

Bert F. Hölscher

Digitales Dilemma

**Unternehmen im Spannungsfeld zwischen
Effizienz und Innovation**

Ein Wegweiser in die digitale Zukunft

„Ich weiß nicht, ob es besser wird,
wenn es anders wird.
Aber es muss anders werden,
wenn es besser werden soll.“

Georg Christoph Lichtenberg

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	15
2.	Evolution der digitalen Wirtschaft	19
2.1.	Internet der Dinge – wenn Gegenstände intelligent werden.....	23
2.2.	Industrie 4.0 - Digitalisierung der Industrie.....	27
2.3.	Big Data - Rasantes Wachstum der Daten.....	33
2.4.	Social Media - von one-to-many zu many to many.....	39
3.	Das Wesen der Digitalen Transformation.....	45
3.1.	Der fundamentale Unterschied zur bisherigen Digitalisierung	48
3.2.	Der disruptive Charakter der Digitalen Transformation.....	55
3.2.1.	Verändertes Kundenverhalten.....	63
3.2.2.	Veränderte Prozesse und Schnittstellen	69
3.2.3.	Veränderte Arbeitsmodelle.....	78
4.	Das digitale Dilemma der etablierten Unternehmen.....	89
4.1.	Digitaler Darwinismus	97
4.2.	Herausforderungen für die etablierten Unternehmen	99
4.2.1.	Wegfall klassischer Markteintrittsbarrieren.....	106
4.2.2.	Verschiebung der Marktgewichte.....	109
4.2.3.	Digitale Produktionsfaktoren.....	113
4.2.4.	Digitale Organisationsmodelle.....	117
4.3.	Hürden für die Digitale Transformation.....	121
4.3.1.	Festhalten an Altbewährtem	124
4.3.2.	Fehlendes digitales Konzept	127
4.3.3.	Ignorieren der digitalen Möglichkeiten.....	129
4.3.4.	Angst vor Einflussverlust	131

4.3.5.	Risiko-Aversion.....	133
4.4.	Erfolgsfaktoren im Transformationsprozess	135
4.4.1.	Teamorientierung.....	135
4.4.2.	Agilität	138
4.4.3.	Nutzerzentrierung.....	141
4.4.4.	Wandlungsfähige Technologien	144
4.5.	Voraussetzungen für einen erfolgreichen Transformationsprozess	146

5. Der Digitale Transformationsprozess 151

5.1.	Transformation des originären Geschäftsmodells	154
5.2.	Brutstätten der digitalen Transformation	158
5.3.	Wirkungsfelder der digitalen Transformation.....	160
5.3.1.	Smart Information Infrastructures.....	162
5.3.2.	Smart Factories	164
5.3.3.	Smart Business Networks.....	168
5.3.4.	Smart Services	170
5.3.5.	Smart Communication Channels	175
5.4.	Triebfedern der digitalen Transformation	177
5.4.1.	Kunden als Treiber der Innovation.....	178
5.4.2.	Führung als interdisziplinäre Kollaboration.....	180
5.4.3.	Produkte als intelligente Services	182
5.4.4.	Prozesse als Garant für Flexibilität	184
5.4.5.	Kultur als Nährboden für Wandlungsbereitschaft	191
5.4.6.	Mitarbeiter als lernende Organisation	193
5.4.7.	Strategie als Klammer um alle Digitalisierungsinitiativen	196
5.4.8.	Technologie als Motor der Transformation	198
5.5.	Digitale Transformation als ganzheitlicher Ansatz	204

6. Digital Transformation Framework.....209

6.1.	Digital Readiness.....	212
6.1.1.	Digital Fitness Check (Digitaler Reifegrad).....	214
6.1.2.	Digital Stress Test (Schwachstellenanalyse).....	224
6.1.3.	Digital Opportunity Guide (Potentialanalyse)	246
6.2.	Digital Impact Szenarien	259
6.3.	Digital-Strategie.....	265
6.3.1.	Strategische Handlungsfelder.....	271
6.3.2.	Digital Roadmap	275

6.3.3.	Transformationsprogramme	278
6.3.4.	Lighthouse Projects	282
6.3.5.	Digitales Change Management	284
6.4.	Digital Governance.....	290
7.	Zusammenfassung und Fazit	294
8.	Anhang - Empirische Fakten zum Transformationsstand in Deutschland	299
	Literaturverzeichnis	307
	Abbildungsverzeichnis	319
	Index.....	321

Vorwort

Alle reden von der Notwendigkeit zur Digitalisierung und den großen Chancen, neue Geschäftsfelder und Umsatzpotentiale zu erobern. Im gleichen Atemzug wird aber auch von der Gefahr gesprochen, weggeschwemmt zu werden, wenn man das Geschäftsmodell nicht neu ausrichtet. Unsichtbare Wettbewerber tauchen aus dem Nichts auf und attackieren die angestammten Marktplätze.

Wie bei jedem großen Wirtschafts-Hype wird auch hier wieder einmal alles in einer Riesenwelle verpackt. Jeder muss mitmachen und möglichst noch heute auf den Zug aufspringen. Viel zu verlockend erscheinen die Möglichkeiten der neuen digitalen Ökonomie. In zahlreichen Beiträgen wird von den großartigen Möglichkeiten der Digitalisierung geschrieben und dazu ermahnt, dass Unternehmen nun zügig ihre Geschäftsprozesse, Produkte und Services digitalisieren, um den Anschluss an die digitalisierte Wirtschaft nicht zu verpassen. Dabei kommt allerdings zuweilen der Eindruck auf, dass viele dieser Autoren ein Unternehmen nie von innen gesehen haben und niemals Teil eines umfangreichen, organisatorischen Veränderungsprozesses waren.

Viel zu selten wird auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die organisatorischen, kulturellen sowie systemischen Herausforderungen zu meistern und die Notwendigkeit, diesen Veränderungsprozess ganzheitlich zu orchestrieren. Denn die weitaus größere Herausforderung der Digitalen Transformation liegt in dem inneren Wandlungsprozess. Hier stehen die Unternehmen häufig vor einem Dilemma, denn wir haben es hier mit dem am schwierigsten zu verändernden Produktionsfaktor zu tun, nämlich dem Menschen selbst. Veraltete Denkmuster, Hierarchiedenken und starre Prozessabläufe treffen auf veränderte Rahmenparameter der digitalen Ökonomie. Flache Hierarchien, schnelle Kommunikations- und Entscheidungsprozesse sowie bereichs- und unternehmensübergreifendes, vernetztes Arbeiten stellen die Mitarbeiter und die Unternehmensführung vor ungleich größere Herausforderungen als die technologische Umsetzung der Digitalisierung.

Vor allem für das mittlere Management bedeutet die Digitale Transformation eine große Veränderung. Die Art und Weise, wie Arbeits- und Entscheidungsprozesse im Zeitalter der Digitalen Transformation gestaltet sind, unterscheiden sich mitunter radikal von dem, was wir bislang gewohnt waren. Da zählen die alten Werte plötzlich nicht mehr – die Kompetenz, die sich bislang aus der Erfahrung und dem Wissen über etablierte Produktions- und Geschäftsprozesse sowie aus langjährigen Beziehungen zu Geschäftspartnern ergeben hat, scheint plötzlich nicht mehr viel wert. Denn genau

diese etablierten Strukturen sollen sich ja im Rahmen der Digitalen Transformation ändern, und damit muss das mittlere Management erst einmal zurechtkommen. Diese Neuordnung von Arbeitsweisen und Entscheidungskompetenzen birgt ein riesiges Blockadepotential durch die Digitale Transformation.

Eines steht auf jeden Fall fest. Gelingt es dem Unternehmen nicht, das mittlere Management mitzunehmen, wird der Transformationsprozess scheitern. Ein berühmtes Beispiel hierfür ist der Fall Kodak. Das Unternehmen hat nicht etwa die technologische Entwicklung in Richtung Digitalisierung verkannt oder gar ignoriert. Im Gegenteil, Kodak hat bereits 1974 die erste Digitalkamera entwickelt und auf den Markt gebracht. Darüber hinaus hat das Unternehmen eine ganze Reihe innovativer Firmen aufgekauft, um technologisch den Anschluss halten zu können. Technologisch war Kodak somit sogar vergleichsweise gut aufgestellt. Was aber letztendlich zum Exitus geführt hat, war vielmehr die Unfähigkeit bzw. Unwilligkeit des mittleren Managements, die Ideen aus den Entwicklungs- und Marketingabteilungen in das Top Management zu transportieren und dort für eine notwendige Korrektur des Geschäftsmodells zu sorgen. Das Beispiel Kodak ist aber kein Einzelfall und auch kein Sonderfall. Dieses „Digitale Dilemma“ tritt quasi bei jedem Unternehmen auf, welches sich auf den Weg in die Digitale Transformation begibt. Dabei gibt es kein sogenanntes „Cookbook“, also eine allgemeingültige Betriebsanleitung für eine erfolgreiche Digitale Transformation. Vielmehr muss jedes Unternehmen selbst herausfinden, wie das jeweilige Geschäftsmodell zur neuen, digitalen Welt passt und umgekehrt, wie die Digitalisierung zum Geschäftsmodell passt.

Das Digitale Dilemma besteht aber in noch mehr als nur der Veränderung von Kultur, Kommunikationsstrukturen und Prozessen. Vor allem für die etablierten Unternehmen ergibt sich nämlich die komplizierte Situation, dass sie ihre heutige Marktposition mit einem - zumindest bislang - gut funktionierendem Geschäftsmodell erreicht haben. Das bestehende Geschäftsmodell sichert die Existenz des Unternehmens in der Gegenwart. Um aber für den zukünftigen, digitalen Wettbewerb gerüstet zu sein, muss genau dieses, originäre Geschäftsmodell hinterfragt, und nicht selten komplett verändert werden. Denkt man an digitale Unternehmen, dann denkt man sofort an Amazon, Apple, Google, Facebook und Co. Deren Vorteil war es sicherlich, dass sie bereits weitgehend als digitale Unternehmen entstanden sind. Sie haben also nie eine Digitale Transformation durchgemacht. Daher lässt sich von diesen Unternehmen nicht unbedingt lernen, wie die Roadmap einer digitalen Transformation aussehen könnte oder sollte. Wirkliche Vorbilder in Sachen digitaler Transformation gibt es bis dato kaum. Daher müssen die etablierten Unternehmen ihren eigenen Weg finden.

Dieses Buch soll eine Antwort darauf geben, wie vor allem die etablierten Unternehmen die Herausforderungen der Digitalen Transformation angehen und das Digitale Dilemma, also den Spagat zwischen der Existenzsicherung im Hier und Jetzt und der Vorbereitung auf eine Zukunftsfähigkeit in der digitalen Ökonomie erfolgreich meistern können.

Erfolgreich kann der Weg durch die Digitale Transformation aber nur dann sein, wenn man den Transformationsprozess als ganzheitlichen, evolutionären Prozess versteht. Dieser Prozess wird über mehrere Jahre verlaufen und bedarf neben einer fundamentalen Neuausrichtung bzw. Neuerfindung des Geschäftsmodells auch einer umfassenden Kulturveränderung. Mit dem „Digital Transformation Framework“ wird in Kapitel 6 ein Modell vorgestellt, welches aus einer Vielzahl von Digitalisierungsprojekten in verschiedensten Branchen entstanden ist. Es beruht auf Erfahrungen aus der Praxis und zeigt auf, wie Unternehmen in einem strukturierten und ganzheitlichen Transformationsprozess den Wandel zu einem digitalen Unternehmen erfolgreich bewerkstelligen können.

Das Modell dient dabei als Navigationssystem durch die einzelnen Phasen des Transformationsprozesses und unterstützt Unternehmen bei einer strukturierten Analyse der notwendigen Anpassungsmaßnahmen sowie bei der Formulierung einer umfassenden Transformationsstrategie.

1. Einführung

Noch vor 20 Jahren in Entstehung begriffen, ist das Web heute integraler Bestandteil unseres privaten und beruflichen Alltags. Über Facebook, Twitter & Co. verbinden sich täglich Millionen von Menschen und spätestens seit der Einführung von Tablets, Smartphones und Wearables ist der Zugriff auf das Internet jederzeit und von überall aus möglich.

Und nicht nur Menschen sind zunehmend vernetzt. Das Schlagwort „Internet der Dinge“ ist in aller Munde. Gemeint sind internetfähige Gegenstände, die über das Web miteinander verbunden sind, wie etwa Transportmittel, Haushaltsgegenstände und Maschinen. Die Zukunft passiert jetzt und wir sind mittendrin. Die technologischen Entwicklungen sind radikal, neue digitale Services und Geschäftsmodelle entstehen in einem atemberaubenden Tempo. Die Digitalisierung und ihre Folgen verändern die Spielregeln der Wirtschaft grundlegend. Um mit diesen Veränderungen Schritt zu halten, benötigen Unternehmen ein umfangreiches Verständnis der Mechanismen und möglichen Konsequenzen der zunehmenden Digitalisierung. Traditionelle Geschäftsmodelle werden infrage gestellt und es entsteht eine neue, branchenübergreifende Wettbewerbsdynamik. Das Kundenverhalten ändert sich grundlegend, die Produktlebenszyklen verkürzen sich und der Innovationsdruck steigt. Es steht also außer Zweifel, dass sich alle Unternehmen schnell und weitreichend an die digitale Geschäftswelt anpassen müssen.

Für die Veränderungen, die sich durch die konsequente Anwendung der Technologien, wie z.B. Big Data, Cloud Computing, Mobile Computing oder Internet of Things ergeben, hat sich mittlerweile der Begriff „Digitale Transformation“ durchgesetzt. Er steht gleichermaßen für einen industriellen sowie gesellschaftlichen Wandel. Vielfach wird auch der Begriff „Digitale Revolution“ verwandt, wobei klar festzustellen ist, dass sich die Veränderungen kontinuierlich vollziehen werden. Unternehmen müssen sich auf einen langjährigen Anpassungsprozess einstellen, denn die technologische Entwicklung wirkt sich auf nahezu alle Unternehmensbereiche aus. Der Umgang mit den Möglichkeiten, die sich eröffnen werden, erfordert allerdings mitunter ein radikales und schnelles Umdenken. (VDI, 2015) Dabei lässt der Digitalisierungsdruck keinen Stein auf dem anderen und macht vor Nichts und vor Niemandem Halt. Die Veränderungen, die mit dieser vierten Stufe der ökonomischen Revolution einhergehen, sind in ihren Auswirkungen nur noch mit der Erfindung von Eisenbahn, Dampfmaschine und dem Personal Computer zu vergleichen. Ähnlich wie bei diesen epochalen Inno-

vationen hat die Digitalisierung weitreichende Auswirkungen auf das private sowie berufliche Umfeld. Der Weg zur Transformation wird daher über einen längeren Zeitraum verlaufen und ein explorativ, inkrementeller Prozess sein. Für jedes Unternehmen wird dieser Weg aber anders aussehen, denn jedes Unternehmen startet aus einer anderen Ausgangsposition. Je nach Komplexität der Geschäftsprozesse und der Wertschöpfungskette, aber auch der bereits bestehenden Digitalkompetenz unterscheiden sich die notwendigen Veränderungsschritte und Veränderungsmaßnahmen.

Der digitale Reifegrad eines Unternehmens zeigt auf, an welchen Stellen im Unternehmen Nachholbedarf besteht und bestimmt somit die wesentlichen Handlungsfelder der Digitalen Transformation. Hat das Unternehmen erst einmal die eigene Position und den digitalen Reifegrad bestimmt, lohnt sich ein Blick über die Unternehmensgrenzen hinweg. Wie und wo stehe ich im digitalen Wettbewerb? An welchen Stellen ist mein Geschäftsmodell angreifbar und wer sind die neuen Wettbewerber im digitalen Marktgeschehen?

Die Bestimmung des Ausgangspunktes, also die Analyse der eigenen Position im digitalen Orbit ist ein erster, fundamentaler Meilenstein auf dem Weg in die Digitale Transformation.

Natürlich bietet die Digitalisierung auch eine Vielzahl neuer Marktchancen für die Unternehmen. Aber diese Chancen lassen sich für die etablierten Unternehmen in der Regel nur dann erfolgreich nutzen, wenn die Voraussetzungen in den eigenen Betriebsabläufen und Kommunikationsstrukturen geschaffen sind, also aus einer Neuaufstellung heraus. Dies bedingt nicht selten eine weitreichende Veränderung der Unternehmenskultur sowie eine Anpassung der originären Betriebsabläufe und Geschäftsprozesse. Genau darin besteht die große Herausforderung für die Unternehmen auf dem Weg in die Digitale Transformation. Erst die Auseinandersetzung mit den eigenen Stärken und Schwächen sowie eine solide Standortbestimmung ermöglicht die Formulierung einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie. Diese muss eine Antwort auf die vielschichtigen Herausforderungen in fast allen Unternehmensbereichen finden und einen Rahmen für die notwendigen Transformationsprogramme schaffen.

Hinter dem Begriff „Digitaler Darwinismus“ versteckt sich die Hypothese, dass die digitale Veränderung in einer derart hohen Geschwindigkeit erfolgen wird, dass es für die meisten etablierten Unternehmen unmöglich sein wird, ihre Geschäftsprozesse in der gleichen Geschwindigkeit anzupassen. Die Folge wäre das Aussterben der Unternehmen, die mit dem Digitalisierungstempo nicht Schritt halten können. Insofern empfiehlt es sich, verschiedene Szenarien für die Entwicklung des Marktes zu erstellen und das eigene Geschäftsmodell daran auszurichten. Allerdings ist die Bildung von Digitalisierungsszenarien um einiges schwieriger als die Entwicklung traditioneller Marktszenarien. Das liegt vor allem daran, dass die Abgrenzung des Marktes schwieriger oder gar nicht mehr möglich ist. In einer Zeit, in der IT-Firmen wie Google mit der Entwicklung von selbstfahrenden Autos an der Schwelle des Einstiegs in den Automobilmarkt stehen, fällt die Abgrenzung des Marktes und somit die Identifikation der relevanten Wettbewerber immer schwerer. Denn die Wettbewerber können von überall her kommen und sie benötigen nicht viel Zeit, um sich in Stellung zu bringen. Der amerikanische Community-Marktplatz airbnb hat erst vor wenigen Jahren einen digitalen Marktplatz zur Buchung und Vermietung von Unterkünften geschaffen. Bereits heute vermittelt das Unternehmen aber schon mehr Zimmer als der weltgrößte Hotelkonzern Hilton.

Es ist somit also notwendig, die Marktentwicklungen über die bisherigen Branchengrenzen hinweg im Auge zu behalten. Dabei empfiehlt es sich, selbst die Entwicklung zu treiben und nicht erst darauf zu warten, dass ein neuer Player in den Markt eintritt. In diesem Moment könnte es bereits zu spät sein, eine passende Antwort zu finden. Wer jetzt aktiv die Digitalisierung im eigenen Unternehmen nach vorne treibt, wird sich im neuen, digitalisierten Marktgeschehen besser behaupten können. Für die etablierten Unternehmen stellt sich dabei aber häufig die Frage, wie und vor allem wo man mit der Digitalisierung beginnen soll. Den meisten Unternehmen fehlt eine klare Orientierung im digitalen Zeitgeschehen und somit fällt es auch schwer, die richtigen Prioritäten bei den Digitalisierungsinitiativen zu setzen.

So findet man vielerorts durchaus eine Fülle von Digitalisierungsprojekten, allerdings werden diese meist isoliert in den jeweiligen Abteilungen vorangetrieben. Eine über die Bereichsgrenzen hinweg abgestimmte Digitalisierungsstrategie findet man hingegen in den Unternehmen bislang nur sehr selten. Bei der Suche nach Orientierung im digitalen Orbit und einem digitalen Fixstern für die Ausrichtung des Kurses auf der Reise in die Digitalisierung sind Unternehmen gut beraten, den Kunden in den Mittelpunkt der Digitalisierungsüberlegungen zu stellen.

Dabei werden solche Unternehmen zu den Gewinnern zählen, die es schaffen, sowohl die eigenen Prozesse effektiver und effizient zu gestalten als auch gleichzeitig einen klaren Kundennutzen zu schaffen. So wie der Park-Roboter Hersteller Serva, der am Düsseldorfer Flughafen durch den Einsatz des Park-Roboters Ray bis zu 40 Prozent mehr Autos pro Parkhaus unterbringen kann. Denn der Roboter kann sich auf der Stelle drehen und benötigt so weniger Platz beim Rangieren als die Autos. Für den Kunden hat das Ganze ebenfalls einen großen Vorteil. Das System ist an die Flugdatenbank angebunden und erfährt so automatisch, sobald der Flieger des Autobesitzers gelandet ist. Der Park-Roboter kann den Wagen nun herbeischaffen und bereitstellen, sodass der Fluggast es nur noch an einem dafür vorgesehenen Ort abholen muss.

Der Konsument ist heute in Folge der Digitalisierung mächtiger als er es jemals zuvor in der Geschichte der Wirtschaft war. Kunden erwarten heute maximale Flexibilität, schnelle Reaktion und individuelle Angebote, benutzerfreundlich und möglichst günstig.

Die notwendigen Veränderungen gehen zukünftig also noch stärker vom Kunden aus, der durch neue Kommunikationstechnologien fast unbegrenzte Freiheitsgrade hat und neue Anforderungen an die Unternehmen stellt. Dadurch verändern sich Prozesse und Arbeitsweisen im Unternehmen mitunter radikal. Dieser veränderten Kundenbeziehung, der neuen Branchenmechanik sowie den Potenzialen in den Prozessen muss eine Digitalisierungsstrategie Rechnung tragen.