

Digitale Transformation strategisch steuern

Thomas Hess

Vom Zufallstreffer
zum systematischen Vorgehen

2. Auflage



Springer Gabler

Digitale Transformation strategisch steuern

Thomas Hess

Digitale Transformation strategisch steuern

Vom Zufallstreffer zum systematischen
Vorgehen

2., überarbeitete und erweiterte Auflage



Springer Gabler

Thomas Hess
Institut für Digitales Management und Neue Medien (DMM@LMU)
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)
München, Deutschland

ISBN 978-3-658-36186-0 ISBN 978-3-658-36187-7 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-36187-7>

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

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019, 2022

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Lektorat/Planung: Barbara Roscher

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort zur 2. Auflage

Digitalisierung und digitale Transformation sind wichtige Themen, gerade für Unternehmen. Diese Themen sind für viele noch immer relativ neu, und sie sind auf jeden Fall komplex und vielschichtig. Letzteres erklärt vielleicht auch, warum die Diskussion oft von schillernden Schlagworten und scheinbar alternativen Kochrezepten geprägt ist. Damit erreicht man Aufmerksamkeit für das Thema und somit den Einstieg in vielen Unternehmen. Für die Durchführung von Projekten reicht das aber nicht – dafür sind konkrete Frameworks, Vorgehensmodelle und Instrumente erforderlich. Diese sind in den letzten Jahren durchaus entwickelt und erprobt worden, wurden aber bisher noch nicht zusammengeführt und in ein Gesamtkonzept eingebettet. Diese Lücke will das vorliegende Buch schließen. Es legt den Fokus auf das Management der digitalen Transformation und richtet sich speziell an Manager und Digitalisierungsexperten, die sich dieser Frage systematisch und mit einem wissenschaftlich abgesicherten Hintergrund annehmen möchten.

Die erste Auflage dieses Buchs wurde sehr positiv aufgenommen, was mich natürlich freut und zu einer Neuauflage motiviert hat. Das Grundkonzept des Buchs ist unverändert geblieben. Gleichwohl erfreut sich das Thema des Transformationsmanagements ungebrochener Aufmerksamkeit in der Forschung. Die wichtigsten Erkenntnisse daraus sind in die Überarbeitung eingeflossen, die aus drei Schwerpunkten besteht. Ein erster Schwerpunkt lag bei organisatorischen Aspekten, insbesondere der Rolle von Start-ups für die digitale Transformation, der Ausgestaltung der sogenannten Digital Innovation Units (Digitalisierungseinheiten) und der Rolle des Chief Digital Officers in der digitalen Transformation. Der zweite Schwerpunkt der Überarbeitung war eine deutlich ausdifferenziertere Betrachtung der Ausgestaltung und des Managements von Digitalisierungsprojekten. Der dritte Schwerpunkt der

Überarbeitung lag in der weiteren Präzisierung und Abgrenzung des Konzepts der digitalen Transformation. Zudem wurde der fortschreitenden technologischen Entwicklung Rechnung getragen.

Auch diese zweite Auflage wurde wesentlich von der Forschungsgruppe „Digitales Management“ an meinem Institut an der LMU München getragen. Mein besonderer Dank gilt Philipp Barthel. Philipp Barthel hat den Überarbeitungsprozess mit Weitsicht und tiefem Verständnis für das Thema koordiniert, seine Spezialthemen umfassend eingebracht und viele Aktualisierungen vorgeschlagen. Mein Dank gilt ebenfalls Christian Sciuk, Janine Hagen und Simon Engert. Auch sie haben sich bei der Überarbeitung einzelner Passagen engagiert. Julia Schulmeyer hat Philipp Barthel bei der Koordination der Überarbeitung ebenfalls unterstützt, auch ihr gilt mein Dank. Und – last but not least – gilt Barbara Roscher und ihrem Team mein Dank für die gewohnt effiziente Unterstützung des Projekts auf Verlagsseite.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

München, Deutschland

Thomas Hess
Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Herausforderung digitale Transformation	1
1.1	Drei Einsichten zur digitalen Transformation	1
1.2	Die zwei Ebenen der digitalen Transformation	2
1.3	Neue Technologien als Treiber digitaler Innovationen	4
1.4	Das Drei-Schichten Framework der digitalen Transformation	6
1.5	Aufbau dieses Buches	10
	Literatur	11
2	Willkommen in der digitalen Unternehmenswelt	13
2.1	Potenziale digitaler Technologien: Von der automatisierten Buchhaltung bis zum selbstfahrenden Auto	13
2.1.1	Musikindustrie: Der Napster-Schock und seine Folgen	14
2.1.2	Automobilindustrie: Von der Prozessoptimierung in der Herstellung zu neu gedachter Mobilität und neuer Fahrzeugarchitektur	16
2.1.3	Die fünf Stufen des digitalen Wandels von Unternehmen	19
2.2	Wichtige Begriffe und Konzepte	20
2.2.1	Digitalisierung und digitale Transformation	20
2.2.2	Digitale Transformation als spezifisches Managementkonzept	21
2.2.3	Digitale Innovationen und disruptive Innovationen	23
2.2.4	Industrie 4.0, Social Media Marketing und ähnliche Konzepte	23

2.2.5	Add-on: Theoretische Einordnung der digitalen Transformation	24
2.3	Digitalisierung: Wie digitale Innovationen heute entstehen	25
2.3.1	Trends bei der Hardware	26
2.3.2	Trends bei der Software	27
2.3.3	Trends an der Benutzerschnittstelle	29
2.3.4	Fazit	30
2.4	Digitale Transformation: Wo digitale Innovationen heute ansetzen	30
2.4.1	Aktuelle Veränderungen im Umfeld von Unternehmen	31
2.4.2	Typische Veränderungen auf der Marktseite	33
2.4.3	Typische Veränderungen in der Organisation	34
2.4.4	Fazit	36
2.4.5	Add-on: Datenökonomie als Querschnittsthema	36
2.5	Wann digitale Innovationen wirksam werden: Zur Akzeptanz neuer Systeme	37
2.6	Ist mehr immer besser? Vom „optimalen“ Digitalisierungsgrad	40
	Literatur	41
3	Wertschöpfungsstrukturen durch digitale Transformation verändern	43
3.1	Was ist das Besondere an Projekten der digitalen Transformation?	43
3.1.1	Zur Struktur originärer Transformationsprojekte: Das Integrationsparadigma der digitalen Transformation	44
3.1.2	Management von Transformationsprojekten	46
3.1.2.1	Teamzusammensetzung	48
3.1.2.2	Projektleitungsstil und -methoden	48
3.1.2.3	Projektcontrolling und -bewertung	50
3.1.2.4	Einbettung in die Kernorganisation und Projektlandschaft	53
3.2	Digitale Produkte und Dienste	54
3.2.1	Drei Varianten digitaler Produkte und Dienste	54
3.2.2	Die Rolle von Ecosystems für digitale Produkte und Dienste	58
3.2.3	Add-on: Wie viel Privatheit will der (deutsche) Kunde bei digitalen Produkten und Diensten?	62
3.2.4	Vorgehen bei der Entwicklung digitaler Produkte und Dienste	64

3.2.4.1	Grundsatzentscheidung über das Vorgehen	64
3.2.4.2	Design Thinking als spezielle Form des agilen Vorgehens	68
3.2.5	Produktorientierte Ausgestaltung einer Organisation	70
3.3	Digitale Kundenschnittstellen	71
3.3.1	Grundverständnis der Customer Journey	72
3.3.2	Die Customer Journey Map	75
3.3.3	Die Veränderung der Customer Journey durch die Digitalisierung	77
3.3.4	Gatekeeper an der digitalen Kundenschnittstelle	79
3.4	Digitale Geschäftsprozesse	80
3.4.1	Abgrenzung von Prozessen	81
3.4.2	Prozessmodellierung	82
3.4.3	Typische Ansatzpunkte für Prozessverbesserungen	84
3.4.4	Process Mining als neuer Analyseansatz	85
3.4.5	Vorgehen bei der Geschäftsprozessoptimierung	87
3.4.6	Die Idee einer prozessorientierten Organisation – und ihre Realität	89
3.5	Digitale Geschäftsmodelle	89
3.5.1	Beschreibung von Geschäftsmodellen	91
3.5.2	Typische Geschäftsmodellinnovation im Rahmen der digitalen Transformation	96
3.5.3	Vorgehen bei der Geschäftsmodellanalyse	101
	Literatur	104
4	Voraussetzungen für die digitale Transformation schaffen	109
4.1	IT-Landschaft vorbereiten: Erweiterbarkeit möglich machen	109
4.1.1	Warum geht nicht alles, und das sofort? Zur Veränderbarkeit von IT-Landschaften	110
4.1.2	Bimodale IT als Lösungsansatz?	111
4.1.2.1	Organisatorische Abbildung der bimodalen IT	112
4.1.2.2	Vor- und Nachteile des bimodalen Ansatzes	113
4.1.3	Cloud-Computing als Lösungsansatz?	115
4.1.3.1	Nutzung von Cloud-Lösungen durch Unternehmen	117
4.1.3.2	Nachteile und Risiken von Cloud-Lösungen	118
4.1.3.3	Nutzung des Cloud-Computing für Applikationen beim Privatkunden	119

4.2	Transformationsfördernde Organisationsformen schaffen: Do's und Dont's für etablierte Unternehmen	120
4.2.1	Das Dilemma des (Produkt-)Innovators	121
4.2.2	Einrichtung einer Digitalisierungseinheit	124
4.2.2.1	Zielsetzungen und Typen von Digitalisierungseinheiten	125
4.2.2.2	Ausgestaltung von Digitalisierungseinheiten	127
4.2.2.3	Add-on: Ambidextrie als abstrakte Fähigkeit eines Unternehmens	129
4.2.3	Zusammenarbeit mit Start-ups als Innovationschance in der digitalen Transformation	130
4.2.3.1	Charakterisierung von Start-ups	131
4.2.3.2	Accelerator- und Inkubator-Programme	132
4.2.3.3	Corporate Venturing	134
4.2.3.4	Zusammenarbeit mit einem Start-up – ja oder nein?	136
4.3	Unternehmenskultur digital transformieren: Ein dickes Brett	139
4.3.1	Was ist überhaupt Unternehmenskultur?	139
4.3.2	Adäquate Kultur für die digitale Transformation	142
4.3.2.1	Resiliente Organisationen als kulturelles Vorbild	143
4.3.2.2	Marktorientierung als Wert im Kontext der digitalen Transformation	144
4.3.2.3	Mitarbeiterorientierung als Wert im Kontext der digitalen Transformation	146
4.3.2.4	Agilität als Wert im Kontext der digitalen Transformation	147
4.3.2.5	Fazit	148
4.3.3	Ausgewählte Instrumente für das Management des kulturellen Wandels	149
4.3.3.1	Kulturanalyse	149
4.3.3.2	IT-Systeme als Hilfsmittel zur Kulturver- änderung	151
4.3.3.3	Die Rolle der Führungskräfte	153
4.3.4	Spezifische Vorgehensweise in einem Kulturwandel- Projekt	153
4.3.4.1	Analysephase	154
4.3.4.2	Implementierungsphase	155
4.4	Kompetenzen für die digitale Transformation aufbauen	160

4.4.1	Der Bedarf an Digitalisierungs- und Transformationskompetenzen	161
4.4.1.1	Bedarf an Digitalisierungskompetenz	162
4.4.1.2	Bedarf an Transformationskompetenz	163
4.4.1.3	Ausdifferenzierung in der Praxis	164
4.4.2	Zwei Möglichkeiten der Bedarfsdeckung	165
4.4.3	Ansatzpunkte für den Aufbau von Transformationskompetenz	166
4.4.4	Add-on: Dynamische Fähigkeiten für die digitale Transformation	171
	Literatur	173
5	Transformations-Governance festlegen	177
5.1	Elemente einer Transformationsstrategie	177
5.1.1	Funktion und Abgrenzung einer Transformationsstrategie	178
5.1.2	Das Digital Transformation Strategy Framework	179
5.1.2.1	Nutzung von Technologien	180
5.1.2.2	Veränderung der Wertschöpfungsstruktur	181
5.1.2.3	Veränderung der Organisationsstruktur	182
5.1.2.4	Finanzieller Rahmen	182
5.1.3	Leitfragen bei der Formulierung einer Transformationsstrategie	183
5.1.4	Die Strategien dreier Branchen im Vergleich	184
5.1.4.1	Ausgangssituation in den drei Branchen	185
5.1.4.2	Nutzung von Technologien	187
5.1.4.3	Veränderungen der Wertschöpfungsstruktur	188
5.1.4.4	Veränderung der Organisationsstruktur	189
5.1.4.5	Finanzielle Aspekte	189
5.1.5	Typische Elemente einer Transformationsstrategie	190
5.2	Der Weg zur Transformationsstrategie	191
5.2.1	Zwei grundlegende Entstehungsweisen	191
5.2.1.1	Bottom-up-Strategieentwicklung bei einem Automobilhersteller	192
5.2.1.2	Top-down-Strategieentwicklung bei einem Finanzdienstleister	194
5.2.1.3	Fazit	195
5.2.1.4	Add-on: Transformationsstrategie als emergentes Phänomen	195

XII Inhaltsverzeichnis

5.2.2	Weitere Besonderheiten bei der Entstehung einer Transformationsstrategie	197
5.2.2.1	Wechselspiel von Planung und Realisierung	197
5.2.2.2	Dialogorientiertes Vorgehen	198
5.2.3	Zwei Instrumente für die Generierung von Ideen bottom-up	199
5.2.3.1	Ideenwettbewerbe	199
5.2.3.2	Hackathons	202
5.3	Managementrollen in der digitalen Transformation	204
5.3.1	Digitale Transformation ist Chefsache	204
5.3.2	Der CDO als unterstützende Rolle	205
5.3.2.1	Aufgaben eines CDOs	205
5.3.2.2	Abgrenzung der CDO-Rolle	208
5.3.3	Rahmenbedingungen zur Einsetzung eines CDOs	209
5.3.4	Erfolgreiches Zusammenspiel zwischen CDO und CIO	213
5.4	Reifegradmodelle als Hilfsmittel?	215
5.4.1	Das Konzept der digitalen Reife	216
5.4.2	Zwei typische Reifegradmodelle	217
5.4.3	Designparameter für Reifegradmodelle	219
5.4.4	Grenzen der Reifegradmodelle	222
	Literatur	223
6	Der komplette Ansatz im Überblick	225
6.1	Die wichtigsten Konzepte und Instrumente im Überblick	225
6.1.1	Wertschöpfungsstrukturen durch digitale Transformation verändern	225
6.1.2	Voraussetzungen für die digitale Transformation schaffen	227
6.1.3	Transformations-Governance entwickeln	228
6.2	Der richtige Einstieg	230
6.3	Beyond the Digital Transformation: Was kommt danach?	232



1

Herausforderung digitale Transformation

Viele Unternehmen haben bereits eine Reihe von Digitalisierungsprojekten gestartet, manche stehen noch immer vor dem ersten größeren Projekt. Immer stellt sich aber die Frage, wie man das Thema Digitalisierung systematisch angehen kann. Soll ein Unternehmen einen Chief Digital Officer einsetzen oder lieber nicht? Wie müssen z. B. IT-Landschaft und Unternehmenskultur vorbereitet werden, damit die eigentlichen Digitalisierungsprojekte erfolgreich verlaufen? Ist eine Transformationsstrategie nicht letztendlich doch eine klassische IT-Strategie? Was ist eigentlich ein Digitalisierungsprojekt? In diesem Kapitel wird das Drei-Schichten Modell der digitalen Transformation präsentiert. Es liefert einen Rahmen für den digitalen Wandel in einem Unternehmen und sorgt dafür, dass kein wichtiges Thema rund um die digitalen Innovationen aus dem Blick gerät.

1.1 Drei Einsichten zur digitalen Transformation

Die Digitalisierung und die darauf aufbauende digitale Transformation sind allgegenwärtige Themen in den Medien. So gut wie jeden Tag gibt es Berichte über neue Geschäftsmodelle, neue Produkte oder neue Prozesse, über Initiativen zur Förderung von Unternehmensgründungen oder die Digitalisierung in der schulischen Ausbildung, über die neue Rolle von Robotern, die Risiken von Cyberkriminalität oder die Gefahr von Datenkraken à la Google.

Digitalisierung und digitale Transformation finden natürlich nicht nur in den Medien, sondern ganz real auch in den Unternehmen statt. Jedem Manager und jedem Unternehmer, der sich mit dem Thema beschäftigt, werden drei Dinge recht schnell klar:

- Erstens kann man das Thema nicht einfach ignorieren. Der digitale Wandel scheint die unterschiedlichsten Felder im Unternehmen zu tangieren, von der Beschaffung bis zum Vertrieb und von der Organisation bis zur Strategieentwicklung. Auch scheint es wenig erfolgversprechend, das Thema einfach an die IT-Abteilung zu delegieren, wie man es mit dem Thema Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP-Systeme) vor ein paar Jahren vielleicht noch machen konnte.
- Zweitens scheint es keine Patentlösung für das Thema zu geben – zu unterschiedlich sind die aufgeworfenen Fragen und Möglichkeiten sowie die in den Unternehmen vorhandenen Voraussetzungen.
- Und drittens darf es nicht dabei bleiben, dass das Thema nur aus der Initiative Einzelner heraus behandelt wird – zu erratisch sind dann die Schwerpunkte, zu ineffizient die Prozesse.

Speziell dem dritten Themenfeld widmet sich dieses Buch. Es möchte Managern und Unternehmern helfen, in ihrer Organisation spezifische Strukturen aufzusetzen, die es erlauben, die digitale Transformation systematisch anzugehen und dabei weniger vom Zufall abhängig zu sein. Explizit geht es weder um einen groben Überblick über das Thema Digitalisierung noch um die Potenziale einzelner Technologien oder um einzelne Produktideen. Im Zentrum steht vielmehr der Prozess der digitalen Transformation eines Unternehmens. Das Buch möchte Wege aufzeigen, wie ein Unternehmen diesen Prozess effektiv und effizient organisieren kann – soweit man das heute schon wissen und überschauen kann. Es wendet sich an Praktiker, seien es nun Linienverantwortliche, Mitarbeiter in Stäben oder Digitalisierungsexperten. Bewusst wird die unternehmerische Sicht auf das Thema gewählt, d. h. das Unternehmen mit seinen Produkten und Prozessen steht im Fokus; andere Dinge wie Strukturen oder technische Lösungen werden primär als Mittel zum Zweck gesehen.

1.2 Die zwei Ebenen der digitalen Transformation

Spricht man mit Unternehmen im deutschsprachigen Raum darüber, wie intensiv sie sich schon mit der Digitalisierung und der darauf aufbauenden digitalen Transformation beschäftigt haben, dann ergibt sich ein geteiltes Bild (etventure, 2019; Telekom, 2020).

Eine erste Gruppe von Unternehmen in Deutschland hat bereits eine größere Zahl an Digitalisierungsprojekten gestartet. Beispielsweise beschäftigen sich viele größere Retail-Banken gerade mit neuen Online-Angeboten und dem Rückbau des Filialgeschäfts. Große Händler versuchen verlorenes Terrain mittels Online-Shops wieder gutzumachen, um so neben Amazon und anderen „Pure Digitals“ bestehen zu können. Fernsehsender erkunden gerade, wie sie sich neben Netflix und Co. behaupten können. Typischerweise sind in diesen Unternehmen bereits eine größere Zahl von Digitalisierungsinitiativen angelaufen. Häufig laufen derartige Projekte weitgehend unkoordiniert nebeneinanderher. Manchmal überschneiden sie sich sogar. Aufgrund der alleinigen Fokussierung auf diese Projekte werden wichtige neuere Entwicklungen dabei gern übersehen. „Wir beschäftigen uns ja schon mit der digitalen Transformation“ ist eine typische Aussage, die man in diesen Unternehmen immer wieder hört. Derartige Unternehmen benötigen dringend eine systematische Koordination ihrer Digitalisierungsinitiativen.

Die zweite Gruppe von Unternehmen in Deutschland steht immer noch vor dem ersten substanziellen Digitalisierungsprojekt. In diesen Unternehmen ist das Thema des digitalen Wandels zwar durchaus angekommen. Typischerweise wurde es schon einmal andiskutiert. Man hat sich, z. B. für eine Sitzung von Aufsichtsrat oder Beirat, einen externen Referenten eingeladen. Auch wurden einzelne Ideen entwickelt, so z. B. für eine innovative App im Marketing oder einen ganz neuen, auf Big-Data-Technologien basierenden Ansatz für die Auswertung von Produktionsdaten. Ferner bieten sich immer wieder Berater an, die unterstützen wollen. Zudem gibt es Kooperationsanfragen von Internet-Start-ups, mit denen man aber ohne konkrete Digitalisierungsprojekte eigentlich wenig anfangen kann. In Unternehmen dieser zweiten Gruppe ist das Bewusstsein für die Herausforderung vorhanden. Es fehlt aber der nächste Schritt - und die Zeit drängt.

Die Ausgangslage in den beiden genannten Gruppen von Unternehmen ist auf den ersten Blick unterschiedlich. Auf den zweiten Blick ergibt sich aber eine wichtige Gemeinsamkeit. Erforderlich ist nämlich in beiden Fällen eine systematische und über einzelne Projekte hinausgehende Auseinandersetzung mit der Frage, wie der Prozess der digitalen Transformation organisiert werden soll. Soll die Verantwortung für die digitale Transformation beim Chief Executive Officer (CEO)¹ liegen, oder soll er diese z. B. an einen Chief Digital Officer (CDO) oder den Chief Information Officer (CIO) delegieren? Ist eine

¹Im deutschsprachigen Raum gibt es eine große Bandbreite an Bezeichnungen von Management-Positionen. Vereinfachend wird in diesem Buch auf die international üblichen Bezeichnungen zurückgegriffen.

Transformationsstrategie notwendig, obwohl das Unternehmen doch eine akzeptierte und aktuelle IT-Strategie hat? Welche Rolle spielt der HR-Bereich im Rahmen der digitalen Transformation? Welche Tools unterstützen z. B. die Entwicklung digitaler Produkte? Soll man das Thema gar an die IT-Abteilung delegieren? Wie oft soll sich das Top-Management mit dem Thema der digitalen Transformation beschäftigen?

Bei all diesen Fragen ist es wichtig, den Prozess der digitalen Transformation systematisch anzugehen und eben nicht zufällig, unstrukturiert und unkoordiniert zu agieren. Im Kern geht es darum, die Voraussetzungen zu schaffen, damit Chancen und Risiken des digitalen Wandels erkannt, die richtigen Schwerpunkte gesetzt, die richtigen Projekte priorisiert und strukturelle Voraussetzungen geschaffen werden. Dies soll hier als **Managementebene der digitalen Transformation** bezeichnet werden (Hess & Barthel, 2017). Diese Ebene schafft erst die Voraussetzungen für die **operative Ebene der digitalen Transformation** – genauso wie auch in anderen Teilen des Unternehmens ein Managementsystem erforderlich ist, damit das operative Handeln effektiv und effizient ist.

Das Management der digitalen Transformation wurde in einer großen Zahl von Unternehmen bisher weitgehend vernachlässigt. Viele Unternehmen waren bisher damit zufrieden, das Thema überhaupt erkannt zu haben. Das reicht heute nicht mehr aus. Erforderlich ist eine systematische Auseinandersetzung mit der Frage, wie der Prozess der digitalen Transformation im eigenen Unternehmen gesteuert werden kann (Abb. 1.1).

1.3 Neue Technologien als Treiber digitaler Innovationen

Im Zentrum des digitalen Wandels von Unternehmen stehen „**digitale Innovationen**“ (Nambisan et al., 2017; Wiesböck & Hess, 2020). Digitale Innovationen ergeben sich durch die innovative Nutzung digitaler Technologien. Das zentrale Merkmal digitaler Innovationen ist, dass sie zwei Komponenten umfassen, eine technische und eine fachliche (inhaltliche, zum Anwendungsfeld passende) Lösung (siehe Abb. 1.2). Ein Beispiel hierfür ist etwa die Kombination eines Online-News-Service (innovative fachliche Lösung) mit einem auf Machine-Learning basierten Empfehlungssystem (innovative technische Lösung). Diese Komponenten müssen aber aufeinander abgestimmt („integriert“) sein, und sind daher wie die zwei Seiten einer Medaille. Traditionell kommt der Anstoß für eine digitale Innovation aus neuen fachlichen An-

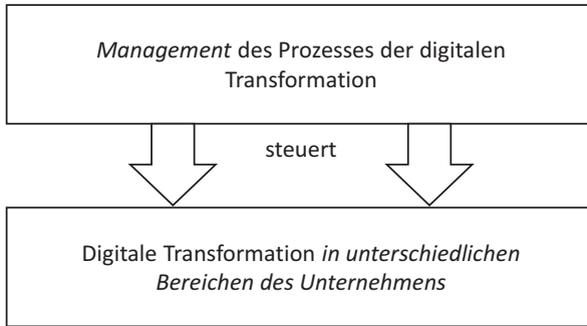


Abb. 1.1 Zwei Ebenen der digitalen Transformation. (Hess & Barthel, 2017)

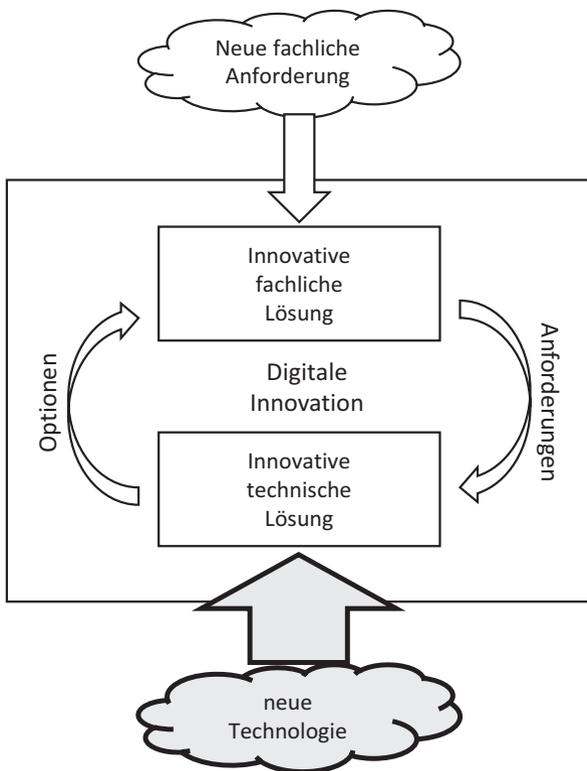


Abb. 1.2 „Technology Push“ im Grundmodell der digitalen Innovationen. (Wiesböck & Hess, 2020)

forderungen, z. B. aus einem veränderten Vertriebs- oder Controlling-Konzept. Diese neuen Anforderungen werden in einer technischen Lösung umgesetzt („Technology Pull“). Das reicht allerdings heute nicht mehr. Heute

sind technische Entwicklungen sehr häufig der Treiber für digitale Innovationen, d. h. der Anstoß kommt häufig aus der Technologie („Technology Push“). In Abb. 1.2 kommt dieser spezielle „Einstiegspunkt“ besonders zum Ausdruck.

Die integrierte Betrachtung einer digitalen Innovation und insbesondere die heute dominante Rolle der technischen Treiber werden uns in diesem Buch noch an vielen Stellen beschäftigen.

1.4 Das Drei-Schichten Framework der digitalen Transformation

Die Notwendigkeit, für die Nutzung der Potenziale digitaler Technologien und damit die Realisierung digitaler Innovationen, eine Managementstruktur zu etablieren, liegt auf der Hand. Für die praktische Umsetzung reicht diese Einsicht aber nicht. Erforderlich ist vielmehr ein Rahmen, der die wichtigsten Themen adressiert und damit entsprechende Sicherheit gibt. Gerade bei der Entwicklung eines Ansatzes für das eigene Unternehmen kann ein solches Framework im Sinne einer „Blaupause“ helfen, das Vorhaben systematisch anzugehen. Natürlich kann so ein Framework nicht eins zu eins in jedem Unternehmen umgesetzt werden. Branche, Größe, Alter und nicht zuletzt der Stand der Auseinandersetzung mit Digitalisierung und digitaler Transformation entscheiden darüber, welche Aufgaben in einem Unternehmen mit welchem Nachdruck angegangen werden sollten.

Das „Drei-Schichten Modell der digitalen Transformation“ (3SDT-Framework) ist ein derartiges Framework. Es wurde im Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Praxis in den letzten Jahren erarbeitet (Wiesböck & Hess, 2020) und für dieses Buch nochmals weiterentwickelt. Dieses Framework betrachtet die digitale Transformation aus einer gesamthaften Perspektive für ein Unternehmen und stellt die digitalen Innovationen in das Zentrum.

Den Kern des 3SDT-Frameworks stellen die Veränderung der Wertschöpfung durch die **Entwicklung und Implementierung digitaler Innovationen** dar. Diese digitalen Innovationen können sowohl auf eine interne (digitale Prozessinnovation) oder externe (digitale Produkt- und Serviceinnovation) Veränderung der Wertschöpfung ausgerichtet sein. Sie können auch in Form von digitalen Geschäftsmodellinnovationen alle Perspektiven der Wertschöpfung betreffen. Diese Veränderungen werden mittels „**originärer**“ **Digitalisierungsprojekte** umgesetzt, so z. B. mittels eines Projekts für

einen neuen Internet-Service, für einen vollständig automatisierten Geschäftsprozess oder zum Erschließen einer ganz neuen Erlösquelle. Diese Projekte bezeichnen wir auch als digitale Transformationsprojekte im **engeren** Sinne, da sie die Wertschöpfung des Unternehmens direkt verändern.

Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle können aber nur verändert werden, wenn eine **Reihe von Voraussetzungen im Unternehmen** gegeben sind. Diese Voraussetzungen liegen u. a. in der Unternehmensorganisation. So muss z. B. eine innovationsfördernde Unternehmensorganisation vorhanden sein. Diese lässt sich nicht mit einem originären Digitalisierungsprojekt erreichen. Genauso verhält es sich z. B. mit der Unternehmenskultur. Typischerweise lässt sich diese, wenn überhaupt, nur über einen längeren Zeitraum verändern. Auch folgen derartige „**Unterstützungsprojekte**“ einer gänzlich anderen Logik und münden, anders als originäre Transformationsprojekte, nur im Ausnahmefall in neuen Applikationen. Wir bezeichnen diese Projekte auch als digitale Transformationsprojekte im **weiteren** Sinne, da sie nur indirekt zur Veränderung der Wertschöpfung beitragen. Die Schaffung von Voraussetzungen bildet daher die zweite Schicht des 3SDT-Frameworks. Im Wesentlichen betrifft dies die IT-Landschaft, die Kompetenzen sowie die formalen und informalen Strukturen eines Unternehmens. Typische Vorhaben sind hier z. B. die Flexibilisierung der IT-Landschaft für die Anpassung von Produktmerkmalen oder die Einrichtung spezieller Organisationseinheiten, die die Entstehung neuer Geschäftsideen fördern. Typischerweise entsteht in einem Unternehmen so eine Vielzahl von Ideen für neue Produkte und Prozesse. Dies führt außerdem zum Anpassen von Strukturen, Systemen und Kulturen.

Erforderlich ist daher eine **Transformations-Governance**, die die erfolgreiche Implementierung und Einbettung von digitalen Innovationen gewährleistet. Ein zentraler Bestandteil dieser Governance ist die **Transformationsstrategie**, die Schwerpunkte setzt und den Kontext des finanziellen Rahmens und der technologischen Möglichkeiten berücksichtigt. Sie ist nicht mit einer IT-Strategie zu verwechseln und schafft zudem die Verbindung zur Unternehmensstrategie und gegebenenfalls anderen „Leitplanken“. Des Weiteren ist hier auch die Frage zu beantworten, welche **Managementposition** den Transformationsprozess im Unternehmen hauptsächlich verantworten soll. Projekte, die auf dieser dritten Schicht ansetzen, etwa reine Strategieentwicklungsprojekte, können ebenfalls zu den digitalen Transformationsprojekten im **weiteren** Sinne gezählt werden, da sie eine zentrale Rolle für das Gelingen der Transformation spielen können, die Wertschöpfung jedoch nicht direkt verändern. Die Entwicklung einer Transformations-Governance bildet somit die dritte und äußerste Schicht des 3SDT-Frameworks.

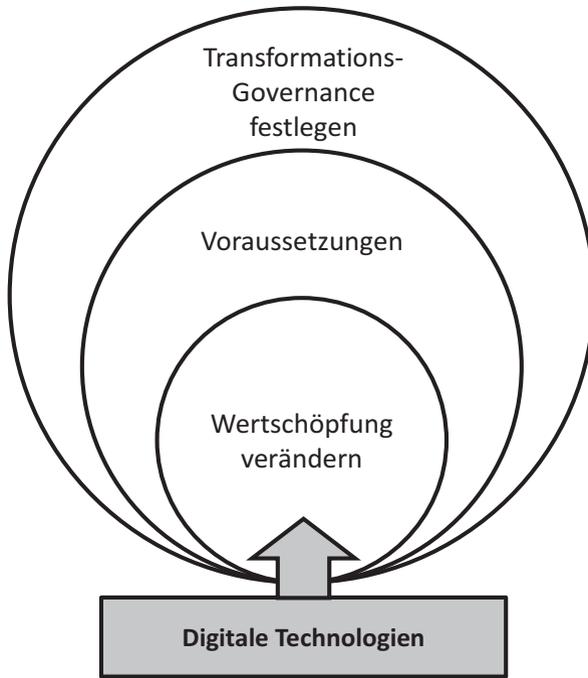


Abb. 1.3 Das Drei-Schichten Framework der digitalen Transformation. (In Anlehnung an Wiesböck & Hess, 2020)

Abb. 1.3 zeigt das 3SDT-Framework. Nachfolgend werden die drei Schichten und die damit einhergehenden Themenfelder im Detail vorgestellt.

Themenfeld 1: Veränderung der Wertschöpfung durch Entwicklung und Implementierung digitaler Innovationen

Originäre Digitalisierungsprojekte verändern durch die Entwicklung und Implementierung digitaler Innovationen die Wertschöpfung. Sie stellen bestehende Produkte, Kundenschnittstellen, Prozesse und Geschäftsmodelle infrage. Ebenso eröffnen sie aber auch die Chance für neue Produkte, Kundenschnittstellen, Prozesse und Geschäftsmodelle, die es bisher entweder in eigenen Unternehmen oder auch insgesamt noch nicht gab. Für jeden der erwähnten Punkte gibt es spezifische Vorgehensmodelle, Instrumente und Konzepte. So lassen sich z. B. Produkte gut agil entwickeln, bei Prozessen gelingt das eher selten. Auch sind Spezifika zu berücksichtigen, z. B. neue Akteure wie Google oder Facebook an der Schnittstelle zwischen Kunden und etablierten Unternehmen.

Themenfeld 2: Voraussetzungen für die digitale Transformation schaffen

Digitale Transformation gelingt nur, wenn die dafür erforderlichen Voraussetzungen vorausschauend geschaffen wurden. Diese liegen in der IT-Landschaft, im Personalbestand, in innovationsfördernden Strukturen und in der Unternehmenskultur. Nicht selten müssen diese über entsprechende Projekte (Unterstützungsprojekte) angepasst werden. Auch sie sind ein Teil, häufig sogar ein großer und wichtiger Teil, einer digitalen Transformation.

Themenfeld 3: Transformation-Governance festlegen

Zur Transformations-Governance gehört insbesondere die Entwicklung einer Transformationsstrategie die, wie bereits erwähnt, die wesentlichen Leitplanken für die digitale Transformation eines Unternehmens setzt. Sie beschreibt die zentralen Schritte eines Unternehmens im Rahmen der digitalen Transformation. Dadurch ergeben sich zahlreiche Schnittstellen zu anderen Feldern, insbesondere zur Unternehmensstrategie und zur IT-Strategie. Im Kontext der Entwicklung einer Transformationsstrategie sind diese Schnittstellen zu klären. Sobald eine Transformationsstrategie im oben beschriebenen Sinne festgelegt wurde, ist es zwingend erforderlich, diese an alle Mitarbeiter im Unternehmen zu kommunizieren. Dieser Punkt ist besonders kritisch, da sich hier entscheidet, ob die geplante Veränderung von den Mitarbeitern angenommen wird oder sich Widerstand bildet. Unterschiedliche Gruppen im Unternehmen müssen dabei unter Umständen individuell adressiert werden. Wichtig ist, dass nicht nur kommuniziert wird, *was* sich verändern wird, sondern auch, *warum* und warum *auf diesem Weg*. Eine weitere Leitplanke wird durch Definition von Managementrollen gesetzt. Konkret ist dabei zu entscheiden, wer die digitale Transformation vorantreibt, wer die Umsetzung steuert und wer wichtige Voraussetzungen schafft.

In Tab. 1.1 sind die Aufgaben in den drei Themenfeldern im Kontext der digitalen Transformation zusammenfassend dargestellt. In dieser Zusammenschau wird deutlich, dass eine derartige Managementstruktur nur sinnvoll ist, wenn es um Veränderungen geht, die die Wettbewerbsposition eines Unternehmens tangieren. Genau auf die Bewältigung derartiger Veränderungen ist das 3SDT-Framework ausgerichtet. Natürlich gibt es auch kleinere „Digitalisierungen“, so z. B. in einzelnen Funktionsbereichen wie dem Rechnungswesen oder dem Personalbereich. Diese kommen aber in der Regel mit einem weniger umfassenden Managementansatz aus.

Tab. 1.1 Managementaufgaben im Kontext der digitalen Transformation. (Wiesböck & Hess, 2020)

Themenfeld	Aufgaben
Veränderung der Wertschöpfung durch Entwicklung und Implementierung digitaler Innovationen	Entwicklung und Implementierung von digitalen Innovationen im Bereich der: <ul style="list-style-type: none"> - Produkte und Dienste - Kundenschnittstellen - Geschäftsprozesse - Geschäftsmodelle
Voraussetzungen für die digitale Transformation schaffen	IT-Landschaft vorbereiten Innovationsfördernde Strukturen aufbauen Unternehmenskultur verändern Kompetenzen aufbauen
Transformations-Governance festlegen	Ideen und Anstöße für die Transformationsstrategie einbinden Schnittstellen zu anderen Strategien definieren Transformationsstrategie fixieren und kommunizieren Rollen für die digitale Transformation festlegen

Tab. 1.1 macht außerdem sichtbar, dass das Management der digitalen Transformation etwas Neues ist. Mit dem IT-Management hat das Management der digitalen Transformation kaum etwas zu tun. Im IT-Management geht es um die IT-Landschaft eines Unternehmens und manchmal noch um graduelle Veränderungen in den Geschäftsprozessen. Das Themenspektrum im IT-Management reicht dementsprechend von Betrieb und Wartung einzelner Systeme und deren Zusammenwirken über die Vernetzung von Rechnern bis zur Auslagerung ganzer Teile an Dienstleister. Im Zuge der stetig steigenden Bedeutung der IT haben die Faktoren Sicherheit und Verfügbarkeit in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Zudem hat sich der Kostendruck auf die IT stetig erhöht. Der Betrieb und die Weiterentwicklung der IT, sowie die graduelle Veränderung von Prozessen in Folge der Einführung neuer IT-Systeme sind herausfordernde Managementthemen. Sie sind jedoch klar vom Management des digitalen Wandels abzugrenzen.

1.5 Aufbau dieses Buches

Der Aufbau des Buches folgt dem 3SDT-Framework. Kap. 2 liefert zunächst die „Basics“ zum Thema Digitalisierung und digitale Transformation. Kap. 3 beschäftigt sich mit der Veränderung der Wertschöpfung, insbesondere also mit dem Management von Digitalisierungsprojekten, sowie der Innovation

im Bereich der Produkte, Kundenschnittstellen, Prozesse und Geschäftsmodelle. Kap. 4 widmet sich den Voraussetzungen für die digitale Transformation, wie sie z. B. in den Bereichen IT-Landschaft und Organisationsstruktur zu schaffen sind. In Kap. 5 steht schließlich die Transformations-Governance im Zentrum. Dabei werden Transformationsstrategien und -strukturen thematisiert. In Kap. 6 wird das Vorgehen kurz zusammengefasst und ein Weg für den Einstieg aufgezeigt.

Einen umfassenden Einblick erhält man natürlich, wenn man die Kap. 2, 3, 4, 5 und 6 sukzessive durcharbeitet – wobei Kap. 2 übersprungen werden kann, wenn man sich mit den Themen Digitalisierung und digitale Transformation schon breit beschäftigt hat. Ein Einstieg ist aber auch über Kap. 6 möglich. Von dort aus kann man gut in die Details in den Kap. 3, 4 und 5 springen.

Literatur

- Deutsche Telekom. (2020). *Digitalisierungsindex Mittelstand 2020/2021 – Der digitale Status quo des deutschen Mittelstands*. <https://www.digitalisierungsindex.de/studie/gesamtbericht-2021/>. Zugegriffen am 07.09.2021.
- etventure. (2019). *Studie Digitale Transformation 2019: Die Zukunftsfähigkeit der deutschen Unternehmen*. <https://service.etventure.de/digitale-transformation-2019>. Zugegriffen am 07.09.2021.
- Hess, T., & Barthel, P. (2017). Wieviel digitale Transformation steckt im Informationsmanagement? Zum Zusammenspiel eines etablierten und eines neuen Managementkonzepts. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 54(3), 313–323.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238.
- Wiesböck, F., & Hess, T. (2020). Digital innovations – Embedding in organizations. *Electronic Markets*, 30(2), 75–86.



2

Willkommen in der digitalen Unternehmenswelt

Digitale Disruption, Industrie 4.0, Social Media Marketing – man könnte die Liste der im Kontext von digitaler Transformation verwendeten Begriffe und Konzepte fast beliebig verlängern und stetig erweitern. In diesem Kapitel soll etwas Ordnung in die kaum noch überschaubare Begriffswelt gebracht werden. Herausgearbeitet werden die beiden zentralen Merkmale der digitalen Transformation. Ferner werden die Begriffe der Digitalisierung und der digitalen Transformation in die Logik der digitalen Innovationen eingebettet. Für das Grundverständnis des Themas genauso wichtig sind als zweite Perspektive aber auch die aktuellen technologischen Entwicklungen sowie die sich daraus ergebenden grundsätzlichen Fragen für Unternehmen. Auch darüber wird ein Überblick gegeben.

2.1 Potenziale digitaler Technologien: Von der automatisierten Buchhaltung bis zum selbstfahrenden Auto

Schon lange führen neue digitale Technologien zu neuen unternehmerischen Konzepten. Nachfolgend zeigen wir die Entwicklung in zwei Branchen exemplarisch auf und stellen ein allgemeines Modell vor, mit dem sich die Wirkung neuer digitaler Technologien erfassen lässt.

2.1.1 Musikindustrie: Der Napster-Schock und seine Folgen

Lange Zeit war der Verkauf von Musik ein einträgliches Geschäft gewesen. Die Renditen waren beachtlich, die zentrale Herausforderung der Musikindustrie war es, die nächsten Top-Seller zuverlässig zu erkennen. Bis Ende der 90er-Jahre teilten vier international tätige Verlage den Markt unter sich auf (einer davon gehörte zur deutschen Bertelsmann-Gruppe), und kleinere regionale Player besetzten die Nischenmärkte. In dieser Zeit wurde IT lediglich zur Steigerung der Effizienz im sogenannten Back-Office eingesetzt.

Doch plötzlich änderte sich alles. Das Start-up Napster kam an den Markt. Napster nutzte als erster die Potenziale der „Peer-to-Peer-Technologie“ für den Austausch von Musikdateien. Entscheidend ist, dass dieser nun direkt zwischen den Computern und damit nicht über eine zentrale Instanz erfolgte. Abb. 2.1 zeigt das grundlegende Prinzip der Vernetzung, wie es auch für den Austausch von Musikdateien Anwendung findet.

Obwohl dabei offensichtlich bestehende Urheberrechte verletzt wurden, erfreute sich der Dienst schnell großer Beliebtheit, die sich in rapide ansteigenden Nutzerzahlen ausdrückte. Napster wurde zwar bereits wenige Jahre nach der Einführung infolge zahlreicher von der Musikbranche angestoßener Gerichtsverfahren in seiner ursprünglichen Form eingestellt. Jedoch hatte der Dienst zusammen mit anderen Musiktäuschbörsen in dieser vergleichsweise kurzen Zeit bereits gravierende Umsatzeinbußen bei den großen Musiklabels verursacht. Auf einen Schlag war IT in Musikverlagen nicht mehr ausschließlich

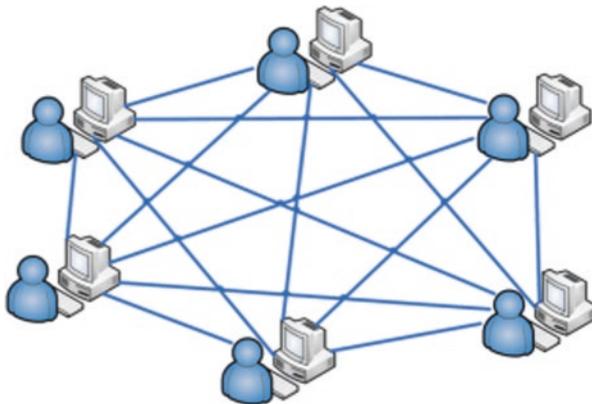


Abb. 2.1 Peer-to-Peer-Tauschnetzwerk für Musik