

RUPERT STADLER

**Walter Brenner
Andreas Herrmann**



ERFOLG IM DIGITALEN ZEITALTER

Strategien von 17 Spitzenmanagern

Frankfurter Allgemeine Buch

Rupert Stadler
Walter Brenner
Andreas Herrmann

Erfolg im
digitalen Zeitalter

Rupert Stadler
Walter Brenner
Andreas Herrmann

Erfolg im digitalen Zeitalter

Strategien von
17 Spitzenmanagern

Frankfurter Allgemeine Buch

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

Herausgeber:
Rupert Stadler
Walter Brenner
Andreas Herrmann

Erfolg im digitalen Zeitalter

Strategien von 17 Spitzenmanagern

F.A.Z.-Institut für Management-,
Markt- und Medieninformationen GmbH
Mainzer Landstraße 199
60326 Frankfurt am Main
Geschäftsführung: Volker Sach und Dr. André
Hülsbömer

Frankfurt am Main 2012

ISBN 978-3-89981-528-3

Bookshop und weitere Leseproben unter:
www.fazbuch.de

Frankfurter Allgemeine Buch

Copyright F.A.Z.-Institut für Management-,
Markt- und Medieninformationen GmbH
60326 Frankfurt am Main

Umschlag Anja Desch
Satz Jan Hofmann

Alle Rechte, auch des auszugsweisen
Nachdrucks, vorbehalten.

Printed in Germany



Inhalt

Über dieses Buch

Das Modell des Managements in der digitalen, vernetzten Welt

Walter Brenner, Andreas Herrmann, Universität St.Gallen

Serendipity als Innovationsstrategie

Miriam Meckel, Universität St.Gallen

B2C – Business-to-Consumer

Kunden- und Produktbeziehungen für die individuelle Mobilität der Zukunft

Rupert Stadler, AUDI AG

„Like“ oder „Fail“? – Kundenbeziehungen mit der Generation Facebook

René Obermann, Deutsche Telekom AG

Den digitalen Gigantismus herausfordern und beherrschen – Revolution der digitalen Kommunikation

Herbert Hainer, adidas AG

Intelligent vernetzt im Haus der Zukunft – Der Umbau des Energiesystems verändert die Rolle der Verbraucher und der Unternehmen grundlegend

Johannes Teysen, E.ON AG

Hybride mehr als nur ein Hype? Der Kunde in der Versicherungswirtschaft von morgen

Markus Hofmann, AXA Konzern AG

Follow the orange Lion – Wie eine Bank erfolgreich anders ist und welchen Herausforderungen sie sich dabei stellen muss

Roland Boekhout, ING-DiBa AG

Wie die Touristik die neuen sozialen Netzwerke nutzen kann

Michael Frenzel, TUI AG

Leser- und Kundenorientierung in einer digitalisierten Medienwelt – Eine Zwischenbilanz

Mathias Döpfner, Axel Springer AG

B2B – Business-to-Business

The Social Revolution – Wie Sie aus Ihrer Firma ein aktiv vernetztes Unternehmen und aus Ihren Kunden Freunde fürs Leben machen

Marc Benioff, salesforce.com, inc.

Der zersplitterte Markt – Dienstleistungen im Zeichen der Digitalisierung

Rolf Buch, arvato AG

„We create chemistry“ – Strategische Weiterentwicklung der Kundeninteraktion bei der BASF

Michael Heinz, BASF SE

Chancen und Möglichkeiten der Vernetzung für höhere industrielle Produktivität

Siegfried Russwurm, Siemens AG

Die Märkte der Zukunft erschließen – Wie die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien das B2B- Geschäft verändern

Heinrich Hiesinger, ThyssenKrupp AG

B2A – Business-to-Administration

Kundenbeziehungen zwischen Private und Public Value

Thomas Bieger, Michael Lorz, Universität St.Gallen

Epilog

Danksagung an die Koautoren und Mitwirkenden

Glossar

Über dieses Buch

Kunden sind nach einem chinesischen Sprichwort *„der eigentliche Schatz - und die Ware nur das Stroh“*. Folgt man dieser alten Weisheit aus einem der am schnellsten wachsenden Weltmärkte, gilt es vor allem, den Kundenschatz zu vermehren. Innovative Produkte und Dienstleistungen würden sich dieser Denkweise zufolge stets dem Kunden unterordnen. In voller Konsequenz könnten die Daten, die von Kunden bewusst oder unbewusst erzeugt werden, neben ihren explizit verbal geäußerten Wünschen in der Tat einen Schatz der Zukunft darstellen. Somit ergibt sich die grundlegende Frage, welche Rolle ein Unternehmen den Daten seiner Kunden beimisst.

Wer Geschäftsmodelle für die digitalisierte Welt entwirft, kommt um Nutzerprofile nicht herum, um maßgeschneiderte Produkte und Dienste anbieten zu können: Wer mit wem? Wo? Wann wurde was benötigt, gesucht oder genutzt? Kunden, die heute physische oder virtuelle Produkte nutzen, personalisieren diese in der Regel auf ihre Bedürfnisse und produzieren allein durch deren Gebrauch eine Menge von Daten. Wer auf Anbieterseite wiederum die besten Daten besitzt, kann auch die besten Dienste bieten. Das hat Google zum Beispiel vor Jahren erkannt. Heute ist das kalifornische Unternehmen zur größten Suchmaschine der Welt avanciert und hat seinen Datenschatz in rasanter Geschwindigkeit vermehrt. Darauf aufbauend sind inzwischen Dutzende von Diensten neben der klassischen Websuche entstanden. Gleichzeitig gilt es, mit den Daten seiner Kunden verantwortungsvoll

umzugehen und keine persönlichen Informationen ohne Einwilligung der betroffenen Personen zu sammeln.

Die Kunst, aus Daten Mehrwert zu generieren, ist auch außerhalb der digitalen Welt, im klassischen B&M-Business (Brick and Mortar Business: in dem Gebäude noch aus Stein und Mörtel und Menschen noch aus Fleisch und Blut sind) gefragt. Auf diese Weise entstehen heute schon technisch anspruchsvolle Produkte und Dienstleistungen, die uns täglich staunen lassen. Doch auch noch so ausgefeilte Angebote scheitern, wenn die Kunden sie nicht so annehmen, wie sich das deren Entwickler und Produzenten erhoffen. Was also fasziniert die Kunden von morgen?

Eines steht wohl fest: Kein Unternehmen kann sich auf dem Erfolg von heute ausruhen. Wie schnell sich die Gewichte in jeder Branche verschieben können, zeigt die rapide Revolution in der IT-Welt. Die Rechenleistung der Industriecomputer der ersten Generationen stieg zwar gewaltig an. Doch sie konnten nicht mit parallel dazu entstandenen Personal Computern mithalten, die drei Jahrzehnte später mit tausendfacher Rechenleistung aufwarteten. Viele Kunden stiegen aus der zentralen Datenverarbeitung aus und wandten sich dezentralen und vernetzten Lösungen zu. Heute vollzieht sich eine ähnliche Marktverschiebung bei den PCs zugunsten von Tablets und mobilen Multitalenten der Informationstechnik, die wir unter dem Namen Smartphones kennen.

Und die Vernetzung geht weiter. Die rasche Verbreitung des Internets und der mobilen Kommunikation stellt für alle Lebensbereiche, auch für die moderne Unternehmensführung, eine der größten Veränderungen dar. Intelligente Funktionen können heute in Produkte und Dienstleistungen integriert werden, sei es durch Verbindung mit dem Internet oder zum Beispiel durch Mini-Transponder, die Produkte über Funkfrequenzen identifizier- und

lokalisierbar machen. Lösungen der Informations- und Kommunikationstechnik, wie man sie sich vor einigen Jahren kaum vorstellen konnte, verändern unseren Arbeits- und Lebensalltag und bilden die Grundlage für neue Geschäftsmodelle des Business in einer digitalen, vernetzten Welt. Die Veränderung geht dabei so rasant vonstatten, dass sie zu Recht als Revolution bezeichnet werden kann. Die Umwälzung erfasst alle Branchen und jeden Einzelnen sowie die Gesellschaft als Ganzes.

Die drei Herausgeber dieses Buchs kamen im Laufe eines langen Gesprächs in St.Gallen über den Unterschied zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenbegeisterung auf die Idee, sich mit diesem komplexen Themenfeld zu befassen und Antworten auf die folgenden Fragen zu finden: Wie lässt sich eine dauerhafte Beziehung zwischen einer Marke, deren Kunden und Produkten etablieren? Und wie verändern sich die Kunden- und Produktbeziehungen der Zukunft im Zeitalter der neuen Technologien und der allgemeinen Vernetzung? Die Antworten wurden, in Zusammenarbeit mit 17 CEOs, Top-Managern und führenden Wissenschaftlern, nach spannender und intensiver Recherche in diesem Buch zusammengetragen.

Die Beiträge der einzelnen Autoren beleuchten dabei ganz unterschiedliche Ansätze. Sie zeigen, wie sich global agierende Unternehmen auf veränderte Kunden- und Produktbeziehungen einstellen und diese aktiv gestalten. Der Kunde spielt, wie sollte es anders sein, die Hauptrolle. Denn dass er sich in sozialen Netzen bewegt und dass diese nicht nur real, sondern auch virtuell geknüpft und gepflegt werden können, prägt auch die Interaktion zwischen dem Unternehmen der Zukunft und dem Kunden der Zukunft.

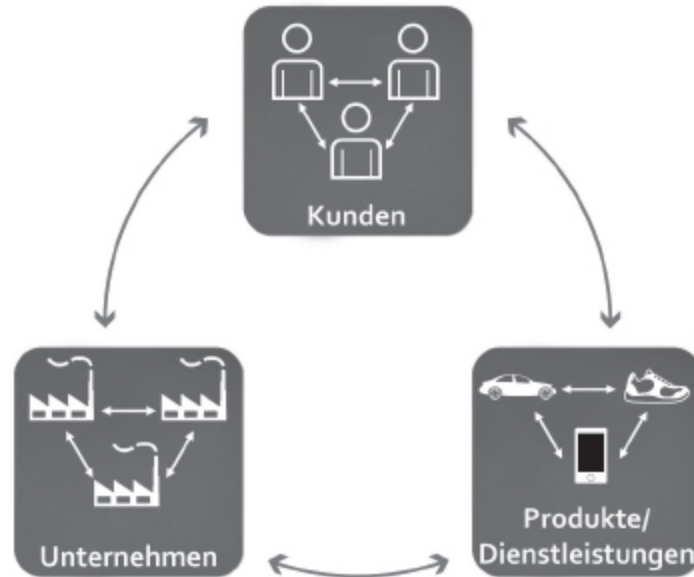
Die Chance eines neuartigen Umgangs mit Kunden und Mitarbeitern liegt vor allem in neuen Sichtweisen begründet. Die Autoren dieses Buchs lassen die Leser daher am

Erkenntnisgewinn aus ihren Sichtweisen teilhaben und legen ihre individuellen Vorstellungen dar, wie Vernetzung in Zukunft aussehen könnte.

In diesem Buch treffen die Vorstellungen von Finanzwelt, Dienstleistern, IT und Telekommunikation, Medien, Energiewirtschaft, Chemie und diverser Industriezweige aufeinander. Der rote Faden, der sich durch alle Beiträge zieht, ist der „Faktor Mensch“.

Die Beiträge aus der Praxis werden in diesem Buch der wissenschaftlichen Perspektive gegenübergestellt. So wird unter anderem deutlich, dass die Gesellschaft im 21. Jahrhundert eine der größten sozialen Revolutionen der Menschheitsgeschichte erlebt. Ein Unternehmen tut gut daran, sein Management an die Bedürfnisse dieser neuen Welt anzupassen, um nicht den Anschluss zu verlieren. Neue Beziehungssysteme und Datenströme werden Strukturen und Prozesse verändern und lassen den Ruf nach einem neuen Management-Modell in der digitalen, vernetzten Welt aufkommen, in dem der Kunde, das Unternehmen und seine Produkte oder Dienstleistungen miteinander in Beziehung stehen. Aus dieser Beziehung erwachsen Daten. Darüber hinaus tauschen Kunden mit anderen Kunden, Produkte mit anderen Produkten, Dienste mit anderen Diensten und Unternehmen mit anderen Unternehmen Daten aus. Die Beziehungsebenen und Datenströme innerhalb dieses Dreiecks bilden den Kern des Management-Modells (siehe [Abbildung¹](#)), das darüber hinaus auch die Veränderungen beschreibt, die aufgrund der Digitalisierung und Vernetzung entstehen.

Das Modell des Managements in der digitalen, vernetzten Welt



Neue soziale Netzwerke, in denen sich reale und virtuelle Welten vermischen, rufen nach neuen Führungsmodellen. Heute sprechen viele Menschen über die junge „Generation Y“. Die ihr nachfolgende „Generation Z“ wird wieder Akzente setzen und noch einmal andere Erwartungen und Ansprüche formulieren, als wir das heute tun. Die Rede ist deshalb bereits vom „Social Management“, das auf den Führungsetagen Einzug halten muss.

Wie unser Leben und Arbeiten im Jahr 2030 oder 2050 tatsächlich aussehen wird, können wir heute allenfalls erahnen. Doch fest steht, dass Kunden- und Produktbeziehungen der Zukunft in besonderem Maße durch kollaborative Innovationen geprägt sein werden. Also findet die Kreativeleistung nicht mehr nur auf Anbieterseite statt. Kollaborative Innovationen entstehen, wenn Mitarbeitern, Partnern und Kunden der nötige Raum gegeben wird, wenn sie die Chance erhalten mitzugestalten, wenn sie gehört werden.

Die Herausgeber danken an dieser Stelle allen Autoren für ihre Bereitschaft, an diesem Buch mitzuarbeiten. Außerdem wäre das Projekt nicht möglich gewesen ohne den

unermüdlichen Einsatz zahlreicher Mitwirkender, die wir am Ende des Buchs aufführen, allen voran Saskia Zelt vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen und Dietmar Scherer von Audi. Und wir möchten Ihnen, unseren Lesern, schon im Voraus für Ihre aktive Rolle danken. Denn wir wären nicht konsequent, wenn wir zu diesem Buch über die Folgen der digitalen Revolution nicht auch eine Website eingerichtet hätten, auf der Sie im buchbegleitenden Blog ihre kritischen Impulse und Anregungen für eine Neuauflage hinterlassen und weiterdiskutieren können: www.erfolg-im-digitalen-zeitalter.de



Ingolstadt und St.Gallen, im Oktober 2012

Die Herausgeber

Rupert Stadler, Walter Brenner, Andreas Herrmann



Die Autoren

Prof. Dr. Walter Brenner, geb. 1958, ist seit 1. April 2001 Professor für Wirtschaftsinformatik an der Universität St. Gallen und geschäftsführender Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik. Davor hatte er Professuren an der Universität Essen und der TU Bergakademie Freiberg inne. Seine Forschungsschwerpunkte sind Industrialisierung des Informationsmanagements, Management von IT-Service-Providern, Customer Relationship Management, Einsatz neuer Technologien und Design Thinking; daneben ist er freiberuflich als Berater in Fragen des Informationsmanagements und der Vorbereitung von Unternehmen auf die digitale, vernetzte Welt tätig.



Prof. Dr. Andreas Herrmann, geb. 1964, war von 1991 bis 1993 für die AUDI AG tätig. Danach absolvierte er sein Habilitationsstudium bis 1996 an der Universität Mannheim. Er war ab 1997 Inhaber des Lehrstuhls für Marketing an der Universität Mainz. Seit 2002 lehrt er an der Universität St. Gallen, zunächst als Direktor am Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement. Ab 2005 leitete er das Zentrum für Business Metrics und seit 2009 ist er gemeinsam mit Prof. Dr. Torsten Tomczak Direktor des Zentrums für Customer Insight. Prof. Dr. Herrmann ist zudem Gründer und Beirat der beiden Unternehmensberatungen 2hm und 4hm. Er hat bislang 15 Bücher und mehr als 250 Zeitschriftenartikel veröffentlicht.

Die Autoren danken Saskia Zelt und Christophe Vetterli für ihre Mitarbeit.

-
- 1 Das Management-Modell wird im nachfolgenden Beitrag der Autoren Brenner und Herrmann ausführlicher vorgestellt.

Das Modell des Managements in der digitalen, vernetzten Welt

Walter Brenner, Andreas Herrmann, Universität St.Gallen

Mit jedem Kontakt mit dem Waldboden bewegt sich ein Läufer einen Schritt weiter in Richtung Ziel, um eine beabsichtigte Distanz oder Zeit zu erreichen. Trotz der scheinbar technologiefreien Aktivität des Läufers im Wald wird die Strecke nicht mehr mit einer Karte und die Zeit nicht mehr mit einer Stoppuhr gemessen, zumindest nicht im ursprünglichen - man möchte fast sagen altertümlichen - Sinne. Inmitten des Waldes befindet sich der Läufer in der digitalen, vernetzten Welt. Distanz, Höhenmeter, Zeit, aktuelle und durchschnittliche Geschwindigkeit, Herzfrequenz und Kalorienverbrauch werden mittels Sensoren im Schuh, in der Pulsuhr und im Smartphone erfasst, ins Netz hochgeladen und mit hinterlegten Profildaten verknüpft. Im Smartphone steckt ein digitaler Trainer. Über die Kopfhörer gelangt längst nicht nur Musik ins Ohr des Läufers, sondern auch Anweisungen zum optimalen Absolvieren des Trainings. Nach einem Lauf kann der Sportler seine Resultate mit früheren Trainingsergebnissen vergleichen und Trainingspläne individuell auf seine Bedürfnisse abstimmen, um sich zu verbessern. Auch passende Ernährungspläne aus dem Web können zu neuen sportlichen Erfolgen beitragen. Wer

Erfolge hat, teilt diese mit Freunden auf Social-Media-Plattformen wie Facebook und erhält dafür wohlwollende „Likes“ oder Kommentare. Das private Training wird zur öffentlichen Angelegenheit, mit virtuellen „Trainern“ und Fans. Ein prominentes Beispiel ist der Ironman Zürich, ein Langstrecken-Distanz-Triathlon. Die Teilnehmer tragen einen Chip am Fußgelenk, der beim Laufen über eine Zeitmessmatte ein Signal sendet. Diese Daten sind nicht nur für Veranstalter und Triathleten einsehbar, sondern werden in Echtzeit der ganzen Welt über die offizielle Homepage zugänglich gemacht.

Auch das Fußballfeld der Zukunft steht immer stärker im Zeichen von Digitalisierung und Vernetzung. Die Schuhe der Spieler sind mit Sensoren ausgestattet, die alle Bewegungen, die gelaufene Distanz, die Geschwindigkeit und die Kraft beim Toreschießen erfassen. Aber nicht nur die Schuhe der Spieler, sondern auch die Tore werden in Zukunft mit modernster Technologie versehen sein. So verkündete der Weltfußballverband FIFA jüngst den geplanten Einsatz von Torlinientechnologie (FIFA.com 2012). Der Schiedsrichter erhält so eine zuverlässige Entscheidungsgrundlage, und die Fans stehen virtuell mitten auf dem Spielfeld und können alles detailgenau mitverfolgen. Trainern und Sportkommentatoren ermöglichen die Daten neue Wege zur Analyse von Partien und Spielresultaten. Offen bleiben Fragen wie zum Beispiel: Wem gehören die Daten letztendlich? Wer darf sie verwenden? Gehören die Daten dem Spieler, dem Verein, dem Veranstalter, dem Medienpartner, dem Sponsor, dem Hersteller der Sportartikel oder sind diese Daten von öffentlichen Personen sogar ein öffentliches Gut? Während sich die Geister darüber noch streiten, ist die neue Technik längst beim Hobbyfußballer angekommen, dessen Schuhe Freunde in sozialen Netzen über jede vermeintlich wichtige Bewegung auf dem Laufenden halten.

Aber nicht nur beim Sport, sondern auch im Alltag halten Vernetzung und Digitalisierung Einzug. Ein Beispiel hierfür ist die neueste Generation von Fernsehern, sowohl technisch als auch von den Diensten her gesehen. Das TV-Gerät wird zum überdimensionalen Bildschirm, der als Steuerzentrale in der digitalen, vernetzten Welt zur Interaktion animiert. Surfen im Internet, Skype-Konferenzen und das Sortieren von Fotos aus dem letzten Urlaub sind dadurch vom Sofa aus möglich. Smartphones können nicht nur Fernseher, sondern auch eine Reihe von Funktionen im privaten Haushalt steuern. Onlinedienste ermöglichen das Abspielen und Aufzeichnen von TV-Sendungen und Filmen. Apple TV erlaubt beispielsweise die Anzeige von Inhalten wahlweise auf dem iPad oder auf dem TV-Bildschirm. Auch Apps von mobilen Endgeräten können auf der vollen Größe des TV-Bildschirms genutzt werden. Soziale Netzwerke und Dienste wie Facebook und YouTube integrieren sich ebenfalls in den Fernsehschirm.

Im digitalen, vernetzten Zeitalter angekommen, müssen Unternehmen lernen, die Chancen und Potentiale der sozialen Revolution des 21. Jahrhunderts optimal zu nutzen. Denn die Digitalisierung und Vernetzung hat gerade erst begonnen. Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich damit, welche Auswirkungen dies auf die Beziehungen von Kunden, Unternehmen sowie Produkten und Dienstleistungen hat. Nach aktuellen Trends und Entwicklungslinien wird das Modell des Managements in der digitalen, vernetzten Welt vorgestellt. Anschließend werden die Beziehungen, die in dem Modell bestehen, systematisiert und anhand von Beispielen veranschaulicht.

Trends und Entwicklungslinien der digitalen, vernetzten Welt

Unterschiedliche Trends und Entwicklungslinien wie *Vernetzung, Individualisierung, Echtzeit, Datennutzung und -*

auswertung, Dienstleistungsorientierung sowie eine anhaltende rechtliche Unsicherheit lassen sich innerhalb der digitalen, vernetzten Welt erkennen und sollen im Folgenden betrachtet werden.

Vernetzung

Das Internet ist zu einem Kommunikationsmedium geworden, das durch Interaktion auf vielfältige Weise Produkte, Kunden und Unternehmen miteinander verbindet. Individuen vernetzen sich mittels Social Media, und die Grenzen zwischen physischer und virtueller Welt verschwimmen. Mit 845 Millionen aktiven Nutzern im Januar 2012 ist Facebook gemessen an seiner „Einwohnerzahl“ das drittgrößte Land der Welt. Die digitale Welt erlaubt eine „Rund um die Uhr“-Vernetzung, und zeitliche sowie geografische Grenzen heben sich auf. Doch Social Media Plattformen wie Facebook sind längst nicht mehr nur auf die Vernetzung von Individuen im privaten Bereich beschränkt. Unternehmen sind ihren Kunden näher als je zuvor, und Geschäftsmodelle wie ondango.com, die den Vertrieb von Produkten in die Plattform einbinden, verwandeln Facebook in die größte Shopping Mall der Welt. Mit Begriffen wie „das Internet der Dinge“¹ wird die intelligente Vernetzung von physischen Objekten mit der digitalen Welt beschrieben. Der Computer geht in den Dingen auf und Produkte werden um künstliche Intelligenzen angereichert (Fleisch & Friedemann 2005). Unternehmen nutzen diese Vernetzung, indem sie etwa Lieferanten, Partner, aber auch Kunden in den Produktentstehungsprozess einbinden. Diese Verzahnung wird forciert durch die Verfügbarkeit von Informationen über mobile Geräte wie Smartphones. Heute kann jeder nahezu überall Zugang zum Internet erhalten.

Individualisierung

Veränderungen der digitalen Welt werden nicht mehr von Hierarchien und somit Organisationen geprägt, sondern von Individuen. Noch nie zuvor war der Einzelne in der Lage, einen so großen Einfluss auf das Wirtschaftsgeschehen, auf die Gesellschaft und die Politik zu nehmen wie heute (Tapscott & Williams 2006). Über Social Media wie Facebook, Twitter, YouTube, Blogs oder Foren ist jeder in der Lage, seiner Stimme Gehör zu verleihen. Dieses neu erlangte Selbstbewusstsein führt auch dazu, dass Kunden immer stärker nach einer Individualisierung der Produkte und Dienste verlangen. Der Konsumstil wandelt sich von einem passiven hin zu einem aktiven und lässt Kunden selbst zu Produzenten werden. Dies führt dazu, dass Kunden individuelle Angebote beziehen und in das Design oder sogar in den Entwicklungsprozess von Produkten eingebunden sind. Beim Einkauf auf [amazon.com](https://www.amazon.com) wird der Kunde über die sogenannten „Amazon recommendations“ auf Produkte hingewiesen, die auf sein individuelles Kaufverhalten abgestimmt sind. Das Bestellen eines neuen Autos kann heute über Konfiguratoren vom Smartphone aus individuell vorgenommen werden, und mit „mi adidas“ kann jeder Sportler seinen eigenen Sportschuh designen. So gleicht kein Auto und kein Schuh mehr dem anderen.

Echtzeit

Daten stehen zunehmend in Echtzeit zur Verfügung und werden auf unterschiedlichste Weise genutzt. So ist beispielsweise die Verfolgung eines Einkaufs bei Amazon in Echtzeit längst zum Standard geworden. Ebenso können Kunden mit der Premier Inn App mittels GPS-Technologie das nächstgelegene Hotel finden, in Echtzeit die Verfügbarkeit freier Zimmer prüfen und, falls gewünscht, auch direkt ein

Zimmer über die App buchen. Auch die Vernetzung erfolgt in der digitalen Welt in Echtzeit. So können sich beispielsweise auf motilo.com Facebook-Freunde beim Real-Time-Shopping in einem digitalen Raum treffen, gemeinsam Outfits zusammenstellen und erwerben. Auch die Bearbeitung von Dokumenten findet trotz geografischer Entfernung in Echtzeit statt, so dass ein geteiltes Dokument bei Google Docs von mehreren Personen gleichzeitig bearbeitet werden kann. Genauso ermöglicht es die Zukunft der Echtzeitkommunikation zwischen Autos und ihrer Umgebung (auch Car-to-X Communication genannt), Staus zu verhindern, indem Autos in Echtzeit Informationen zur Verkehrslage unter Einbezug von Umweltdaten, wie dem Wetter oder der Verkehrsinfrastruktur, austauschen.

Datennutzung und -auswertung

Aufgrund der Vernetzung entstehen Daten, die für Unternehmen wichtige Informationen über die Bedürfnisse und das Nutzungsverhalten von Kunden enthalten. Die Daten werden zum einen bewusst von den Kunden erstellt oder zum anderen unbewusst durch die Nutzung des Internets oder der Produkte innerhalb der Vernetzung erfasst. Lösungen wie Radian6 von salesforce.com ermöglichen die Identifikation von Beiträgen in sozialen Netzwerken oder Blogs über das eigene Unternehmen (sogenanntes Social Media Monitoring) und erlauben es, auf Reaktionen der Kunden reagieren zu können.

Mittlerweile gibt es Geschäftsmodelle, die das Verhalten von Nutzern im Internet analysieren und diese Informationen für den Werbemarkt verfügbar machen (Biermann 2010). Unternehmen wie Google sammeln eine Vielzahl von Daten über ihre Kunden, indem sie über ihre Services, wie GoogleMail, GoogleCalendar, GoogleDocs oder Google+, direkt in das Leben der Kunden eingebunden sind. Heute

nutzt Google diese Daten vor allem zur Schaltung von zielgerichteter Onlinewerbung.

Dienstleistungsorientierung

Die Nachfrage nach Dienstleistungen rund um Produkte nimmt zu. Diese Dienste können zur Differenzierung gegenüber Wettbewerbern eingesetzt werden und schaffen einen zusätzlichen Mehrwert für den Kunden. Der klassische Produzent wird zum Dienstleister und muss sein Geschäftsmodell überdenken. So verkauft adidas heute nicht nur Sportbekleidung, sondern unterstützt den Sportler mit der App „mi-Coach“ beim Erstellen von Trainingsplänen und begleitet ihn bei seinen Wettkämpfen, indem alle Trainingsergebnisse aufgezeichnet werden. Die vernetzten Häuser der Zukunft werden über Kühlschränke verfügen, die nicht nur zur Temperierung der Lebensmittel beitragen, sondern auch den Einkauf fehlender Produkte im Kühlschrank anstoßen können. Heidelberger Druck ergänzt den Verkauf von Druckmaschinen um Services, welche die Qualität und Verfügbarkeit der Maschinen verbessern. Jede Druckmaschine verfügt über mehr als 2500 Sensoren, die über eine Internetverbindung Daten an das Unternehmen senden und somit die Planung sowie das Auslösen von anstehenden Wartungs- und Serviceleistungen aus der Ferne erlauben, wodurch das eigentliche Produkt um zusätzliche Dienstleistungen erweitert wird.

Anhaltende rechtliche Unsicherheit

Die Digitalisierung und die damit verbundene Vernetzung sind heute zudem mit einer anhaltenden rechtlichen Unsicherheit verbunden. Das Grundrecht auf Datenschutz ist in der digitalen Welt nur noch schwer umsetzbar, was

unter anderem auf das Fehlen übergreifender Lösungen für den Schutz der digitalen Privatsphäre zurückzuführen ist. Daten entstehen heute nicht mehr in geschlossenen Systemen, sondern sind im Netz und somit immer und überall verfügbar. Die Vernetzung ermöglicht die Kollaboration und die Fernsteuerung und somit auch das ungewollte Eindringen in die Privatsphäre der Nutzer. Doch geht es hierbei nicht nur um die drohende Gefahr krimineller Attacken, sondern durchaus auch um die Grenzen, die Ermittlungsbehörden und Geheimdiensten gesetzt werden. Ein populäres Beispiel ist die in Deutschland anhaltende Diskussion rund um den sogenannten Bundestrojaner. Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts schränkt die Überwachung auf Daten einer laufenden Kommunikation ein. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass die Funktionen des Trojaners sogar das Aufspielen beliebiger Daten und Programme ohne Zutun des Nutzers sowie Raumüberwachung mittels Mikrofon und Kamera des Computers erlauben. Somit könnten Ermittlungen beliebig manipuliert und digitale Beweismittel verfälscht werden. Die Grenzen der digitalen Privatsphäre sind demnach nicht klar gesetzt.

Auch der Speicherort der Daten variiert, so dass Daten, die zwar mit einem Gerät innerhalb nationaler Grenzen erfasst wurden, unter Umständen auf Server an unterschiedlichen Orten der Welt gespeichert werden. Die Daten unterliegen somit der in dem Land der Datenspeicherung geltenden Rechtsprechung. Es bleibt offen, ob die virtuelle Welt eine Gesetzgebung benötigt, die sich nicht an nationalen Grenzen orientiert, sondern eigene Rechte innerhalb der digitalen Grenzen definiert. Hinzu kommt, dass Nutzer beispielsweise innerhalb des sozialen Netzwerks Facebook die Verfügungsgewalt über die persönlichen Daten komplett an Facebook übertragen, ohne eine Zusage der Verpflichtung zum Schutz dieser Daten zu erhalten. Es

scheint, als wäre der Nutzen des sozialen Netzwerks höher einzustufen als die Risiken des Kontrollverlusts über die eigenen Daten.

Das Modell des Managements in der digitalen, vernetzten Welt

Die Welt wandelt sich von einer Industrie- zu einer Informationsgesellschaft. In den letzten Jahren ist eine digitale, vernetzte Welt entstanden, welche die Beziehungen sämtlicher Objekte der physischen und virtuellen Welt umfasst. Kunden hinterlassen einen digitalen „Fingerabdruck“ bei der Nutzung des Internets zur Suche von Informationen oder zur Abwicklung von Transaktionen. Der „digitale Mensch“ ist kein anonymes Subjekt einer statistischen Teilmenge, sondern ein Abbild eines realen Individuums, beschrieben durch einzelne Datenpunkte (Negroponte 1995). Kunden und potentielle Kunden erstellen bewusst und unbewusst Daten in offenen oder geschlossenen Systemen, die vermehrt in Echtzeit zur Verfügung stehen. Diese Daten eröffnen Unternehmen neue Informationsquellen für das Erkennen von Kundenbedürfnissen. Der Besitz und die Fähigkeit der Nutzung dieser Daten ist entscheidend für die Sicherung von Markt- und Wettbewerbsvorteilen. Die stetig steigende Menge an Daten eröffnet jedoch nicht nur dem Unternehmen neue Möglichkeiten der Datenauswertung. Der Kunde von heute ist selbstbewusst und informiert. Er baut sich sein eigenes Netzwerk auf, das verschiedene Lebensbereiche miteinander verknüpft und seinen Alltag verbessert. Er erwartet zunehmend die direkte Interaktion mit Produkten und dem Unternehmen sowie eine individuelle Abstimmung der abgerufenen Leistung auf die eigenen Bedürfnisse. Durch die neue Vernetzung von Kunden, Produkten und Unternehmen resultieren neue

Formen von Beziehungen, die für Unternehmen eine Chance und Herausforderung zugleich darstellen. Diese Herausforderung ist keine mehr, mit der sich lediglich das Marketing befasst, sondern eine, die zur Chefsache geworden ist.

Das Modell des Managements in der digitalen, vernetzten Welt stellt, wie in der Einleitung dieses Buches beschrieben wurde, die Beziehungen der drei Objekte Kunde, Unternehmen sowie Produkt und Dienstleistung in den Vordergrund. [Abbildung 1](#) zeigt, wie sich die drei Objekte in die Umwelt einbetten. Das Modell verdeutlicht, wie Daten zwischen den Objekten erfasst, ausgetauscht und ausgewertet werden und die Daten aus der Umwelt als integraler Bestandteil in die Beziehungen einfließen.

Das Modell basiert auf dem St. Galler Management Modell (Rüegg-Stürm 2003; Ulrich & Krieg 1972), welches das Unternehmen als komplexes System begreift und dessen Management unter den Gesichtspunkten Integration und Ganzheitlichkeit versteht. Im St. Galler Management Modell bilden die Entwicklungen in den Umweltsphären, in Summe in diesem Modell Umwelt genannt, bestehend aus Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft, den Rahmen für unternehmerische Entscheidungen. So befasst sich die Umweltsphäre Natur beispielsweise mit klimatischen Bedingungen und Entwicklungen sowie deren Auswirkung auf das Unternehmen. Das vorliegende Modell erweitert den Umweltgedanken um die Daten der Umwelt und deren Austausch mit Kunden, Produkten und Unternehmen. Beispiele für solche Daten sind aktuelle Temperaturdaten, GPS-Koordinaten oder Daten aus der Infrastruktur wie Standortdaten von Bankautomaten oder Daten aus Verkehrsleitsystemen. Diese Daten helfen, die Nutzung von Produkten und Dienstleistungen zu optimieren, und machen gewisse Produkte und Dienstleistungen, wie das Messen der Distanz durch den Laufschuh, erst möglich

beziehungsweise nutzenstiftend. Ohne Einbezug der GPS-Daten würde der Sensor im Laufschuh nicht denselben Mehrwert für den Läufer bieten. Somit ist die Umwelt nicht mehr nur ein Rahmen für Entscheidungen im Unternehmen, sondern vielmehr integraler Bestandteil von Produkten und Dienstleistungen und steht in direkter Interaktion mit dem Beziehungskonstrukt Kunde-Produkt-Unternehmen. Die Einbindung der Umweltdaten wird in Zukunft von zentraler Bedeutung sein und weitere Innovationen im Produkt- und Unternehmensumfeld ermöglichen.

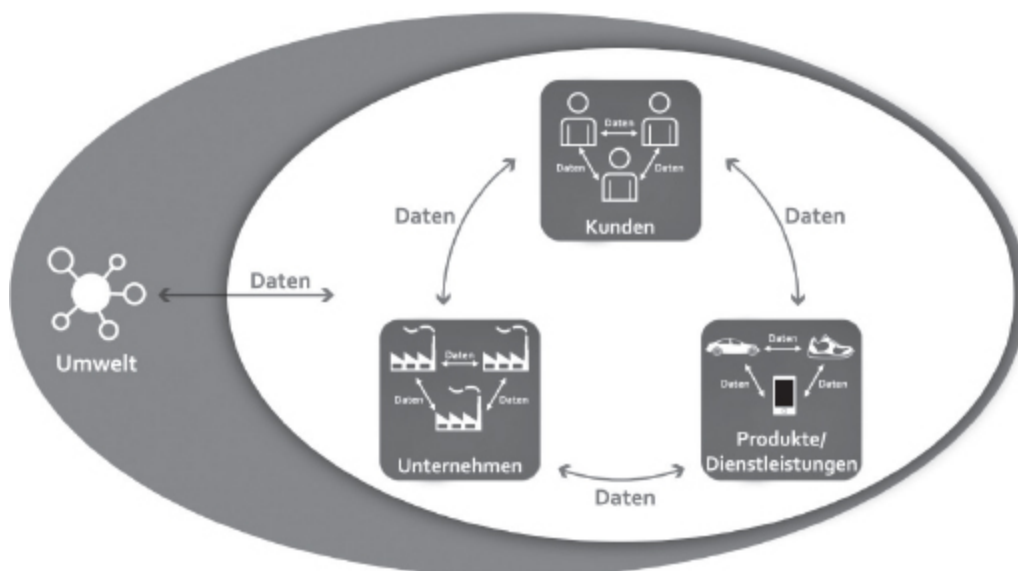


Abbildung 1: Das Modell des Managements der digitalen, vernetzten Welt

Die Beziehungen im Modell lassen sich in zwei Kategorien einteilen. Zum einen stehen die Objekte des Modells mit Komponenten der eigenen Gruppe in Beziehung, so dass Kunden zum Beispiel über soziale Netzwerke oder Communities mit anderen Kunden in Verbindung stehen. Zum anderen stehen die Objekte in Interaktion zueinander, so dass ein Austausch zwischen dem Kunden, dem Unternehmen und dem Produkt beziehungsweise der Dienstleistung stattfindet. So tauscht sich der Kunde heute zum Beispiel über Social Media mit einem Unternehmen aus

und vernetzt sich via Smartphone mit unterschiedlichen Produkten und Dienstleistungen. Diese Beziehungen sind geprägt durch den Austausch von Daten unter Bezugnahme von Daten aus der Umwelt.

Die Beziehungen innerhalb des Dreiecks Kunde, Produkt/Dienstleistung und Unternehmen haben sich über die Zeit verändert. Die Vernetzung von Kunden, Produkten und Unternehmen über das Internet führt dazu, dass vermehrt Daten in den Beziehungen anfallen, die über den klassischen Austausch von Daten, wie zum Beispiel die Abwicklung des Kaufs eines Produkts bei einem Unternehmen, hinausgehen. Diese neuen Daten ermöglichen zum einen die Interaktion zwischen Kunden, Produkten und Unternehmen und können zum anderen zur Auswertung und Gestaltung neuer beziehungsweise verbesserter Leistungen herangezogen werden.

Auch innerhalb eines Unternehmens entsteht eine Vielzahl von Daten, so zum Beispiel über die Qualität innerhalb der Produktion und die entstehenden Kosten in Produktionsprozessen sowie unterstützenden Prozessen. Moderne Business-Intelligence-Systeme kommen in Zukunft daher verstärkt zum Einsatz, um diese Daten auf unterschiedlichen Ebenen für Analysen zur Verfügung zu stellen. Heute ist es bereits möglich, in Echtzeit mit Hilfe von Business-Intelligence-Systemen Entscheidungen zu treffen. Die Produktion kommt heute ohne die Erstellung, Auswertung und den Austausch von Daten nicht mehr aus. So findet Kommunikation über Konstruktions- oder Produktionspläne zwischen Abteilungen, Mitarbeitern und auch Maschinen statt. Daneben existiert eine Vielzahl von Daten, die durch die Kommunikation der Mitarbeiter entsteht. Neben der klassischen Kommunikation per E-Mail gibt es eine Reihe von Plattformen für den Austausch in der digitalen Welt. In Blogs und Foren tauschen sich Mitarbeiter zu unterschiedlichen Themen aus. Ein internes Wiki

ermöglicht es ihnen, auf eine breite Wissensbasis des Unternehmens zuzugreifen. Des Weiteren kommt es durch Informations- und Kommunikationstechnologie vermehrt zur sogenannten „Machine-to-Machine Communication“, die als eine Datenübertragung zwischen technischen Endgeräten ohne menschliches Eingreifen beschrieben werden kann. Sie schließt sowohl die Kommunikation von technischen Endgeräten wie Produktionsmaschinen, Fahrzeugen oder Smartphones untereinander, als auch die Kommunikation von Endgeräten mit einer Steuerzentrale ein (Fleisch & Friedemann 2005). Somit kann ein Datenaustausch zwischen Produkten und Unternehmen ohne bewusste Interaktion des Kunden stattfinden.

Auch als zentrale Quelle für Innovation lassen sich diese neuen Formen der Beziehungen sowie die dabei entstehenden Daten über den Kunden nutzen. Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen hat mit Audi auf Basis der Methode Design Thinking (<http://dthsg.com>; Brenner & Witte 2011; Kelley 2001) drei Projekte durchgeführt. Im ersten Projekt wurde eine neue Möglichkeit zur Kundenbindung unter Nutzung von Fahrzeugdaten entwickelt. Die Lösung „Audi IMA“ adressiert globale Verkehrssicherheitsbedürfnisse. Mit der Entwicklung einer präventiven Wartungslösung als mobile Applikation ist der Nutzer rund um die Uhr in der Lage, den Zustand des Fahrzeugs zu überwachen. Diese Lösung wird durch einen Austausch von Daten zwischen dem Fahrzeug und Audi garantiert. Das zweite Projekt beschäftigte sich mit zwei entscheidenden Defiziten in bisherigen Peer-to-Peer-Carsharing-Ansätzen – Vertrauen und Annehmlichkeit. Mit „Flemo“ (Flexible Mobility) wird die Vermietung des eigenen Fahrzeugs innerhalb eines auf Einladung basierenden, restriktiven Teilnehmerkreises ermöglicht. Der Fahrzeugbesitzer konfiguriert somit seine eigene Car Sharing Community, und die Teilnehmer können mittels

FlemoBox das Fahrzeug öffnen und starten oder den automatischen Zahlungsabwicklungsprozess aktivieren. Das dritte Projekt wurde vor dem Hintergrund des sich stetig verändernden Mobilitätsbedürfnisses ins Leben gerufen. Der Prototyp „Seamless Mobility“ verbindet eine transportmittelübergreifende Reiseplanung mit einem Belohnungssystem, welches zum Beispiel das Vertreten der Markenwerte von Audi mit Love Points vergütet. Die Love Points können innerhalb des in sich geschlossenen Systems zu einem späteren Zeitpunkt, beispielsweise beim Leistungsupgrade für das Auto, eingelöst werden.

Diese Beispiele verdeutlichen die Bedeutung von Daten. Ihre Qualität spielt bei der Nutzung eine zentrale Rolle. Daten entstehen unter anderem aufgrund der Vernetzung und der veränderten Beziehung der Objekte zueinander. Es wird daher wichtiger, sie in den richtigen Kontext zu setzen, sie intelligent auszuwerten und zu nutzen. Aus der Perspektive des Unternehmens bedeutet dies, dass „die klassischen Grenzen der Unternehmung beginnen zu verschwimmen, sich nach innen und nach außen zu verändern, teilweise sich auch aufzulösen“ (Picot et al. 2003). Dies hat Veränderungen auf allen Ebenen, von der Strategie über Prozesse bis hin zu den Systemen des Unternehmens, zur Folge.² Die Unternehmen müssen ihr Management an die Bedürfnisse der neuen Welt anpassen, um den Wechsel von der einen in die andere Welt rechtzeitig zu schaffen.

Beziehungen in der digitalen, vernetzten Welt

Kunden in der digitalen, vernetzten Welt

Informationen sind über das World Wide Web frei zugänglich. Sie führen zu einer kritischen Betrachtung von angebotenen Produkten und konfrontieren Hersteller mit

immer besser informierten Verbrauchern. Die Gruppe der Digital Natives, der Definition folgend Personen, die nach 1980 geboren wurden und somit mit digitalen Technologien wie dem Internet aufgewachsen sind (Prensky 2001), steigt stetig an. Für Digital Natives ist die physische mit der virtuellen Welt verbunden und eine hybride Lebensweise in ständiger Vernetzung zur Selbstverständlichkeit geworden (Palfrey & Gasser 2008). Kunden chatten, posten, taggen, tweeten, poken, liken und kommunizieren somit auf unterschiedliche Weise in verschiedenen Gruppen. Plattformen, wie Foren und Bewertungsportale, sind zum Teil direkt von Kunden organisiert und teilweise von Unternehmen initiiert, um den Austausch der Kunden untereinander zu ermöglichen. So können Kunden in dem Bewertungsportal Holidaycheck Hotels bewerten, Urlaubsbilder hochladen und Reiseangebote vergleichen. Unternehmen wie Bazaarvoice bieten Lösungen zur Ausschöpfung des Potentials aus diesem Kundenfeedback an. Diese Lösungen schaffen soziale Netzwerke, in denen sich Kunden über die Marke austauschen können und somit helfen, den Markenwert auf authentische Weise mit Meinungen und Geschichten rund um die Produkte zu steigern. Unternehmen wie die LEGO Gruppe schaffen ein eigenes Netzwerk für ihre Kunden. Im LEGO Club findet neben der Informationsbereitstellung zu Produkten durch das Unternehmen unter den Mitgliedern des Clubs ein Austausch über Modelle mittels Videos, Bildern und Kommentaren statt. Während dieses Austauschs entsteht eine Vielzahl von Daten über das Konsumverhalten von Kunden, über ihre Präferenzen und Bedürfnisse. Doch auch der Kunde hat einen Mehrwert aus den Daten und nutzt diese zur Meinungsbildung und zum Treffen von Kaufentscheidungen. Die „W3b“-Analyse von Fittkau und Maaß (2009) zeigt, dass Kundenbewertungen bei mehr als der Hälfte der befragten User als Informationsquelle vor einem Kaufentscheid genutzt werden. Darüber hinaus zeigt