

Gordon Müller-Seitz · Werner Weiss

Strategien zum Umgang mit der digitalen Transformation

... aus der Sicht
eines mittelständischen
„Hidden Champions“

Vahlen

The biggest risk is not taking any risk!

Mark Zuckerberg

Die digitale Transformation hat viele neue Produkte und Dienstleistungen hervorgebracht, die mittlerweile schon selbstverständlicher Bestandteil unseres Alltags sind. Dadurch sind aber auch viele physische Produkte nahezu verschwunden, die früher unseren Alltag bestimmt haben: Reiseführer mit Restauranttipps, Straßenkarten, Telefonbücher, Lexika.

Nun war es zwar schon immer so, dass neue, bessere Lösungen die alten, „minderwertigen“ Produkte verdrängt haben (wie etwa der PC die Schreibmaschine). Mit der Digitalisierung unserer Lebenswelt haben sich aber die Schnelligkeit und Tiefe dieser Veränderungen drastisch verschärft – und dies gilt nicht nur für große Konzerne, sondern auch mittelständische Unternehmen. **Diese Tatsache stellt den zentralen Grundgedanken und damit auch den Beweggrund für das Verfassen dieses Buches dar.**

Im Grundsatz herrscht große Einigkeit darüber, dass durch die digitale Transformation nahezu sämtliche Lebensbereiche und alle Aspekte wirtschaftlichen Handelns weltweit beeinflusst werden. Der Begriff der digitalen Transformation ist zwar noch vergleichsweise jung, wird aber dennoch in immer breiterem Kontext in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft diskutiert. Häufig stehen (noch) technische Fragestellungen im Vordergrund. Weitaus seltener wird die Frage thematisiert, was es für das Management bedeutet, wenn Arbeits-, Organisations- und Marktprozesse zunehmend auf modernen Informations- und Kommunikationstechnologien basieren. Dabei darf die Relevanz des Managements als Gestalter der digitalen Transformation keineswegs unterschätzt werden. Es geht also im Kern um die Frage, wie der tiefgreifende Wandel unterschiedlicher Aktivitätsfelder in und zwischen Organisationen von analogen hin zu digitalen Abläufen aus Sicht des Managements mittelständischer Unternehmen ausgestaltet werden kann.

Der besondere **Mehrwert** dieses Buches liegt in der starken praktischen Relevanz bei gleichzeitig theoretischer Fundierung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Unternehmen.

Die Autoren

Prof. Dr. Gordon Müller-Seitz ist Inhaber des Lehrstuhls für Strategie, Innovation und Kooperation an der TU Kaiserslautern.

Werner Weiss ist geschäftsführender Gesellschafter und Mitgründer von Insiders Technologies.

Strategien zur Umsetzung der digitalen Transformation

Einblicke in die Erfolgsfaktoren eines
Hidden Champions

von

Gordon Müller-Seitz

Werner Weiss

Verlag Franz Vahlen München

Univ.-Prof. Dr. habil. Gordon Müller-Seitz ist Inhaber des Lehrstuhls für Strategie, Innovation und Kooperation an der TU Kaiserslautern.

Werner Weiss ist geschäftsführender Gesellschafter und Mitgründer von Insiders Technologies.

ISBN Print 978-3-8006-5923-4

ISBN E-Book 978-3-8006-5924-1

© 2019 Verlag Franz Vahlen GmbH, Wilhelmstr. 9, 80801 München

Satz: Fotosatz Buck, Zweikirchener Str. 7, 84036 Kumhausen

Druck und Bindung: Druckhaus Nomos, In den Lissen 12, 76547 Sinzheim

Umschlaggestaltung: Ralph Zimmermann – Bureau Parapluie

Bildnachweis: © deltaoff – depositphotos.com

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier

(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

Vorwort

Die digitale Transformation betrachten wir beide als faszinierendes Phänomen. Dies gilt zu gleichen Teilen für die Betrachtung aus Perspektive der Managementforschung sowie auch -praxis. Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Anreiz groß war, unsere Gedanken im Sinne der Leibniz'schen *theoria cum praxi* Prämisse auszuformulieren und dieses Buchprojekt auch als Dialog zu gestalten, indem wir korrespondierende Theorie- und Praxispassagen präsentieren.

Mit dem vorliegenden Beitrag wollen wir daher auch Personenkreise in Forschung und Praxis gleichermaßen ansprechen. Im Bereich der Forschung versteht sich diese Monographie als Impulsgeber für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Forschung sowie als Theorie und Praxis verbindender Einstieg in die Thematik für Studierende, die dezidiert nach einer managementorientierten Perspektive suchen. Für Führungskräfte bieten wir praxisorientierte Anregungen und innovativ-konzeptionelle Impulse, die Herausforderungen der digitalen Transformation bewältigen zu können.

Das Werk entstand dabei nicht aus dem Nichts heraus, baute vielmehr auf einem etablierten Gedankenaustausch und verschiedensten Formen der Zusammenarbeit in den Feldern Forschung, Lehre und Praxis auf. Das vorliegende Buch stellt dahingehend den Versuch dar, zentrale Ideen zum Umgang mit dem Management der digitalen Transformation zusammenzufassen.

Natürlich möchten wir zu guter Letzt noch hervorheben, dass wir mit Blick auf dieses Buchprojekt auf bewährte Unterstützung und Inspirationsquellen zurückgegriffen haben. Neben der leidenschaftlichen Begeisterung für das Thema an sich profitieren wir von Impulsen der Arbeitsgemeinschaft zum ‚Management der digitalen Transformation‘ des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Kaiserslautern sowie der Science and Innovation Alliance Kaiserslautern. Außerdem sind Dirk Steffens und Philipp Heintz mit Blick auf Korrektur, kritische Reflexion und Formatierungsarbeiten zu erwähnen, denen für ihre Unterstützung großer Dank gebührt sowie Michael Ehresmann, Stephan Stuhlmann und Robin D. Schulz für ihre persönlich geschilderten Eindrücke. Außerdem möchten wir uns beim für uns fachlich zuständigen Lektoratsleiter, Herrn Thomas Ammon, vom Franz Vahlen Verlag bedanken.

Kaiserslautern, November 2018

Gordon Müller-Seitz und Werner Weiss

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Darstellungsverzeichnis	XI
1 Motivation und Zielsetzung	1
1.1 Die digitale Transformation – tiefgreifend und allgegenwärtig	1
1.2 Zielsetzung dieses Buchs und weiteres Vorgehen	5
2 Technologische Disruptionen und digitale Transformation als Ausgangspunkt	7
2.1 Technologische und organisatorische Pfadabhängigkeiten durch die digitale Transformation: Gestern noch Weltunternehmen – heute bankrott	7
2.1.1 Organisationsinterne Ressourcen als Ausgangspunkt für das Ver- ständnis vom Festhalten an alten Erfolgen	8
2.1.2 Dynamische Fähigkeiten von Unternehmen als Voraussetzung für Überlebensfähigkeit im Zeitalter der digitalen Transformation	12
2.1.3 Pfadabhängigkeiten – Hybris als Gefahr	14
2.1.3.1 Der Klassiker – technologische Pfadabhängigkeit am Beispiel des Tastaturlayouts	15
2.1.3.2 Wie konnte es nur so weit kommen? Quellen von Pfad- abhängigkeit	17
2.1.3.3 Herausforderungen eines Pfadmanagements	18
2.1.4 Widerstände innerhalb des Unternehmens	21
2.2 Lernen von den Best-Practice-Fällen großer U.S.-amerikanischer Firmen – und was ist mit dem Mittelstand?	23
2.2.1 Amazon, Google, Uber, Airbnb & Co.: Was wir von ihnen lernen können – und was nicht	23
2.2.2 Vorteile von mittelständischen Unternehmen gegenüber Groß- konzernen	28
2.2.3 Nachteile von mittelständischen Unternehmen gegenüber Groß- konzernen	29
2.3 Auf dem Weg zu einem offenen Managementverständnis	31
2.3.1 Open Innovation	31
2.3.2 Open Strategy – and Beyond	36
3 Insiders Technologies – ein Hidden Champion des deutschen Mittelstands	41
3.1 Vom Spin-off zum Hidden Champion	41

3.1.1 Die Ausgründung aus dem DFKI – It’s People’s Business	41
3.1.2 Die digitale DNA eines Innovationsführers	42
3.2 Insiders Technologies heute – dreifacher Katalysator für die digitale Transformation	44
3.2.1 Ovation – innovative Hochtechnologie <i>Made in Kaiserslautern</i>	44
3.2.2 Practice as you preach – Insiders Technologies lebt die digitale Transformation	47
4 Erfolgsfaktoren des Managements der digitalen Transformation aus Sicht eines Hidden Champions	51
4.1 Selbstorganisation als zentraler Erfolgsfaktor	51
4.1.1 Selbstorganisation bei Insiders Technologies	52
4.1.1.1 Agile Managementmethoden als Ausdruck der Selbstorganisa- tionsfähigkeit bei Insiders Technologies	52
4.1.1.2 Scrum @ Insiders Technologies	54
4.1.1.3 Beweggründe für den Einsatz agiler Managementmethoden bei Insiders Technologies	60
4.1.2 Wissenschaftliche Interpretation und Reflexion	62
4.1.2.1 Hintergründe zum Einsatz agiler Managementmethoden	63
4.1.2.2 Open-Source-Software-Entwicklung als Ursprung	64
4.1.2.3 Das agile Manifest – zentrale Merkmale eines agilen Managements	65
4.1.2.4 Dimensionen eines agilen Managements	67
4.1.2.5 Abgrenzung von Agilität gegenüber verwandten Begriffen	69
4.2 Öffnung gegenüber Unsicherheiten	71
4.2.1 Zum Umgang mit Unsicherheiten bei Insiders Technologies	71
4.2.2 Wissenschaftliche Interpretation und Reflexion	75
4.3 Arbeit, Organisation und Kommunikation im digital transformierten Unternehmen	79
4.3.1 Eine wertschätzende Haltung als Ausgangspunkt	79
4.3.2 Mitarbeiterführung und -förderung	81
4.3.3 Gelebte Unternehmens- und Innovationskultur	85
4.3.4 Wissenschaftliche Interpretation und Reflexion	93
4.4 Wertschöpfung mit Kooperationspartnern	97
4.4.1 Kooperation oder nicht Kooperation – das ist hier nicht die Frage	97
4.4.2 Wissenschaftliche Interpretation und Reflexion	101
4.5 Wissensmanagement in mittelständischen Unternehmen als Hürde?	103
4.5.1 Organisationales Lernen und Wissensmanagement bei Insiders Technologies	104
4.5.1.1 IT-basierte Wissensvermittlung	104
4.5.1.2 Mitarbeiterzentrierte Wissensvermittlung	105
4.5.1.3 Wissensbewertung	110
4.5.1.4 Wissenstransfer durch Forschungs- und Entwicklungspartner- schaften	111

4.5.2 Wissenschaftliche Interpretation und Reflexion	113
4.5.2.1 Vermittlung von explizitem und implizitem Wissen	114
4.5.2.2 Fähigkeit der Wissensabsorption	118
4.5.2.3 Formen interorganisationalen Wissenstransfers	119
5 Fazit und Ausblick	123
Quellenverzeichnis	127
Stichwortverzeichnis	139

Darstellungsverzeichnis

Darst. 1.1:	Argumentationsstruktur.	6
Darst. 2.1:	Indizien für kognitive und emotionale Widerstände gegen Transformationsprozesse.	22
Darst. 2.2:	Vergleich von Closed- und Open-Innovation-Charakteristika.	33
Darst. 3.1:	Das digitale Unternehmen – für den digitalen Kunden immer, überall und über alle Kanäle verfügbar.	45
Darst. 3.2:	Future Customer Communication.	46
Darst. 3.3:	Erfolgsfaktoren für Business Chatbots.	47
Darst. 3.4:	Backfabrik im Herzen Berlins – Hot Spot für Kreativität und Start-Up-Szene.	48
Darst. 4.1:	Zentrale Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation bei Insiders Technologies.	51
Darst. 4.2:	Selbstorganisierende Teamarbeit.	53
Darst. 4.3:	Scrum-Team-Zusammensetzung.	56
Darst. 4.4:	Idealisierter Scrum-Sprint-Prozess.	58
Darst. 4.5:	Scrum-Taskboard.	59
Darst. 4.6:	Wasserfall-Methodik.	64
Darst. 4.7:	Kunst und Raumkultur als Inspirationsquelle im Arbeitsalltag.	73
Darst. 4.8:	Werk von Dietmar Brixy.	74
Darst. 4.9:	Interdependenzen zwischen Kunst und Wissenschaft am Beispiel von Leonardo da Vinci.	78
Darst. 4.10:	Wertschätzung gegenüber Vielfalt im Unternehmen als Ausgangspunkt der Unternehmenskultur bei Insiders Technologies.	80
Darst. 4.11:	Projektorientiertes Outdoor-Lernen im Rahmen der Insiders Technologies Summer School.	82
Darst. 4.12:	Die Idee des Kompetenzprofils von T-shaped Talents.	84
Darst. 4.13:	Die konsequent am Design Thinking orientierten Berliner Räumlichkeiten von Insiders Technologies.	86
Darst. 4.14:	Die Design-Thinking-Methode setzt auf Interaktion und Visualisierungen.	88
Darst. 4.15:	Lösungsvorschläge im Rahmen eines Design-Thinking-Workshops zur Integration einer Chat-Funktion.	91
Darst. 4.16:	Vorschläge für Prototypen im Rahmen eines Design-Thinking-Workshops zur Integration einer Chat-Funktion.	92

Darst. 4.17: Wandel der Wertschöpfungsprozesse von der Old Economy hin zum Kontext der digitalen Transformation.	98
Darst. 4.18: Abschlusspräsentation im Rahmen einer Kooperationsveran- staltung zwischen Insiders Technologies und der Technischen Universität Kaiserslautern.	113
Darst. 5.1: Managementempfehlungen für mittelständische Unternehmen hinsichtlich des Managements der digitalen Transformation. . .	124

1 Motivation und Zielsetzung

Kompakt:

Nach der Lektüre dieses Kapitels sind Sie in der Lage, ...

- ... die Relevanz der digitalen Transformation auf volkswirtschaftlicher Ebene zu skizzieren,
- ... die Bedeutung für Unternehmen herauszuarbeiten,
- ... die Besonderheiten mittelständischer Unternehmen und die damit verbundenen Herausforderungen für das Management der digitalen Transformation reflektieren zu können sowie
- ... den Aufbau des Buchs zu kennen.

1.1 Die digitale Transformation – tiefgreifend und allgegenwärtig

Die digitale Transformation hat viele neue Produkte und Dienstleistungen hervorgebracht, die mittlerweile schon selbstverständlicher Bestandteil unseres Alltags sind: Die Handy-App für das Auffinden des nächstbesten italienischen Restaurants, das Navigationsgerät im PKW oder das ‚Googeln‘ als quasi erste Handlung, wenn Informationen irgendwelcher Art gesucht werden. Dadurch sind aber auch viele physische Produkte nahezu verschwunden, die früher unseren Alltag bestimmt haben: Reiseführer mit Restauranttipps, Straßenkarten, Telefonbücher, Lexika etc.

Nun war es zwar schon immer so, dass neue, bessere Lösungen die alten, minderwertigen Produkte verdrängt haben (wie etwa der PC die Schreibmaschine). Mit der Digitalisierung unserer Lebenswelt haben sich aber die Schnelligkeit und Tiefe dieser Veränderungen drastisch verschärft. Diese Tatsache stellt den zentralen Grundgedanken und damit auch den Beweggrund für das Verfassen dieser Monographie dar. Vor besondere Herausforderungen stellt dieser schnelle und drastische Wandel die Unternehmen. Wie es Unternehmen gelingen kann, diese Herausforderungen zu meistern, möchte dieses Buch zeigen. Daher ist das Hauptanliegen dieser Monographie das Management der digitalen Transformation aus Sicht von mittelständischen Unternehmen.

Im Grundsatz herrscht große Einigkeit darüber, dass durch die digitale Transformation nahezu sämtliche Lebensbereiche und alle Aspekte wirtschaftlichen Handelns weltweit beeinflusst werden (Brynjolfsson und McAfee 2016; Frey und Osborne 2017; Schwab 2016; Kagermann et al. 2013). Der Begriff der digitalen Transformation ist zwar noch vergleichsweise jung, wird aber dennoch in immer breiterem Kontext in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft diskutiert. Häufig stehen dabei aber (noch) technische Fragestellungen im Vordergrund (Lingnau et al. 2017a). Weitaus seltener wird die Frage thematisiert, was es für das Management bedeutet,

wenn die Arbeits-, Organisations- und Marktprozesse zunehmend auf modernen Informations- und Kommunikationstechnologien basieren. Dabei darf die Relevanz des Managements als ‚Gestalter‘ der digitalen Transformation keineswegs unterschätzt werden (Parsons et al. 2017; Lingnau et al. 2017a). Es geht also im Kern um die Frage, wie der tiefgreifende Wandel unterschiedlicher Aktivitätsfelder in und zwischen Organisationen von analogen hin zu digitalen Abläufen aus Sicht des Managements mittelständischer Unternehmen ausgestaltet werden kann.

Anfänglichen Vermutungen, es könne sich bei der digitalen Transformation möglicherweise lediglich um eine Mode oder einen Trend handeln (Abrahamson und Fairchild 1999; Kieser 1996), kann mittlerweile mit hinreichender Sicherheit eine Absage erteilt werden. Begründet werden kann dies mit den jetzt schon zu beobachtenden nachhaltigen Umbrüchen, die durch die Digitalisierung ausgelöst wurden und noch werden (Brynjolfsson und McAfee 2016; Ford 2015; Frey und Osborne 2017; Lingnau et al. 2017b; Schwab 2016). Diese Umbrüche finden auf zwei Ebenen statt: Zum einen verändert die digitale Transformation unsere Gesamtwirtschaft als System und hat damit Auswirkungen für alle wirtschaftlichen Akteure. Zum anderen stellt die Digitalisierung die Unternehmen vor ganz besondere, neuartige Herausforderungen. Beide Perspektiven sollen im Folgenden näher illustriert werden.

Auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene finden tiefgreifende Umwälzungen statt, die bereits Ende des letzten Jahrhunderts ihren Ursprung haben. Mit Beginn der Automatisierung in vielfältigen Bereichen der Unternehmenslandschaft (z. B. in der Fertigung) sowie dem E-Commerce (z. B. Online-Shopping) wurden schon die ersten Weichen für darauffolgende technologische Weiterentwicklungen gestellt (Kagermann et al. 2013). Mittlerweile sind die Phänomene Digitalisierung und Automatisierung in allen Branchen und für die unterschiedlichsten Aktivitäten zu beobachten. So werden Roboter nicht mehr nur für einfache und repetitive Aufgaben in der industriellen Massenproduktion eingesetzt. Vielmehr kommen diese mittlerweile sogar im Rahmen von Pflegedienstleistungen oder Bergungsarbeiten zum Einsatz, die den betreffenden Robotern wesentlich mehr Geschick und (künstliche) Intelligenz abverlangen (Ford 2015). Die Digitalisierung der Wertschöpfungskette birgt je nach Branche ganz neue Möglichkeiten, wie beispielsweise die Optimierung von Produktionsprozessen (Müller-Seitz 2017b). So kann die Verknüpfung intelligenter Systeme laut einer empirischen Studie von Klei et al. (2017) ein Kostenreduktionspotenzial bei Produktionsprozessen von bis zu 30% erzielen. Auch der Einsatz von künstlicher Intelligenz gewinnt zunehmend an Bedeutung, da immer mehr Rechenleistung von Computern zur Verfügung steht und damit einhergehend mehr Möglichkeiten zur Optimierung durch auf künstlicher Intelligenz basierende Aktivitäten eröffnet (Makridakis 2017, 49). Auch direkte menschliche Interaktionen werden nunmehr teilweise automatisiert. So werden Mitarbeiter¹ in Call-Center heutzutage teilweise durch künstlich intelligente Chatbots ersetzt. Angesichts der Tatsache, dass die Digitalisierung meist als exponentielle Entwicklung modelliert wird, an deren Anfang wir aktuell noch stehen, ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich noch Potenziale verborgen liegen, deren Ausmaß heute noch nicht abschätzbar ist.

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird grundsätzlich die maskuline Form verwandt.

Jedoch birgt der Wandel nicht nur große Chancen, sondern gleichermaßen Risiken von unbekanntem Ausmaß. Aus Sicht der Unternehmen fordert die Digitalisierung diesen einen immensen Investitionsaufwand ab, der insbesondere für mittelständische Unternehmen ein hohes Risiko darstellt (Tidd und Bessant 2013). Aber auch gesellschaftliche Konsequenzen sind zu beachten. So befassen sich einige Studien beispielsweise mit der Zahl bedrohter Arbeitsplätze durch das Aufkommen digitaler Alternativen und prognostizieren, dass mehr als die Hälfte der von ihnen untersuchten Arbeitsplätze gefährdet sind (z. B. Frey und Osborne 2017). Eine Studie des McKinsey Global Institute (Manyika et al. 2017) schätzt das disruptive Potenzial sogar noch höher ein und geht davon aus, dass bis 2030 sogar bis zu 800 Millionen Arbeitsplätze durch Automatisierung ersetzt werden könnten. Jede Branche kann und wird von diesem Umbruch betroffen sein und sich nachhaltig verändern.

Die Umbrüche der Umwelt haben historisches Ausmaß in Bezug auf Größe, Geschwindigkeit und Einfluss. Daher wird die digitale Transformation häufig mit dem Begriff Industrie 4.0 (Kagermann et al. 2013) betitelt, welcher implizieren soll, dass es sich um eine vierte industrielle Revolution handelt.

Dieser Charakter der digitalen Transformation als eigene vierte industrielle Revolution – und eben nicht als Teil der dritten industriellen Revolution – wird von Schwab (2016) anhand von drei Gründen belegt. Zuerst wird die rasante Entwicklung als eindeutiger Indikator hervorgehoben. Im Gegensatz zu den linearen Fortschritten der bisherigen industriellen Revolutionen entwickeln sich der technologische Fortschritt sowie neue Trends heute exponentiell. Diese Entwicklung ist das Resultat einer tief vernetzten Welt, in der wir leben. Außerdem ist es der Tatsache geschuldet, dass heute neue Technologien zum Teil auf Basis von künstlicher Intelligenz sogar selbstständig noch neuere und leistungsfähigere Technologien hervorbringen können (Brynjolfsson und McAfee 2016).

Der zweite Grund liegt in dem weit größeren Einflussbereich der vierten industriellen Revolution. Sie betrifft nämlich nicht nur intelligente und verknüpfte Maschinen und Systeme. Vielmehr treten simultan Wellen von technologischen Durchbrüchen auf, etwa in Bereichen von beispielsweise Gensequenzierung bis hin zu Nanotechnologie, von erneuerbaren Energien bis hin zu Quantencomputern. Es ist die Fusion dieser Technologien und ihre interdisziplinäre Erforschung und Erprobung über physikalische, digitale und biologische Domänen hinweg, welche die vierte industrielle Revolution grundlegend von den vorherigen unterscheidet.

Der dritte Grund besteht in dem hohen Potenzial zur Disruption, das der Digitalisierung innewohnt. Unternehmen wie etwa Alibaba, Airbnb, Netflix oder Uber waren bis vor ein paar Jahren noch weitestgehend unbekannt. Das allgegenwärtige iPhone wurde zum ersten Mal im Jahr 2007 eingeführt – bis Ende 2015 waren bereits 2 Milliarden Smartphones auf dem Markt. Diese Beispiele zeigen, dass durch Digitalisierung alte Machtverhältnisse, bestehende Branchenstrukturen und vieles mehr in kurzer Zeit tiefgreifend verändert werden – ja, teilweise ‚über den Haufen geworfen‘ werden können. Solche disruptiven Effekte treten im Zusammenhang mit der digitalen Transformation in großer Zahl auf.

Zusammengefasst stellt der skizzierte dramatische Wandel Unternehmen vor große und neuartige Herausforderungen, die vor allem Mut zur Veränderung, großer Investitionen und der Entwicklung neuer Strategien bedürfen.

Gleichzeitig eröffnet diese Entwicklung aber auch neue Potenziale für Innovationen. Um diese Potenziale zu nutzen, werden derzeit vor allem in Großkonzernen innovationsförderliche Organisationsstrukturen geschaffen. Diesen speziellen Innovationseinheiten – den sog. unternehmerischen Innovationszentren (z. B. Hubs, Inkubatoren, Akzeleratoren) – fällt die Rolle zu, für eine gesamte Unternehmung Innovationen zu entwickeln sowie neue Anwendungsfelder für bestehende Technologien zu finden. Das Innovationspotenzial des gesamten Unternehmens kann so gebündelt und gesteuert werden. In all diesen Innovationsabteilungen steht dabei zunehmend die Thematik der Digitalisierung im Mittelpunkt, wie z. B. im Zuge der Auseinandersetzung mit den Themenfeldern des Internets der Dinge oder Big Data (Solis et al. 2016, 10). Auf diesem Wege versuchen Unternehmen, die Chancen der digitalen Transformation in den Vordergrund zu rücken und sich durch Innovationen auf den zunehmend dynamischen Märkten neu zu positionieren und langfristig zu etablieren.

Die zweite Ebene, auf der tiefgreifende Veränderungen zu betrachten sind, ist die Ebene der Unternehmen. Hier kann zunächst konstatiert werden, dass die Digitalisierung mit dem Aufkommen einer neuen Ressource einhergeht, die zunehmend als Basis für ganze Geschäftsmodelle dient und andere Ressourcen – wie etwa physische Assets – obsolet werden lässt. Die Rede ist von (digitalen) Daten. So können digitale Daten für Unternehmen als „das neue Öl des Digitalen Zeitalters [verstanden werden, da Daten] in unverarbeiteter Form [...] relativ nutzlos [sind], aber wenn es gelingt, durch aufwendige Verfahren und Analysen Struktur in die Daten zu bekommen, dann können sie zur Beantwortung von neuen Fragestellungen genutzt werden“ (Klein et al. 2013, 319).

Auch wenn es mittlerweile unumstritten scheint, dass die digitale Transformation mit massiven Veränderungen einhergehen wird, so scheinen viele Unternehmen den Wandel noch zu ignorieren oder zu bagatellisieren. Der Verweis, es handle sich lediglich um einen derzeit viel diskutierten ‚Hype‘ oder ‚vorübergehenden Trend‘ ist dabei ein geläufiges Argument. Dass eine solche Haltung desaströs sein kann, zeigen jedoch Beispiele wie Nokia oder Siemens mit Blick auf ihre Handysparten oder der Konzern Kodak. Denn Kodak ignorierte die digitale Transformation und ruhte sich auf seinen einstigen bzw. zu damaligem Zeitpunkt noch aktuellen Erfolgen aus. Das Top Management ignorierte die damals aufkommende Digitalfotografie wiederholt, verbunden mit dem Verweis auf die – damals noch zutreffende – Beobachtung, dass die Digitaltechnologie gegenüber der analogen Fotografie unterlegen sei.

Aber selbst wenn die Relevanz der digitalen Transformation erkannt wird, mangelt es den Unternehmen vielfach an Willen und Fantasie, wie der Wandel zu bewältigen ist. Viele Unternehmen sind immer noch unzureichend darauf vorbereitet (Leyh et al. 2018).

Diese Beobachtung betrifft insbesondere mittelständische Unternehmen, die sich im Gegensatz zu Großkonzernen in der Regel keine eigenen Abteilungen oder In-

novationszentren für die digitale Transformation leisten können, um ihren Wettbewerbsvorteil nachhaltig aufrecht zu erhalten (Leyh und Bley 2016; Saam et al. 2017). Eine der größten Herausforderungen in diesem Zusammenhang ist es, das neue technologische Wissen mit den ursprünglichen Produkten zu verknüpfen und so Geschäftsmodellinnovationen zu entwickeln (Müller-Seitz et al. 2018). Dafür kommt dem Mittelstand eine besonders hohe Bedeutung zu, da dieser in vielen Ländern einen maßgeblichen Anteil zu wirtschaftlichem Wohlstand und der gesellschaftlichen Situation leistet. Da beispielsweise knapp zwei Drittel der Erwerbstätigen in Deutschland in mittelständischen Unternehmen angestellt sind, ist es auch aus einer gesellschaftlichen Perspektive heraus besonders wichtig, den Mittelstand zu stärken und dabei zu unterstützen, aus dem digitalen Wandel als Gewinner hervorzugehen und von neuen Trends zu profitieren (Statistisches Bundesamt 2015).

1.2 Zielsetzung dieses Buchs und weiteres Vorgehen

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie auch mittelständische Unternehmen, mit erfahrungsgemäß weniger Ressourcen, Vorteile aus der digitalen Transformation ziehen können und diese erfolgreich bewältigen können. **Zielsetzung dieses Buchs** ist es daher, die Erfahrungen des mittelständischen Unternehmens Insiders Technologies als ‚Hidden Champion‘ des deutschen Mittelstandes zu präsentieren und Anregungen für andere, vor allem mittelständische Unternehmen zu liefern, wie metaphorisch gesprochen die ‚Welle der digitalen Transformation‘ erfolgreich beritten werden kann (Heinlein und Weiss 2017).

Diese Zielsetzung ist insofern hervorzuheben, als das Themenfeld der Digitalisierung bisher fast ausschließlich informatikgetrieben bzw. ingenieurs- und naturwissenschaftlich beleuchtet wird. Erste Beiträge mit Managementorientierung existieren zwar bereits, jedoch liegt der Fokus hier stark auf isolierten Tools und Managementansätzen (vgl. exemplarisch Matzler et al. 2016). Die Praxisbeiträge setzen sich dabei zumeist ausschließlich mit Großkonzernen (Amazon, Facebook, Google/Alphabet, Yahoo etc.) auseinander. Rückschlüsse auf mittelständische Unternehmen sind daher meist nur eingeschränkt möglich.

Der besondere **Mehrwert** dieses Buches liegt zudem in der starken praktischen Relevanz bei gleichzeitig theoretischer Fundierung durch die Ko-Autorenschaft. Dabei wird auf eine langjährige, etablierte Kooperation zwischen den beiden Verfassern zurückgegriffen. Im Sinne eines ‚**Action Research**‘ (vgl. hierzu einführend Eden und Huxham 1996) profitieren dabei beide Seiten voneinander, indem aktuelle Konzepte der Unternehmenspraxis durch Werner Weiss eingebracht werden, diese aber immer wieder im Dialog mit Gordon Müller-Seitz einer wissenschaftlichen Überprüfung unterzogen werden. So werden sowohl Theorien als auch Praxis-konzepte jeweils dialogisch auf ihre Passung hin kritisch hinterfragt und weiter ausgearbeitet. Diese Verzahnung von Theorie und Praxis im besten Leibniz’schen Sinne treibt auch weiterhin die Zusammenarbeit an und liefert wertvolle Impulse für die Managementpraxis sowie die Managementforschung. Die hieraus resultierenden Erkenntnisse werden nachstehend vor dem Hintergrund von Insiders Technologies präsentiert.