

DIGITALE TRANSFORMATION

Beispiele aus der Praxis

Lifecycle-Marketing über alle Kanäle
Neue Märkte und Erlösmodelle



Torsten Schwarz
Herausgeber

LEITFADEN

Digitale Transformation

Print: ISBN 978-3-943666-08-3

Epub: ISBN 978-3-943666-21-2

PDF: ISBN 978-3-943666-22-9

1. Auflage 2016

Copyright © 2016 marketing-BÖRSE GmbH

Melanchthonstr. 5

D-68753 Waghäusel

www.marketing-boerse.de

info@marketing-boerse.de

Umschlaggestaltung und Layout: Maren Wendt, Hamburg

Satz: Peter Föll, Karlsruhe

Druckproduktion: Winfried Becker, Fulda

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem und chlorfreiem Papier

Printed in Germany

Alle in diesem Buch enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen der Autoren und des Verlags zusammengestellt. Gleichwohl sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher sind die im vorliegenden Buch enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autoren und Verlag übernehmen infolgedessen keine juristische Verantwortung und werden auch keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen entsteht, auch nicht für die Verletzung von Patentrechten und anderer Rechte Dritter, die daraus resultieren können. Ebenso übernehmen Autoren und Verlag keine Gewähr dafür, dass die beschriebenen Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Vorwort

Die jährliche Konjunkturumfrage des Mittelstandsverbundes ergibt ein klares Bild: Die größte Herausforderung sehen die Unternehmen in der Digitalisierung. „Durch das Internet haben wir neue Konkurrenten aus aller Welt bekommen“, sagt Hauptgeschäftsführer Ludwig Veltmann. Die im Mittelstandsverbund organisierten Firmen erwirtschaften zuletzt einen Jahresumsatz von knapp 500 Milliarden Euro – fast ein Sechstel des gesamten deutschen Bruttoinlandsproduktes (BIP). Noch immer jedoch ist das Internet für viele „Neuland“. Während weltweit über die Vernetzung im Internet der Dinge gesprochen wird, ist Deutschlands Mobilfunknetz abgeschlagen auf Rang 49 was die LTE-Abdeckung angeht. Gleichzeitig testet Google Drohnen, um das Internet in unterversorgte Entwicklungsländer zu bringen. Der neue Mobilfunkstandard 5G ist 40mal schneller als LTE.

Weltweit nutzen 3,4 Milliarden Menschen das Internet, die meisten davon über Mobilgeräte. In Deutschland sind 80 Prozent der Bevölkerung online. Bei den 15-19-Jährigen sind es 99 Prozent. Junge Menschen im Alter zwischen 16 und 30 Jahren verbringen durchschnittlich 3,2 Stunden pro Tag mit ihren mobilen Devices. Für 60 Prozent der unter 24-Jährigen ist das Internet die wichtigste Quelle für Tagesnachrichten. Nur 27 Prozent nennen TV als wichtigste Newsquelle.

Nun geht es darum, Menschen und Dinge zu vernetzen. Der Software-Spezialist Chaotic Moon aus Austin hat ein interaktives Tattoo entwickelt. Es erfasst und überträgt Körpertemperatur, Pulsschlag und Hautfeuchtigkeit. Silverpush misst mit Audio-Beacons, wer gerade welchen Fernsehsender hört. Während eines TV-Spots werden dann Anzeigen auf das Smartphone gespielt.

Stimm- und Gesichtserkennung sind in den letzten Jahren erheblich treffsicherer geworden. Alter und Gefühlslage können bestimmt werden. Uber nutzt das Handy-Gyrometer, um seine Kunden vor rasenden Fahrern zu schützen. Die TK bietet Sondertarife für Smartwatch-Nutzer. Miniohrhörer übernehmen bereits Mess- und Computerfunktionen.

Weltweit setzt bereits jedes fünfte Unternehmen das Internet der Dinge ein. Verkehrsströme können mit Handydaten berechnet werden. Werkstätten erhalten Aufträge direkt vom Auto. Verbrechen können mit 91 Prozent Trefferquote vorhergesagt werden. KI-gesteuerte Chatbots werden als Sprachlehrer eingesetzt.

Die zunehmende Digitalisierung von Menschen und Dingen eröffnet für Unternehmen viele neue Chancen. In diesem Buch erhalten Sie Anregungen zu Zukunftstechnologien, die Sie bereits hier und jetzt einsetzen können und sollten.

Viel Erfolg bei der Umsetzung!

Torsten Schwarz

Waghäusel, im September 2016

Inhalt

Digitale Transformation: Chancen und Herausforderungen <i>Torsten Schwarz</i>	..... 7
1. Grundlagen	
Digitale Transformation – ein Weckruf <i>Tim Cole</i>	..... 21
Die Kraft der Dematerialisierung – eine Herausforderung für Unternehmen <i>Ralf T. Kreuzer</i>	..... 35
Mit System digital transformieren <i>Albert Brenner, Peter Gentsch</i>	..... 59
2. Technologien	
Ein neues Betriebssystem für das digitale Marketing <i>Thomas Euler</i>	..... 75
Dynamic Pricing im Handel <i>Boris Schuler</i>	..... 89
Programmatic Advertising: Die längst gegenwärtige Zukunft <i>Jörg Klekamp</i>	..... 107
Cloud-Technologien: Grundlagen für die digitale Transformation <i>Hakan Yüksel</i>	..... 117
Performance-Marketing und Realtime-Advertising <i>Alexander Gösswein</i>	..... 125
3. Der Kunde im Fokus	
Dem Kunden entgegen: Customer Journey und Marketing Automation <i>Reinhard Janning</i>	..... 137
Customer Analytics – den Kunden verstehen und handeln <i>Martin Böhn, Lars Iffert</i>	..... 149
Relevanz auf Distanz: Worauf es den Kunden im Onlinehandel ankommt <i>Jasmina Hrustanovic</i>	..... 165

4. Kundenbindung

Umbruch im Kundenservice <i>Heike Simmet</i>	..... 177
Customer Experience Management <i>Heinrich Holland, Nandhini Ramanathan</i>	..... 187
Die Emotionalisierung der digitalen Welt <i>Anne M. Schüller</i>	..... 199
Erfolgsfaktor Mitarbeiter <i>Karin Bacher</i>	..... 211
Marken vor Missbrauch im Netz schützen <i>Stefan Moritz</i>	..... 223

5. Content Marketing

Warum die Social-Media-Strategie von 2009 nicht mehr funktioniert <i>Klaus Eck</i>	..... 235
Wie man eine Content-Strategie ins Unternehmen einführt <i>Babak Zand</i>	..... 247
Inbound Marketing <i>Robert Weller</i>	..... 259

6. Praxisbeispiele

Kundenprozesse digitalisieren

Mazda führt in digitalen Showroom <i>Nadine Turon</i>	..... 276
Jack Wolfskin beschleunigt den Katalogdruck <i>Luisa Gehlmann</i>	..... 278
Lifecycle-Marketing mit Rasierklingen <i>Rainer Brosch</i>	..... 280

Data-Driven Marketing und CRM

Freizeitpark bündelt Daten und steigert Umsatz <i>Gregor Wolf</i>	..... 282
Mit CRM zu Customer Centricity bei Ekornes <i>Meike Muscogiuri</i>	..... 284
Kundendaten bei Versicherern und Industrie <i>Holger Stelz</i>	..... 286
Bet3000: Dank CRM international rechtskonform <i>Daniel Heck</i>	..... 288

Alle Touchpoints online wie offline nutzen

Handelsvertretung optimiert Abläufe mit CRM <i>Petra Bond</i>	..... 290
CAD-Anbieter veranstaltet virtuelle Messe <i>Sharin Gattung</i>	..... 292
AEB managt Leads mit E-Mail-Marketing besser <i>Martin Philipp</i>	..... 294

Onlineportale und Datengewinnung kombinieren

Springer-VDI-Verlag vermarktet digital <i>Goran Stefanovic</i>	..... 296
Neue Umsatzquellen der Medienunternehmen <i>Susanne Böck</i>	..... 298
Autobauer setzt auf Daten-Targeting und Display Ads <i>Katrin Meier</i>	..... 300

E-Commerce: Prozesse online bequemer abwickeln

L'Oréal setzt auf Multi-Brand-Shops <i>Wiljo Krechting</i>	..... 302
Big Data im Versandhandel <i>Andreas Landgraf</i>	..... 304
SEO-Fehler vermeiden – Shopumsatz erhöhen <i>Siwen Zhang</i>	..... 306
BIKESportworld steigert Umsatz mit E-Mails <i>Martin Bucher</i>	..... 308
Händler versendet relevante Automation-Mailings <i>Friederike Beins</i>	..... 310
Schild steigert Wirkung von Transaktionsmails <i>Manuela Meier</i>	..... 312
Autoren	..... 315
Stichworte	..... 323

Digitale Transformation: Chancen und Herausforderungen

Torsten Schwarz

Das Firmenkarussell dreht sich schneller: Dem Niedergang von Kodak, Nokia und Sony steht der Aufstieg von Google, Apple und Amazon entgegen. Wer die digitale Transformation verschläft, hat schlechte Karten. Daher steht das Thema momentan bei allen großen Unternehmen ganz oben auf der Tagesordnung. Branchenfremde Wettbewerber bedrohen etablierte Unternehmen mit nur einem Vorteil: Sie sind näher am Kunden. Es geht nicht mehr nur darum, ein gutes Auto zu bauen. Sondern um das Wissen, was ein Autofahrer will. Audi plant, 2020 die Hälfte seines Umsatzes mit digitalen Produkten zu machen. Dazu gehören Dinge wie downloadbare Designelemente oder die Wartung, während der Wagen am Flughafen parkt.

Wer die digitale Transformation verschläft, hat schlechte Karten

Media-Saturn will wissen, was Kunden sich wünschen

Auch andere hecken in Ingolstadt neue Ideen aus: Media-Saturn betreibt dort einen Saturn-Markt, in dem neue Technologien getestet werden. In der Küchenabteilung können mit einer Virtual-Reality-Brille alle Varianten der Traumküche live erlebt werden. Dell hat schon Ende der neunziger Jahre einen Online-Konfigurator angeboten. Der Nutzen: Kundenwünsche zu erkennen und daraus Serienprodukte zu entwickeln.

Media-Saturn-Chef Pieter Haas bringt ein Problem auf den Punkt, das derzeit viele etablierte Unternehmen haben: „Wir haben viele Kunden aber wir wissen nicht so viel über sie, wie wir sollten.“ Hier kommen Google, Facebook, Twitter & Co. ins Spiel: Sie haben zwar keine Produkte, dafür aber das Wissen über Kundenwünsche. Und daraus werden Produkte gemacht. Momentan ist das einzige Produkt Werbung, aber das muss nicht so bleiben.

Kundenwünsche erkennen

Google, Facebook und Amazon sind Kundenverstehler

Von Google wissen wir schon lange, wie geschickt es dem Unternehmen gelingt, immer die richtige Anzeige an den richtigen Interessenten auszuspielen. Facebook hat verschiedene Produkte zusammengeführt, um das gleiche Ziel zu erreichen. Custom Audiences analysiert Zielgruppen, Atlas steuert die Anzeigen und LiveRail bietet zudem auch noch Videoanzeigen.

70 % der US-
Verbraucher
besuchen jeden
Monat Amazon

Mit Amazon kommt eine neue Dimension in die Werbepplatzvermarktung. Jeden Monat besuchen etwa 70 Prozent der US-Verbraucher die Website von Amazon. In Deutschland sind es 55 Prozent. Niemand weiß mehr über das Käuferverhalten. Seit einiger Zeit ist Amazon auch im Werbemarkt aktiv. Bisher liegt der Umsatz mit Onlinewerbung bei etwa einem Prozent des Gesamtumsatzes von 107 Milliarden. Aber es zeigt, wie auch in der digitalen Welt ein Unternehmen nur aus der Kenntnis der Kundenwünsche neue Produkte entwickelt.

Amazon verfügt über detaillierte Kundenprofile und kann damit in die Echtzeit-Mediaplanung einsteigen. Niemand sonst weiß so viel darüber, was echte Käufer wünschen. Und genau darin unterscheidet sich Amazon von Google und Facebook: Facebook weiß, womit man Menschen ablenkt, die Neuigkeiten von ihren Freunden suchen. Google weiß, was Menschen suchen, die auf der Suche nach Produkten sind. Und Amazon weiß, was Menschen suchen, die eine ganz konkrete Kaufabsicht haben.

CRM und Werbung wachsen zusammen

Wer seine Zielgruppen ohne Streuverlust ansprechen wollte, war bisher auf Direktmarketing angewiesen. Dazu gibt es CRM-Datenbanken mit Kundenprofilen, über die dann per Brief, E-Mail oder Telefon die passenden Personen kontaktiert werden. Klassische Anzeigenwerbung dagegen wurde nur nach Umfeldern gebucht: Finanzinteressierte bei FAZ und Handelsblatt, Frauen bei Brigitte und Technikaffine bei c't.

Passende
Banner mit
Programmatic
Advertising

Das ändert sich momentan rasant: Programmatic Advertising macht es möglich in Zehntelsekunden zu errechnen, welche Anzeige zu welchem Leser am besten passt. Jeder bekommt seine individuelle Werbung. Dazu wird mit statistischen Zwillingen gearbeitet. Ein Unternehmen liefert anonymisierte Kundenprofile und sagt: „Davon hätte ich gerne mehr“.

Bei Facebook heißt das „Custom Audience“, bei Google „Customer Match“. 75 Prozent der Besucher von US-News-Websites kommen inzwischen von Google und Facebook.

Facebook und Google kennen die Reise des Kunden über verschiedene Kanäle. Wer morgens eine Anzeige für eine Bali-Reise auf dem Tablet liest und mittags eine Touristik-E-Mail auf dem Smartphone anklickt, bekommt von beiden Anbietern abends konkrete Werbung zum nächsten Bali-Urlaub auf den PC.

Von Predictive Targeting zu Industrie 4.0

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

Und wo früher vielleicht gerade einmal bekannt war, welche Kunden wann welches Produkt gekauft haben, gibt es heute ein Vielfaches an Daten. Der Grund: Immer mehr Touchpoints sind digital. Und digitale Kontaktpunkte werden automatisch als Daten protokolliert. Täglich zeigen Kunden über Smartphone und PC, was sie interessiert. Mit dem Internet der Dinge kommen Smartwatch, Navigationsgerät und iBeacons als Messfühler für Kundenwünsche hinzu. Unternehmen können aus diesen Informationen maßgeschneiderte Angebote machen.

Immer mehr
Touchpoints sind
digital

Das Internet der Dinge und das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 tun ein weiteres: Nicht nur Kunden, auch Fabriken und Produktions- und Logistikprozesse sind vernetzt. Wem es gelingt, all diese Daten richtig zu interpretieren, kann neue Marktpotenziale erkennen und Vertriebskampagnen besser aussteuern.

Der Werbemittelhersteller Schokologo ist auf dem Weg vom individualisierten Kundenwunsch zur automatisierten Produktion relativ weit. Das Unternehmen verwendet Daten aus dem Produktkonfigurator und vernetzt diese Information direkt mit der Produktion.

Permission Marketing: Daten nur mit Einwilligung nutzen

Die gute Nachricht: Je mehr Daten über Sie bekannt sind, desto höher die Chance, dass Sie Werbung sehen, die Sie als informativ empfinden. Die schlechte Nachricht: Um dieses Ziel zu erreichen, sammeln US-Unternehmen auch mal Daten, über deren Zweckgebundenheit Zweifel angebracht sind.

Google schlug schon einmal über die Stränge, als im Zuge der StreetView-Befahrungen gleich noch alle WLAN-Netze erfasst wurden. Und jüngst ist Google wieder einen Schritt weiter gegangen, als andere: Telefoniert man mit einem Android-Smartphone, so werden Verbindungsdaten nicht nur von deutschen Telekommunikationsanbietern gespeichert, sondern auch noch von Google in den USA.

Die Telkos sind laut Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung seit 2015 verpflichtet, Standortdaten der Teilnehmer aller Mobiltelefonate und der mobilen Internetnutzung vier Wochen lang zu speichern. Rufnummern, Zeit und Dauer aller Telefonate und zugewiesene IP-Adressen aller Internetnutzer werden zehn Wochen lang gespeichert. Nun jedoch speichert auch Google und niemand weiß, wie lange dort gespeichert wird. Sobald ein Nutzer die Telefon-App auf dem Smartphone aufruft, baut Google eine Verbindung zum eigenen Server auf und speichert die Verbindungsdaten. Wozu genau diese Daten verwendet werden, wird den Nutzern nicht mitgeteilt.

Um die Streuverluste noch weiter zu minimieren, erfasst Google nun auch alle Besuche auf Websites, die im Google-Werbenetzwerk verbunden sind. Facebook macht das schon länger. Der Unterschied zwischen Google und Facebook: Google bittet um Zustimmung des Nutzers für das Tracking auf Drittanbieter-Websites, bei Facebook muss aktiv widersprochen werden.

Ab Mai 2018
gilt die Zweck-
gebundenheit
beim Sammeln
von Daten

Mit Inkrafttreten der neuen EU-Datenschutz-Grundverordnung wird sich ab Mai 2018 vieles ändern. Unter anderem gilt dann die Zweckgebundenheit beim Sammeln von Daten EU-weit. Auch muss sehr viel mehr als bisher dokumentiert werden, mit welchen Daten wie umgegangen wird. Die Sensibilität für die eigenen Daten steigt und Unternehmen sollten das ernst nehmen und ihren Kunden plausibel erläutern, welche Daten wozu gebraucht werden.

Das betrifft ganz besonders die Apps auf Smartphones, die wahre Weltmeister im Daten sammeln sind. Facebook analysiert systematisch

Nutzerverhalten, um nur die am besten passenden Werbeanzeigen auszuspielen. Die App holt sich dazu die Einwilligung, 42 unterschiedliche Dinge zu tun. Das reicht vom Anzapfen von Datenquellen wie dem Adressbuch, Standort und Kalender bis zum Ändern von Einträgen. Andere Apps holen sich noch weitaus mehr Einwilligungen. Das Pew Research Center hat 165 Einwilligungen mit Zugriff auf die Hardware dokumentiert und 70 Einwilligungen, Nutzerdaten auszulesen. Immer mehr Menschen nutzen daher statt der eigentlichen Facebook-App sogenannte „Wrapper“: Das sind Programme wie Metal oder Swipe, die die gleichen Funktionen bieten, wie die Facebook-App, aber keine Daten herausgeben. Das spart enorm Akkuleistung.

Nachholbedarf bei deutschen Unternehmen

Viele deutsche Unternehmen verstehen bei Daten und Digitalisierung nur böhmische Dörfer. Die jährliche Konjunkturumfrage des Mittelstandsverbundes ergibt ein klares Bild: Die größte Herausforderung sehen die Unternehmen in der Digitalisierung. „Durch das Internet haben wir neue Konkurrenten aus aller Welt bekommen“, sagt Hauptgeschäftsführer Ludwig Veltmann. Die im Mittelstandsverbund organisierten Firmen erwirtschaften zuletzt einen Jahresumsatz von knapp 500 Milliarden Euro – fast ein Sechstel des gesamten deutschen Bruttoinlandsproduktes (BIP). Noch immer jedoch ist das Internet für viele „Neuland“.

Daten und Digitalisierung sind für viele deutsche Unternehmen böhmische Dörfer

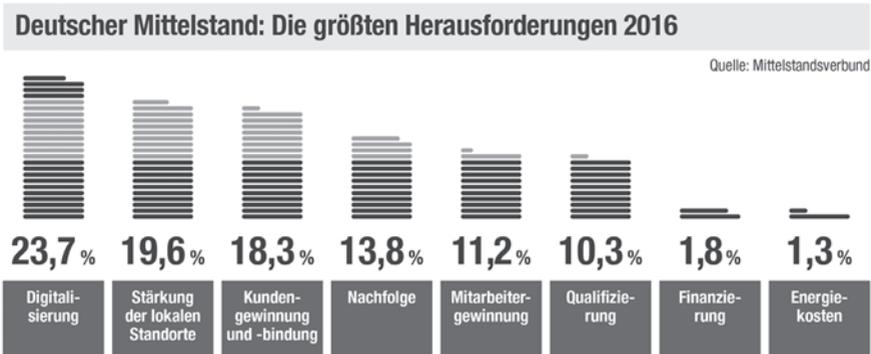


Abb. 1: Konjunkturumfrage des deutschen Mittelstandsverbunds [1]

Verbote
Antwort auf
Digitalisierung?

Die Antwort deutscher Kommunen auf den Taxikonkurrenten Uber sind Verbote. Dabei sind es gerade solche Plattformen, die Transaktionskosten senken und damit grundsätzlich einen positiven volkswirtschaftlichen Einfluss haben. Der Zimmervermittler Airbnb ist ein weiteres Beispiel für ein Unternehmen, das lediglich den Kontakt zwischen Anbieter und Kunden vermittelt. Sicher besteht Handlungsbedarf, wenn in einer Gesellschaft massenhaft Arbeitnehmer in die Selbstständigkeit wechseln. Aber Verbote eines von Kunden bevorzugten Angebots können keine Antwort auf die Digitalisierung sein.

Industrie 4.0: Betriebssysteme für das Internet der Dinge

Das Geniale an Tim Berners-Lees Erfindung von WorldWideWeb und HTML war der gemeinsame Standard. Alle Informationen auf allen Computern sind seitdem über HTML miteinander verknüpft. Das war 1993 nicht unbedingt sicher – es gab neben HTML auch noch Hyper-G als Alternative. Gescheitert sind jedoch alle proprietären Systeme wie BTX, Compuserve und AOL.

Für
Kommunikation
der Geräte sind
gemeinsame
Standards
notwendig

Heute werden nicht nur Computer, sondern alle technischen Geräte miteinander verbunden. Damit die Geräte miteinander kommunizieren können, wird ein gemeinsamer Standard benötigt. Das erleichtert das Steuern von Lichtschaltern, Türöffnern, Rauchmeldern, Heizungsreglern, Wasserversorgung oder Überwachungskameras über Smartphones oder Uhren.

Mit dem Projekt Brillo hat Google 2015 ein neues Betriebssystem für das Internet der Dinge vorgestellt. Brillo basiert auf Android und kann von Herstellern als mobiles Betriebssystem für ihre Geräte verwendet werden. Ein Jahr zuvor hatte Apple sein HomeKit vorgestellt. Samsung hat mit Artik ein eigenes System, ARM hat die mbed-Plattform entwickelt. Der Markt fragmentiert sich. Microsoft unterstützt AllJoyn. Dieses ist von der AllSeen Alliance, einem Konsortium, das an einem offenen Protokoll für das Internet der Dinge arbeitet. Unternehmen wie Philips, Sony, Faber, HoneyWell, HTC und LG sind mit dabei.

Smartwatches laufen meist unter iOS oder Android Wear. Letztens kündigte Samsung an, neue Geräte nicht mehr unter Android laufen zu lassen, sondern unter dem eigenen System Tizen, das kompatibel zur Artik Cloud ist. Einer der Gründe: Der Akku hält damit länger.

Einen eigenen Weg gehen die großen Anlagenbauer. Auch hier wird kräftig am Internet der Dinge gewerkelt, damit in der Fabrik der Zukunft alle Maschinen miteinander reden können. Hier hat Siemens sein System Sinalytics entwickelt, das die Maschinendaten zentral steuert. Mit MindSphere wurde auf der Hannover Messe eine Datenplattform vorgestellt, die die digitale Fabrik steuern kann.

Noch schlauer mit seinen analytischen Fähigkeiten ist jedoch IBM Bluemix, das an IBMs Watson angeschlossen ist, der ja bekanntlich alles weiß. Auch Microsoft bietet mit der Azure IoT Suite ein Produkt für die digitale Fabrik an. GE hat jetzt gerade mit der Predix Cloud ebenfalls eine Lösung am Markt, die dafür sorgt, dass alle Maschinen schneller und effizienter laufen. Pepsi, Proctor&Gamble und Toshiba arbeiten schon damit.

Digitalisierung bringt neue Kunden

Während der Maschinen- und Anlagenbau sich Gedanken über Industrie 4.0 macht, sind für den Großteil der Unternehmen viel banalere Hausaufgaben zu erledigen: Jeder hat eine Homepage, aber die wenigsten nutzen sie wirklich.

Die Wenigsten nutzen die Homepage für Neukundengewinnung

Das Thema Homepage und Suchmaschinenoptimierung ist zwar erkannt, aber auch nicht in seiner ganzen Tragweite: Suchmaschinen bringen Menschen auf die eigene Website, die konkretes Produktinteresse haben. Und was machen viele Unternehmen? Nichts! Es gibt eine schöne Website und man kann sich über die Produkte informieren und das war's dann.

Das ist so ähnlich wie ein Messestand, auf dem die Mitarbeiter des Unternehmens fröhlich miteinander plaudern, anstatt sich um die Standbesucher zu kümmern. Man kann versuchen, mit den Besuchern ins Gespräch zu kommen. Man kann deren Wünsche und Bedürfnisse erfragen. Man kann anbieten, weiteres Material zuzusenden. Man kann sich die Visitenkarte geben lassen.

All das sollte auch auf einer Website getan werden: Dialoge führen, Präferenzen erfassen und Leads generieren. Eine Analyse der 500 umsatzstärksten deutschen Unternehmen ergab ein erschreckendes Bild: Zwar setzen 73 Prozent der Unternehmen die eigene Webseite zur Leadgenerierung ein, aber nur 16 Prozent tun dies professionell.



Abb. 2: Anteil der Top-500-Unternehmen, die über die Website Leads generieren [2]

Website-Besucher zur Registrierung bewegen

Wer professionell vorgeht, kann bis zu fünf Prozent der Besucher dazu bewegen, sich zu registrieren. Auf absolut.de liegt die Registrierungsrate bei 3,9 Prozent. Die meisten Unternehmen jedoch kommen gerade einmal auf 0,1 Promille, weil völlig unprofessionell an dieses strategisch wichtige Thema herangegangen wird.

Unternehmen verschenken jährlich 24 Millionen Euro

Die Websites größerer Unternehmen haben etwa eine Million Besucher pro Monat. Bei einer konservativen Konversionsrate von zwei Prozent sind das 20.000 potenzielle Käufer, die verloren sind. Bei einem Kundenwert von 100 Euro sind das monatlich zwei Millionen Euro, die verschenkt werden. Aber auch die professionell agierenden Versandhändler haben noch Luft nach oben: 57 Prozent des Potenzials werden ausgeschöpft. Lampenwelt.de als Branchenprimus kommt auf 73 Prozent (absolut.de/versandhandel). Anhand von 40 Kriterien wurden die E-Mail-

Aktivitäten der Versandhändler unter die Lupe genommen. 14 Kriterien dienten zur Ermittlung der Intensität der Leadgenerierung. Hier sind die Wichtigsten:

- Newsletter-Anmeldung auf der Startseite
- Auffällige Platzierung oder Layover
- Layover professionell eingesetzt
- Nur die E-Mail-Adresse verlangt
- Keine Barrieren wie Captcha oder Kundenkonto
- Anmeldung mit höchstens zwei Klicks möglich

Wer Kunden kennen will, braucht Technik dazu

Die Vernetzung der Systeme, die mit Kundendaten zu tun haben, ist eine große Aufgabe, an die sich viele noch nicht herangewagt haben. Heute hat jedes Unternehmen sein CRM-System. Dieses weiß aber leider nicht, was sich im E-Mail-Versandsystem abspielt. So hat man zum Beispiel Kenntnis darüber, dass nur jede vierte E-Mail geöffnet wird, aber was sich hinter diesen Zahlen verbirgt, bleibt ein Rätsel. Wer sind die Nichtleser? Kann man sie aktivieren?

Und dann gibt es noch das Webanalytics-System. Das weiß genau, wie sich die Menschen auf der Website bewegen, was sie interessiert und wie sie konvertieren. Aber die wenigsten Unternehmen nutzen bisher die Chance von Retargeting. Damit könnte zum Beispiel derjenige, der seine Urlaubsplanung auf der Website abbricht, via Facebook nochmal an die schöne Ferienwohnung an der Algarve erinnert werden.

Datensilos in Unternehmen

Auch mit dem Anschluss des Social Media Monitoring tun sich viele noch schwer. Egal ob sich jemand beschwert oder begeistert von dem neuen Produkt schwärmt – bei der Marketingabteilung sind alle Kunden gleich. Individualisierung beschränkt sich auf den Namen und vielleicht noch auf eine grobe Segmentierung. Und dass ein Unternehmen es schafft, die Daten aus dem Callcenter oder dem – dank Kundenkarte dokumentierten – Filialbesuch sinnvoll zu integrieren, bleibt wohl eher ein Wunschtraum.

Und was ist der Hauptgrund für das Dilemma? Jede Abteilung des Unternehmens ist Weltmeisterin in der Analyse des eigenen Datensilos. CRM, E-Mail-Marketing und Webanalytics sind jeweils Spitze. Leider aber immer nur in ihrem eigenen System. Wenn die richtigen Daten

verknüpft werden, lassen sich eine ganze Reihe von Fragen im Handel beantworten, so zum Beispiel:

- Welche Personen haben gekauft und welche Gruppen haben welche Merkmale gemeinsam?
- Über welchen Werbekanal kam der Kunde und wie war die Customer Journey vor dem Kauf?
- Welche Erst- und Folgeumsätze wurden generiert?
- Welche Produkte mit welchen Deckungsbeiträgen wurden gekauft?
- Welche Werbekanäle bringen gute und welche schlechte Kunden?
- Welche Akquisitionskosten stecken hinter dem jeweiligen Produkt, das gekauft wurde?
- Welche Produktempfehlungen haben bei welchem Kunden in welchem Moment die höchste Kaufchance?

Dynamische Preise werden zum Normalfall

Preise ändern
sich mehrfach
täglich

Was an der Tankstelle schon längst Realität ist, hält nun auch im Internet Einzug: Die Preise werden mehrfach täglich geändert. Auch hier spielt eine gigantische Datenmaschine im Hintergrund die entscheidende Rolle. Alle Informationen über vergangene Verkäufe, Wettbewerbspreise und Käufervorlieben laufen zusammen und führen zur Anzeige des Preises, zu dem das Produkt am wahrscheinlichsten gekauft wird. Amazon ist hier Vorreiter, aber immer mehr andere Anbieter ziehen nach.

Recommendation-Systeme werden besser

Wer die Verknüpfung von Produkteigenschaften und -verkäufen sowie Käufervorlieben beherrscht, kann Empfehlungen geben. Je mehr Daten bekannt sind, desto valider ist die Vorhersage des „next best offer“: Auf welches Kaufangebot würde ein Kunde in diesem Moment mit der höchsten Wahrscheinlichkeit als nächstes eingehen?

LinkedIn schlägt Mitgliedern Bekannte („People you may know“ = PYMK) vor. Die PYMK-Funktion analysiert viele unterschiedliche Parameter, unter anderem gemeinsame Bekannte, Schulen, Arbeitsstätten, Interessen, Gruppen. Die Qualität der Vorschläge ist beeindruckend.

LinkedIn benutzt PYMK-Informationen, um mit E-Mails inaktive Nutzer zurück auf die Website zu locken. PYMK-Nachrichten bewirkten eine Steigerung der Klickrate um 30 Prozent. Auch andere Social Networks haben diese erfolgreiche Technik inzwischen übernommen.

Das Reservierungssystem Amadeus hat mit featured results ein Programm entwickelt, mit Hilfe dessen sämtliche Anfragen, Preise und Verbindungen analysiert werden, um aus dem Nutzerverhalten Vorschläge an die Kunden abzuleiten. Das Verhältnis von Suchanfragen zu Reservierungen konnte so beim Reisebüropartner Vayama um 16 Prozent gesteigert werden.

Neue Techniken, um Kontakt zu Kunden zu halten

Der permanent mobile Kunde stellt Unternehmen vor Herausforderungen. Ist es immer dieselbe Person, die gerade am Smartphone etwas sucht, dann am Tablet Bilder dazu anschaut und schließlich am PC bestellt? Die Attribution der Werbekontakte ist ein nicht ganz einfach zu lösendes Problem. Sie ist aber notwendig, um die Wirkung der verschiedenen Werbemittel zu ermitteln.

War der TV-Spot, die Google-Suche oder die Retargeting-Anzeige am Wichtigsten für die Kaufentscheidung? Damit trotz lauter digitalen Messfühlern alles noch bequem gemanagt werden kann, gibt es jetzt Container-Tags. Hier werden alle Zählpixel und Cookies in einem System gebündelt.

In Container-Tags werden alle Zählpixel und Cookies in einem System gebündelt

In Zukunft wird jeder Fernseher automatisch auch internetfähig sein. Damit besteht die Möglichkeit, personalisierte Angebote zu machen. Auch Reaktionsverhalten kann erfasst werden. Schon heute hört das Smartphone anhand von Audio-Beacons, wer gerade welchen Fernsehsender hört. Während eines TV-Spots kann dann so eine Anzeige auf dem Smartphone des Hörers platziert werden.

Künftig werden Navigationssysteme automatisch ansagen, welche interessanten Anbieter es in der Nähe gibt. Google My Business, Yelp und Apple Connect bauen bereits heute umfangreiche Datenbanken von lokalen Unternehmen auf, die durch Bewertungsinformationen ergänzt werden.

Ebenso kann gemessen werden, welche Kunden sich wohin bewegen, einerseits per Einwilligung auf dem Smartphone und andererseits durch Beacons. Beacons sind eine Technik, mit der Besitzer von Smartphones

geortet und kontaktiert werden können. Der erklärte Zweck des Handyspiels Pokémon Go ist es ebenfalls, einen Nutzen für stationäre Händler herzustellen. Damit kann nicht nur gemessen werden, wo und wie sich Menschen bewegen. Indem an einem Ort mehr Pokémon ausgespielt werden, können gezielt Menschen dorthin gelenkt werden.

Ausblick

Über Jahrhunderte war die Veredelung physischer Rohstoffe die wichtigste Quelle der Wertschöpfung. Was im letzten Jahrhundert die Förderung und Raffination von Rohöl war, ist heute die Gewinnung und Veredelung von Daten. Lange führte der Ölmulti Exxon die Liste der wertvollsten Unternehmen der Welt. Es folgten Firmen wie Shell, Gazprom und Petrochina. Im August 2016 lautet die Reihenfolge der Top5 Apple, Google, Microsoft, Amazon und Facebook. Apple produziert beides: physische Produkte und Daten. Google und Facebook verdienen den Löwenanteil ihres Umsatzes mit Daten. Amazon und Microsoft sind gerade dabei, den Anteil ihrer Datenprodukte zu erhöhen. Daten sind das neue Öl – und das werden sie auch noch eine ganze Weile bleiben.

Daten sind das
neue Öl

Literatur

[1] eigene Darstellung, Datenquelle: Konjunkturumfrage des deutschen Mittelstandsverbands

[2] Absolit (2016): *Top 500 Digital Marketing Report – Analyse des digitalen Marketing in den 500 umsatzstärksten deutschen Unternehmen*. 86 Seiten, Waghäusel: absolit.de/Top500.

Braun, G./Schwarz, T. (2015): *Leitfaden Data Driven Marketing – Mehr verkaufen mit Smart Data – Mit Daten Prozessen optimieren und neue Kunden ansprechen*. 417 Seiten, Waghäusel: marketing-BÖRSE.

Schwarz, T. (2014): *Leitfaden Marketing Automation – Digital neue Kunden gewinnen – Von Lead Management über Big Data zum Lifecycle Marketing*. 287 Seiten, Waghäusel: marketing-BÖRSE.

Schwarz, T. (2015): *Big Data im Marketing. Aus Daten die richtigen Schlüsse ziehen. Wie Sie mithilfe von Daten Ihre Kunden effektiv ansprechen und die Wünsche in Echtzeit erkennen*. 384 Seiten, Freiburg: Haufe.

Digitale Transformation – ein Weckruf

Tim Cole

Warum tun sich manche Unternehmen so schwer, mit den Veränderungen des Digitalzeitalters zu Recht zu kommen, und warum sind andere erfolgreich? Warum ist Apple heute mehr wert als GE, Wal-Mart, GM und McDonald's zusammen? Und vor allem: Warum gibt es kein einziges deutsches Unternehmen, das es mit den „Big 4“ – Apple, Google, Facebook und Amazon – aufnehmen kann? Schlafen sie in den deutschen Vorstandsetagen? Ist der deutsche Unternehmer besonders zukunftsresistent? Sind die Deutschen ein Volk von Technikmuffeln, und was bedeutet das für die Zukunft des Standorts Deutschland und den Wohlstand in diesem Land?

Sind Deutsche ein Volk von Technikmuffeln?

Wenn heute jeder Hund den Begriff „Industrie 4.0“ durchs Dorf zu bellen scheint, warum haben dann ein Drittel aller Chefs von deutschen Fertigungsunternehmen noch nie davon gehört? Warum verlangen 70 Prozent aller Führungskräfte hierzulande von ihren Mitarbeitern absolute Präsenzpflcht während der Bürostunden? Warum klammern sich die Gewerkschaften an den Acht-Stunden-Tag und bekämpfen jeden Versuch, stattdessen beispielsweise Wochenarbeitskonten einzuführen, wie es die fortschreitende Digitalisierung sowie neue Arbeitsmodelle zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie eigentlich längst möglich und wünschenswert machen?

Kein Zweifel: Die Zukunft nicht nur dieses Landes wird von Digitaltechnik geprägt sein. Das Internet hat in den vergangenen 20 Jahren bereits tiefgreifende Veränderung ausgelöst, aber das ist nichts im Vergleich zu dem, was sich in den nächsten 20 Jahren tun wird. Vernetzung und intelligente Systeme werden einen riesigen Wachstumsschub auslösen, von dem aber nur diejenigen profitieren werden, die rechtzeitig einen Gang hochgeschaltet und die sich bietenden Chancen ergriffen haben.

Riesiger Wachstumsschub in den nächsten 20 Jahren

Wirtschaftswunder 2.0 – kann es das geben

Deshalb sei die Frage erlaubt: Sind wir Deutschen für die Digitale Transformation der Wirtschaft gerüstet? Kann es in diesem Land so etwas wie ein digitales, ein „Wirtschaftswunder 2.0“ geben? Oder haben deutsche Unternehmen und deutsche Unternehmer zu viel Angst vor der Zukunft – und sie lassen sie deshalb an sich vorbei ziehen.

Leider sieht es ganz so aus. Nein, damit sind nicht alle Unternehmen in diesem Land gemeint. Und ja, es gibt auch heute noch Unternehmer mit Weitblick und Mut. Aber sie sind leider in der verschwindenden Minderzahl. Die Mehrheit, nämlich 70 Prozent von ihnen, wollen nicht, dass ihre Mitarbeiter selbst bestimmen dürfen, wann und wo sie arbeiten. Sie verlangen stattdessen von ihnen Präsenzpflcht: Ihr habt gefälligst um neun am Schreibtisch zu sitzen und dürft das Haus nicht vor 17 Uhr verlassen. Diese „Nine2five“-Mentalität stammt aus einem anderen Jahrhundert und hat in einer Welt, in der das Internet den Takt angibt und den Menschen viele neue Freiheiten gibt, einfach nichts zu suchen.

„Nine2five“-
Mentalität ist
von gestern

Geschwindigkeit ist in dieser neuen Welt Trumpf: Daten und Bilder rasen in Sekundenbruchteilen um die Welt und können deshalb überall und jederzeit abgerufen werden: Im Büro, aber auch zuhause im „Home Office“ oder notfalls im Starbucks oder im Englischen Garten. Dazu braucht es dicke Leitungen, am besten solche aus Glasfaser, die in der Lage sind, auch in Zukunft die unvorstellbaren Datenmengen zu transportieren, die für die Wirtschaft das „Erdöl des 21sten Jahrhunderts“ darstellen.

Geschwindigkeit
ist Trumpf

Daten sind das
neue Erdöl

Doch Deutschland liegt in puncto Breitbandausbau unter den OECD-Ländern weltweit an vorletzter Stelle (s. Abb. 1). Nur 1,1 Prozent der Haushalte haben schon Anschluss an die Zukunft. In Japan sind es 71,5 Prozent, in Korea 66,3 Prozent. Da ist es kein Trost, dass die Schweiz mit neun Prozent eher im Mittelfeld rangiert und Österreich nur zwei Plätze vor Deutschland am Fuß der Tabelle liegt.

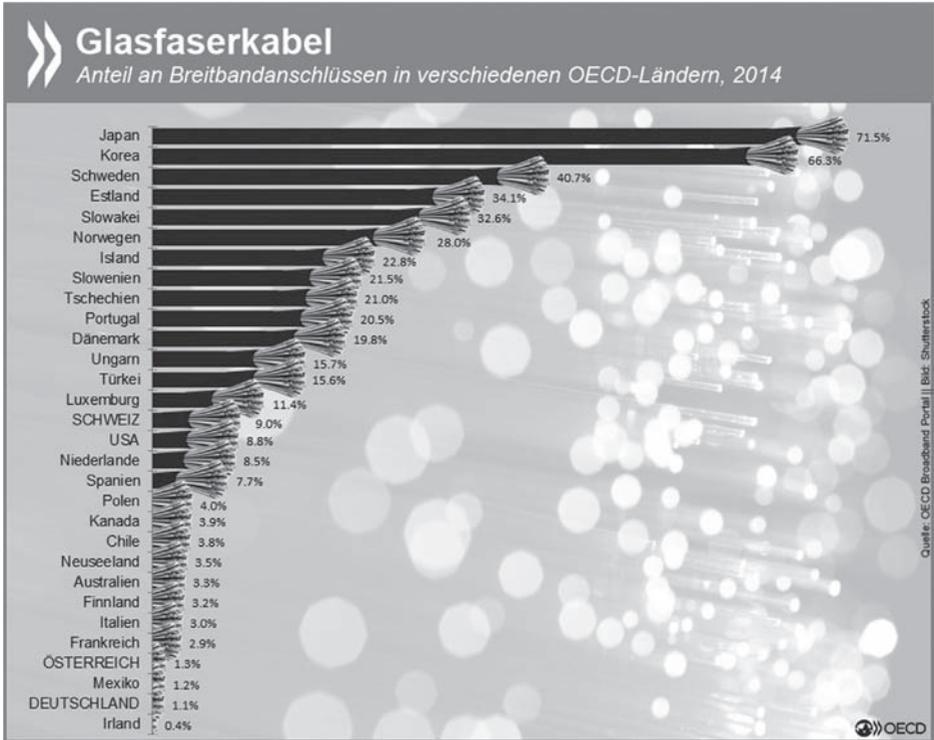


Abb. 1: Breitbandausbau in den OECD-Ländern [1]

Empfangen werden sie auf handlichen, mobilen Endgeräten wie Smartphones oder Tablets. Der Anteil der Smartphone-User betrug in Deutschland Ende 2014 mehr als 70 Prozent bei Menschen unter 49. Am PC sitzen wir immer seltener. Wir haben die Kabel sozusagen abgeschnitten, die uns früher an den Schreibtisch gefesselt haben, und sind hinausgetreten in eine Zukunft, in der jeder selbst die beste Zeit und den besten Ort zum Arbeiten finden und bestimmen darf. Der eine ist morgens um fünf am produktivsten, der andere spät in der Nacht. Der eine sitzt gerne auf seinem Hometrainer und tritt in die Pedale, wenn er Akten liest oder Tabellen prüft, der andere liegt vielleicht lieber in der Hängematte.

„Faulenzer“: Das ist die Standardreaktion deutscher Vorgesetzter, die ihre Leute deshalb ins Büro beordern, wo man sie im Auge und damit vermeintlich unter Kontrolle hat. Sie wissen nichts von der „Boss-Taste“,

die schlagartig Börsenkurse, Pornobildchen oder die eBay-Auktion vom Arbeitsbildschirm verschwinden lässt, sobald der Chef im Anmarsch ist; statt dessen erscheint wieder die SAP-Maske oder die Tabellenkalkulation, an der man ja zwischendurch auch immer wieder arbeitet – aber nicht unbedingt dann, wenn der Vorgesetzte es will.

Solche Szenen künden von einem abgrundtiefen Misstrauen deutscher Führungsverantwortlicher ihren Mitarbeitern gegenüber – die das natürlich wissen und deshalb sich einen Sport daraus machen, den Chef zu überlisten. In einer digital transformierten Arbeitswelt haben solche Katz- und Maus-Spielchen nichts zu suchen. Wenn Chef und Mitarbeiter auf Augenhöhe miteinander umgehen, sind sie auch gar nicht mehr nötig: Wenn beide wissen, welche Ziele erreicht werden müssen, dann kann der eine ruhig loslassen, weil er weiß, dass der andere weiß, was von ihm erwartet wird. Nur dass er selbst bestimmen darf, wann und wo er die Aufgabe erledigt.

Digitale Transformation verlangt Umdenken

Digitale Transformation verlangt von beiden ein Umdenken. Aber wer als Chef nicht dazu bereit oder in der Lage ist, macht sich selbst zum Problem, für das eine Lösung gesucht werden muss. Und zwar möglichst schnell...

Aber auch auf die Mitarbeiter kommt eine neue Situation zu: Er oder sie müssen zunehmend eigenverantwortlich handeln und es sich gefallen lassen, dass der Preis für die neue Freiheit und Selbstbestimmung in Nachvollziehbarkeit bezahlt wird. Wer sich zu ergebnisorientierter Arbeitsorganisation verpflichtet, muss sich auch daran messen lassen, ob das Wunschergebnis erreicht worden ist. Er wird lernen müssen, in vernetzten Teams zu arbeiten, deren Mitglieder womöglich über den halben Globus verstreut sind – oder im Büro nebenan. Ist ja egal, wo einer sitzt...

**Mitarbeiter
müssen sich
anstrengen**

Und die Mitarbeiter von morgen werden sich anstrengen müssen, mitzukommen in einer Welt, in der die Messlatte der beruflichen Qualifikation immer weiter hinauf gelegt wird. Für Mittelmaß ist in der digital transformierten Arbeitswelt zunehmend weniger Platz. Oder, wie es der Werkmeister einer schwäbischen Maschinenfabrik in einem Interview der WirtschaftsWoche kürzlich formulierte: „Wer 15 Jahre

dieselben Handgriffe gemacht hat, mag es zuerst nicht glauben, dass es für alle leichter wird, wenn alle mehr können.“

Statt Chancen zu erkennen und sie zu ergreifen, verfallen deutsche Unternehmen beim Stichwort „Digitalisierung“ in eine Art Angststarre. In seiner Studie „d!conomy: Die nächste Stufe der Digitalisierung“, die zur CeBIT 2015 erschien (vgl. Abb. 2), stellt der IT-Brancheverband Bitkom ernüchtert fest: „Jedes fünfte Unternehmen bangt um seine Existenz“ und stellt die ketzerische Frage: Ist die Digitalisierung eine Gefahr für die Wirtschaft?

Deutsche Unternehmen fallen in Angststarre

Unternehmen sehen eher Chancen als Risiken

Sehen Sie die Digitalisierung eher als Chance oder eher als Risiko für Ihr Unternehmen?

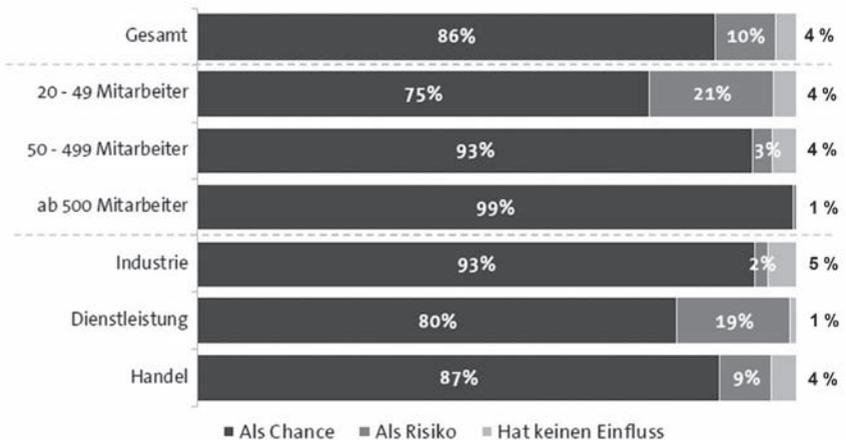


Abb. 2: Chancen und Risiken der Digitalisierung [2]

Immerhin ist der großen Mehrheit deutscher Unternehmen wenigstens klar, dass die Digitalisierung Wirtschaft und Gesellschaft umfassend verändert. Aber ziehen sie daraus die richtigen Schlüsse? Eher nein.

Die Big 4: Kapitalismus im Internettempo

Andererseits gehen deutsche Unternehmer sehenden Auges in eine Zukunft, die nicht mehr von Firmen definiert wird, die einst zu den Säulen des Wirtschaftswunders hiesiger Prägung dominiert wurden, sondern von einem neuen Typus von globalen Konzernen, die scheinbar

Die „Big 4“

alle gängigen Regeln auf den Kopf stellen. Der Einfachheit halber bezeichnen wir diese als die „Big 4“, nämlich Apple, Google, Amazon und Facebook. Jedes dieser Unternehmen hat auf ihre Weise demonstriert, dass das, was man vielleicht am besten als „Kapitalismus 2.0“ bezeichnen sollte, den Weg in die Zukunft von Wirtschaftswachstum und künftigem Wohlstand weisen. Wir sollten alle von ihnen lernen.

Der Economist hat die Big 4 einmal mit Meeresungeheuer verglichen. „Niemals zuvor hat die Welt Firmen gesehen, die so schnell gewachsen sind oder ihre Tentakel so breit ausgestreckt haben.“ Sie gehören zu den kapitalstärksten Unternehmen, die die Welt je gesehen hat. Und sie sind nicht nur groß, sie haben auch viel Geld auf der hohen Kante – Apple allein fast 200 Milliarden Dollar!

Apple ist heute der Koloss des Kapitalismus. Vor 20 Jahren stand die Firma vor dem Bankrott, heute ist sie die erste Firma der Welt, deren Kapitalwert an der Börse über 700 Milliarden Dollar liegt – ein Fünftel des S+P 500. Apple ist heute mehr wert als GE, Wal-Mart, GM, und McDonald's zusammen!

Google ist der Weltmarktführer in Search und Onlinewerbung. Allerdings hat die Firma bereits vor Einbrüchen 2015 gewarnt. Der Onlinewerbekuchen wächst zwar, aber immer mehr wollen ein Stück davon abhaben: Anbieter wie artoo, Teoma und Wondir – wollen Google mit einer benutzerfreundlicheren Bedienungsführung, einer verbesserten Suchtechnik oder schlichtweg mit relevanteren Fundstellen Paroli bieten. Google ist deshalb ständig auf der Suche nach neuen Geschäftsfeldern. Das Handy-Betriebssystem Android hat es ja innerhalb von wenigen Jahren auf die weltweite Spitzenposition geschafft.

Amazon ist auf dem besten Weg, die Vision von Gründer Jeff Bezos zu erfüllen und zum größten Handelsunternehmen der Welt zu werden. Er hat ja eigentlich nur zufällig mit Büchern angefangen, aber mittlerweile bekommen Sie bei Amazon ja fast alles. Aber Amazon will mehr und expandiert in alle Richtungen. In den USA vermittelt Amazon inzwischen Handwerker über seinen neugegründeten Dienst „Amazon Home Services“. Und mehr oder weniger unbemerkt hat Amazon sich inzwischen zum heimlichen Weltmarktführer bei Cloud Computing entwickelt, also dem Angebot von Computer-Dienstleistungen und Infrastruktur über riesige dezentrale Rechenzentren. Das sozusagen als Abfallprodukt des eigentlichen Kerngeschäfts, dem Onlinehandel, der ja auch riesige IT-Kapazitäten erfordert.

Facebook ist natürlich das Aushängschild der weltweiten Bewegung, die als „Social Media“ bekannt ist und über die inzwischen ein Großteil der persönlichen Kommunikation weiter Teile der Menschheit läuft. Wäre Facebook mit seinen rund 1,4 Milliarden Nutzern ein Land, wäre es das zweitgrößte der Welt nach China und vor Indien.

Facebook bleibt auch weiterhin die mit Abstand populärste Social-Media-Plattform, auch wenn das Wachstum in letzter Zeit deutlich langsamer läuft, vor allem unter jungen Nutzern. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Facebook, das wegen seines, sagen wir mal, lockeren Umgangs mit den persönlichen Daten seiner Kunden heftig kritisiert wird, neuerdings vor allem gegenüber Konkurrenten Anteile abgeben muss, die ihren Nutzern mehr Kontrolle über ihre Informationen versprechen. Snapchat, ein Messaging-Dienst, erlaubt es seinen Usern festzulegen, dass Texte oder Bilder, die sie ihren Freunden schicken, nach dem einmaligen Anschauen sofort dauerhaft gelöscht werden. Das kommt gerade bei jungen Leuten gut an. 2013 lehnten die Snapchat-Gründer ein Angebot von Facebook ab, die ihnen drei Milliarden Dollar in Cash zahlen wollten. Experten wie Dr. Stephen Wicker von der Cornell-Universität behaupten, dass Privatheit in Zukunft ein wichtiges Geschäftsmodell sein wird: Menschen werden bereit sein, zumindest ein bisschen dafür zu bezahlen, dass ein Anbieter ihre persönlichen Daten schützt.

Privatheit in
Zukunft ein
wichtiges
Geschäftsmodell

Die Big 4 sind inzwischen weltweit in die Kritik geraten, wenn auch aus jeweils verschiedenen Gründen. Drei Trends sind es vor allem, die Wettbewerbshüter und Verbraucherschützer auf die Palme bringen.

Weltweite Kritik
an den „Big 4“

1. „The winner takes it all“: Die Big 4 sind in ihren jeweiligen Kernmärkten rasend schnell gewachsen und haben bereits oder drohen eine marktbeherrschende Stellung einzunehmen. Microsoft hat vergeblich Milliarden in seine Suchmaschine „Bing“ gesteckt – trotzdem wächst Google weiter und beherrscht in Amerika zwei Drittel und in Europa sogar 90 Prozent des Suchmaschinenmarktes. Facebook hat sich im Social Web ebenfalls ein Quasi-Monopol geschaffen.
2. „Kunden süchtig machen“: Wie gute Drogenhändler bemühen sich die Big 4 darum, Kunden auf ihren Plattformen „anzufixen“, indem sie ein dichtes Netz von zusätzlichen Onlinediensten und Smartphone-Apps um den Verbraucher herum spinnen, um diese möglichst eng an sich zu binden. Apple ist vor allem deshalb so erfolgreich, weil es ihnen gelungen ist, das iPhone sozusagen zu einer Fernbedienung für das

digitale Leben zu machen. Apple iTunes wurden Absprachen mit den großen Musik-Multis vorgeworfen, also im Grunde klassisches „price fixing“. Wettbewerbsrechtler befürchten, dass die Big 4 ihre jeweilige Übermacht dazu missbrauchen werden, sogenannte „Walled Gardens“ zu schaffen, aus denen Verbraucher nicht mehr entkommen können.

3. „Innovation ausbremsen“: Mit ihren prall gefüllten Kriegskassen können sich die Big 4 leisten, potenzielle Konkurrenten frühzeitig zu übernehmen und einzustellen. Das machen beileibe nicht nur die Big 4 so: Microsoft kaufte Anfang des Jahres den Musik-Streaming-Dienst LiveLoop und schloss ihn sofort. Sony machte das Gleiche mit ihrem Übernahmeobjekt OnLive, einem innovativen kleinen Anbieter von „Game Streaming“, der zum 30. April 2015 eingestellt wurde. Sämtliche Konten und Daten der Anwender wurden gelöscht und an den eigenen Dienst Playstation Music übertragen.

Die EU würde Google am liebsten zerschlagen. Aber ob das die richtige Antwort auf das unheimliche Wachstum der Big 4 ist, bleibt eher zweifelhaft: Es könnte mehr Schaden anrichten als Gutes bewirken. Der Grund, weshalb die Großen Vier so erfolgreich sind, ist weil die Menschen das, was sie machen, gut, nützlich oder bereichernd finden. Offenbar sind viele Leute gerne bereit, etwas Offenheit gegen Nutzwert oder Bedienungsfreundlichkeit einzutauschen. Und wenn es ihnen nicht mehr passt, ist es leichter denn je im Zeitalter des Internets, den Anbieter zu wechseln und woanders hinzugehen. Von Google nach Bing oder Yahoo ist es nur ein Mausklick.

Zur Konkurrenz
ist es nur ein
Mausklick

Die jüngere Internetgeschichte ist voll von Beispielen für Firmen, die über Nacht groß geworden und schnell wieder verschwunden sind. Wer erinnert sich noch an MySpace? Dafür war Facebook selbst vor acht Jahren noch ein Startup. Android hat die scheinbare Übermacht von Apples IOS-Betriebssystem mühelos und in Rekordzeit gebrochen. Facebook, Apple und Microsoft haben ein begieriges Auge auf Googles Suchmaschinen-Dominanz geworfen. Wer weiß, was noch kommt?

Die neuen Räuberbarone

Joseph Schumpeter lag vielleicht richtig mit seiner Idee der „schöpferischen Zerstörung“: Kapitalismus ist für ihn und seine Anhänger ja Unordnung, die fortwährend durch innovative Unternehmer entsteht, die neue Ideen

in den Markt tragen. Aus dieser Unordnung entstehen Fortschritt und Wachstum.

Die Technologiebranche liefert laufend Beispiele für solche kreative Unordnung. IBM und Apple in den 80ern, Microsoft und Netscape in den 90ern, die Big 4 im 21. Jahrhundert: Stets geht es ja darum, sich einen Vorteil auf Kosten der anderen zu verschaffen. Anfangs blieb jeder noch brav bei seinen Leisten: Google machte Suche, Apple baute Computer, Amazon verkaufte Bücher und Facebook machte die Leute zu Freunden. Heute sieht die Welt der Big 4 aus wie eine Landkarte aus dem Mittelalter, wo jeder gegen jeden kämpft oder sich mit dem einen gegen den anderen verbündet, um sich strategische Vorteile zu verschaffen.

Kreative Unordnung in der Technologiebranche

Es gibt eine deutliche Parallele zur Ära der sogenannten „Robber Barons“, der Räuberkapitalisten, die das sogenannte „Gilded Age“ in Amerika um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert geprägt haben. Der Wilde Westen war gezähmt, und diese großen Männer wie John D. Rockefeller, Cornelius Vanderbilt, Andrew Carnegie und J. Pierpont Morgan haben in der Folge Imperien geschaffen und sie skrupellos ausgebeutet.

Historiker werden vielleicht einmal vom „Gilded Age des Internets“ sprechen, eine hektische Zeit ohne feste Regeln und klare Aufsichtsfunktionen, die erst langsam von Regulatoren, vor allem aber vom Markt selbst in geordnete Bahnen gelenkt wurde, und in der Männer wie Steve Jobs, Jeff Bezos, Mark Zuckerberg und Larry Page ähnliche Imperien schufen wie ihre Vorfahren ein Jahrhundert zuvor. Uns kommt es vielleicht vor, als gäbe es das Internet schon ewig, aber in Wahrheit stehen wir noch ganz am Anfang.

„Gilded Age des Internets“

Zur Zeit werden noch Claims abgesteckt und um wichtige Schlüsselbranchen gerungen. Video, Musik-Streaming, Maps und Navigation, Cloud Services: Das sind einige der Bereiche, in denen der Kampf zwischen den Big 4, aber auch zwischen vielen anderen Hightech-Unternehmen ausgetragen werden. Die Karten werden noch gemischt, und es ist noch nicht endgültig klar, wer das Spiel gewinnen wird.

Deutschland 4.0

Deutschland hat also noch eine, wenn auch nur eine kleine Chance, beim „Great Game“, also bei der Neuverteilung der Welt im Zeitalter von digitaler Transformation, eine tragende Rolle zu spielen. Aber dazu muss

es ein großes Umdenken geben bei Unternehmen und Unternehmern, bei Mitarbeitern und Gewerkschaften, bei Freiberuflern und Handwerkern und in der Politik.

Bislang beschränkt sich die Mitwirkung der politischen Entscheidungsträger weitgehend auf die Ausgabe von Parolen. Wobei sich seltsamerweise eine Zählweise eingebürgert hat, die sonst nirgendwo auf der Welt verwendet wird, und die man deshalb wahlweise als besonders innovativ oder als besonders weltfremd einstufen kann. Die Rede ist von der Gewohnheit, hinter mehr oder weniger beliebigen Begriffen die Bezeichnung „4.0“ anzuhängen. Bundeskanzlerin Angela Merkel mahnte auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos im Frühjahr 2015 die anwesenden Entrepreneur, Ökonomen und Wirtschaftspolitiker, die „Verschmelzung der Welt des Internets mit der Welt der industriellen Produktion schnell zu bewältigen“, weil sonst diejenigen, die führend im digitalen Bereich sind, „uns die Produktion wegnehmen werden.“

Sie verwies dabei auf eine Studie des IT-Branchenverbands Bitkom, wonach angeblich vier von zehn Unternehmen in Deutschland bereits Anwendungen einsetzen, die man unter dem Begriff „Industrie 4.0“ subsumieren könnte. Was sie vergessen hat zu erwähnen, war, dass ein Drittel der produzierenden Betriebe den Begriff „Industrie 4.0“ angeblich noch nie gehört haben oder jedenfalls nicht wissen, was sie darunter verstehen sollen. Winfried Holz, Mitglied des Bitkom-Präsidiums, unterstrich bei der Präsentation der repräsentativen Umfrage unter 505 Geschäftsführern und Vorständen aus Unternehmen mit mindestens 20 Mitarbeitern wieder einmal, dass die Zukunft einzelner Branchen und des Wirtschaftsstandortes Deutschland maßgeblich davon abhängen, wie zügig es gelingt, die klassische Produktion zu digitalisieren. Wer sich jetzt nicht mit dem Thema auseinander setze, könne den Anschluss verpassen, warnte Holz. Besonders nachdenklich mache ihn die Tatsache, dass 37 Prozent der deutschen Unternehmen bislang keine Digitalstrategie hätten. Das Wirtschaftsmagazin aquisa fasste es so zusammen: „Unternehmen aus Deutschland taugen im digitalen Zeitalter nur bedingt als Vorbilder.“

Ein Drittel der produzierenden Betriebe kennt den Begriff „Industrie 4.0“ nicht

Nach „Industrie 4.0“ erfand das Arbeitsministerium in Berlin im Frühjahr 2015 den komplementären Begriff „Arbeiten 4.0“ und zeigte damit, dass in Deutschland die politischen Uhren anders laufen als im Rest der Welt – und nicht unbedingt schneller. Immerhin erkannte Arbeitsministerin Andrea Nahles in ihrer Eröffnungsrede an, dass veraltete und übertriebene Reglementierung eine Hauptursache dafür sei, dass es in Deutschland mit alternativen Konzepten in der Arbeitsorganisation wie

Home Office oder „Work on Demand“ nicht so weitergeht wie erhofft. Vorschriften aus der digitalen Steinzeit wie die Bildschirmrichtlinie oder die Arbeitsplatzverordnung müssten auf den Prüfstand, meinte sie. Aber wann? Das hat sie nicht gesagt...

Dabei hat die moderne Arbeitsorganisation die deutsche Behördenwirklichkeit längst überholt. Der frühere Bitkom-Chef Prof. Dieter Kempf machte sich im Gespräch mit dem Autoren unlängst Gedanken darüber, ob seine Gewohnheit, im Zug oder Flugzeug zu arbeiten, nicht von Amtswegen verboten gehört, weil der Abstand zum Rücksitz des vor ihm sitzenden Passagiers nicht immer den geforderten 450 mm betrage. Und ob die Sessel im Starbucks Café wirklich der DIN EN 1335-1 („Büro-Arbeitsstuhl“) aus den 70er Jahren entspricht, ist höchst zweifelhaft.

Solche Reformen, sollten sie je in Angriff genommen werden, kratzen ohnehin nur an der Oberfläche der Anpassung der Ordnungsrahmen an die digitale Wirtschaft im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts. Angefangen beim Steuerrecht (wo sogenannte „cyber-physikalische Systeme“ wie Werkbänke oder Hebebühnen und nicht wie Computer behandelt und abgeschrieben werden) über das Haftungsrecht (wer ist schuld, wenn ein selbststeuernder Roboter Sachschaden anrichtet oder einen Menschen verletzt?) bis zum Datenschutz (wem gehören Daten, wenn ein Lieferant ein Ersatzteil auf dem 3-D-Drucker des Kunden „bauen“ lässt?) hinkt der deutsche Ordnungsrahmen weit hinter dem digital Machbaren her.

Vom Steuerrecht
über Haftungs-
recht bis zum
Datenschutz

Und es hat auch keinen großen Sinn, auf entsprechende Initiativen der übergeordneten EU-Instanzen zu warten – abgesehen davon, dass beispielsweise die EU-Datenschutzgrundverordnung, die ab 2016 gelten soll, ohnehin nur bei Betrieben mit mehr als 250 Mitarbeitern wirklich greifen wird und somit für den deutschen Mittelstand, zu dem bekanntlich 99,7 Prozent aller umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen gehören, ohne Belang sein wird. Ohnehin krankt Internetpolitik auf EU-Ebene an dem gleichen Kompetenzzwirrwarr und dem Beharren der Mitgliedsstaaten auf die Wahrung ihrer nationalen Kompetenzen wie an anderen Stellen auch, etwa in der Landwirtschafts- oder Außenpolitik. Dazu kommt, dass der amtierende EU-Digitalkommissar Günther Oettinger, ein echter Schwabe, eher in industriellen Lösungen von oben denkt, und Kritiker werfen ihm deshalb vor, das Wesen des Internets mit seinen dezentralen Strukturen nicht wirklich verstanden zu haben.

Echter digitaler Fortschritt kommt von unten, und er lässt sich kaum zentral steuern. Aber leider fehlt in Deutschland der notwendige

Echter digitaler
Fortschritt
kommt von unten

Gründergeist, um einen Boom wie beispielsweise in den USA zu tragen. Die sogenannte Gründerquote, also der Anteil der Gründer an der Bevölkerung im Alter zwischen 18 und 65 Jahren, sank von einem Allzeithoch in den Jahren der „Dotcom-Blase“ 2001/2002, wo sie zwischendurch bei fast drei Prozent lag, bis 2012 auf mickrige 1,5 Prozent. Zwar steigt die Quote seitdem wieder leicht an, aber als Garant für die wirtschaftliche Zukunftssicherung in Deutschland ist der fehlende Elan deutscher Gründer ein Armutszeugnis.

Treppenwitz: Geht ein Startup zur Bank...

Und selbst wenn ein junger Deutscher eine Idee hat, werden ihm bei der Realisierung regelmäßig Knüppel zwischen die Beine geworfen. „Geht ein Startup-Gründer zur Bank“, lautet der kürzeste Witz in der Finanzbranche. Nur zehn Prozent aller Gründer, die im Rahmen des Startup Monitors 2014 des Bundesverbands Deutscher Startups (DSM) und der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin befragt wurden, nannten Bankkredite unter ihren Finanzierungsquellen. Unter denjenigen, die seit weniger als zwölf Monate bestanden, waren es sogar nur fünf Prozent. Zum Vergleich: Im klassischen Gründungsmarkt greift mehr als ein Viertel aller Gründer auf ein Bankdarlehen zurück.

Gründer beklagen
geringe Toleranz
gegenüber dem
Scheitern

Deutsche Gründer bezeichnen neben dem schwierigen Zugang zu Kapital vor allem die in Deutschland verbreitete geringe Toleranz gegenüber dem Scheitern als kritisches Hemmnis für die Gründung von Unternehmen. Berlin gilt nicht nur wegen des ewigen Dauerbrenners Flughafen als Hauptstadt des Scheiterns: Hier gehen auch die mit Abstand meisten Startups wieder baden. Was aber daran liegt, dass es hier ja auch die beste Gründer-Stimmung gibt. Das Thema „Scheitern“ sei deshalb in Berlin nicht so stark tabuisiert wie in anderen deutschen Städten, meint Anna Theil, Geschäftsführerin der Crowdfunding-Plattform Startnext, die das Problem der fehlenden Bankkredite dadurch umgeht, dass sie sich direkt an die Geldgeber wendet.

So stellten beispielsweise Tausende Spender rund 110.000 Euro zur Verfügung, um die Idee zweier Gründerinnen aus Kreuzberg zu finanzieren, die einen Supermarkt ohne Verpackung gründen wollten. Inzwischen bieten Sara Wolf und Milena Glimbovski in ihrem Laden mehr als 350 Produkte ohne Verpackung oder in Mehrwegbehältern an, von losen Nudeln oder selbst gemahlenem Kaffeepulver bis Gewürze

und Süßigkeiten in durchsichtigen Spendern und sogar „Zahnpasta ohne Tube“ (als Kautabletten – „funktioniert genauso“, sagt eine der Gründerinnen).

Und so muss wohl selbst die allgewaltige Finanzbranche auf Dauer fürchten, dass im Zuge der digitalen Transformation sie und ihr Geschäftsmodell zunehmend marginalisiert werden. „Who needs banks“, titelte das Wirtschaftsmagazin Forbes angesichts der Tatsache, dass ein Viertel aller US-Haushalte inzwischen zumindest teilweise ihre Finanztransaktionen außerhalb des traditionellen Bankensystems abwickeln. So stieg der Umsatz von PayPal, die Bezahl-Tochter von eBay, von 800 Millionen im ersten Quartal 2010 auf über 2,1 Milliarden im vergleichbaren Zeitraum 2015.

„Who needs Banks?“

Quo vadis digitales Deutschland?

Klar ist: Es muss ein Ruck durch Deutschland gehen, wenn wir nicht zurückfallen wollen beim Rennen um die Spitzenplätze in der Welt von morgen. Deutschland hat nicht nur einen Ruf zu verteidigen: Wir wollen auch unseren Lebensstandard, der immer noch weit höher liegt als beispielsweise in China und Indien, wo die Menschen sicher genauso fleißig und begabt sind wie wir. Es hilft uns nicht, wenn die Medien ein flaches, eindimensionales Bild der Digitalisierung als Bedrohung zeichnen und, wie die Wiener „Presse“ Anfang des Bilderbuchsommers 2015, ihren Lesern Tipps gibt, wie sie „digitale Sommerferien“ ohne E-Mail, Smartphone oder Tablet-PC machen können – als ließe sich das Internet einfach zwischendurch mal abschalten, und schon würden die Menschen in eine stressfreie, goldene Zeit vor Anbeginn der Digitalisierung zurückkehren können. Die Digitalisierung verändert alles – nicht zuletzt uns selbst.

Die Digitalisierung verändert alles

Im Kinderbuch „Alice hinter den Spiegeln“ lässt der Autor Lewis Carroll seine kleine Heldin von der Königin an die Hand nehmen, die daraufhin losrennt und das Kind so lange hinter sich her zerrt, bis es vor Erschöpfung stehen bleibt und sich wundert, dass sie beide immer noch auf dem gleichen Fleck stehen wie vorher. „Bei uns kommt man meistens irgendwo hin, wenn man lange Zeit so schnell rennt wie wir gerade“, sagt sie keuchend. „Ein langsames Land ist das!“, sagt die Königin, „so schnell wie du muss man hier schon rennen, um bloß auf der gleichen Stelle zu

bleiben. Wenn du irgendwo hinkommen willst, musst du mindestens doppelt so schnell laufen.“

Wir leben heute im Land hinter dem Bildschirm: Eine Welt, in der wir immer das Gefühl haben, alles läuft viel schneller ab als früher, und wir haben unsere liebe Mühe mitzukommen. Aber die Welt dreht sich weiter, und wir alle sind gefordert, uns anzupassen, flexibel zu sein und aufgeschlossen für das Neue, das uns zunehmend in digitaler Form entgegenkommt. Dabei geht es um nichts Geringeres als um die Zukunft Deutschlands als Wirtschaftsation und damit auch um die Zukunft von Millionen von Menschen. Wir dürfen sie weder verspielen noch verschlafen, denn wir bekommen von der Geschichte keine zweite Chance.

Wir bekommen
keine zweite
Chance

Literatur

[1] *OECD Broadband Portall II* (Bild: Shutterstock).

[2] *Bitkom 2015*.

Die Kraft der Dematerialisierung – eine Herausforderung für Unternehmen

Ralf T. Kreutzer

Was verbirgt sich im Kern hinter dem Begriff der Dematerialisierung? Hier kann plastisch von Zero Gravity Thinking – von „Null Schwerkraft Denken“ – gesprochen werden, weil es im Kern darum geht, dass eine große Vielzahl an Sachverhalten von ihren physikalischen Beschränkungen in der realen Welt befreit werden.

Verschiebung der Wertschöpfung

Konkret ist zunächst die Digitalisierung von Objekten angesprochen, die – in Nullen und Einsen verwandelt – in den Cyberspace übertragen werden. Damit verlieren diese Objekte alle Einschränkungen, die mit Gewicht und Masse verbunden sind. Auch die zeitlichen Verzögerungseffekte zwischen Versand und Anlieferung verschwinden, die normalerweise mit einem physischen Transport von Objekten einhergehen, denn diese lassen sich – einmal digitalisiert – per Knopfdruck vervielfältigen und in Sekundenbruchteilen um den Erdball bewegen. Außerdem können sie – häufig in Echtzeit – verändert werden. An jedem Ort, zu jedem Zeitpunkt – bevor sie wieder um den Globus gejagt werden ... in Echtzeit!

Dematerialisierung selbstständiger Produkte

Welche Ausmaße die Dematerialisierung bereits heute erreicht hat, zeigt Abb. 1. Zusätzlich einmal sind viele früher eigenständige Produkte verschwunden. Immer mehr – insbesondere jüngere Menschen – haben kein Festnetztelefon mehr und setzen stattdessen auf ihr Mobiltelefon. Die Verkaufszahlen für Stand-alone-Digital-Kameras fallen seit Jahren, weil das Mobiltelefon wunderbare Fotos und Videos erstellen kann. Selbst klassische Armbanduhren werden weniger gekauft – das Mobiltelefon ist eh immer dabei. In Deutschland verzichten bereits 20 Prozent der Bevölkerung auf eine solche Uhr. Tendenz weiter steigend. Und wer hat heute noch einen Reisewecker im Einsatz? Auch Wasserwaagen, Taschenlampen, Blutdruckmessgeräte, Spielkonsolen, Diktiergeräte,

Produkte
verschwinden

Navigationsgeräte und klassische Zeitplaner werden zunehmend durch Apps ersetzt. Auch Geld wird zunehmend digitalisiert, selbst wenn sich die deutsche Bevölkerung dagegen wehrt! Aber schon für 2016 wird vorhergesagt, dass sich die Kurven der Bargeldzahlung und der Bargeldloszahlung in Deutschland erstmals schneiden werden und damit ein Gleichstand zwischen beiden Zahlungskonzepten erreicht wird. Dabei steigt nur die Kurve der Bargeldloszahlung! Wenn Bargeld dematerialisiert wird, brauchen wir weder Maschinen zur Herstellung, zum Transport, noch zur Vernichtung von Bargeld. Damit fallen große Produktionsprozesse von Münzen und Geldscheinen aus. Wir benötigen dann auch keine Geldtransporter mehr und keine Tresore, um dieses zu sichern. Auch klassische Geldbörsen werden nicht mehr benötigt.



Abb. 1: Welche Produkte von der Dematerialisierung betroffen sind

Dieser Dematerialisierungseffekt setzt sich bei der Zugangskontrolle fort. Autoschlüssel, Hotelschlüssel oder Keycards wie auch Flugtickets und Eintrittskarten werden dematerialisiert und verschwinden zunehmend als eigenständiges Produkt. Zusätzlich wird das Smartphone zum universellen Empfangskanal: für TV, Radio, Telefon und Internet.

Dematerialisierung von Content-Formaten

Ebenso werden viele Content-Formate dematerialisiert (vgl. Abb. 1). Papiergestützte Produkte, wie Bücher, Zeitungen und Zeitschriften, aber

Smartphone wird zum universellen Empfangskanal

auch Stadtpläne und Atlanten werden durch elektronische Ausgaben und/oder Apps als Onlineversionen ersetzt. Klassische Datenträger für Musik- und Videoinhalte (zuletzt CDs und DVDs) werden durch speicherbare mp3-Dateien oder gleich durch Streaming-Dienste substituiert. Coupons werden – teilweise parallel zur Papierversion – online präsentiert, etwa über das Coupon-Center der Payback-App. Damit fallen alle mit Druck und Versand verbundenen Prozessschritte weg. Und wann haben Sie das letzte Mal jemanden Einblick in Ihr Fotoalbum gewährt – und nicht in Fotos auf Smartphone oder Tablet-PC gezeigt?

Digitalisierung von Prozessen und Dienstleistungen

Der Prozess der Dematerialisierung beschränkt sich aber nicht auf Objekte alleine. In zunehmendem Maße erfolgt auch eine Digitalisierung von Prozessen und Dienstleistungen. Am augenfälligsten ist dies im klassischen Einzelhandel. Stationäre Geschäfte werden von Kunden teilweise zu Showrooms degradiert, wo man sich Produkte „in echt“ anschauen und sogar ausprobieren kann, bevor diese online bestellt werden – häufig schon im Geschäft selbst! Dieser Prozess wird passend Showrooming genannt. Oder Einkäufe werden gleich ganz ins Internet verlagert. Bildungsinstitutionen wie Universitäten werden zunehmend durch die Verbreitung von MOOCs (Massive Open Online Courses) herausgefordert. Die Kernfrage lautet dabei: Sollen und können Vorlesungen durch MOOCs ergänzt oder abgelöst werden?

Stationäre
Geschäfte
werden zu
Showrooms

Weitere Dienstleistungen verlagern sich zunehmend in den Onlinebereich und fordern etablierte Strukturen heraus. Neben der Online-Partnervermittlung hat in den letzten Monaten das Geschäftsmodell von Uber das Taxi-Gewerbe in Wallung gebracht. Allerdings hatten die europaweiten Streiks der Taxifahrer gegen Uber am 11.6.2014 nur ein Ergebnis: Die Anzahl der Downloads der Uber-App war aufgrund des Streiks in den betroffenen Ländern auf das Sechs- bis Achtfache angestiegen, in Barcelona sogar auf das Elffache. Dazu hatte auch beigetragen, dass über die Demonstration und die Ursachen im nationalen TV berichtet wurde [1]. Ein tolles PR-Feuerwerk für Uber – gezündet und bezahlt durch das etablierte Taxigewerbe!

Streiks der
Taxifahrer
gegen Uber

Auswirkungen des Dematerialisierungs-Tsunamis

Und diese Entwicklungen sind erst der sanfte Beginn eines Dematerialisierungs-Tsunamis, der ganze Unternehmen und Industrien in ihren Grundfesten erschüttern wird. Lassen Sie uns die Konsequenzen am Beispiel der schon angesprochenen Substitution eines Autoschlüssels durch eine App verdeutlichen: Was passiert eigentlich, wenn mein neuer

Audi durch Keyless Drive zum Öffnen und Starten keinen Schlüssel mehr benötigt? Wenn stattdessen mein Smartphone mit einer App diese Funktion übernimmt? Welche Konsequenzen sind damit verbunden – nicht alleine für den Nutzer, sondern für die Wertschöpfungskette davor?

Demateria-
lisierung am
Beispiel eines
Autoschlüssels

Ein Autoschlüssel besteht heute aus verschiedenen Teilen und Materialien. Dazu zählen ein Plastikknopf aus Kunststoffspritzguss, der Schlüsselbart aus Metall, ein Chip, eine Batterie, ein Sensor und mehr. Wenn alle diese Teile in Zukunft komplett durch eine App ersetzt werden, benötigt man keine Unternehmen mehr, die solche Produkte fertigen (Endfertigung in Abb. 2). Folglich benötigt man auch keine entsprechenden Teile (wie Chips, Batterien und Sensoren) und keine Werkzeugmaschinen mehr für die Schlüsselproduktion.

Es werden folglich auch keine Maschinen mehr benötigt, um diese Maschinen für die Schlüsselproduktion herzustellen (Teileproduktion und Maschinenherstellung). Zusätzlich werden keine Rohstoffe für diese Fertigungsstufen benötigt (Rohstoffgewinnung). Und natürlich auch keine Menschen, die Schlüssel, Maschinen für die Schlüsselproduktion, Maschinen für die Produktion von Maschinen für die Schlüsselproduktion und Fertigteile herstellen sowie die dafür notwendigen Rohstoffe gewinnen (vgl. zu den Substitutionseffekten auf dem Arbeitsmarkt [2]).

Was benötigen wir stattdessen für die Entwicklung einer App? Einmal programmiert, vielleicht von einer Person oder einem kleinen Team, kann diese per Knopfdruck auf Tausende, Zehntausende oder Hunderttausende von Smartphones geladen werden! Ohne dass dafür weitere Inputs von Mensch oder Maschine notwendig werden. Und muss einmal ein digitaler Autoschlüssel geändert werden, dann erfordert dies nur an einer zentralen Stelle ein Software-Update, das dann für alle Nutzer in Sekundenschnelle bereitgestellt werden kann. Gleichzeitig wird auch der klassische Schlüsselbund obsolet – und alle vorgelagerten Produktions- und Vertriebsprozesse (beispielsweise für Leder, Schlüsselringe), die für Herstellung und Vermarktung wichtig sind! Ebenso entfallen alle Prozessstufen, die sich um Verpackung, Entsorgung und Recycling kümmern. Außerdem werden für die Auslieferung der App oder eines Updates keine Logistikdienstleistungen außerhalb des Internets in Anspruch genommen

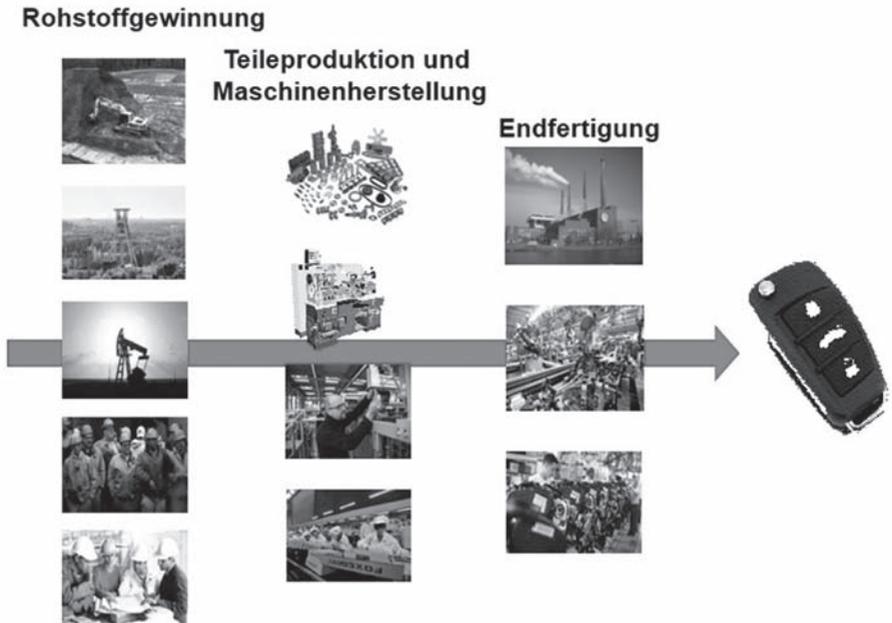


Abb. 2: Auswirkungen der Dematerialisierung eines Autoschlüssels

Dematerialisierung von Zugangskontrollen

In der Hotellerie laufen erste Projekte, um – wie schon angesprochen – die klassischen Schlüssel oder Zugangskarten in Hotels durch Apps zu ersetzen. Bei Starwood Hotels werden – nach einem erfolgreichen Pilotprojekt im Jahr 2014 – zurzeit in zehn Hotels Keyless Entry eingesetzt. Auf Basis einer Companion App mit Low-Energy-Bluetooth wird dem Hotelgast Zugang zu seinem Zimmer gewährt. Durch eine Push-Nachricht erfährt der Gast, dass er eingekcheckt ist. Sobald das Zimmer bezugsfertig ist, wird eine weitere Nachricht versandt. Der häufig zeitaufwändige Check-in-Prozess kann entfallen; der Gast geht direkt zu seinem Zimmer und öffnet dieses über die SPG App (vgl. Abb. 3). Offene Fragen, wie das Management von mehreren Zugangsberechtigungen (beispielsweise für mehrere Familienmitglieder) für das gleiche Zimmer, wurden in der Pilotphase beantwortet. Auch die Herausforderung „Zugriffssicherheit“ wurde befriedigend gelöst [3]. Alternativ zum Smartphone ermöglicht auch die von Apple entwickelte iWatch das Einchecken ohne Schlüsselkarte [4].

Apps ersetzen
Schlüssel

Immer mehr
Anwendungen
werden zur App

Die Richtung wird auch hier deutlich: Es wird zu weiteren Substitutionseffekten von physischen Objekten durch Software und Apps kommen. Wir stehen am Beginn einer Entwicklung, die das Smartphone zu einem Smart Service Terminal werden lässt. Weil immer mehr Anwendungen zur App werden. Neben Autoschlüssel, Coupons, Kreditkarten und Geldbörse werden in Zukunft auch Reisepass, die häusliche Klimaüberwachung, die Überprüfung des Feuchtigkeitsgehalts der Windeln unserer Kids (über einen Feuchtesensor, verbunden mit einem Mom-Dad-Alert), Zugangskontrollen und vieles mehr über das Smartphone verwaltet werden. Das wird so normal, wie heute schon Mobile Shopping und Mobile Banking. Das Smartphone wird zum zentralen und ganzheitlichen Steuerungs- und Navigationsinstrument.

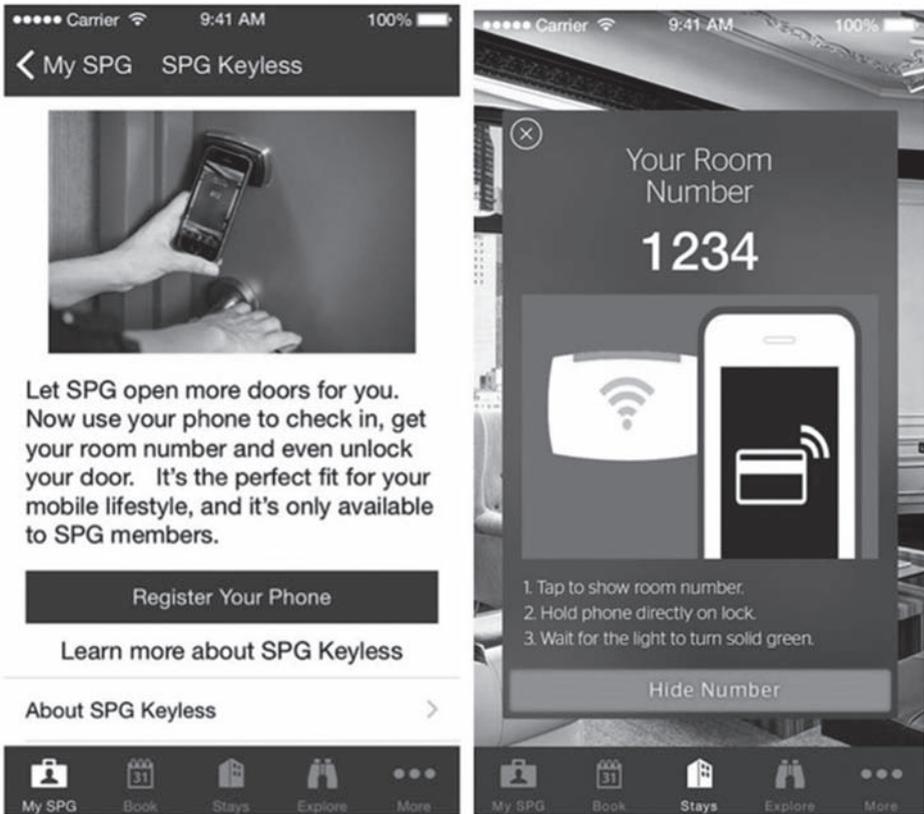


Abb. 3: SPG Keyless – der schlüssellose Zugang zum Hotelzimmer [5]

Aber: Was passiert, wenn man sein Smartphone und damit den zentralen „Schlüssel zur digitalen Welt“ verliert oder dieses gestohlen wird? Dann kann man nicht mehr autofahren, kein Taxi bezahlen, die heimische Heizung nicht mehr auf die frühere Heimkehr ausrichten, keine Lebensmittel mobil auf dem Nachhausweg einkaufen. Telefonieren kann man auch nicht mehr! Deshalb kann man auch von Freunden oder Service-Centern keine Hilfe erbitten. Und wo bitte ist das nächste Telefonhäuschen – mit Zahlungsfunktion über Karte? Hier ergeben sich ganz neue Herausforderungen, für die Lösungen gefunden werden müssen.

Was geschieht, wenn das Smartphone verloren geht?

Dies gilt auch für Konzepte des Zugriffsschutzes, die mit Fingerabdrücken oder Iris-Scans arbeiten. Bei Personen, die in der Öffentlichkeit stehen und häufig fotografiert und gegebenenfalls sogar auf Wahlplakaten groß abgebildet werden, können die zugangsrelevanten Daten ganz einfach gewonnen werden. Ein Foto der Hand oder ein Selfie mit der Zielperson kann schon ausreichen, um biometrische Sicherheitsbarrieren zu überwinden [vgl. 6, 7].

Der Trend zur wertschöpfungsübergreifenden Digitalisierung verstärkt sich. Wenn nicht nur Daten (beispielsweise über unsere Kunden) und Prozesse (wie Beratung, Verkauf, Zahlungen) digitalisiert und damit mobil verfügbar werden, sondern auch die bisher überwiegend physisch bereitgestellten Produkte, verlieren viele Geschäftsmodelle ihre Existenzberechtigung und neue Konzepte können ihre Wirkung entfalten.

Entwicklungslinien der Dematerialisierung

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Beispiele können folgende große Entwicklungslinien der Dematerialisierung erkannt werden:

1. Schritt: Analoge Hardware wird zur digitalen Hardware

Diese Entwicklung ist beim Wechsel von Musikkassetten zu CDs sowie von Videobändern zu DVDs festzustellen. Auch der Schritt von Büchern zu Hörbüchern auf CDs fällt in diese Entwicklungsstufe.

2. Schritt: Digitale Hardware wird zu Dateien

Dieser Schritt wurde vollzogen, als CDs zunehmend durch mp3-Dateien und DVDs durch Streaming-Angebote ersetzt wurden.

3. Schritt: Analoge Hardware wird zur Software

Diesen Digitalisierungsschritt machen sich 3-D-Scanner zunutze, die reale Objekte in Datensätze verwandeln. Das Beispiel des Ersatzes von Schlüsseln durch Apps fällt in diese Kategorie.

4. Schritt: Statt Daten und Software zu besitzen, werden diese zum Nutzungszeitpunkt bereitgestellt

Das gesamte Streaming-Angebot bei Musik- und Video-Inhalten basiert auf diesem Geschäftsprinzip des Ersatzes von Dateien und Nutzungsmöglichkeiten in Realtime. Der klassische Verkauf von digitalen Inhalten (beispielsweise über iTunes) wird durch die Verfügbarmachung von Inhalten zum jeweiligen Nutzungszeitpunkt abgelöst (beispielsweise durch Spotify). Auch die Geschäftsmodelle von Unternehmen wie Maxdome, Netflix, Telekom Entertain basieren auf diesem Konzept. Softwarehersteller nutzen ähnliche Konzepte, in dem sie Lösungen als SaaS („Software-as-a-Service“) über Cloud-basierte Lösungen anbieten. Hier erfolgt die Bereitstellung einer Software zum jeweiligen Nutzungszeitpunkt.

SaaS wird über
Cloud-basierte
Lösungen
angeboten

5. Schritt: Ergänzung der realen Welt durch digitale Inhalte

Die Lösungen aus dem Bereich der Augmented Reality stellen eine weitere Entwicklungsstufe dar. Hier werden reale Objekte (beispielsweise der Reichstag in Berlin) bei der Betrachtung durch Zugriff auf eine entsprechende App mit relevanten Hintergrundinformationen angereichert. Oder der Ikea-Katalog ermöglicht es, schon einmal zu prüfen, wie der neue Teppich im eigenen Haus an der gewünschten Stelle tatsächlich gut aussehen würde.

6. Schritt: Digitale Erzeugung von digitalen Inhalten

Auch dieser Schritt ist schon vollzogen. Bereits heute generiert der sogenannte Roboter-Journalismus automatisiert Meldungen, die über Onlinekanäle verbreitet werden. Der nicht-menschliche „Redakteur“ ist dabei allerdings kein Roboter, sondern schlicht eine Software, die aus einlaufenden Informationen automatisiert Kurznachrichten generiert. Für den Leser sind die digitalisiert kreierte Inhalte als solche nicht zu erkennen.

In Teilbereichen dieser Abfolge müssen Inhalte immerhin noch durch kreative Köpfe generiert werden. So etwa bei Literatur, Musik, Film, Software. Doch im sechsten Schritt deutet sich schon an, dass auch die Generierung der Inhalte selbst durch Software erfolgen kann. Während in den davorliegenden Stufen lediglich klassische Prozessstufen der Vervielfältigung und Distribution digitalisiert wurden, fällt im sechsten Schritt sogar deren Produktion durch Menschen weg. Vor diesem Hintergrund sollte sich jedes Unternehmen die Frage stellen, welche Konsequenzen mit einer solchen Entwicklung für das eigene Geschäftsmodell einhergehen.

**Kreative Köpfe
gesucht**

Vernetzung als Treiber der Dematerialisierung

Mit der Dematerialisierung von Daten, Objekten und Prozessen geht eine weitere Möglichkeit einher: eine fast grenzenlose Vernetzung. Heute sind „erst“ circa 25 Milliarden Dinge mit dem Internet der Produkte, Services und Menschen verbunden. Dabei wird zunehmend vom Internet of Everything gesprochen. Diese Zahl wird sich innerhalb der nächsten fünf Jahre auf über 50 Milliarden verdoppeln. Geht man von einer Weltbevölkerung im Jahr 2020 von circa 7,7 Milliarden aus, dann wird im Durchschnitt jeder Mensch über 6,5 vernetzte Geräte verfügen. Dann startet die Vernetzung erst richtig durch: Bis 2030 wird sich – so die Prognose von Cisco – die Zahl der vernetzten Objekte verzehnfachen [8].

Effekte der steigenden Vernetzung

Das große Wachstumspotenzial liegt aber nicht in der Vernetzung der Dinge, die wir heute schon kennen, sprich von Computern, Telefonen und Tablet-PCs. Die disruptiven Entwicklungen werden von den Dingen ausgehen, deren Vernetzung wir uns heute noch kaum vorstellen können. Dazu zählen beispielsweise städtische Wasserversorgungssysteme, die eigenständig undichte Leitungen und tropfende Wasserhähne erkennen und abschalten, wodurch der Wasserverbrauch deutlich gesenkt werden kann. Intelligente Gebäude („Smart Buildings“) werden sich im Hinblick auf Heizung, Kühlung, Strom- und Wasserversorgung selbst verwalten. Die Aufzugsysteme rufen automatisch die Wartungstechniker, wenn ein Teil zu ersetzen oder die Wartung fällig ist. Außerdem werden die Nutzungszyklen des Aufzugs analysiert und dadurch wird die Verfügbarkeit erhöht. Kühe werden per Sensor im Hinblick auf ihre Gesundheit und Fruchtbarkeit und Felder auf ihre Feuchtigkeit

**Gebäude
verwalten sich
selbst**

überwacht, um immer zum bestmöglichen Zeitpunkt zu handeln. Das Ziel: mehr Effizienz und weniger Abfall.

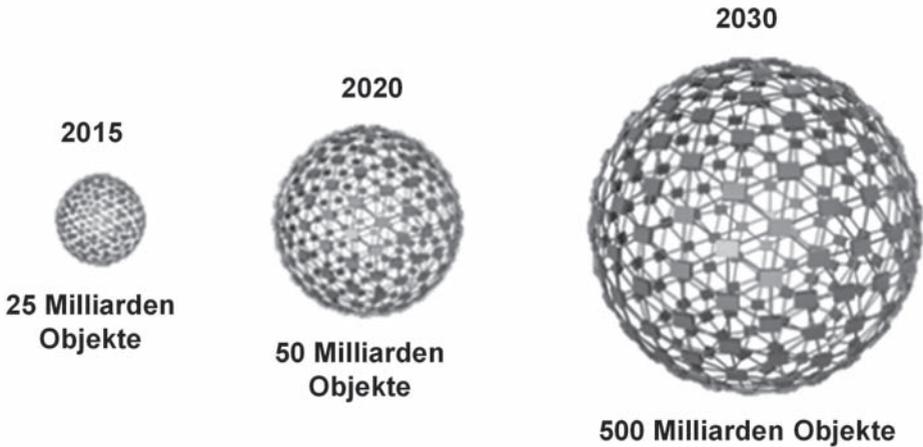


Abb. 4: Wie wird sich die „Verknüpfungsintensität“ weiterentwickeln? [in Anlehnung an 8]

In Summe geht Cisco davon aus, dass das Internet of Everything aufgrund der Vernetzung bis zum Jahr 2022 weltweite Gewinne und Einsparungen in folgenden Größenordnungen erzielen wird [9]:

- 2,5 Billionen US-Dollar durch eine bessere Anlagennutzung
- 2,5 Billionen US-Dollar durch gesteigerte Mitarbeiterproduktivität
- 2,7 Billionen US-Dollar durch Verbesserungen in der Supply Chain
- 3,7 Billionen US-Dollar durch optimierte Kundenerlebnisse
- 3.0 Billionen US-Dollar durch Innovationen

Dies entspricht Gesamteffekten in der Größenordnung von 14,4 Billionen US-Dollar. Damit soll eine Steigerung der Unternehmensgewinne von bis zu 21 Prozent einhergehen. Auch wenn man den Zahlen nicht absolut vertrauen möchte, zeigt sich doch, welches Potenzial hinter der Vernetzungsentwicklung steht. Gerade in der Vernetzung der unterschiedlichen Bereiche des Internet of Everything steckt die disruptive Kraft dieser Entwicklungen. Der Treiber hinter ganz neuen Varianten der Wertschöpfung sind folglich die Verbindungen zwischen Menschen, Prozessen, Produkten/Services und Unternehmen.

Die Vielzahl der durch das Internet of Everything generierbaren Informationen wird den Trend zu Big Data weiter verstärken. Daten verschiedener Quellen, mobil und stationär generiert, werden zunehmend über einheitliche Protokolle (insbesondere das Internet Protocol IP) miteinander verzahnt. Hierdurch stehen Daten in einer bisher nicht bekannten Quantität und Qualität für Analysen zur Verfügung. Die Kombination solcher umfassender Datenströme mit intelligenten Auswertungswerkzeugen – eingesetzt in Realtime – ermöglicht beispielsweise hoch individuelle Kundenansprachen. In der Kommunikation mit dem Kunden geht es beispielsweise um die Präsentation von spezifischen Angeboten, die nicht nur zum Profil eines Nutzers passen. Dies konnte ein gutes CRM-System – das heißt ein Customer-Relationship-Management – auch bisher schon leisten. Die sich durch diese zusätzlichen Datenströme bietende Chance besteht darin, die zu kommunizierenden Inhalte unmittelbar auf den jeweiligen Kontext des Nutzers – zeitlich, räumlich und inhaltlich – abzustimmen [10].

Trend zu Big
Data

Weiterentwicklung der Wertschöpfungskette

Zusätzlich zeichnet sich in vielen Industrien eine weitere Entwicklung als notwendige Maßnahme ab: die Ergänzung der klassischen – physischen – Wertschöpfungskette durch eine virtuelle Wertschöpfungskette. Die klassische Wertschöpfungskette (auch Value Chain) ist in Abb. 5 dargestellt und zeigt auf, wie die Kernprozesse und die flankierenden Prozesse in einem Unternehmen ausgestaltet sein können, um Mehrwert für Kunden zu schaffen und dadurch einen Gewinn zu erzielen [11].

Value Chain

Die Digitalisierung macht es möglich und in vielen Fällen notwendig, die klassische durch eine digitale (informatrische) Wertschöpfungskette zu ergänzen. Abb. 6 zeigt, wie diese Ergänzung erfolgen kann. Die physische Wertschöpfungskette wird durch eine digitale Wertschöpfungskette gleichermaßen durchdrungen und angereichert. Auf diese Weise können vielfältige Effizienz- und Effektivitätsreserven in der Wertschöpfung realisiert werden.



Abb. 5: Grundkonzept einer Wert(schöpfungs)kette [12]

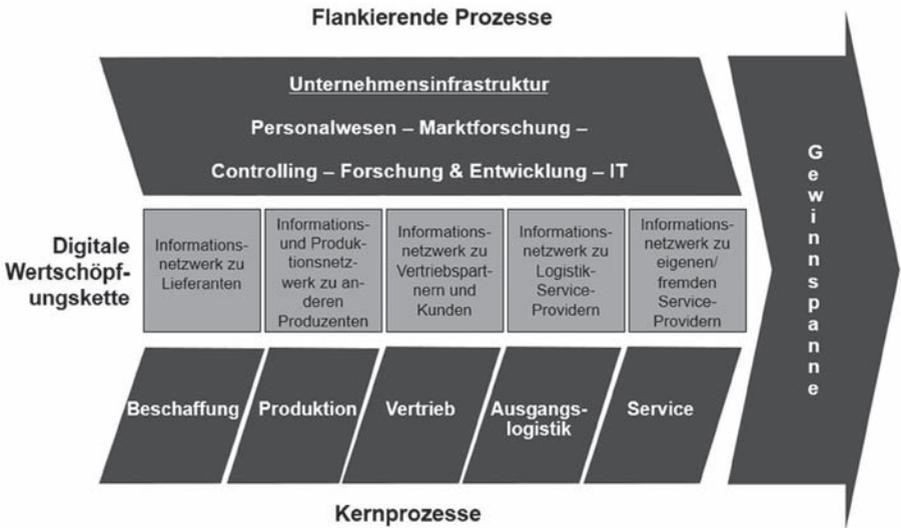


Abb. 6: Physische und digitale Wertschöpfungskette

Werden die solchermaßen angereicherten Wertschöpfungsketten verschiedener Unternehmen miteinander verzahnt, entstehen die sogenannten Systeme integrierter Wertschöpfungsketten (auch Value Systems). Die Wertschöpfungskette des eigenen Unternehmens ist vernetzt mit der Wertschöpfungskette von Lieferanten einerseits und Kunden andererseits. Diese Vernetzung kann sowohl die direkten wie

Value Systems

auch die indirekten Lieferanten und Kunden einbeziehen (vgl. Abb. 7). Durch diese informatorische Vernetzung können weitere Effizienz- und Effektivitätsreserven in der Wertschöpfung sowohl auf Lieferanten- wie auf Kundenseite ausgeschöpft werden. In Deutschland hat man für diesen Entwicklungsschritt einen besonderen Namen gefunden: Industrie 4.0.

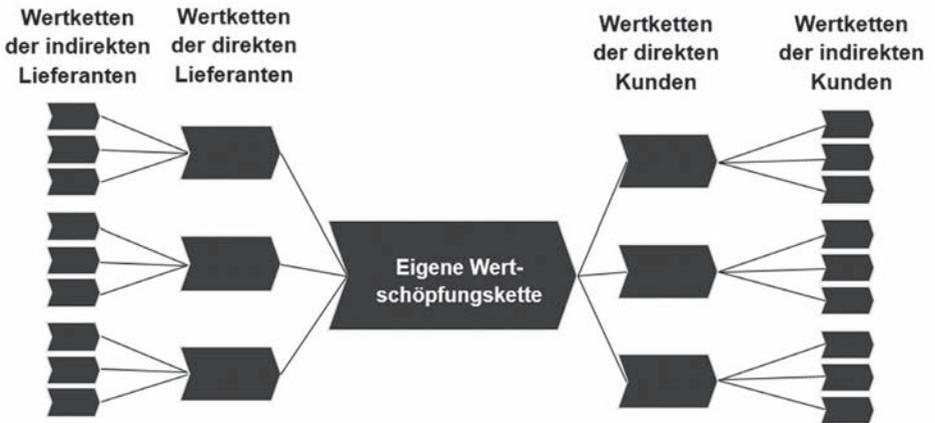


Abb. 7: System von Wertschöpfungsketten

Der Kerninhalt von Industrie 4.0 stellt die Informatisierung der Fertigungstechnologien dar. Das Ziel besteht in der Entwicklung der sogenannten „intelligenten Fabrik“ (auch Smart Factory). Diese soll sich zum einen durch die Fähigkeit auszeichnen, sich den beschleunigenden Veränderungsprozessen leichter anpassen zu können. Zum anderen soll die Effizienz und Effektivität der Leistungserbringung gesteigert werden, indem eine informatorische Integration von Lieferanten und Kunden erfolgt, wie sie in Abb. 7 im System der Wertschöpfungsketten dargestellt wird. Wichtige technologische Grundlage für die Möglichkeit, solche Systeme aufzubauen, stellt das Internet of Everything dar.

Smart Factory

Internet of Everything

Je mehr Menschen und Objekte sich durch Sensoren überwachen und diese Informationen über das Netz verfügbar machen, desto umfassender kann eine (global ausgerichtete) wirtschaftliche Wertschöpfungskette ausgestaltet werden. Dann können sich Unternehmen wie interessierte Prosumenten, wann und von wo immer gewünscht, in den Wertschöpfungsprozess einklinken, um ihren Anteil am Prozess und gegebenenfalls auch an der erzielten Wertschöpfung zu erhalten [13].

Von Industrie 4.0 zu Wirtschaft 4.0

Aus unserer Sicht beschränkt sich der Begriff Industrie 4.0 und der damit bezeichnete Integrationsprozess zwischen Unternehmen und Kunden zu stark auf den industriellen Sektor. Aber nicht nur klassische „Industrieunternehmen“ können von vernetzten Wertschöpfungsketten profitieren, sondern alle Unternehmen und damit die gesamte Wirtschaft. Deshalb wird im Folgenden konsequent von Wirtschaft 4.0 gesprochen, um die Perspektive auf alle relevanten Sektoren ausrichten zu können. Gleichzeitig macht diese begriffliche Ausweitung auch deutlich, dass eine Integration nicht an Unternehmensgrenzen halt machen sollte, sondern auch Kunden mit einbeziehen kann – sei es als Informationslieferant, als Co-Produzent (Prosumer) oder als Endkunde.

Warum wird für diese Entwicklung der Begriff Industrie 4.0 verwendet? Die erste industrielle Revolution wurde verursacht durch die Erfindung der Dampfmaschine in der Mitte des 18. Jahrhunderts. Die zweite industrielle Revolution wurde getrieben durch die Erfindung des Stroms und der damit verbundenen Elektrifizierung gegen Ende des 19. Jahrhunderts; diese ermöglichte eine Massenfertigung unter Einsatz von Fließbändern. Die dritte industrielle Revolution wurde verursacht durch die allgegenwärtige Computerisierung, die durch den Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung der Produktion führte. Jetzt steht uns die vierte industrielle Revolution ins Haus: die Vernetzung von Wertschöpfungsprozessen über die Grenzen einzelner Unternehmen hinaus. Genau das wird Industrie 4.0 – oder im zuvor beschriebenen Sinne – als Wirtschaft 4.0 bezeichnet!

Die vierte
industrielle
Revolution
kommt

Theorie der Null-Grenzkosten

Die bisher diskutierten Entwicklungen gehen mit einem weiteren Phänomen Hand in Hand, dessen Tragweite kaum überschätzt werden kann: der Theorie der Null-Grenzkosten [13]. Wir alle haben einmal gelernt, welche Bedeutung den Grenzkosten (auch Marginalkosten genannt) in der unternehmerischen Kalkulation zukommt. Mit den Grenzkosten werden diejenigen Kosten bezeichnet, die mit der Herstellung einer zusätzlichen Mengeneinheit eines Produktes oder einer Dienstleistung einhergehen.

Um die Bedeutung der Grenzkosten zu verdeutlichen, hilft das folgende Beispiel. Gehen wir davon aus, dass für die Herstellung eines

Produktes beispielsweise zunächst 200.000 Euro als Fixkosten anfallen (beispielsweise für F&E, Patentgebühren, Personalkosten, Miete für das Forschungslabor, Erstellung der Produktionsanlagen und der Fertigungshallen). Diese Kosten sind bereits entstanden, bevor auch nur ein einziges Produkt tatsächlich hergestellt worden ist. Mit der so geschaffenen Infrastruktur können beispielsweise 10.000 Einheiten hergestellt werden. In unserem Beispiel belaufen sich die variablen Kosten für die Herstellung auf 10 Euro (für Material, Stromkosten, Personalkosten in der Fertigung und mehr). Wird nur ein einziges Stück hergestellt, fallen dafür Gesamtkosten von 200.010 Euro an. Bei zwei gefertigten Einheiten belaufen sich die Gesamtkosten auf 200.020 Euro. In diesem einfachen Beispiel liegen die Grenzkosten bei 10 Euro. Häufig können im Zuge der Herstellung Effizienzreserven mobilisiert werden. Dies gelingt beispielsweise durch Mengenrabatte beim Rohstoffeinkauf, durch die Erhöhung der produzierten Menge pro Personalstunde et cetera, die insgesamt als Economies of Scale bezeichnet werden und einen Treiber dafür darstellen, warum Unternehmen Umsatzwachstum bei gleichen Produkten und Dienstleistungen anstreben. Durch die Economies of Scale können die Grenzkosten sinken, beispielsweise auf 9,50 oder auf 9 Euro. Das ist ein wichtiges Ziel im Produktionsbereich.

Durch Economies of Scale können Grenzkosten sinken

Konsequenzen der Null-Grenzkosten im Buchmarkt

Was hätte es für Konsequenzen, wenn die Grenzkosten gegen „Null“ tendieren würden – ohne dass dafür gesonderte Anstrengungen notwendig würden? Tatsächlich kann in vielen Wirtschaftsbereichen festgestellt werden, dass die Dematerialisierung von Produkten und Services zu Grenzkosten in Höhe von „0“ geführt hat. Ein Beispiel hierfür liefert die Buchproduktion. Klassischerweise findet die Schaffung textbasierter Inhalte durch die Autoren bereits digitalisiert statt. Der Autor stellt seinen Text mit den entsprechenden Abbildungen dem Verlag in digitalisierter Form zur Verfügung. Diese „Lieferform“ als Word-Datei ist Bestandteil jedes klassischen Autorenvertrages. Der Verlag muss häufig „nur“ noch die Formatierung übernehmen, soweit diese nicht auch schon an den Autoren delegiert wurden.

Wird das Buch als gedrucktes Exemplar erstellt, kommt die zuvor genannte Grenzkostenkalkulation zum Einsatz. Für jedes gedruckte Werk fallen entsprechende Grenzkosten an. Auch dann, wenn – wie teilweise schon umgesetzt – ein Print-on-Demand erfolgt. Zu den Fertigungskosten kommen zusätzliche Kosten für Verpackung und

Versand an den Kunden – sei dies der Endkunde bei einem eigenen Onlineshop oder ein Vertriebspartner.

Doch wie sieht das bei einem E-Book aus? Ist die Datei einmal erstellt, kann eine zusätzliche Kopie des Werkes quasi zu „Null-Grenzkosten“ erstellt werden. Hier sehen wir den Entfall von Grenzkosten in der Produktion. Denn es bedarf zur Vervielfältigung eines E-Books keiner Papier-, Druckfarben- und Verpackungsherstellung mehr. Und auch keiner Druck- und Verpackungsprozesse. Und auch keiner Herstellungsprozesse für die Vorprodukte selbst sowie für die Maschinen, um Druckmaschinen und die Maschinen für die Herstellung der Vorprodukte zu schaffen et cetera. Den Download-Prozess für eine zusätzliche E-Book-Kopie stößt der Nutzer mit seiner Bestellung sogar selbst an und wickelt diese in Echtzeit ab. Die einzigen Grenzkosten, die dann noch anfallen, beziehen sich auf eine gegebenenfalls mengenbezogene Vergütung des Autors sowie die Abwicklung des – in der Regel auch digitalisierten – Zahlungsvorgangs. Die Grenzkosten gehen Richtung „null“!

Beispiel E-Book:
Grenzkosten
gehen Richtung
„null“

Da Internetdienstleistungen häufig als Flat-Rate abgerechnet werden, ist die (Online-)Lieferung an den Käufer ebenfalls ohne zusätzliche Kosten möglich. Das heißt nichts anderes, als dass die Produktion und sogar die Auslieferung weiterer Werke – und das sogar weltweit – mit Grenzkosten in der Höhe von „Null“ einhergehen. Bei digitalen Produkten ist auch ein Entfall von Kosten in der Zustellung gegeben.

In Fall eines E-Books werden Kosten für die Erreichung der Null-Grenzkosten-Situation beim Verlag auf die Käufer verlagert. Diese müssen sich als Voraussetzung für das Lesen eines E-Books eine entsprechende Hardware zulegen. Möchte der Nutzer selbst Teile eines solchen Werkes ausdrucken – soweit dies überhaupt möglich ist – werden auch die dafür anfallenden Kosten auf den Käufer verlagert.

Ein Beispiel kann den Sachverhalt verdeutlichen. Das Werk *Digitaler Darwinismus* von Kreuzer/Land (2016) kostet bei Amazon in der Printversion 44,99 Euro [14]. Als Kindle-Version wird das Buch für 34,99 Euro verkauft. Ein großer Teil des erwirtschafteten Preises entfällt auf die Vertriebsprovision von Amazon, die Amazon dem Verlag Springer-Gabler abringt. Der verbleibende Rest geht an den Verlag, der dadurch seine Fixkosten abdecken und die minimale variable Vergütung für die Autoren bezahlen muss. Trotz Grenzkosten der Kindle-Version nahe „0“ sind wir – aus gutem Grund – von Preisen nahe „0“ weit entfernt. Denn

wer in der Wertschöpfungskette – außer den Kunden – hätte ein Interesse an einer Preisstellung nahe der Grenzkosten? Denn in Abhängigkeit von der Preiselastizität der Nachfrage können Preissenkungen nicht nur zu geringeren Profitspannen pro Buch, sondern insgesamt auch zu Umsatzeinbußen führen. Allerdings finden sich heute schon Anbieter, die ihre minimalen Grenzkosten in hohem Maße an Kunden weitergeben. So bietet das Unternehmen Scribd (scribd.com) seinen Nutzern die Möglichkeit, für eine Monatsgebühr von 8,99 US-Dollar einen unbeschränkten Zugang zu einer halben Million E-Books zu erhalten [15].

Weitere Felder und Auswirkungen der Null-Grenzkosten

In welchen Bereichen – neben der Buchproduktion – sind solche Effekte der Null-Grenzkosten heute schon sichtbar? Zunächst sind solche in weiteren Printbereichen festzustellen, sobald ursprünglich papiergestützte Produkte digital vorliegen. Das können sowohl Magazine als auch Zeitungen sein. Analoge Entwicklungen sehen wir in der Musik- und Filmindustrie, die sich vom Datenträger über den klassischen Download zu einer Streaming-Branche entwickelt hat. Auch im Bildungswesen gibt es entsprechende Effekte: Wenn klassische Vorlesungen durch Onlinekurse substituiert werden, fallen bei jedem neuen Onlinenutzer keine Grenzkosten mehr an.

Aus unserer Sicht wird diese Entwicklung – anders als vom Promotor der „Null-Grenzkosten-Gesellschaft“, dem Autor Jeremy Rifkin (2014) postuliert – allerdings nicht zum Niedergang des Kapitalismus führen. Es werden sich dramatische Veränderungen ergeben, aber die ökonomischen Gesetze bleiben gültig: Technology changes – economic laws don't!

Zum einen wird es zu Arbeitsplatzverlusten kommen. Zum anderen können wir in dieser Entwicklung aber auch einen leistungsstarken Motor für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle sehen [16]. Denn wenn ein Geschäftsmodell zunächst nur die eigenen Fixkosten abzudecken hat – ohne hohe variable Kosten in der Produktion – muss dies nicht die Entwicklung ganz neuer digitaler Geschäftsmodelle extrem erleichtern? Weil für die Herstellung und Auslieferung der neuen Produkte oder Dienstleistungen keine hohen Investitionen in Produktionsanlagen notwendig sind. Uber, Airbnb, wimdu, couchsurfing und andere lassen grüßen!

Entwicklung führt zu Arbeitsplatzverlusten und neuen Geschäftsmodellen

Und beim Scheitern eines solchen Geschäftsmodells müssen nur die Fixkosten für die Entwicklung und Verprobung der Geschäftsidee

abgeschrieben werden. Die IT-Hard- und Software kann dagegen gegebenenfalls nahtlos für die nächste Idee eingesetzt werden. Hierdurch wird auch erklärbar, warum sich schon viele Tausende von Hobbybastlern und Startups auf die Reise gemacht haben, neue Geschäftsideen zu entwickeln und an den Start zu bringen. Wenn man zu Hause mit einem 3-D-Drucker zu minimalen Grenzkosten eigene kreative Werke produzieren und dies dann über eine Onlineplattform vermarkten kann, warum sollte ich nicht einfach probieren, ob es klappt. Die notwendige Software für die Programmierung steht häufig kostenlos online zur Verfügung; und die Verkaufsplattformen müssen teilweise nur erfolgsabhängig bezahlt werden. Der Anteil der Sunk Costs ist folglich häufig minimal. Mit diesen sogenannten „versunkenen Kosten“ werden die Kosten bezeichnet, die bei einer Investition in ein Geschäftsmodell als irreversibel verloren angesehen werden müssen, wenn dieses nicht aufgeht. Damit wird deutlich: Die „Grenzrisiken“ einer Innovation halten sich folglich häufig in engen Grenzen – was den Startup-Geist beflügelt und beflügeln sollte.

Förderung der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle

Die diskutierten Entwicklungen ermöglichen eine weiterhin rasante Entstehung neuer Geschäftsmodelle. Die ersten Stufen der industriellen Revolution gingen noch mit relativ hohen Markteintrittsbarrieren einher. Wer hier neue Unternehmen gründen und zum Erfolg führen wollte, benötigte häufig eine größere Menge Kapital, um in die notwendige Infrastruktur (beispielsweise für Produktionsstätten) zu investieren. Hierbei kann an Unternehmensgründer wie Carl Benz, Robert Bosch, Gottlieb Daimler, Friedrich und Alfred Krupp sowie Carl Miele und Reinhard Zinkann (beide Miele) gedacht werden. Auch Gründungen im Einzelhandel, wie von Karl und Theo Albrecht (Aldi) sowie Josef Neckermann (Versandhaus Neckermann) und Gustav Schickedanz (Versandhaus Quelle), setzten höhere Investitionen in der Startphase voraus. Und was tat früher einer, der Unternehmer werden wollte? „Er vergrub sich mit einer Idee, einem Traum, in Werkstatt oder Labor und überraschte die Umwelt nach Jahren des Experimentierens mit einem Motor, einem Föhn oder einer Schwebbahn. Mit der Weiterentwicklung seiner Erfindung (oder dem Ausbau eines Stahlwerks, Reisekonzerns oder Discounters) beschäftigte der Unternehmer sich fortan Zeit seines Lebens“ [17].

Früher hohe
Investitionen
notwendig

Wie heute neue Geschäftsmodelle entstehen

Im Zeitalter der Dematerialisierung können neue Geschäftsmodelle mit einem Computer, einem Internetzugang und Kreativität entwickelt werden. Hierfür stehen beispielhaft die Unternehmensgründungen von Jeff Bezos (Amazon), Larry Page und Sergey Brin (Google), Mark Zuckerberg (Facebook), Pierre Omidyar (eBay), David Schneider und Robert Gentz (Zalando), Jan Koum und Brian Acton (WhatsApp) sowie Garrett Camp und Travis Kalanicki (Uber). Hohe Investitionen sind in der Startphase häufig nicht notwendig, sondern erst dann, wenn ein neues Geschäftsmodell großflächig bekannt gemacht oder auf andere Länder übertragen werden soll. Folglich erst dann, wenn sich ein Geschäftsmodell schon in ersten Einsatzfeldern und Ländern bewährt hat!

Heute sind hohe Investitionen in der Startphase nicht notwendig

Wir benötigen heute keine Garage mehr, um Geschäftsmodelle zu entwickeln, die den etablierten Unternehmen das Fürchten lehren. Ein Laptop mit Internetanschluss genügt vollkommen.

Gleichzeitig geht mit der Dematerialisierung der Trend zur Selbstbedienung in fremder Erfahrung einher. Ein digitales Geschäftsmodell, das in einem Land funktioniert, wird gerne von anderen Startups kopiert, um es – häufig nur leicht abgewandelt – in anderen Ländern an den Markt zu bringen. Hierfür werden Begriffe wie Klon-Krieger oder Copycat-Gründer verwendet. Früher standen am Anfang von Konzerngründungen häufig singuläre Erfindungen, die teilweise über Jahre entwickelt wurden. Nach der erfolgreichen Entwicklungsphase, die für den Erfinder oft sehr entbehrungsreich und arbeitsam war, wurden Investoren für die weitere Geschäftsentwicklung gesucht. Heute hat sich dagegen ein eigener Berufszweig etabliert, der seinerseits nach Unternehmen mit innovativen Geschäftsideen sucht, um diese mit Geld und häufig auch Startup-Consulting zu versorgen.

Die entsprechenden Partner dafür nennen sich Business Angel, Inkubatoren, Gründungszentren und Venture-Capital-Investoren. Um die klassischen Fehler vieler Gründer zu vermeiden, unterstützen Unternehmen wie Rocket Internet die Startups mit Infrastruktur und Beratung in den Bereichen IT, Logistik, Werbung, Businessplan. Für den Aufbruch in andere Länder stehen Übersetzer zur Verfügung, die Onlineplattformen in die Zielsprache transferieren und gleichzeitig eine Adaption der Wort- und Bildsprache an den kulturellen Notwendigkeiten ausrichten. Um rechtliche Fehltritte zu vermeiden, werden international erfahrene Juristen eingebunden, die selbst das Kleingedruckte auf die Besonderheiten von Ländern und Branchen ausrichten.

Diese Entwicklung führt heute zu regelrechten Serien-Gründern, die einen Online-Marktplatz nach dem anderen eröffnen oder Entwickler finanzieren, die Apps für Shopping, Musik, Kommunikation, Finanzdienstleistungen, Wetter oder andere Lebensbereiche entwickeln. Eine Geschäftsidee nach der anderen wird entwickelt, finanziert, ausgebaut – und dann entweder zum Erfolg geführt oder auf dem digitalen Scheiterhaufen entsorgt. Ein steter Strom von Ideen ist vorhanden – und die Prüfung auf Praxistauglichkeit erfordert keine extrem hohen Investitionen. Die Angebote werden einfach auf den Markt geworfen und auf Akzeptanz geprüft. Top oder Flop! Dies fördert und unterstützt eine Startup-Mentalität, die auch einmal ohne Netz und doppelten Boden frisch ans Werk geht. Weil Scheitern nicht das Ende, sondern den Anfang von etwas Neuem darstellen kann – und beim Neuanfang keine extremen Schuldenberge drücken, die das Scheitern hinterlassen hat.

Top oder Flop!

Damit wird eines möglich: Firmen vom Fließband [17]. Im Zeitalter vor der Dematerialisierung waren hierzu noch größere Investitionen notwendig. Heute können Online-Niederlassungen per Knopfdruck eröffnet und auch wieder geschlossen werden, ohne dass damit große finanzielle Verluste einhergehen. Niedrige Markteintrittsbarrieren für Neugründungen, die überschaubaren Verluste beim Scheitern einer Geschäftsidee oder beim Überschreiten von Ländergrenzen fördern die Kreativität. Allerdings erfordert das Zeitalter der Dematerialisierung auch ein extrem hohes Maß an Geschwindigkeit. Weil fast jeder jedes Online-Geschäftsmodell innerhalb einer sehr kurzen Zeit kopieren kann, gilt es, attraktive Marktsegmente in den Zielmärkten möglichst schnell zu besetzen. Das berühmte Strategic Window of Opportunity ist nur extrem kurz geöffnet. Wer die relevanten Zielmärkte nicht schnell mit dem eigenen Geschäftsmodell besetzt, landet in der Verliererguppe. „Für Spätzügler ist im Zeitalter des Internets keine Zeit“ [17].

Folglich ist Geschwindigkeit in der Startphase fast alles – und bringt folglich nach der Prüfung der Marktgängigkeit einer Geschäftsidee – einen höheren Finanzbedarf mit sich. In dieser Kombination von innovativer Geschäftsidee verbunden mit der finanziellen Ausstattung konnten Unternehmen wie Amazon, eBay, Facebook, Zalando und Alibaba (China) ihren Siegeszug antreten. Dabei waren selbst die reinen Finanzinvestoren damit einverstanden, Wachstumsraten beim Umsatz zulasten der Dividende einzutauschen. Diese Perspektive widerspricht allerdings allem, was einmal mit dem Leitbild des „ehrbaren Kaufmanns“ verbunden war. Deshalb tun sich manche Unternehmen und

Unternehmensführer mit dem Einstieg in diesen dynamischen Markt so schwer.

Die Erfolgsfaktoren haben sich in der digitalen Ökonomie verschoben. Der schnelle Gewinn muss häufig zugunsten der schnellen Penetration der wichtigsten Zielmärkte mit einer Geschäftsidee zurückgestellt werden, um Wettbewerber keine Chance zum Kopieren zu geben. „Später“ bedeutet hier häufig „zu spät“!

Neue Gründergenerationen, wie sie stellvertretend von den Samwer-Brüdern verkörpert werden, zeigen hier ein anderes Selbstbewusstsein, wie Oliver Samwer ausführt: „Vielleicht ein Prozent eines späteren Geschäftserfolgs ist einer Idee geschuldet. 99 Prozent gehen auf das Konto von Fleiß, Disziplin, operatives Geschick und Prozesssteuerung. ... Im Internet lassen sich Unternehmen heute viel schneller aufbauen. Statt drei Generationen dauert es jetzt nur noch fünf Jahre. Aber je schneller du groß sein willst, umso mehr Wachstumskapital musst du einsammeln. Du brauchst Partner“ [18].

Die innovativsten Unternehmen, die nicht nur einmal, sondern dauerhaft Innovationen hervorbringen, weisen einen sehr analytisch-systemischen Innovationsansatz auf. Diese Systematik des Innovations-Managements bei Unternehmen wie Apple, Google, Samsung, Microsoft, IBM, Amazon, Tesla, Toyota, Facebook steht im Widerspruch zu den chaotisch-disruptiven Prozessen, die solchen Unternehmen häufig unterstellt werden. In Abweichung eines unserer Lieblingslogos „Genius is hard work!“ kann hier festgestellt werden: „Innovation is hard work!“ Die großen Unternehmen setzen beim Thema Innovation auf Corporate Think Tanks, die bei Google X Lab, Clay Street Project (Procter & Gamble) und Audi Think Tank genannt werden. Hier wird außerhalb der etablierten Unternehmensstrukturen versucht, die Zukunft zu gestalten [19].

Innovation is hard work!

Im Startup-Segment herrscht folglich eine regelrechte Goldgräberstimmung. Diese wird auch befeuert durch eine Prognose des Bundesverbandes Deutscher Startups. Danach sollen in den nächsten fünf Jahren alleine in Deutschland 150.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Dies wären mehr, als die DAX-Unternehmen Deutsche Bank, Bayer und Lufthansa heute zusammen beschäftigen. Gerade diese Großunternehmen stellen fest, dass sie ihre eigene Entwicklung nicht ohne den Zugriff auf diese neuen Unternehmensgründungen gestalten sollten. Deshalb suchen auch die Vertreter der Old Economy den Zugang

Goldgräberstimmung bei den Startups

zu den Startups, um mit innovativen Geschäftsmodellen zu diversifizieren oder ihre bestehenden Geschäfte dadurch zukunftsfähiger zu machen. Zu den Finanziers im Startup-Umfeld gehören Unternehmen wie der Versandhändler Otto, die Commerzbank, die Deutsche Telekom sowie die Münchner Rück. Dafür sichern sie sich Unternehmensanteile an den Neugründungen [17].

Literatur

- [1] o. V. (12.6.2014): *Uber kann sich freuen, Taxi-Streik sorgt für Download-Rekord* <http://www.n-tv.de/wirtschaft/Taxi-Streik-sorgt-fuer-Download-Rekord-article13005306.html>, Download 14.4.2016.
- [2] Kreutzer, R./Land, K.-H. (2015): *Dematerialisierung – Die Neuverteilung der Welt in Zeiten des digitalen Darwinismus*, Köln.
- [3] Etherington, D. (2014): *Pilot Project Begins To Replace Your Hotel Key With Your Smartphone Using Bluetooth*, <http://techcrunch.com/2014/01/27/pilot-project-begins-to-replace-your-hotel-key-with-your-smartphone-using-bluetooth/>, 27.1.2014, Download 15.4.2016.
- [4] Kaiser, T. (2015): *Wer hat an der Apple-Uhr gedreht?*, in: *Die Welt Kompakt*, 4.3.2015, S. 26.
- [5] Slivka, E. (2014): *Starwood Begins First Phase of Mobile Phone Hotel Room Key Rollout With 10 Properties*, <http://www.macrumors.com/2014/11/03/starwood-phone-room-keys-rollout/>, 3.11.2014, Download 6.4.2016.
- [6] Biermann, K. (2014): *Mit der Kamera Merkels Fingerabdruck hacken*, <http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2014-12/fingerabdruck-merkel-leyen-hack-ccc-31c3>, 27.12.2014, Download 30.4.2016.
- [7] Beuth, P. (2014): *Diese Augen können lügen*, <http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2014-12/31c3-biometrie-austricksen-iris-scanner-fingerabdruck>, 28.11.2014, Download 29.4.2016.
- [8] Robbins, C. (2015): *Nie mehr Schlange stehen*, in: *Der Spiegel*, 31, 70f.
- [9] Cisco (2014): *The Internet of Things*, <http://share.cisco.com/internet-of-things.html>, Download 15.4.2016.
- [10] Kreutzer, R. (2016): *Kundenbeziehungsmanagement im digitalen Zeitalter*, Stuttgart.
- [11] Kreutzer, R. (2013): *Praxisorientiertes Marketing, Grundlagen – Instrumente – Fallbeispiele*, 4. Aufl., Wiesbaden, S. 106-110.
- [12] Kreutzer, R. (2013): *Praxisorientiertes Marketing, Grundlagen – Instrumente – Fallbeispiele*, 4. Aufl., Wiesbaden, S. 107.
- [13] Rifkin, J. (2014): *Die Null Grenzkosten Gesellschaft. Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus*, Frankfurt am Main.
- [14] Kreutzer, R./Land, K.-H. (2016): *Digitaler Darwinismus – der stille Angriff auf Ihr Geschäftsmodell und Ihre Marke*, 2. Aufl., Wiesbaden, S. 90-158.

[15] Ha, A. (2015): *Scribd Raises \$22M For Its Subscription E-Book Service*, <http://techcrunch.com/2015/01/02/scribd-khosla-funding/>, 2.1.2015, Download 3.5.2016.

[16] Kreutzer, R./Neugebauer, T./Pattloch, A. (2016): *Digital Business Leadership*, Wiesbaden.

[17] Weiguny, B. (2015): *Firmen vom Fließband*, in: *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung*, 4.1.2015, S. 15.

[18] Tuma, T. (2015): *Virtuelle Krieger*, in: *Handelsblatt*, 15.1.2015, S. 25.

[19] Poguntke, S. (2014): *Corporate Think Tanks: Zukunftsgerichtete Denkfabriken*, Innovation Labs, Kreativforen & Co., Wiesbaden.

Warum die Social-Media-Strategie von 2009 nicht mehr funktioniert

Klaus Eck

5

Nichts bleibt so wie es einmal war. Das ist im Internetzeitalter nicht anders als in früheren Zeiten. Allerdings verändern sich die Rahmenbedingungen immer rasanter. Die Wertigkeit des Contents hat sich in den vergangenen Jahrzehnten gewandelt. Seine Rolle wurde immer wieder neu definiert. Wer heute mit seinen Inhalten erfolgreich sein will, muss dafür härter arbeiten denn je.

Alles muss auf den Prüfstand, alle Content Assets, die es bislang bei Ihnen gibt, sollten Sie mit einer gewissen Skepsis betrachten, weil vieles davon seit einiger Zeit nicht mehr funktioniert. Die Website zum Beispiel hat ihre eigene Geschichte, die sie zu einer gewissen Bedeutung in den Organisationen geführt hat. Aber leider bildet sie häufig nur die Unternehmenswirklichkeit ab und wird kaum mehr den Bedürfnissen der Stakeholder gerecht. Deshalb sollten Marken bei der Onlinekommunikation strategisch vorgehen. Die Frage ist jedoch immer: Wie aktuell ist die Strategie, auf der das Engagement in Social Media und Content Marketing basiert? Aktivitäten im Jahr 2016 von einer Strategie aus 2009 abzuleiten, ist jedenfalls nicht mehr zeitgemäß.

Alles muss auf den Prüfstand

Social Media ist dynamisch

Das Social Web verändert sich laufend. Manche dieser Veränderungen nehmen wir bewusst wahr, andere gehen eher schleichend vor sich. Was das Bloggen für das freie Publishing war, leisteten in einer frühen Phase vor allem MySpace und StudiVZ und inzwischen Twitter, Google+ und Facebook für das Sharing von Inhalten. Viele Onliner haben darüber das Teilen von Content gelernt. Dabei ist die Einstiegshürde im Social Web denkbar niedrig, sodass jeder sofort ohne technische Probleme selbst seine Inhalte ins Netz stellen und mit anderen teilen kann.

Einstiegshürde im Social Web denkbar niedrig

Sie können Ihre beruflichen wie persönlichen Kontakte über Social-Networking-Plattformen wie Xing, LinkedIn oder Facebook pflegen und darüber Content austauschen. Wahrscheinlich informieren Sie sich auch nicht mehr über ein Brockhaus-Lexikon, sondern rufen direkt passende Wikipedia-Beiträge oder Fachartikel in Blogs auf. Bilder legen Sie auf Instagram, Pinterest, WhatsApp oder Flickr ab und finden dort Ihre Inspiration. Es gibt zahlreiche Social-Web-Tools, über die Sie Ihren Content beziehen und austauschen können.

Social-Media-
Potenzial
vollständig
ausschöpfen

Solange alles noch bis zu einem gewissen Grad funktioniert, fällt es in der Regel kaum auf, wenn eine alte Strategie überholt ist. Wenn Unternehmen jedoch mit einer allzu alten Strategie arbeiten, bleiben häufig aktuelle Entwicklungen der Social-Media-Welt unberücksichtigt. Damit nehmen Firmen in Kauf, dass sie das Social-Media-Potenzial nicht vollständig ausschöpfen, Reichweite verschenken und weniger Stakeholder erreichen.

Vom Freudenetzwerk zum Medienunternehmen

Lange haben wir als Privatpersonen und Unternehmen in Facebook munter darauf los gepostet. Die Reichweiten waren in Ordnung, sodass die Zahl derer, die mit ihrem Business von diesem Kanal profitieren wollten, stetig zunahm. Dadurch stand immer mehr Content zur Verfügung, den die Stakeholder konsumieren sollten. Doch die Zeit, die jeder Einzelne von uns auf der Plattform verbringt, ist begrenzt. Um den Content Shock zu vermeiden, filtert der Facebook-Algorithmus für uns vor. Das führte letztendlich zu der heutigen Situation: In den meisten Fällen muss man mittlerweile Werbebudget investieren, um wirklich hohe Reichweiten zu erzielen.

Das Dilemma für Unternehmen: Das ehemalige Freudenetzwerk hat sich zu einem gigantischen Medienunternehmen entwickelt, das Firmen nicht mehr ignorieren können. War früher eine Facebook-Page „nice to have“, sieht die derzeitige Entwicklung eher danach aus, als ob private Posts zunehmend in den Hintergrund rücken und stattdessen Corporate Content in verschiedensten Formaten dominiert. Zwar erreichen Marken auch hier nicht automatisch alle Stakeholder, doch selbst die Silver-Ager entdecken die Plattform mehr und mehr für sich.

Google+ und Twitter – hop oder top?

Auch Twitter ist nicht mehr das, was es ursprünglich mal war. Gefühl nähert es sich immer mehr an Facebook an. Das gilt für das Design als auch die Funktionen. Gestartet als einfaches Tool, das viele genau deshalb liebten, andere hassten, ist es heute mit zahlreichen Möglichkeiten ausgestattet. Dazu zählen unter anderem Fotos, Videos sowie eine Linkvorschau, beispielsweise in Twitter Cards. Auch das 140-Zeichen-Limit wird nach und nach aufgeweicht, sodass längere Texte möglich werden. Dennoch ist Twitter noch immer ein Wackelkandidat. Wohin die Entwicklung geht, weiß heute niemand.

Twitter noch immer ein Wackelkandidat

Anders sieht es bei Google+ aus. Vor einigen Jahren wurde das Netzwerk als Nonplusultra gehyped und man konnte nur auf Einladung teilnehmen. Heute spielt es im Social Media Marketing nur noch eine sehr untergeordnete Rolle und ist so gut wie in der Versenkung verschwunden. Wer heute beispielsweise noch Kampagnen über Google+ durchführt, erreicht dort nur einen Bruchteil seiner früheren Stakeholder. Inzwischen hat Google selbst einige Funktionen ausgegliedert. Sharing, Streaming und Fotos lassen sich längst wieder ohne Google+ nutzen.

Google+ so gut wie in der Versenkung verschwunden

Neue Plattformen auf der Agenda haben

Stattdessen sind seit einiger Zeit neue Kanäle auf dem Vormarsch. Dazu zählt beispielsweise Instagram, das sich hervorragend für die visuelle Inszenierung und Visual Storytelling eignet. Das entdecken auch zunehmend mehr Marken, die sich oder ihre Produkte auf der Fotoplattform inszenieren, um insbesondere junge Stakeholder-Gruppen zu erreichen.

Instagram eignet sich hervorragend für die visuelle Inszenierung

Wer als Unternehmen jung und hip sein möchte, ist heute in den meisten Fällen auch auf Snapchat aktiv. Über den Instant-Messaging-Dienst können sowohl Fotos als auch Videos – einzeln oder als komplette Story – gepostet werden. Vor allem bei jungen Menschen ist die App sehr beliebt und auf dem besten Weg, Facebook den Rang abzulaufen.

Snapchat bei jungen Leuten beliebt

Bisher (Stand Mai 2016) gibt es nur wenige große Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum, die sich auf Snapchat engagieren. Doch wer seine Social-Media-Strategie einem kritischen Blick unterzieht, sollte das Netzwerk mit dem Geist als Logo ernst nehmen. Auf Snapchat findet eine Verschränkung visueller und textueller Inhalte statt. Video, Bild und Text

Bei Snapchat sind die Inhalte nur 24 Stunden lang verfügbar

werden bunt gemischt und den jeweiligen Abonnenten zur Verfügung gestellt. Was es jedoch nicht gibt, das sind Links und Beständigkeit des Contents. 24 Stunden lang sind die Inhalte nur verfügbar. Dadurch wird die Exklusivität des Contents betont. Die Ansprache ist eine völlig andere als auf Facebook, YouTube oder Blogs. Deshalb tun sich selbst erfahrene Social-Media-Nerds mit dieser neuen Kommunikationswelt schwer.

Social Media: Die Frage ist nicht, ob, sondern wie

War es „früher“ nicht relevant, ob ein Unternehmen auf Social Media vertreten war, stellt sich die Frage heute eigentlich nicht mehr. Kleine und mittelständische Unternehmen zeigen, was mit Social Media möglich ist – auch wenn das Budget meist nicht üppig ist. Die Krones AG aus Neutraubling oder Malermeister Werner Deck sind dafür die besten Beispiele. Gleichzeitig buhlen Unternehmen um die Aufmerksamkeit der User und klassische Werbung funktioniert immer weniger. Umso wichtiger ist es, die Strategie als Grundlage der Social-Media-Aktivitäten hin und wieder kritisch unter die Lupe zu nehmen.

Warum, machen folgende Fragen deutlich, die Sie sich hin und wieder stellen sollten: Wie wollen wir uns als Unternehmen gegenüber Kunden, Mitarbeitern, Influencern und anderen Stakeholdern präsentieren? Spiegelt unser Social-Media-Engagement unser Unternehmen wider? Erreichen wir mit unseren Aktivitäten unsere Zielgruppen? Wenn Sie sich ausführlich mit diesen Fragen beschäftigen, werden Sie schnell merken, ob Ihre Strategie zu Ihren Zielen passt oder einer Generalüberholung bedarf.

Ein bisschen Social Media reicht nicht mehr aus

Heute können sich die wenigsten Unternehmen herausreden. Die Zeiten von „Social Media macht bei uns der Praktikant“ sind endgültig vorbei. Denn: Ein bisschen posten, ein paar Fotos machen, ein bisschen twittern mag vor einigen Jahren noch funktioniert haben; heute ist ein Gesamtkonzept gefragt, das die Stakeholder auf verschiedensten Kanälen anspricht.

Dabei interessiert die User nicht unbedingt, ob ein Unternehmen zehn oder 10.000 Mitarbeiter hat. Wer auf Social Media vertreten ist, sollte dort auch aktiv sein und Präsenz zeigen. Im Gegensatz zu 2009 nimmt

Social Media heute in der gesamten Medienlandschaft wesentlich mehr Raum ein und spielt bei vielen Usern eine größere Rolle als beispielsweise klassische Medien. Dessen sollten sich Unternehmen bewusst sein.

Social Media in der Content-Strategie

Radikal gewandelt hat sich auch die Rolle von Social Media in der Content-Strategie. Deshalb sollte man nicht den Fehler machen, die User von „damals“ mit den Usern von heute zu vergleichen. 2009 haben wir zum größten Teil analog eingekauft. Mittlerweile müssen wir nicht einmal das Haus verlassen, um Kleidung, Essen oder andere Dinge zu bekommen. Wir kaufen jedoch nicht nur anders: Ebenfalls verändert hat sich die Art, wie wir Inhalte konsumieren. Zwischen dem Jahr 2000 und 2013 ist die Aufmerksamkeitsspanne des Menschen von zwölf auf acht Sekunden gesunken. Damit liegt sie unter der eines Goldfisches [1]. Inhalte müssen die User also in ihrer aktuellen Situation erreichen und sie direkt ansprechen, um Aufmerksamkeit zu erhalten.

Konsum von
Inhalten hat sich
verändert

Hinzu kommt, dass wir in den meisten Fällen nicht mehr wirklich lesen, sondern Texte scannen. Dementsprechend müssen Inhalte auch darauf abgestimmt und für jedes Netzwerk individuell aufbereitet werden. Wenn ein Content-Stück schlecht gemacht ist oder die Stakeholder nicht interessiert, ist weiterer – besserer? – Content schnell bei den Wettbewerbern verfügbar. Das macht eines deutlich: Langweilige oder schlechte Inhalte können sich Unternehmen schon lange nicht mehr leisten. Doch es kommt nicht auf den Content alleine an. Die Distribution über verschiedene Kanäle hat heute einen entscheidenden Anteil, um die Stakeholder zu erreichen.

Texte werden
gescannt

Marken müssen zu Medien werden

Bei der Distribution können Marken noch einiges von bekannten Medienhäusern lernen. Deren Kompetenzen im Publishing werden immer häufiger in Unternehmen zum Einsatz kommen. Im Gegensatz zu klassischer Werbung stehen das Produkt oder das Unternehmen dabei nicht im Vordergrund. Es geht vielmehr darum, Stakeholdern nutzwertige oder unterhaltsame Informationen zur Verfügung zu stellen.

Nutzwertige oder
unterhaltsame
Informationen
bringen den
Erfolg

Ein wichtiges Element dabei ist Storytelling, da Geschichten eingängiger sind und länger im Gedächtnis bleiben. Zudem gibt es mittlerweile so

Geschichten
bleiben im
Gedächtnis

viele verschiedene Kanäle, dass dort auch unterschiedliche Content-Arten und -Längen zum Einsatz kommen sollten. Im Sinne des Single Source Publishing wird ein Blogartikel für die Zielgruppen also unterschiedlich aufbereitet. Je nach Plattform kommen dabei eher Bilder (Facebook, Instagram), Text (Twitter) oder Video (Facebook, Snapchat, YouTube) zum Einsatz.

Jedes einzelne Content-Stück zählt auf die Reputation ein

Wie bei einer Zeitschrift mit vielen einzelnen Artikeln zählt dabei jedes einzelne Content-Stück, da es auf die Reputation einzahlt. Dabei wird die Unterscheidung in B2B und B2C zunehmend aufgeweicht und durch die Kommunikation P2P (person to person) ersetzt. Jeder, der B2B-Kontakte pflegt, ist als Person im Netz unterwegs und wird seine persönlichen Erfahrungen und Eindrücke im Business mit einfließen lassen. Deshalb sollten Marken die Möglichkeit nutzen, sich auf neuen Kanälen zu präsentieren, wenn diese zu ihren Stakeholdern passen. In dieser Hinsicht gibt es heute wesentlich mehr Möglichkeiten als 2009. Die Autovermietung Sixt hat das erkannt und ist als eines der ersten Unternehmen bei Snapchat aktiv.

P2P ersetzt B2B und B2C

Earned Media zahlen auf die Reputation ein

Niemand scheint sich mehr über das tägliche Informationsaufkommen zu wundern. Wir konsumieren über Social Media und andere Kanäle sehr viel Content. Im Social Web können Unternehmen und ihre Stakeholder direkt miteinander kommunizieren. Das kann ein kritischer Dialog sein und manchmal sogar Krisen auslösen. Andererseits profitieren Marken von den Empfehlungen, die ihre Kunden auf den Onlineplattformen hinterlassen. Wenn Sie in einem Blog oder auf einer anderen Content-Plattform empfohlen werden, profitiert Ihre Marke unmittelbar von diesen Earned Media.

Marken profitieren von den Empfehlungen der Kunden

Inhalte Dritter glaubwürdiger als Owned Media

Das hat mittlerweile einen hohen Stellenwert, weil Organisationen wissen, dass Inhalte Dritter insgesamt als glaubwürdiger erachtet werden als die Owned Media, die Unternehmen selbst veröffentlichen. Je mehr positive Referenzen sie von ihren Kunden im Social Web erhalten, desto besser ist das für die Markenreputation. Aus diesem Grund ist beispielsweise die Deutsche Bahn im Social Web aktiv und reagiert auf Facebook und Twitter zeitnah auf Kundenbeschwerden.

Klassische Customer Journey ade

Die klassische Customer Journey ist dadurch längst überholt. Touchpoints warten heute an allen Ecken und Enden. Auch die Reihenfolge, in der Stakeholder auf die Touchpoints treffen, hat keine festgelegte Abfolge mehr. Wir hangeln uns im Internet beispielsweise von einem Testbericht zu Kommentaren über Produktinformationen hin zu How-to-Videos und FAQs. Zudem spielen Empfehlungen von anderen Menschen eine wesentlich wichtigere Rolle als vor einigen Jahren.

Früher und in den Anfängen von Social Media erreichten uns verhältnismäßig wenige Empfehlungen, meist aus dem Familien-, Freundes- und Bekanntenkreis oder der Zeitung. Die Nutzerzahlen in den sozialen Netzwerken sind jedoch enorm gestiegen. Gleiches gilt für Bewertungen, die heute auf unterschiedlichsten Plattformen möglich sind. Meine Restaurantbewertung kann ich heute zum Beispiel nicht nur auf Yelp, sondern auch bei Facebook abgeben. Die Vielzahl an Bewertungen gibt Usern ein detailliertes Bild einer Marke. Bei Amazon schließen wir Produkte mit schlechter Bewertung meist von vornherein aus. Das zeigt, wie wichtig es ist, sich als Marke zu präsentieren, um Kunden unabhängig davon vom Unternehmen zu überzeugen und Vertrauen aufzubauen.

Restaurant-
bewertung nicht
nur auf Yelp

Umdenken in den meisten Unternehmen

Zum Glück ist in den Unternehmen ebenfalls eine Entwicklung im Gange; zwar noch nicht in allen, doch die Wende ist deutlich wahrnehmbar. Viele Unternehmen haben realisiert, dass Social Media kein vorübergehender kurzzeitiger Zeitvertreib sind, sondern ernst zu nehmende Konkurrenz für klassische Marketing- und Werbekanäle. Das erkennen auch immer mehr Führungskräfte; entsprechend werden Ressourcen aufgestockt und Ziele angepasst. Die Budgets verschieben sich mehr und mehr weg von klassischer Werbung hin zu Content Marketing. Auf der Strecke bleibt dabei allerdings häufig die Strategie, die aus „alten Zeiten“ übernommen wird.

Budgets
verschieben sich
von klassischer
Werbung
zu Content
Marketing

Die Content-Strategie-Challenge

Regelmäßig
Aktivitäten
hinterfragen

Grundsätzlich sollte man seine Aktivitäten in regelmäßigen Abständen hinterfragen. Was gestern in war, kann heute schon veraltet sein, was heute boomt, interessiert morgen niemanden mehr. Eine regelmäßige Review mit individuell festgelegten, an die Ziele angepassten KPIs gibt dafür erste Anzeichen. Zugleich hilft eine solche Review, den eigenen Content stetig zu verbessern. Doch was auf der Ebene eines einzelnen Posts oder einer Kampagne gilt, ist auch bei der übergreifenden Strategie wichtig: ein Check, ob der bisherige Kurs korrigiert werden muss. Schließlich soll eine solche Strategie Orientierung geben, sodass alle Beteiligten wissen, was wie funktionieren soll und welche Rädchen online und offline ineinandergreifen.

Kunden wollen
den Dialog

Die Herausforderung bei der Social-Media- oder Content-Strategie ist es, sie selbst realistisch auf Herz und Nieren zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Nur so können Marken das Beste aus ihren Aktivitäten herausholen und vermeiden, ihr Budget und Engagement in Dinge zu investieren, die ihnen keinen Benefit (mehr) bringen. Wer die digitalen Entwicklungen nicht rechtzeitig für seine Branche einschätzen und darauf adäquat reagieren kann, verliert in der bevorstehenden Content-Revolution sehr schnell den Anschluss. In der heutigen Kommunikationswelt haben neue digitale Wege die alte Einbahnstraßenkommunikation beiseite gefegt. Kunden wollen den Dialog; sie suchen ihn aktiv und wollen ihn jederzeit führen können. Als bloße namenlose Objekte lassen sie sich nicht behandeln.

Das bekommen Unternehmen zu spüren, die sich bisher nur zögerlich oder gar nicht auf Social Media eingelassen haben. Sie müssen akzeptieren, dass über ihre Marke dennoch gesprochen und aktiv kommuniziert wird, ohne dass sie im Social Web selbst mit den Kunden und Kritikern interagieren können. Auf ihre Reputation wirkt sich das trotzdem aus.

Markenbotschaften selbst publizieren

Warum sollen Sie weiterhin viel Geld in Werbung und Anzeigen investieren, wenn die Mediareichweiten dort immer mehr zurückgehen und Sie darüber Ihre Kunden nicht direkt erreichen können – zumal diese über Adblocker Werbung ausblenden? Dank Social Media wissen Sie heute in vielen Branchen mehr über Ihre Kunden denn je zuvor und können auf Ihren Owned Media den Content direkt platzieren und

die Dialoge mit Ihren Kunden führen. Die Mittel dazu stehen jedem offen.

Corporate Content entsteht zwar in vielen Bereichen einer Organisation, doch leider verwaist dieser in der Regel auf den Festplatten der Mitarbeiter, in E-Mails oder in den Ordnerstrukturen der Firma. Darüber hinaus gibt es in größeren Unternehmensstrukturen weitere Barrieren und Hierarchien, die den Zugriff auf Informationen anderer Unternehmensbereiche limitieren. Dadurch entstehen mit der Zeit Grenzen zwischen den Content-Silos, die zu hohen Kosten und zu einer Behinderung des internen Wissensflusses führt. Erst wenn Sie diese Grenzen durch eine integrierte Content-Strategie überwinden, profitieren Sie von der Content-Revolution.

Content-Silos
behindern
den internen
Wissensfluss

Zudem sind die modularen Content-Stücke einer Marke viel bedeutender als die Website selbst. Bisher haben auf diese Implikationen nur wenige Unternehmen reagiert. Noch immer ähneln die Onlineauftritte einer Zeitung, die einen klaren Einstieg und Navigationshilfen anbietet. Dabei gibt es auch bei Zeitungen und Zeitschriften unterschiedliche Lesegewohnheiten. Nicht alle Leser folgen der hierarchischen Papierlogik.

Einige schlagen ihre Lektüre mittendrin auf, lesen zunächst die Inhaltsangabe oder den Sportteil, bevor sie zur ersten Seite zurückkehren. Nur selten halten sie sich bei ihrem Informationsverhalten an die Vorgaben, die Medienhäuser ihnen machen. Warum sollte das im Web anders sein? Dort sehen wir die vermeintliche Seite oft noch nicht einmal, wenn wir direkt via Social Media in das Innere eines Informationsangebotes vorstoßen.

Abschied von der Website?

Zudem rufen einige versierte Onliner ihre Inhalte nicht mehr strukturiert über den Browser auf, sondern nehmen die einzelnen Informationen über Apps wie Pocket, Instapaper, Flipboard, Feedly oder gar Messenger Bots auf, sodass sie sich gar nicht mehr in der Navigationslogik einer Website bewegen. Mit dieser postmodernen Beliebigkeit der Onliner müssen Unternehmen rechnen. Dabei lösen die möglichen Zugangswege und Tools einander ab. Was bleibt, sind andere Content-Nutzungsformen. Immer mehr Onliner nutzen Smartphones oder Tablets für die

Informationsgewinnung. Wann rufen Sie eine Unternehmenswebsite noch direkt in einem Browser auf?

Website bleibt ein Social Hub

Die Website ist ein Social Hub, mit der Sie all Ihre Markenaktivitäten verbinden sollten. Aus diesem Grund lohnt es sich, die eigene Homepage als Basis für die Onlinekommunikation mit den Kunden und Influencern zu betrachten. Wer sich für Ihre Marke interessiert, muss auf Ihrem Social Hub sofort erkennen können, wo welcher Content zur Verfügung steht. Dennoch sollten Sie sich von der Website als Content-Zentrale, auf die Sie alle Stakeholder bringen müssen, verabschieden. Sie brauchen alternative Zugänge im Social Web. Es müssen nicht mehr alle Wege nach „Rom“ führen. Ihre digitale „Stadt“ ist nicht mehr der Markt, auf dem Sie Ihre Kunden treffen. Hierbei haben sich die Gewichte stark verschoben.

Dorthin gehen, wo Stakeholder aktiv sind

Stattdessen sollten Sie dorthin gehen, wo Ihre Stakeholder aktiv sind. Märkte sind Gespräche. In diesem Cluetrain-Sinne sollten Sie sich radikal von Ihrem alten digitalen Zentrum verabschieden und Ihr Glück auf den dezentralen Märkten YouTube, Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Snapchat, WhatsApp et cetera versuchen. Auf diesen Touchpoints können Sie Ihre Blogartikel, Fachtexte, Bilder und Videos anbieten. Jedes Content-Stück zählt und verbreitet Ihre Markenbotschaft. Das ist die eigentliche Content-Revolution: der Abschied von einem zentralen digitalen Ort. Über die Content Curation erhalten Sie ständig neue Besucher, die sich mit Ihren Markenbotschaften auseinandersetzen. Deshalb sollten Sie Ihren Content in die digitale Welt bringen, damit er sich teile und mehre.

Von Push- zu Pull-Kommunikation

Ein Zentrum, auf dem es alle Inhalte zu finden gibt, gab es ohnehin nur in Ihrer Vorstellungswelt. Sobald Sie ein Interview geben, in einem Artikel selbst erwähnt werden oder einen Gastartikel veröffentlichen, müssen Sie Ihre bisherige Plattform verlassen. Das ist empfehlenswert, weil Sie auf diese Weise Ihre Kunden über deren etablierte Kanäle erreichen können. Warum sollen Sie diese mit aller Gewalt auf Ihre Website schicken, wenn Sie Ihre Unternehmensbotschaften auch so adressieren können?

Erst, wenn Sie eine gewisse Kauflust geweckt haben, kommen diese ohnehin auf Sie und Ihre Marke zu. Je mehr Serviceorientiertheit Sie an den Tag legen, desto eher werden sich Ihre Kunden wohl fühlen und

sich an Sie erinnern. Aufgrund dieser Reputation werden Sie mittel- oder langfristig davon profitieren, Ihre Kunden nicht auf Ihre Website abzudrängen, sondern stattdessen genau auf deren Marktplätzen und Communities zu sein, damit diese sich jederzeit an Sie wenden können.

Wir erleben derzeit einen Abschied von der Push-Kommunikation. Die rasante Entwicklung der Messenger Bots wird künftig den Web-Browser noch unwichtiger machen und die herkömmliche Content-Distribution weiter revolutionieren. Derzeit erleben wir einen Content Shock mit viel zu vielen Inhalten. Onliner klicken immer weniger auf Links und wollen alle Inhalte auf ihrer jeweils präferierten Plattform konsumieren.

Abschied von
der Push-
Kommunikation

Content Marketing muss das berücksichtigen und direkt auf den Plattformen als Instant Article auf Facebook, als Pulse-Beitrag auf LinkedIn, auf Medium.com oder im Klartext auf Xing stattfinden. Das sind digitale Angebote, die Onliner jeweils präferieren. Sie können warten, bis Ihre Kunden auf Ihre Website kommen, was immer seltener passieren wird, oder Sie müssen als Marke attraktive Angebote machen, die Ihren Stakeholdern gefallen, damit diese überall Ihre Markenbotschaften wahrnehmen.

Literatur

[1] http://www.focus.de/digital/nur-wenige-sekunden-studie-zeigt-das-netz-stutzt-unsere-aufmerksamkeit-auf-goldfisch-niveau_id_4689349.html aufgerufen am 20.05.2016.

Eck, K., Eichmeier, D.: *Die Content-Revolution im Unternehmen: Neue Perspektiven durch Content-Marketing und -Strategie.* – 257 S., Haufe-Lexware, 2014.

<http://pr-blogger.de/>.