfügbaren Informationssysteme gar nicht oder nur sehr unzureichend in der Lage, die dezentralen Prozesse abzubilden und die gewaltigen Datenmengen effizient zu speichern und zu verarbeiten.

Die fortschreitende Miniaturisierung der IT-Komponenten bei gleichzeitiger Vervielfachung der Rechenleistung sowie die flächendeckende Internetanbindung in vielen Regionen als auch die Verfügbarkeit von Big-Data-Anwendungen und Big-Data-Analysen bieten nun die technische Plattform, entsprechend anspruchsvolle Lösungen effizient und effektiv zu betreiben.

Abb. 3 Die Digitalisierung hat einen wesentlichen Einfluss auf die gesamte Fast Moving Consumer Goods (FMCG)-Wertschöpfungskette



digitaler Einfluss: ■ gering ■ moderat ■ hoch

Über 80% aller befragten Unternehmen wollen in den nächsten fünf Jahren die Integration der Wertschöpfungsketten abgeschlossen haben

Die interne, vertikale Integration der Wertschöpfungskette im Sinne der Digitalisierung beschreibt die Durchgängigkeit von Daten und Prozessen im eigenen Unternehmen und weniger die Eingliederung vor- oder nachgelagerter Wertschöpfungsstufen. Sie setzt den Wandel vom klassischen Funktionsdenken zum ausgeprägten Prozessdenken sowie eine gemeinsame, abgestimmte Zielsetzung aller Funktionen im Unternehmen voraus und stellt dadurch nicht unerhebliche Anforderungen an die Wandlungsfähigkeit und Flexibilität der gesamten Organisation.

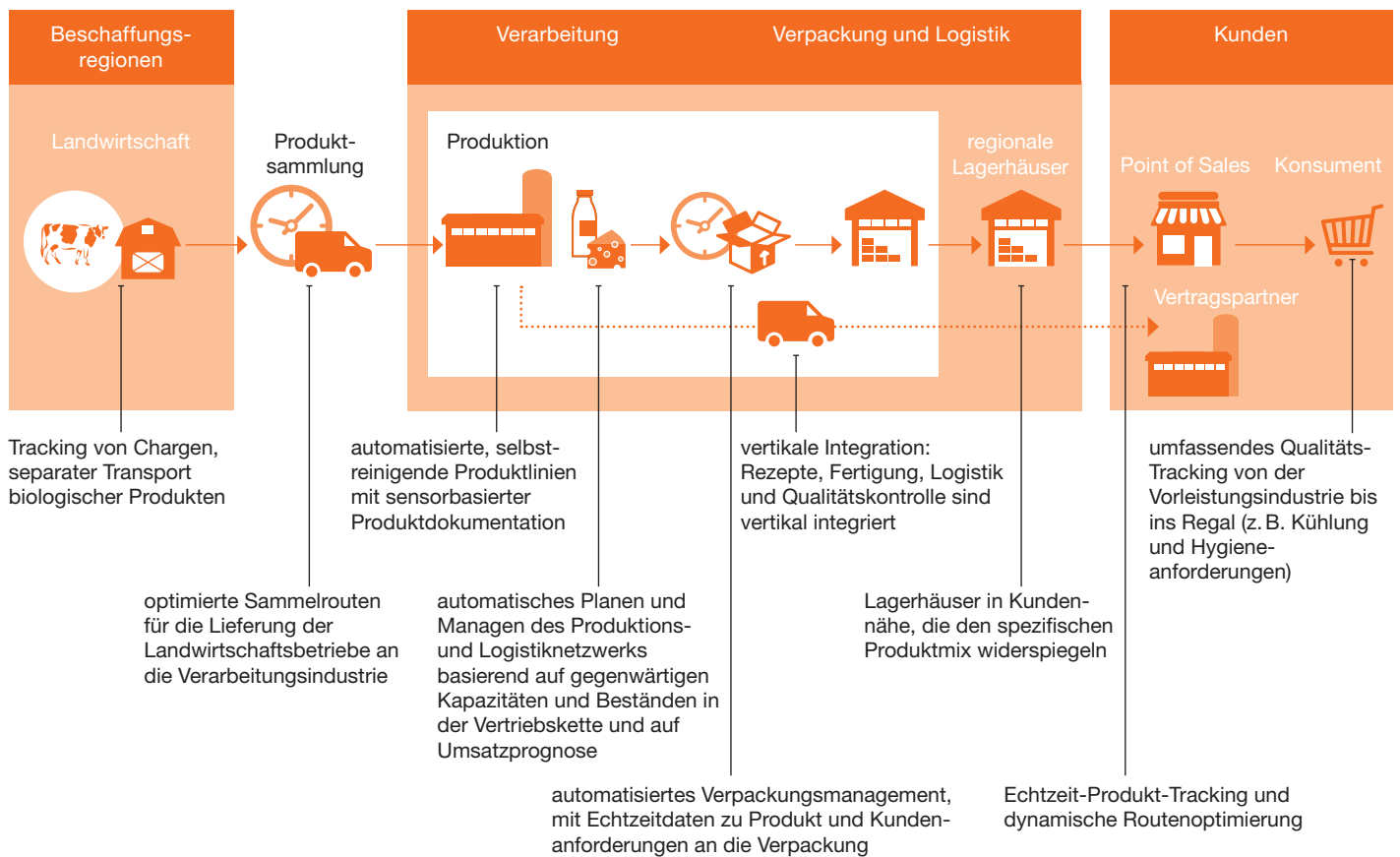
Die horizontale Integration geht einen Schritt weiter und integriert auch externe Partner in eine gemeinsame Supply-Chain-Plattform. Dies ermöglicht neben einer übergreifenden Planung im Netzwerk auch die Real-Time-Optimierung der gesamten logistischen Kette.

Der Geschäftsnutzen, der sich aus der vertikalen sowie der horizontalen Integration von Prozess und Daten ergibt, wie zum Beispiel Kostenoptimierung in Einkauf und Logistik, durchgängige und genauere Planung (Absatz, Kosten, Erträge), flexible Reaktion auf sich ändernde Gegebenheiten im Sinne von Nachfrage im Markt und Lieferfähigkeit eigener Produkte, ist überzeugend. Die PwC-Studie von 2014 zeigt, dass die meisten Unternehmen in Deutschland planen, entsprechende Maßnahmen in den nächsten Jahren erfolgreich abzuschließen.

Um Unternehmen zum einen die eigene Ortsbestimmung zu vereinfachen und zum anderen einen validen Startpunkt für die angestrebte Digitalisierungstiefe und die entsprechende Roadmap zu setzen, hat PwC eine Reifegradmatrix entlang der wesentlichen Dimensionen Geschäftsmodell, Marktzugang, Prozesse und Systeme, IT-Architektur, Compliance und Security sowie Organisation und Kultur erarbeitet.

Ein Beispiel für eine integrierte Wertschöpfungskette aus der deutschen Milchwirtschaft zeigt, wie das Zusammenspiel der Supply-Chain-Partner – intelligent kombiniert mit den neuen digitalen Möglichkeiten – nicht nur die Wertschöpfungskette im Hinblick auf Produktion, Logistik und Vertrieb optimiert, sondern auch die notwendigen Daten liefert, um beispielsweise die von den Endverbrauchern geforderte digitale Transparenz auszubauen.

Abb. 4 Beispiel für eine integrierte Wertschöpfungskette eines führenden Unternehmens der Molkereiwirtschaft



End-to-End-Planbarkeit mit Echtzeitinformationen, um Erzeugung, Produktion und Logistik zu managen

Den Kunden im Fokus

Der Einfluss zunehmender Vernetzung und Digitalisierung zeigt sich insbesondere in der Schnittstelle zum Kunden, die auch für Unternehmen jenseits der klassischen Konsumgüterbranche – die im Regelfall nur bedingt Kontaktfläche zum Kunden aufweisen – enorm an Bedeutung gewonnen hat. Die Zeiten, in denen man Endkunden sporadisch über neue Produktentwicklungen mit Werbepost informiert hat, sind endgültig vorbei. Der moderne Kunde/Verbraucher will ausführlich informiert werden und nutzt dafür die digitalen Möglichkeiten von Smartphone, Tablet und Co. Die ständige Verfügbarkeit von Informationen, die via App aktiv an den Kunden übermittelt werden, ist längst zum etablierten Standard geworden.

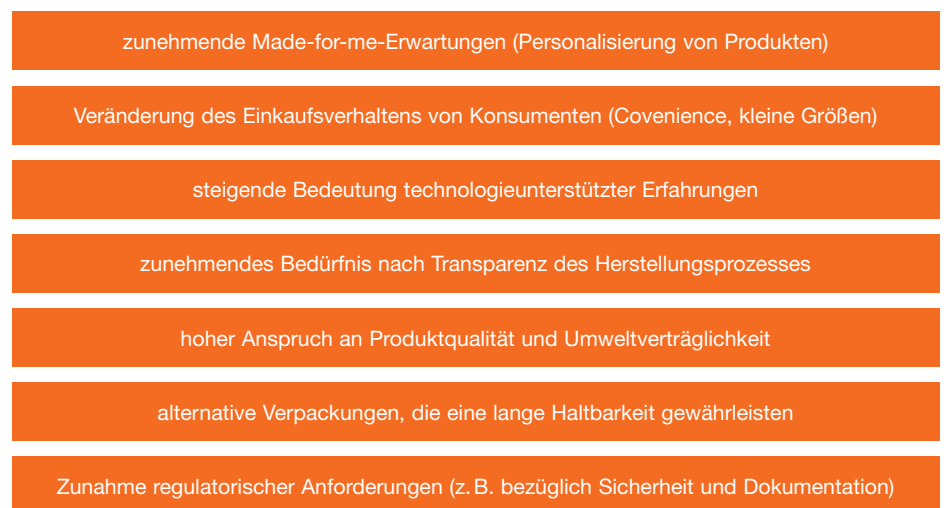
Autos informieren den Fahrer fortwährend über das gegenwärtige Fahrverhalten und schlagen die jeweils ressourcenschonende Fahrweise angepasst an die aktuelle Fahrsituation vor. Der Fahrer erhält Hinweise auf eine kurze Pause, wenn das Fahrverhalten Müdigkeit oder fehlende Aufmerksamkeit signalisiert.

Intelligente Thermostate zuhause regeln die Temperatur selbstständig in Abhängigkeit von persönlichen Vorlieben und regeln die Temperatur herunter, wenn niemand zuhause ist. Das spart Energie und schont die Ressourcen.

In der Lebensmittelindustrie scheint das Feld des „Digital Customer Care“ dagegen noch wenig bearbeitet. Obwohl nahezu alle großen Anbieter/Hersteller Themen wie Qualität, Frische, Verantwortung und Nachhaltigkeit auf ihren Webseiten in den Fokus stellen, so gibt es für den Verbraucher kaum nachvollziehbare „Hard Facts“ zu spezifischen Produkten/Marken.

Angebote wie beispielsweise die Bereitstellung eines Infrarotspektroskops zur Prüfung von Lebensmitteln auf Frische und Nährstoffgehalt mit unmittelbarer Ergebnisanzeige auf dem Smartphone sind die Ausnahme.

Abb. 5 Digitale FMCG-Trends



In der Agrarwirtschaft ist man bereits ein Stück weiter. Hier haben Anbieter eine Reihe von proprietären Apps entwickelt und zur Verfügung gestellt.

Doch die Vielzahl proprietärer Apps und Tools hat ihre Schwächen. Die verschiedenen Services sind nur jeweils isoliert zu nutzen, sie sind nicht überschneidungsfrei, schon gar nicht standardisiert und bedingen die Kooperation mit einer Vielzahl von Anbietern. Eine übergreifende, einheitliche Plattform mit konsolidierten Services fehlt zurzeit.

Neue Geschäftschancen nutzen

Vor dem Hintergrund des zunehmend informierten und anspruchsvollen Kunden, dessen Wertesystem sich im Hinblick auf Ernährung, Umwelt und Gesundheit seit Jahren deutlich verändert, bieten sich vorausschauenden Unternehmen neue digitale Geschäftsmodelle und Geschäftschancen.

Datengetriebene Services rund um Produkte und Marken erhöhen den „Customer Felt Value“ und stellen eine deutliche Differenzierung gegenüber Mitbewerbern dar. Die dafür benötigten Daten werden beispielsweise im Zuge einer horizontalen Integration der Wertschöpfungsketten erzeugt und stellen zunächst die Basis für die Informationsversorgung der anspruchsvollen Kunden dar.

So ließe sich beispielsweise ein digitaler Pass eines Produkts vom Anbau/Aufzucht der Grundstoffe über die Verarbeitung und Logistik bis hin zum Regal im Supermarkt erzeugen. Zusätzliche Angaben über Frische, Nährstoffgehalt, Nachhaltigkeit und Gesundheit unter Berücksichtigung der speziellen Situation des Kunden (z. B. Diabetes, Übergewicht, Laktoseintoleranz) komplettieren das personalisierte, digitale Angebot und erzeugen Mehrwerte, die durch klassische Mittel wie Rabattaktionen, Preissenkungen und Werbemittleinsätze nicht kompensiert werden können.

Über intelligente Apps, die nicht nur Daten anzeigen, sondern mit ihrem Nutzer kommunizieren, lassen sich auch Daten über das Nutzungsverhalten bestimmter Kundengruppen generieren. Das wiederum ermöglicht die gezielte Bereitstellung kundengruppenspezifischer Produkte und Marken oder die Optimierung bestehender Produkte – unter Umständen sogar regional differenziert.

Ihre Ansprechpartner



Gerd Bovensiepen

Partner, Leiter des Geschäftsbereichs Handel und Konsumgüter in Deutschland und Europa
Tel.: +49 211 981-2939
g.bovensiepen@de.pwc.com



Dr. Reinhard Geissbauer

Partner, PwC Strategy& (Germany) GmbH
Tel.: +49 89 5790-6138
reinhard.geissbauer@strategyand.de.pwc.com

Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expertennetzwerks in 157 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC. 9.400 engagierte Menschen an 29 Standorten. 1,55 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

Competence Center Retail & Consumer

Das Competence Center Retail & Consumer Deutschland von PwC und Strategy& (ehemals Booz & Company) ist ein interdisziplinäres Team aus Branchenspezialisten mit langjähriger Prüfungs- und Beratungserfahrung im Handel und in der Konsumgüterindustrie.

Mit Teams in über 50 Ländern entwickeln wir Lösungen zu Ihren zentralen Herausforderungen. Wir unterstützen Sie insbesondere bei der Ausarbeitung neuer Geschäftsstrategien oder bei der Transformation vorhandener Geschäftsmodelle, bei der „digitalen Transformation“, der Erschließung neuer Vertriebskanäle und Absatzmärkte, dem Einsatz von Social Media, der Umsetzung Ihrer Nachhaltigkeitsstrategie, der Optimierung Ihrer Geschäftsprozesse, der Implementierung von Compliance-Programmen, der Steuerplanung und natürlich bei der Jahresabschlussprüfung.

Weitere Publikationen und Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Handel und Konsumgüter sowie die Möglichkeit, unseren kostenlosen Newsletter Retail & Consumer Newsflash zu bestellen, finden Sie hier: www.pwc.de/retail-consumer

Die PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft bekennt sich zu den PwC-Ethikgrundsätzen (zugänglich in deutscher Sprache über www.pwc.de/de/ethikcode) und zu den Zehn Prinzipien des UN Global Compact (zugänglich in deutscher und englischer Sprache über www.globalcompact.de).

Foto: iStockphoto.com/VladTeodor

© September 2015 PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

„PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.