



# Erfolgskriterien betrieblicher Digitalisierung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir auf die weibliche Sprachform verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beide Geschlechter.

# Erfolgskriterien betrieblicher Digitalisierung

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.)

Dr. Ole Wintermann, Birgit Wintermann, Anke Hoffmann

Autoren: Dr. Josephine Hofmann, Claudia Ricci,

Richard Schwarz, Valerie Wienken

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Mit freundlicher Unterstützung durch die Otto Group

Robert Hägelen

Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
im Auftrag für die Bertelsmann Stiftung, gemeinsam mit den folgenden  
15 Betrieben (in alphabetischer Reihenfolge):

- CEWE Stiftung & Co. KGaA
- comdirect bank AG
- comspace GmbH & Co. KG
- Deutsche Kreditbank AG
- Deutscher Technologiedienst GmbH (DTD)
- Manufactum GmbH
- Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
- Otto GmbH & Co. KG
- Pflegezentrum Haack-Yol e.K.
- Pickert & Partner GmbH
- R+V Versicherung AG
- Sattlerei für den Pferdesport und Reitsportfachmarkt Tom Büttner e.K.
- Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA
- Uzin Utz AG
- Xella International GmbH

erstellt von



mit freundlicher Unterstützung



# Inhalt

<b>6</b>	<b>Anlass und Ausgangspunkt der Studie</b>	<b>26</b>	<b>Auf dem Weg zur digitalen Transformation</b>
6	Digitalisierung in der Arbeitswelt – Editorial		<b>Die 5 Kernkomponenten des Prozesses der betrieblichen digitalen Transformation</b>
8	Key Findings	<b>26</b>	<b>Schritt 1: Wo fängt die digitale Transformation an?</b>
9	Unternehmerische Herausforderung der digitalen Transformation	26	Die Rolle der Geschäftsführung
<b>11</b>	<b>Eine ganzheitliche Perspektive auf die digitale Transformation</b>	28	IT-Abteilung ist kein Haupttreiber der digitalen Transformation
12	Digitale Transformation in der Praxis	29	Treiber für Veränderungen
12	Forschungsstand und Hypothesenformulierung	<b>30</b>	<b>Schritt 2: Wie wird die digitale Transformation vorangetrieben?</b>
12	Theoretische Fundierung	30	Schaffung von Keimzellen
15	Arbeitshypothesen	31	Raum für Innovationen – innerhalb oder außerhalb der Organisation
16	Handlungsfelder in den Betrieben	34	Veränderungsfähigkeit in Bildern
18	Datenbasis und Auswahlkriterien der teilnehmenden Betriebe	<b>34</b>	<b>Schritt 3: Welche Auswirkungen hat die digitale Transformation?</b>
19	Methodenmix aus quantitativer und qualitativer Datenerhebung	34	Digitalisierung vor und hinter dem Vorhang
20	Teilnehmende Betriebe	37	Entscheidungs- und Organisationsformen in Zeiten der Digitalisierung
<b>22</b>	<b>Zielsetzung der Studie</b>	38	Abschaffung der mittleren Führungsebene
<b>24</b>	<b>Kurzzusammenfassung der Studienergebnisse</b>	38	Entstehung neuer Rollen – oder Neudefinition alter Rollen
		39	Zusammenarbeit in Matrixorganisationen
		<b>40</b>	<b>Schritt 4: Was fördert und was hindert die digitale Transformation?</b>
		40	Es braucht ... eine ausgeprägte Probierfreudigkeit und die Bereitschaft, aus Fehlern und Erfahrungen zu lernen
		41	Es braucht ... VIEL Kommunikation
		41	Es braucht ... Ressourcen und einen adäquaten Umgang mit Komplexität und Geschwindigkeit
		<b>43</b>	<b>Schritt 5: Wie geht die digitale Transformation weiter?</b>
		44	Zufriedenheit mit der Umsetzung
		47	Fähigkeit zur Geschäftsmodellinnovation

- 49 Detailergebnisse zu den sechs zentralen Handlungsfeldern der digitalen Transformation**
- 49 Technisierung**
  - 49 Ausstattung der Betriebe und Mitarbeitenden mit Hard- und Software
  - 52 Einzug neuer Technologien in die Betriebe
  - 53 Umgang mit Daten im Betrieb
- 55 Geschäftsmodell**
  - 55 Digitalisierung führt zu einer Veränderung der Marktposition
  - 56 Zwei Drittel der Betriebe sehen die Veränderung des eigenen Geschäftsmodells als Zielsetzung der Digitalisierung
- 57 Arbeitsorganisation**
  - 57 Räumliche und zeitliche Flexibilisierung
  - 58 Zwischen Flexibilität und Präsenzkultur
  - 59 Arbeitsmethoden müssen zur Arbeitsaufgabe, zum Team und zum Kunden passen
- 62 Arbeitskultur**
  - 62 Aus Fehlern lernen, um anpassungsfähig zu sein
  - 63 Leistungsdruck und Entgrenzung
- 64 Führung**
  - 64 Rolle des mittleren Managements
  - 65 Änderung der Führungsrolle
- 66 Kompetenzaufbau/Lernen**
  - 66 Top-5-Kompetenzen: Rüstzeug für die Digitalisierung
  - 67 Kompetenzniveaus: Führungskräfte und Mitarbeitende gleichauf
  - 68 Bunte Vögel und graue Wölfe: Die Mischung macht den Unterschied
  - 69 Weiterbildung: Auch Führungskräfte müssen Kompetenz ausbauen
- 71 Toolbox**
  - 71 Neue Möglichkeiten zur Vernetzung und Zusammenarbeit im Betrieb kreieren
  - 72 Eine neue Lernkultur etablieren
  - 75 Externe Partnernetzwerke einbinden
  - 76 Raum für Innovationen schaffen
- 78 Blick in die Zukunft**
- 79 Fazit**
  - 79 Identifizierte Gelingensfaktoren
  - 81 Bezug zu den Arbeitshypothesen
- 83 Struktur der Erhebung**
  - 83 Forschungsdesign und Teilnehmerkreis
  - 83 Kurzportraits der befragten Betriebe
- 89 Verzeichnisse**
  - 89 Literatur
  - 90 Links
  - 91 Abbildungen
- 93 Abstract**
  - 94 Das Projektteam
  - 95 Impressum

# Anlass und Ausgangspunkt der Studie

## Digitalisierung in der Arbeitswelt – Editorial

Über Jahre hinweg schritt die betriebliche digitale Transformation in Deutschland nur mühsam voran. So haben zwei Meta-Studien (Grzymek & Wintermann 2020; Initiative D21 e. V. 2020) in den letzten beiden Jahren den inzwischen großen Nachholbedarf kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) in Deutschland bei der digitalen Arbeit offenbart. Hierbei ist es wichtig zu betonen, dass wir im Folgenden mit Digitalisierung nicht Prinzipien der Industrie 4.0 meinen; es geht uns nicht um die Frage der Automatisierung und der Steuerung von Prozessen in der Produktion, sondern vielmehr um die Arbeit, die die allermeisten von uns jeden Tag ganz persönlich betrifft. Wie kann die Nutzung digitaler Werkzeuge die Arbeitskultur und -prozesse im Betrieb sowie deren Geschäftsmodelle verändern? Welche Voraussetzungen müssen betriebsintern geschaffen werden, damit die KMU in Deutschland in Zukunft die digitale Herausforderung besser meistern?

Spätestens die globale Corona-Krise der letzten Monate hat uns gezeigt, wie absolut essenziell wichtig es ist, dass die Betriebe – ganz gleich welcher Branche – flexibel auf veränderte Rahmenbedingungen des Wirtschaftens reagieren. Aber auch andere weltweite Entwicklungen wie die Globalisierung, die Digitalisierung unseres Lebensalltags und der demografische Wandel stellen veränderte Herausforderungen für die Betriebe dar, auf die es zu reagieren gilt.

Denn nicht erst seit der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Herausforderungen für viele Betriebe gilt: Digitale Plattformen sowie das Internet der Dinge mit seinen intelligenten und vernetzten Produkten werden die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft vorantreiben. Die Corona-Krise wirkt gegenwärtig wie ein Katalysator der betrieblichen digitalen Transformation. Unabhängig von den konkreten mittel- bis langfristigen Beschäftigungseffekten, über die nach wie vor Unsicherheit

herrscht, werden digitale Geschäfts- und Produktionsmodelle die Art, wie Arbeit in Betrieben organisiert wird, zukünftig grundlegend und dauerhaft verändern. Hohe Veränderungsdynamiken stellen neue Anforderungen an eine flexible Arbeitsweise und wirken sich unmittelbar auf die Arbeitsbedingungen der Menschen im Betrieb aus. In der Art und Weise, wie Betriebe diese digitale Transformation gestalten, wird sich entscheiden, was gute Arbeit im Hinblick auf die Zeitsouveränität, Beteiligung, Anforderungsvielfalt etc. im digitalen Zeitalter ausmacht.

Betriebe können bei der Gestaltung der zukünftigen digitalen Arbeitswelt zu wertvollen Experimentierräumen werden. Betriebliche Lösungen, die zunächst probeweise eingeführt, angepasst und optimiert werden, können später branchenweit oder gesamtwirtschaftlich von den Sozialpartnern oder dem Gesetzgeber aufgegriffen werden. Zu den zentralen Beobachtungen zählen aber bisher schon:

- Die technologischen Entwicklungen in den Betrieben erfordern eine drastische Veränderung der Arbeitskultur – ohne diese Veränderung kann diese Entwicklung nicht gelingen,
- in den Betrieben muss eine hohe Bereitschaft sich zu verändern und anzupassen etabliert werden,
- das traditionelle Projektmanagement in digitalen Arbeitsabläufen wird abgelöst durch agile Formen des Arbeitens,
- die bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen sind für eine digitale Arbeitswelt nicht mehr passend und
- die Einbindung der Mitarbeitenden ist eine zentrale Erfolgsvoraussetzung.

Mit der vorliegenden Studie verfolgen wir daher zwei Ziele: Erstens der anekdotischen Evidenz, wie sie sich in den sozialen bzw. klassischen Medien, in Expertenrunden oder im persönlichen Austausch offenbart, eine systematische Erfassung der Erfahrungen in unterschiedlichen Betrieben und Branchen entgegen zu setzen. Zweitens den Betrieben eine Handlungshilfe an die Hand zu geben, mit deren Hilfe sie Arbeit digitalisieren und tradierte Geschäftsmodelle und Arbeitsabläufe überdenken können.

## Key Findings

Die nachfolgende Aufzählung beschreibt unsere Key Findings. Die Key Findings dienen einer übergreifenden Abbildung der wesentlichen Ergebnisse aus unserer Studie, die sich wiederum aus der systematischen Datenanalyse und aus deren Aufbereitung auf einer Metaebene verdichtet haben.

### Key Finding 1

#### Die Geschäftsführung muss mit gutem Beispiel vorangehen

Die Rolle, Haltung und Einstellung der oberen Führungsebene ist, wie bei jedem großen Veränderungsprojekt, von zentraler Bedeutung. Das heißt nicht, dass diese Ebene die Transformation alleine „über die Bühne bekommen“ muss, aber sie kann durch ihre Einstellung die richtigen Weichen stellen oder den richtigen Rahmen dafür setzen, dass die Mitarbeitenden ausprobieren, tüfteln und sich erproben können. Es geht aber im Gegensatz zu anderen Transformationen weniger um eine „Ansage“ sondern vielmehr darum, die Veränderungen der digitalen Arbeitskultur vorzuleben. Es reicht nicht, wenn der Vorstand ein neues Social Intranet vorstellt; er muss auch selbst die Aktivität in diesem Intranet vorleben.

### Key Finding 2

#### Die Führungsrolle verändert sich

Mehr Eigenverantwortung für die Mitarbeitenden, Entscheidungsfreiraum oder gleich die ganze Hierarchie mit allen Führungskräften abschaffen? Es gibt wohl kaum einen Betrieb, der sich nicht mit diesen Fragestellungen beschäftigt hätte. Oft auch einhergehend mit dem Wunsch nach Entlastung der obersten Führungsebene, gepaart mit der Zielsetzung, im ganzen Unternehmen innovativer zu werden. Das beobachtete Selbstverständnis der Führungskräfte hat uns gezeigt, dass hier ein großes Handlungspotenzial für die Zukunft besteht. Langfristig wird mehr Eigenverantwortung und Entscheidungsfreiraum und damit Risikobereitschaft nicht ohne eine Neuausgestaltung der Gehaltsgefüge auskommen.

### Key Finding 3

#### Nach der Kundenschnittstelle muss die interne Struktur folgen

Digitalisierung erfolgt „vor und hinter dem Vorhang“. Dieses Zitat aus einem unserer Interviews hat uns sofort angesprochen. Es beschreibt die Auswirkungen der digitalen Transformation auf den gesamten Betrieb: Die digitale Transformation greift zuerst auf der Ebene der Technisierung (auch nach außen, d. h. vor dem Vorhang), die in den befragten Betrieben nahezu abgeschlossen ist. Die Arbeit an den internen Arbeitsabläufen und Schnittstellen, also hinter dem Vorhang, fängt jedoch erst jetzt an. Digitalisierung kann nicht erfolgreich sein, wenn nur eine oberflächliche Technisierung durchgeführt wird, ohne dass Hintergrundprozesse und Rollen verändert werden.

**Key Finding 4****Probierfreudigkeit und transparente Kommunikation auf Augenhöhe sind elementar**

Als wichtigstes Erfolgsrezept für die Umsetzung gilt: „ausprobieren, ausprobieren, ausprobieren“. Wer sich an neue Umstände anpassen möchte, muss ins Machen kommen. Das im Spagat zwischen der Unsicherheit, sich auf neues Terrain zu bewegen, und dem Mut, auch Felder wieder zu schließen und dabei die Mitarbeitenden zum Aufbruch zu bewegen – und mit Widerstand offen umzugehen. Hierfür muss aber Mut auch belohnt werden. Bisher sind rückwärtsgewandte Unternehmen eher auf Karrierepfade ausgelegt, bei denen es um die Minimierung der Risiken durch Wahl der sichersten Option geht.

**Key Finding 5****Räume für Innovationen und Lernen werden bewusst geschaffen**

Warum machen sich Unternehmen auf die digitale Reise? Weil sie neue Entwicklungen am Markt erkennen und mitgestalten wollen, Chancen für neue Geschäftsmodelle wittern und sich neue Märkte erschließen wollen – oder müssen. Als wichtigste Kompetenz gilt dazu die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen auf allen Ebenen und damit die gesamte Organisation offen und innovativ zu halten. Wie? Die Formate stellen wir im Kapitel *Schritt 5: Wie geht die digitale Transformation weiter?* vor.

## Unternehmerische Herausforderung der digitalen Transformation

Bei allen Einzelbeispielen für erfolgreiche digitale Transformation stellt sich die Frage, welche zentralen Gelingensfaktoren den Betrieben dabei helfen, den Sprung ins digitale Zeitalter zu schaffen. Und: Gibt es diese überhaupt?

CEWE hat den ersten großen Schritt in Richtung digitale Transformation bereits erfolgreich gemeistert. Damals ging es um die Existenzfrage: Wäre der Betrieb seinem alten Geschäftsmodell treu geblieben, würde CEWE heute wohl nicht mehr existieren. Abgeschlossen ist die digitale Transformation im Unternehmen aber noch nicht, meint DR. REINER FAGETH, CTO CEWE: „Das Unternehmen steht heute vor der nächsten großen Welle der Digitalisierung: der Digitalisierung und Flexibilisierung der Prozesse. Eine weitere Baustelle der zweiten Digitalisierungswelle ist die Veränderung im Kundenverhalten von digital zu mobil, was auch bei anderen Unternehmen ansteht. Dieser Prozess ist nicht von einem kulturellen Wandel wegzudenken. Im Rahmen der neuen digitalen Transformation muss man die ‚alte Welt‘ hinter sich lassen, um neue Energien für die Weiterentwicklung in der neuen Welt freizusetzen. Dabei ist es entscheidend, Transparenz bezüglich Daten und Entscheidungen zu schaffen und die Möglichkeit für die Mitarbeitenden vorzusehen, sich mit den eigenen Ideen einzubringen und die Zukunft des Unternehmens mitzugestalten.“

Blog: Zukunft der Arbeit  
[www.zukunftderarbeit.de](http://www.zukunftderarbeit.de)

Ende 2018 legte die Bertelsmann Stiftung den konzeptionellen Grundstein dafür, die gesellschaftliche Herausforderung der digitalen Transformation aus Sicht der Betriebe in einem gemeinsamen Forschungsprojekt zu beleuchten. Welche Herausforderungen stellen sich den Betrieben und wie können Lösungswege dazu aussehen? „Weg vom *anekdotischen*, hin zu mehr *empirischer Evidenz*“, ist der Anspruch, den DR. OLE WINTERMANN von der Bertelsmann Stiftung für das Forschungsprojekt erhob, um den zentralen Gelingensfaktoren für die digitale Transformation im Betrieb auf den Grund zu gehen.

Sowohl die Bertelsmann Stiftung als auch das Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO beschäftigen sich mit den Auswirkungen und Folgen der Digitalisierung auf die Zukunft der Arbeit. Über die Forschungsarbeiten (Hofmann et. al. 2015) zu den Auswirkungen durch die zunehmende, insbesondere räumliche und zeitliche Flexibilisierung der Arbeit, die 2015 gemeinsam von Fraunhofer IAO und der Bertelsmann Stiftung durchgeführt wurde, war bereits ein erfolgreicher Projektbezug zwischen den beiden Institutionen geschaffen. Schon 2015 führten beide Institutionen gemeinsam Forschungsarbeiten (Hofmann et al. 2015) zu den Auswirkungen durch die zunehmende, insbesondere räumliche und zeitliche Flexibilisierung der Arbeit durch und schafften so einen erfolgreichen Projektbezug. Auch für die vorliegende Studie wurde durch die gemeinsame Auffassung zum Thema Digitalisierung schnell ein Anknüpfungspunkt für die weitere gemeinsame Arbeit gefunden: Dabei ist die digitale Transformation weit mehr als die nur technische Digitalisierung. Sie umfasst weitgehende Umwälzungen und Chancen auf Basis technologiebasierter Digitalisierung in den Bereichen

- Arbeitsprozesse und Organisationsstrukturen,
- Geschäftsmodelle sowie Wirtschafts- und Branchenstrukturen (Plattformökonomie),
- Verteilung von Arbeit zwischen Mensch und Maschine (Beschäftigungswirkungen) und der daraus erwachsenen Mensch-Maschine-Schnittstelle(n) und damit zusammenhängende Fragen notwendiger Kompetenzen und Entwicklungskonzepte für Mitarbeitende,
- sowie des hierfür erforderlichen Veränderungsmanagements, das auf dauerhafte Veränderungsfähigkeit und die geeignete unternehmenskulturelle Umgebung gerichtet sein muss.

Digitale Transformation steht letztlich für den durchgreifenden Umbau der Art und Weise, wie wir wirtschaften, arbeiten und damit auch leben werden.

## Eine ganzheitliche Perspektive auf die digitale Transformation

Die digitale Transformation ist somit nie fertig und kann auch nicht auf einen Schlag gelingen. Es sind viele kleine Schritte innerhalb der Organisation nötig, die an einem Punkt beginnen und sich multiplikativ erweitern, um alle direkt oder mittelbar betroffenen Bereiche und Prozesse zu erfassen und zu verändern. Das bedeutet auch weit mehr als nur eine entsprechende Technologie einzuführen oder die Maschinen in den Produktionsabläufen intelligent zu vernetzen (Industrie 4.0), sondern eine echte und dauerhafte Auseinandersetzung mit den Chancen und Bedrohungen durch Digitalisierung mit allen Schlüsselentscheidern und wichtigen Stakeholdern, über alle Unternehmensebenen hinweg und mit allen Beteiligten, auch jenseits bestehender Denkverbote.

Veränderungssignale aus der Umwelt aufnehmen zu können und adaptiv in die Organisation zu überführen, wird für die Zukunft immer weiter an Bedeutung zunehmen, um das Kerngeschäft des Unternehmens an die passende Zielgruppe vermitteln zu können, neue Märkte zu erobern, neue Geschäftsmodelle im Rahmen der entstehenden Informationsökonomie (Boes 2019) zu entwickeln und letztendlich die betriebliche Resilienz und Robustheit sicherzustellen – auch in Krisenzeiten. Das weltweite Ausbrechen des Coronavirus zum Jahresbeginn 2020 hat gezeigt, dass eine schnelle Anpassung an neue Markt- und Umfeldbedingungen für Betriebe überlebenswichtig ist. Die Datenerhebung, auf die die Ergebnisse unserer Studie basieren, hat vor der Corona-Krise stattgefunden. Mögliche Entwicklungen, die sich im Zuge der Corona-Krise ergeben haben, sind deshalb nicht in der Studie mitberücksichtigt.

*„Auch die Forschung selbst ist im Transformationsmodus“ – so PROF. DR.-ING. WILHELM BAUER, geschäftsführender Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO – „Zum Beispiel haben wir bei uns am Institut zwar schon lange mobiles Arbeiten etabliert, aber ein flächendeckendes Arbeiten von Zuhause waren wir nicht gewohnt. Fest steht: Corona bringt uns dazu, Arbeitsweisen komplett und kritisch zu hinterfragen. Das braucht Erkenntnis, also Forschung, das braucht neue Arbeitskonzepte, Innovation, das braucht neue Organisationsmodelle und Regeln.“*

## Digitale Transformation in der Praxis

Für das Projektteam kommt auch die wirtschaftliche Praxis durch die Perspektive der Otto Group als Kooperationspartner der vorliegenden Studie mit an Bord. Der Einzelhandels- und Dienstleistungskonzern hat den Anspruch, sein Ökosystem zu öffnen und mit Partnern und Gleichgesinnten in einem Netzwerk auf Augenhöhe zu kommunizieren, Ideen auszutauschen und auch gemeinsam über Fehler zu sprechen.

Ähnlich wie bei CEWE ist der Sprung in die digitale Arbeitswelt auch bei der Otto Group vollzogen: Der Wandel der Unternehmensgruppe von einem katalogbasierten Geschäftsmodell zu einem der weltgrößten Online-Händler ist vollbracht. Damit haben sich auch die Prozesse und die Arbeitskultur grundlegend geändert.

*„Der Kulturwandel ist für uns eine der zentralen strategischen Initiativen, um in einem sich immer schneller verändernden Wettbewerbsumfeld erfolgreich zu bleiben. Durch die Stärkung der Selbstverantwortung der Mitarbeitenden und durch eine engere Zusammenarbeit über Hierarchie- und Bereichsgrenzen hinweg, können wir schneller auf die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden reagieren und unsere Geschäftsmodelle agil weiterentwickeln.“* ALEXANDER BIRKEN, Vorstandsvorsitzender der Otto Group

## Forschungsstand und Hypothesenformulierung

### Theoretische Fundierung

In kleinen Schritten vorgehen oder gleich die ganze Organisation von links nach rechts krepeln? Und: Was hat die Arbeitsweise mit Digitalisierung zu tun? Für die theoretische Fundierung unserer Studie stellen wir ausgewählte Studien vor, die thematisch anknüpfen und bereits erste Hinweise liefern, bspw. wenn es darum geht, den digitalen Reifegrad zu bewerten, die betriebliche Innovationsfähigkeit zu beschreiben oder mit Veränderungen aus der Vergangenheit umzugehen.

### Digitaler Reifegrad

Zur Betrachtung von Reifegraden im Hinblick auf Digitalisierung gibt es zwischenzeitlich eine Vielzahl an unterschiedlichen Modellen und Messinstrumenten. Das Spektrum reicht von der Bewertung des Maschinenparks und der Kommunikationsfähigkeit einzelner Komponenten über Schnell-Checks bis hin zu empirischen Modellen aus der Wissenschaft, wie bspw. die Arbeiten von Berghaus und Back (2016). Betrachtet man deren Modell des digitalen Reifegrades von Organisationen, gilt bspw. die schrittweise Öffnung der Betriebe im Hinblick auf räumliche und zeitliche Flexibilisierung der Arbeit als frühes Stadium des Digitalisierungsprozesses, wohingegen die Digitalisierungsstrategie erst zu einem späteren Stadium definiert wird und bei Weitem nicht zu Beginn des Prozesses steht.

### Betriebliche Innovationsfähigkeit

Wer Neuland erobern will, sollte ausgetrampelte Pfade verlassen. Dazu können sich neue Formen der Zusammenarbeit eignen: Sie helfen, bestehende Rollenbilder und Arten der Arbeitserledigung unter neuen Kriterien zu betrachten und daraus eine neue Arbeitsorganisation, die auf eine andere Zielsetzung ausgerichtet ist, zu etablieren.

Sackmann verweist bereits 2004 auf die Innovationsorientierung in den Unternehmen und beschreibt diese als Fähigkeit, des „*frühzeitig[en] Erkennen[s] relevanter Veränderungen im Unternehmensumfeld*“ und „*deren mögliche Auswirkungen auf das Unternehmen*“ (Sackmann 2004, S. 203) abschätzen zu können. Der Erfolg hängt dabei von der Anpassungsfähigkeit der Unternehmen ab, also wie flexibel und mit welcher Veränderungsgeschwindigkeit diese reagieren. Als Erfolgsfaktor wird dabei zwischen mechanistischen und organischen Organisationsdesigns differenziert, die sich durch ihre Flexibilität bspw. im „*Grad an Standardisierung [...], durch Neudefinition von Aufgaben, Wissen und Erfahrungen*“ (Sackmann 2004, S. 204) und dem Gefühl von Verantwortlichkeit und Identifikation unterscheiden.

Die Geschäftsmodellinnovation wurde, in Anlehnung an eine aktuelle Studie (Antons, Piening & Salge 2018) des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA), mit der dynamischen Fähigkeit definiert, die es einer Organisation ermöglicht, sich an geänderte Umweltbedingungen anzupassen und dabei die internen und externen Partner einzubinden. Im Fazit wurde ein „*deutlicher Nachholbedarf*“ in der „*Fähigkeit zur schnellen Entwicklung neuer Geschäftsmodelle*“ (Antons, Piening & Salge 2018, S. 19) gezogen.

Auch Meyer (2015) beschäftigt sich in seiner Dissertation mit der Innovationsfähigkeit von Betrieben. In Bezug auf die Führungsstrukturen nennt er als negative Einflüsse auf die Kreativität die „*starke Trennung von Abteilungen*“, „*funktionale Spezialisierung*“ sowie „*bürokratische*“ Prozesse und zeichnet ebenso das Spannungsfeld der Organisationsgestaltung zwischen den beiden Polen der Struktur (als „*Vorgaben des Geschäfts*“) und der „*Freiheit für Kreativität*“ (Meyer 2015, S. 128).

Pisano (2019) charakterisiert diese innovationsfreudige Unternehmenskultur mit den folgenden fünf Merkmalen:

- Fehlertoleranz
- Experimentierfreude
- psychologische Sicherheit
- ausgeprägter Kooperationsgeist
- keine hierarchischen Strukturen

Was nach geradezu paradiesischen Zuständen in einer so verstandenen Managementkultur klingt, hat aber auch jeweils eine – auf den ersten Blick nicht ganz so willkommene – Kehrseite: Fehlertoleranz in Ehren, aber nur, wenn diese auf höchstem Niveau stattfindet. Missmanagement oder

schlechte Arbeitsqualität, also jedwede Form der Inkompetenz, dürfen damit nicht verwechselt werden – und müssen auch zur Sprache kommen! Ebenso sollten Experimente einem klar definierten Rahmen unterliegen, sodass diese auch diszipliniert wieder beendet werden können: Offenes Feedback will ausgehalten und Eigenverantwortung gelernt sein!

Als „Tücken der flachen Hierarchien“ analysiert Kühl (2015, S. 81) drei Dilemmata, die entstehen, wenn sich Betriebe auf den Weg in neue „postbürokratische“ Strukturen machen. Erstens: Jede Organisation, die sich nach außen hin öffnet, benötigt eine notwendige Grenze nach innen (Identitätsdilemma) für die Gewährleistung der Zugehörigkeit und innere Bindung. Zweitens führt gleichzeitig das Fehlen von Hierarchien, also der Legitimation durch eine bestimmte Position, zu einer Machtverschiebung (Politisierungsdilemma) und den damit verbundenen Machtkämpfen. Als drittes Dilemma führt er den Umgang mit Komplexität an, die durch parallele Strukturen, Vernetzung und übergreifende Projekte die Zusammenarbeit zunächst einmal erschwert. Diese organisationale Ambidextrie bewegt sich im Spannungsfeld zwischen den bestehenden, effektiven Strukturen und dem gleichzeitigen Erkunden von Neuem.

### Organisationale Veränderungsfähigkeit

Eine Studie aus dem Jahr 2016 zur organisationalen Kapazität für Veränderungen (Heckmann, Steger & Dowling 2016) zeigt, dass neben den beiden Einflussfaktoren der Wettbewerbsintensität und technologischen Turbulenzen auch die Erfahrung eines Unternehmens aus der Vergangenheit einen Einfluss auf aktuelle Veränderungserfahrungen hat. Die Betrachtungsebenen zielen stark auf das Vorbildverhalten der Führungskräfte während des Prozesses ab, aber auch auf die Art und Weise, wie (effektiv) im Betrieb kommuniziert wurde und wird. Daraus ergibt sich eine Art kollektives Verständnis für Veränderungen sowie eine unternehmenseigene Art der Informationsweitergabe und Form der sozialen Unterstützung.

### Digitalisierungsgrad der Betriebe in Deutschland

In Zusammenarbeit mit dem Daten-, Analyse- und Beratungsdienstleister Kantar führt die Bertelsmann Stiftung eine repräsentative Befragung (Grzymek & Wintermann 2020) von mehr als 2.000 Erwerbstätigen in Deutschland durch. Ziel dieser Studie war es, den aktuellen Stand der betrieblichen Digitalisierung aus Sicht der Erwerbstätigen zu erfassen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mitarbeitenden – über alle Altersgruppen hinweg – der Digitalisierung der Arbeitswelt offener gegenüberstehen als die, in vorangehenden Studien befragten Führungskräfte.

Zusätzliche Informationen zum Digitalisierungsgrad der Betriebe in Deutschland liefert der D21-Digital-Index 2019/2020 (Initiative D21 e. V. 2020). Dieser stellt den Grad der Digitalisierung und die dazugehörige Entwicklung in der deutschen Gesellschaft dar. Hierfür werden regelmäßig bis zu 20.000 Bürger in computergestützten persönlichen Interviews befragt. Der Digital-Index stellt u. a. heraus, dass die nötige Infrastruktur an Hard-

ware und Zugängen für mobiles Arbeiten vom Arbeitgeber nicht ausreichend zur Verfügung gestellt wird. Dementsprechend nutzt die deutliche Mehrheit der Befragten bei ihren derzeitigen Tätigkeiten weder Telearbeit noch Homeoffice oder andere Formen mobilen Arbeitens.

## **Arbeitshypothesen**

Als Auftakt für die Entwicklung der Analyseinstrumente sind Arbeitshypothesen definiert und festgehalten. Folgende Annahmen, die einerseits den zuvor vorgestellten Veröffentlichungen und andererseits dem Grundverständnis des Projektteams zugrunde liegen, leiten die Erhebung:

### **1. Die Unternehmenskultur ist zentraler Enabler für die digitale Transformation:**

- a. Die Werte und Vorstellungen im Betrieb in Bezug auf den Einsatz von Technik sind positiv und mit Erfolg konnotiert.
- b. Die Keimzelle der Veränderung ist im Handeln einzelner Personen begründet.
- c. Bisherige Veränderungserfahrungen und deren positiver (negativer) Ausgang wirken sich positiv (negativ) auf die Durchführung weiterer Veränderungsprozesse aus.

### **2. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen und Lösungsansätze in den Betrieben sind unterschiedlich:**

- a. Große Betriebe nehmen eine Vorreiterrolle ein, da sie mehr Ressourcen zur Verfügung haben und sich damit der Transformationsprozess beschleunigt.
- b. Die Transformation in einzelnen Branchen ist unterschiedlich stark vorangeschritten. Ohne Druck von außen kommt es zu keiner Veränderung.

### **3. Die Digitalisierung verändert die Organisationsform der Betriebe:**

- a. Flexible Arbeit ist ein Einstieg in das Thema Digitalisierung und gilt als frühe Form der Transformation.
- b. Durch die Digitalisierung werden neue Arbeitsweisen eingeführt und Arbeitsabläufe, Prozesse sowie Produkte neu gestaltet.

### **4. Klassische, gewachsene Organisationsstrukturen behindern durch lange Entscheidungs- und Informationswege die Reise in die Digitalisierung.**

- a. Digitalisierung und Einführung neuer Arbeitsweisen gehen häufig auch mit dem Abbau von Hierarchien einher.
- b. Führung durch Informationsvorsprung und qua Hierarchie wird immer weniger von den Mitarbeitenden akzeptiert und von den Führungskräften gelebt, sodass sich der Machtanspruch einer Führungskraft zunehmend durch Identifikation und Sachkenntnis legitimiert.

Die Annahmen spiegeln sich in den Handlungsfeldern sowie in der Auswahl der Betriebe für die Fallgruppen wider und werden im Folgenden anlassbezogen aufgegriffen. Im Kapitel *Fazit* werden diese in einer abschließenden Betrachtung aufgegriffen und können teilweise bestätigt werden.

## Handlungsfelder in den Betrieben

Um die Erfahrungen der Betriebe im Umgang mit der Digitalisierung systematisch erfassen zu können, war es wichtig, eine Betrachtungsebene zu schaffen, die – bei aller Individualität der Unternehmen – eine einheitliche Analyse ermöglicht.

Dazu hat das Projektteam gemeinsam **Handlungsfelder in den Betrieben identifiziert**, die als strukturierendes Merkmal über alle eingesetzten Analyseinstrumente gleichlautend sind. Dabei wurde der Betrieb als soziotechnisches System betrachtet, in dessen Gefüge aus Mensch-Technik-Organisation (MTO) wechselseitig interagiert und kommuniziert wird und das einem kontinuierlichen, sich beschleunigenden Wandel unterworfen ist. An den MTO-Schnittstellen nehmen die Interdependenzen zu und es kommt zu neuartigen Verbindungen im Inneren (wie eine solche Schnittstellengestaltung in Zukunft aussehen könnte, ist nachzulesen in Fraunhofer-Gesellschaft 2018). Der Betrieb wandelt sich dabei immer stärker zu einem soziodigitalen System.

Ein erstes Handlungsfeld ist damit der Einsatz von Technik im Betrieb, das unter dem Blickwinkel der Möglichkeit zur Interaktion gesehen wird: Mit diesem Nutzenaspekt wird **Technisierung** zum Enabler, um auf digitale Weise zusammenzuarbeiten (auch Mensch-Maschine), sich zu vernetzen und gegenseitig voneinander zu lernen.

Die Technisierung ist gleichzeitig auch ein Treiber für die Digitalisierung in den Betrieben, um über neue, technologische Entwicklungen neue Märkte zu erschließen oder schlicht am bestehenden Markt bestehen zu können. Die Anpassungsfähigkeit der Betriebe, neue, digitale **Geschäftsmodelle** zu antizipieren, zu erschließen, zu modellieren und schließlich vollumfänglich in die Organisation zu etablieren, wird als zweites Handlungsfeld gesehen. Die Innovationsfähigkeit im Hinblick auf smarte, also mit Informations- und Kommunikationstechnologie ausgestattete Produkte oder neue, datengesteuerte Serviceleistungen ist hierbei ebenfalls von Interesse.

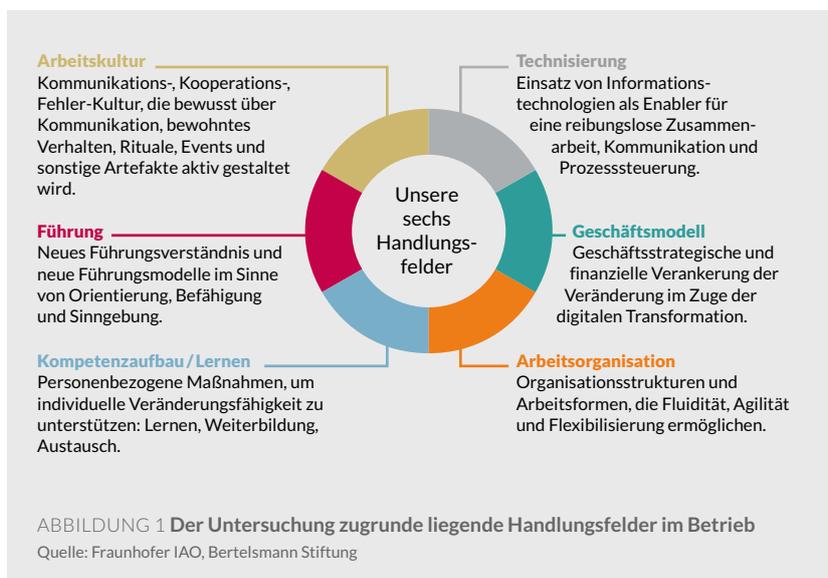
Eng mit einer neuen, strategischen Ausrichtung verwoben wird sich die Art und Weise der Zusammenarbeit verändern. Die räumliche und zeitliche Flexibilisierung der Arbeitszeit gewinnt zunehmend an Bedeutung, um Mitarbeitenden, aber auch dem Betrieb mehr Spielräume zu verschaffen. Durch den Einsatz von agilen Methoden sollen die Betriebe zudem an Umsetzungsgeschwindigkeit zunehmen. Beide Themenfelder sind zum dritten Handlungsfeld der **Arbeitsorganisation** zusammengefasst worden.

Eine neue Form der Arbeitsgestaltung hat wiederum Auswirkungen auf die Unternehmensgestaltung: Wie verändert sich die Kultur, wenn sich die Parameter zur Arbeitsgestaltung verändern? Oder beginnen wir bei der **Arbeitskultur**, um auf dieser aufbauend neue Organisationsformen zu finden? Dies ist ein sicherlich nicht ganz überschneidungsfreies, aber sehr spannendes, weiteres Handlungsfeld auf der Reise in die Digitalisierung.

Das vorletzte Handlungsfeld richtet seinen Blick auf die Interaktion innerhalb der Organisation. Welche Form von **Führung** wird benötigt, um in einem digitalen Setting zu arbeiten bzw. den Betrieb in diese Richtung zu lenken? Bedarf es überhaupt noch Führungskräfte? Wenn ja, welche Rolle nehmen diese ein?

Den Abschluss bildet die menschliche Perspektive im MTO-Gefüge, wenn es gilt, die Mitarbeitenden in der Organisation auf dem Transformationspfad zu begleiten, ihre Fähigkeiten zu fördern und (neue) Formen des **Lernens** und des **Kompetenzaufbaus** zu identifizieren und zu entwickeln.

Die Definition der Handlungsfelder, die in Form von sechs Clustern beschrieben sind (Abbildung 1), bietet einerseits eine strukturierende Gesprächsbasis für die Interviews mit den Ansprechpartnern in den Betrieben sowie erste Ideen für weitere Maßnahmen und ermöglicht dadurch andererseits, die identifizierten Ergebnisse vergleichbar zu machen.



Wie bei jeder Definition und vor dem Hintergrund einer Organisation als ein komplexes System sind die gewählten Handlungsfelder sicherlich nicht überschneidungsfrei und bedingen sich in manchen Punkten auch gegenseitig. Als Analysegegenstand können sie daher als Fokus oder Brille gesehen werden, aus deren Perspektive jeweils auf die Organisation als Ganzes gesehen wird.

Die Detailergebnisse zu den sechs zentralen Handlungsfeldern werden im Kapitel *Detailergebnisse zu den sechs zentralen Handlungsfeldern der digitalen Transformation* dargestellt.

## Datenbasis und Auswahlkriterien der teilnehmenden Betriebe

Die Kriterien für die Aufnahme von Unternehmen in die Stichprobe wurden vorab definiert, um hier gezielt Informationen sammeln zu können, die vergleichbare und damit tendenziell auch verallgemeinernde Aussagen zulassen. Die **Auswahlkriterien der teilnehmenden Betriebe** sind:

- **Unternehmenshistorie** von mindestens zehn Jahren, mit gewachsenen Strukturen, die es zu verändern gilt. Damit sind Start-Up Unternehmen, die ihre Strukturen im Betrieb auf der grünen Wiese aufsetzen können, von der Auswahl ausgeschlossen.
- **Privatwirtschaftliche Betriebe**, die vor der Herausforderung stehen, ihr Geschäftsmodell digitalisieren zu wollen / zu müssen, oder diesen Schritt schon vollzogen haben. Auch öffentliche Institutionen sind im Wandel, stehen diesbezüglich aber vor anderen Herausforderungen und sind nicht in der Auswahl.
- **Wirtschaftssektoren**, die möglichst breit gefächert sind, um unterschiedliche Branchen kennenzulernen. In Bezug auf die Umsetzungsgeschwindigkeit der digitalen Transformation in den einzelnen Wirtschaftssektoren wird ein unterschiedlich schnelles Voranschreiten vermutet.
- **Betriebsgröße**, die als mittelständisch gilt. Laut dem Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2016) zählen die Unternehmen zu den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Deutschland, die weniger als 500 Beschäftigte und einen Jahresumsatz von bis zu 50 Millionen Euro haben. Die exakte Mitarbeiterzahl wurde hier allerdings bewusst offengelassen, da auch Betriebe mit zum Teil internationaler Tätigkeit noch als mittelständisch im Sinne ihrer Strukturen (kurze Entscheidungswege, eher familiär geführt etc.) betrachtet werden können. Als Bandbreite sind in der Stichprobe auch kleine inhabergeführte Betriebe sowie große Konzerne (> 10.000 Mitarbeitenden) aus ganz Deutschland enthalten.

In Abwägung der zeitlichen Dauer zur Umsetzung und einer ausreichend großen Menge an Informationen liegt eine Fallzahl von 15 teilnehmenden Betrieben (n = 15) vor, auf Basis derer die Aussagen zu bewerten sind.

Die in dieser Studie dargestellten Ergebnisse sind auch bei klarem Zuschnitt immer unter der Prämisse zu lesen, dass als Basis die Aussagen der 15 teilnehmenden Betriebe stehen und die Arbeitgeberseite repräsentieren. Die Betriebe verteilen sich über unterschiedliche Branchen, Umsatz- und Mitarbeiterzahlen relativ quer durch Deutschland. Die teilnehmenden Betriebe wurden nach Maßgabe einer Positivauswahl ermittelt, da sie sich bereits mit dem Thema befasst haben und auch schon erste Erfolge verzeichnen können.

## Methodenmix aus quantitativer und qualitativer Datenerhebung

Mit einem Methodenmix aus qualitativen, vertiefenden Interviews und quantitativer Datenerhebung in Form eines Assessment Tools lassen sich erste, theorieprüfende Tendenzen herausbilden.

Zur quantitativen Analyse entwickelte die Bertelsmann Stiftung ein Assessment Tool, den Digital Pathguide. Dabei handelt es sich um ein Werkzeug, mit welchem die Betriebe mit Hilfe eines Onlinefragebogens den Status Quo ihres digitalen Wandels ermitteln und abbilden und so den weiteren Transformationsprozess unterstützen können. Aus den Ergebnissen – die sich aus der Gegenüberstellung von Arbeitgeber- und Mitarbeiterfragebogen ergeben – lassen sich dann die nächsten Schritte für den weiteren Prozess des digitalen Fortschritts der Unternehmen ableiten.

[www.digitalpathguide.de](http://www.digitalpathguide.de)

Für das Forschungsprojekt liegen aus den 15 teilnehmenden Betrieben ausschließlich Antworten aus der Arbeitgeberperspektive vor. Mitarbeiterdaten wurden für das Untersuchungsdesign nicht erhoben und können nachgelagert eingeholt werden.

Die einheitliche Datenbasis, die über den Digital Pathguide für alle Betriebe in schriftlicher Form erhoben wurde, stellt die Grundlage für die vertiefenden Interviews dar. Diese quantitativen Daten waren eine hilfreiche Grundlage für die Vorbereitung und Vertiefung der qualitativen Interviews: Für das Gespräch mit den Betrieben wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der in seiner Struktur ebenfalls die sechs Handlungsfelder berücksichtigt und über weiterführende Fragen gezielt in die Tiefe geht.

Für die Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse haben wir die Angaben der Betriebe aus dem Assessment Tool und den vertiefenden Interviews zusammengelegt, verdichtet und extrahiert. Die Mischung aus den quantitativen schriftlichen Ergebnissen und den qualitativen Vertiefungen ermöglichen es, ein recht klares Bild zu zeichnen, an welchen Stellen sich die Themen bei den Betrieben ähneln und wo sie stark individuell und differenziert ausfallen.

## Teilnehmende Betriebe

Abbildung 2 visualisiert das Alter, die Betriebszugehörigkeit, den Genus und die Funktionen der interviewten Personen. Die Herkunft der an dieser Studie teilnehmenden Betriebe veranschaulicht Abbildung 3. Sie nennt auch nähere Angaben zu den Standorten, der Branchenzugehörigkeit und den Mitarbeiterzahlen.



30 – 60

Die interviewten Personen sind zwischen 30 und 60 Jahre alt.



2 – 35

Die längste Betriebszugehörigkeit beträgt 35, die kürzeste 2 Jahre.



14 | 6

14 Männer und 6 Frauen wurden interviewt (teilweise mehrere Interviewpartner anwesend).



Interviewt wurden Personen in leitenden Positionen (Geschäftsführer, Führungskräfte).

ABBILDUNG 2 Alter, Betriebszugehörigkeit, Genus und Funktionen der interviewten Personen  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung



ABBILDUNG 3 Standorte der teilnehmenden Betriebe

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

# Zielsetzung der Studie

Die betriebliche Arbeitswelt befindet sich spätestens seit der Corona-Pandemie mitten in der digitalen Transformation mit gravierenden Auswirkungen auf die Art, wie wir wirtschaften, arbeiten und damit auch leben. Betriebe stehen dabei vor unterschiedlichen Fragestellungen und Herausforderungen, um letztlich

- neue, digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln,
- neue Märkte zu erschließen und
- unter Einsatz digitaler Hilfsmittel schneller und effizienter zu werden.

Bei aller künstlicher Intelligenz, allen Bits & Bytes, Tools und Prozessen oder Apps gelingt dies nicht ohne die beteiligten Akteure im Betrieb bzw. nur mit deren aktiven Einbindung. Auf allen und über alle Ebenen hinweg soll das Ergebnis der vorliegenden Studie eine Antwort darauf liefern, wie der Prozess der digitalen Transformation erfolgreich gestaltet werden kann, von welchen Stoßrichtungen er typischerweise startet und welche Gelingensfaktoren hierfür formuliert werden können, die unabhängig vom jeweiligen Geschäftsmodell und für weitere Betriebe übertragbar sind.

Um herauszufinden, **wie die digitale Transformation in den Betrieben gelingen kann**, fokussieren wir daher auf den Prozess der Umsetzung. Die Annahme, dass Betriebe hier an ganz unterschiedlichsten Stellschrauben ansetzen und dabei mit individuellen Herausforderungen konfrontiert sind, hat sich im Verlauf der Forschungsphase mehr als bestätigt. Genau diese unterschiedlichen Herangehensweisen, im jeweiligen Tempo, Umsetzungsgrad und Aufwand, machen die Ergebnisse so spannend im Hinblick darauf, von anderen zu lernen und einen eigenen Transformationspfad zu entwickeln – oder diesen auch kritisch zu hinterfragen. Wie machen das eigentlich die anderen? Liefert das Silicon Valley die Antwort oder doch vorzugsweise Made in Germany?

Wir waren nicht im Silicon Valley, weil wir der Auffassung waren, dass Umstände der Produktion und Arbeit am besten innerhalb eines Landes verglichen und übertragen werden können. Deshalb haben wir quer durch Deutschland Unternehmen unterschiedlicher Größe und Geschäftstätig-

keiten gefragt. Wir wollten wissen, mit **welchen Veränderungsfähigkeiten** und Ressourcen die Menschen in den befragten Betrieben auf individueller und organisationaler Ebene die digitale Transformation gestalten.

Klar gelten auch für diesen Prozess die Grundzüge der organisationalen Veränderung, in denen es gilt, die Dringlichkeit von Maßnahmen bzw. Veränderungen zu erläutern, Unterstützer für das Vorhaben zu gewinnen und die Mitarbeitenden in dieses mit einzubinden. Aber wie? Und durch wen? Und welche Auswirkungen lassen sich dabei innerhalb des Betriebs beobachten?

Unsere zentrale Forschungsfrage lautet daher: **Wie kann der Prozess der digitalen Transformation im Unternehmen erfolgreich gestaltet werden?**

Die gezielte Umsetzung einer Veränderung im Zuge der Digitalisierung unterscheidet sich dabei grundsätzlich nicht von anderen Veränderungsprozessen und deren Auswirkungen (Kotter 2011), bspw. im Umgang mit Widerstand oder Ängsten vonseiten der Belegschaft. Daraus lassen sich mögliche Schlussfolgerungen auf die Definition von erfolgreicher digitaler Transformation, also der Merkmale eines guten Prozesses, ableiten, die handlungsleitend für das Forschungsprojekt sind:

- **partizipativ:** mit den Beteiligten
- **kommunikationsintensiv:** Ermöglichung erklärenden, motivierenden, richtungsweisenden Wirkens
- **ethisch bewusst:** rechtzeitige und transparente Auseinandersetzung mit den mittel- bis langfristigen Folgen
- **reaktionsschnell:** mit weitgehend iterativen Prinzipien
- **reflektiert:** Bereitschaft der Verantwortlichen, auch umwälzende Veränderungen einzuleiten und sich von Denkverboten oder Scheuklappen zu befreien
- **gleichberechtigt:** Berücksichtigung der Interessen verschiedener Stakeholder und geltender Erfolgskriterien (betriebswirtschaftlicher Art, bezogen auf gute Arbeit sowie den Beitrag des Betriebs für die Gesamtgesellschaft)

# Kurzzusammenfassung der Studienergebnisse

Wir stellen uns den Weg zur digitalen Reife eines Betriebs als iterativen Prozess vor. Was heute noch gilt, kann morgen schon obsolet sein – und erfordert eine beständige Anpassung an die gegebenen Bedingungen. Die gute Nachricht: Das lässt sich einüben. Wer einmal erfolgreich eine Veränderung herbeigeführt hat, kann beim nächsten Mal auf das vorhandene Wissen aufbauen und kommt somit – hoffentlich – auch schneller zum Ziel.

Die Abbildung 4 setzt die einzelnen Kernkomponenten der betrieblichen Reise hin zur digitalen Transformation in einen zusammenhängenden Kreislauf und beschreibt die jeweils begleitende Fragestellung für die Umsetzung.

Im nachfolgenden Kapitel *Auf dem Weg zur digitalen Transformation* gehen wir weiter in die Tiefe, werden handlungsorientierter und zeigen, welche Erfahrungen die befragten Betriebe gemacht haben.



ABBILDUNG 4 Kernkomponenten der digitalen Transformation  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

# Auf dem Weg zur digitalen Transformation

Die 5 Kernkomponenten des Prozesses der betrieblichen digitalen Transformation

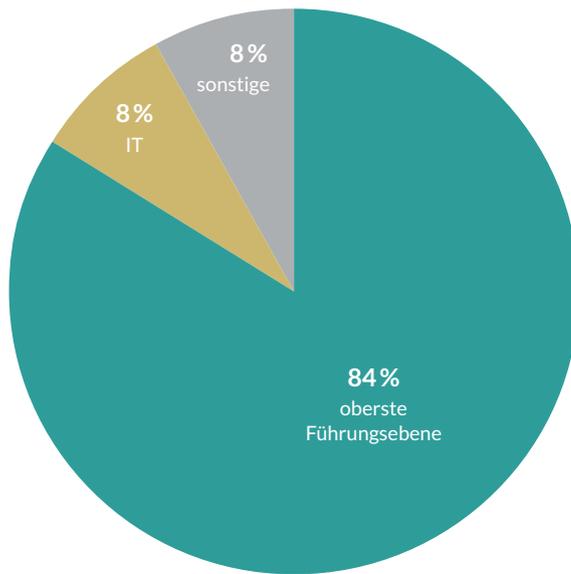
## Schritt 1:

### Wo fängt die digitale Transformation an?

Die Antwort auf diese Frage erfordert eine erste Unterscheidung zwischen dem **Wer** und dem **Was** der digitalen Transformation beziehungsweise dem Treiber der digitalen Transformation, also der Person oder den Personen, die den Anstoß gibt bzw. geben, über neue Geschäftsmodelle und Formen der Zusammenarbeit nachzudenken, und dem konkreten Anlass, der dazu führt, den Wandel im Betrieb anzustoßen.

#### **Die Rolle der Geschäftsführung**

Bei genauerem Blick auf das **Wer** stellt man relativ schnell fest, dass der Treiber der Digitalisierung nicht in Informationstechnologie- (IT-), Human-Resources- (HR-) oder Kommunikationsabteilungen zu suchen ist. Vielmehr ist es die oberste Führungsebene, sei es Vorstand, Geschäftsführer oder Inhaber, die als Treiber der Digitalisierung in Erscheinung tritt. Die in Abbildung 5 benannten Antworten zur „IT“ und „Sonstige“ stammen aus zwei Betrieben, die bereits so gut digital aufgestellt sind, dass die digitale Transformation als selbstverständlicher Teil der Unternehmenskultur verstanden wird. Hier kommen die Impulse zum einen von allen Mitarbeitenden und im anderen Fall tatsächlich durch die IT, die als Bereich mit mehreren Hundert Mitarbeitenden aufgestellt ist.



„Wer hat in Ihrem Betrieb den entscheidenden Impuls zur digitalen Transformation gesetzt?“ (n=13)

ABBILDUNG 5 Treiber der digitalen Transformation in Unternehmen  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Einige größere Betriebe schaffen mit dem Chief Digital Officer (CDO) eine neue Führungsposition im Vorstand, die für die Planung, Steuerung und Implementierung der digitalen Transformation verantwortlich ist. So wird die Digitalisierung auch auf oberster Führungsebene verankert, wobei die Umsetzung gleichermaßen alle Bereiche in den Betrieben tangiert. Die Schaffung einer dedizierten Führungsposition in Form eines CDOs bringt sowohl Vorteile als auch potentielle Nachteile mit sich. Vorteile, weil das Thema Digitalisierung damit auf der obersten Führungsebene angesiedelt ist und entsprechend zur Chefsache wird. Nachteile, weil gleichzeitig die Gefahr besteht, dass die anderen Führungspersonen, insbesondere der CEO, Digitalisierung nicht mehr als Aufgabe und Verantwortlichkeit für ihren eigenen Bereich betrachten.

Damit lässt sich auch die eingangs formulierte These 1b („Die Keimzelle der Veränderung ist im Handeln einzelner Personen begründet.“, vgl. Kapitel *Arbeits-hypothesen*) bestätigen. Mit der Haltung der Geschäftsführung steht und fällt der Startschuss. Erkennt die Geschäftsführung also nicht die Bedeutung der digitalen betrieblichen Transformation, so kann der gesamte Betrieb in Schiefelage geraten. Auch wenn Anregungen und Impulse zur digitalen Transformation im Betrieb durch die Mitarbeitenden bereits vorhanden sind, braucht es den Anstoß durch die oberste Führungsebene, um die betriebliche Transformationsmaschine in Bewegung zu bringen. Denn durch die Geschäftsführung werden die notwendigen Weichen gestellt und der (Handlungs-)Rahmen definiert. Die Auslöser liegen oft im persönlichen Einflussbereich, sei es durch die eigenen Kinder oder Enkel, die als Digital Natives den Umgang mit den digitalen Medien vorleben, Lektüre von (Fach-)Literatur und der Auseinandersetzung mit neuen Werten und Konzepten oder im Filmischen der Science-Fiction, das zur Veränderung inspiriert.

„Ich habe ein Buch gelesen ...“

„Ich habe einen Film gesehen“

## IT-Abteilung ist kein Haupttreiber der digitalen Transformation

Wenn es um den Einsatz neuer Technologien und Informationssysteme geht, denkt man vor allem an eine Abteilung im Betrieb: die IT. Ihre Rolle ist im Rahmen der Digitalisierung je nach Betrieb sehr unterschiedlich. Doch eines haben alle gemeinsam: Die IT ist nicht der Haupttreiber der digitalen Transformation.

Die IT-Abteilung ist dennoch ein wichtiger Part in der digitalen Transformation, zum einen in der Rolle als operativer Umsetzer zum anderen als strategischer Sparringspartner der Digitalisierung. In einigen Betrieben werden die Aufgaben nach dem Modell der Two-Speed-IT in zwei unterschiedlichen IT-Abteilungen aufgeteilt, die sich mit verschiedenen Schwerpunkten befassen, aber im engen Austausch miteinander arbeiten:

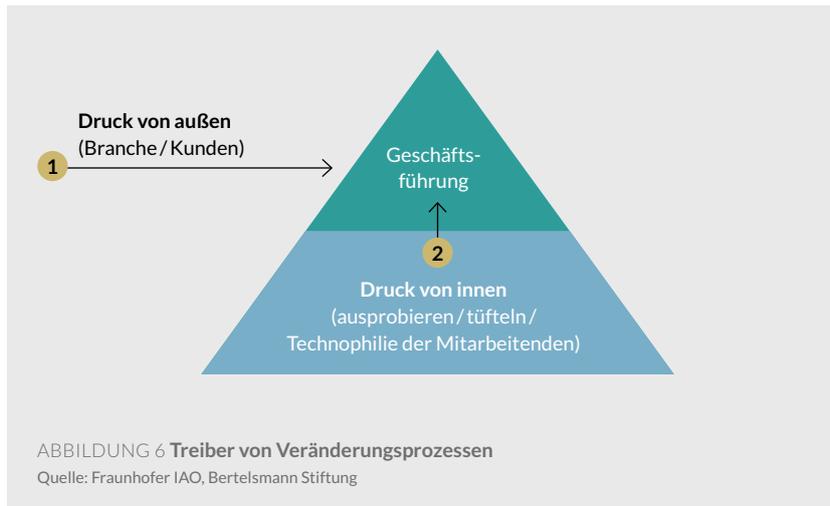
- **IT als operativer Umsetzer der Digitalisierung:** Die Aufgabe der operativen IT besteht darin, die erforderliche technische Infrastruktur zu schaffen, in Betrieb zu halten, zu optimieren und einen reibungslosen, datenschutzgemäßen Ablauf von internen und kundenbezogenen Prozessen sicherzustellen. Somit schafft die operative IT die technischen Voraussetzungen für eine erfolgreiche digitale Transformation.
- **IT als strategischer Sparringspartner der Digitalisierung:** Die Aufgabe der strategischen IT besteht darin, IT-Innovationen im Betrieb einzuführen und voranzutreiben, die Digitalisierungsstrategie mitzugestalten und den digitalen Wandel zu forcieren. Wichtiger Bestandteil davon ist die strategische Entwicklung von ständig angepassten und optimierten Technologien, die ein optimales Kundenerlebnis ermöglichen.

Darüber hinaus kann die IT-Abteilung auch als **Blaupause und Inspirationsquelle für die Einführung neuer Arbeitsweisen** im gesamten Betrieb dienen: flexible und agile Arbeitsmethoden nehmen hier oft ihren Anfang.

### PRAXIS BEISPIEL

#### Die IT als Pionier für neue Arbeitsweisen bei comdirect bank

Ein Beispiel für neue Arbeitsweisen liefert comdirect bank, wo die Einführung von agilen Arbeitsweisen in einem ersten Schritt von der IT-Abteilung ausging. Während diese, als Herzstück des Betriebs, nach agilen Methoden gearbeitet hat, stellte der Betrieb irgendwann fest, dass die IT, im Sinne einer effizienten Zusammenarbeit im Betrieb und einer optimalen Kundendienstleistung, nicht mehr stand-alone arbeiten kann. Am Beispiel ihrer IT-Kollegen haben auch andere Teams begonnen, agil und cross-funktional auf allen Ebenen zu arbeiten. So haben sich die neuen Arbeitsweisen im ganzen Betrieb ausgebreitet und etabliert.



### Treiber für Veränderungen

Wie Abbildung 6 zeigt, konnten Treiber für Veränderungen aus zwei Richtungen identifiziert werden:

**1** Das Marktumfeld (These 2b „Die Transformation in einzelnen Branchen ist unterschiedlich stark vorangeschritten. Ohne Druck von außen kommt es zu keiner Veränderung.“; vgl. Kapitel *Arbeitshypothesen*) spielt dabei eine wesentliche Rolle. Kommt es hier zu Veränderungen, bspw. durch

- regulatorische oder Gesetzesänderungen,
- neue Technologien in Bezug auf Produkte oder Prozesse unter dem Einsatz von KI, Robotern oder Datenanalysemöglichkeiten oder
- schnelle, sich verändernde Kundenbedürfnisse

und damit einhergehend einer Stagnation, einem sich anbahnenden Nachfragerückgang oder gar Angriff auf das gesamte Geschäftsmodell, dann ist der Schalter aus wirtschaftlichen Gründen schnell auf Veränderung gestellt, wie ein Interviewpartner bestätigt: „Die Erkenntnis, dass das Unternehmen ohne derartige Änderungen heute nicht mehr existieren würde und diese Gefahr auch für die Zukunft besteht.“

**2** Es kann aber auch ohne Druck von außen eine sanfte Revolution aus dem inneren des Unternehmens geben, wenn die Mitarbeitenden gelassen werden. These 1a „Die Werte und Vorstellungen im Betrieb in Bezug auf den Einsatz von Technik sind positiv und mit Erfolg konnotiert.“; vgl. Kapitel *Unternehmerische Herausforderung der digitalen Transformation, Arbeitshypothesen*). Also die Teckies Zeit, Raum und Budget dafür gewährt bekommen, ihre neuen technischen Spielsachen ausprobieren zu dürfen. Zwei der befragten Betriebe aus der Fallgruppe gelten als Vorreiter beim Thema Industrie 4.0 (vernetzen Produktionsmaschinen) und für beide ist diese Vorgehensweise eine Art Selbstverständlichkeit, weil es für sie nach Aussage

der Interviewpartner „ganz normal war, mal etwas auszuprobieren“, bzw. „einfach mal ein Kabel über den Hof zu ziehen und die Signaltechnik in Gang zu bringen“. Ganz ohne Widerstand hat sich der Erfolg hier sicherlich nicht eingestellt, aber die Mitarbeitenden konnten sich entsprechend einbringen und durchsetzen.

Diese Begeisterung für neue Technologien kann durchaus auch auf oberster Ebene, insbesondere bei eher kleineren Betrieben auch durch die Geschäftsführung selbst, sowie durch einzelne Mitarbeitenden gelebt werden. Es ist weniger ein Thema für die gesamte Unternehmenskultur als vielmehr Sache des persönlichen Freiraums für technophile Mitarbeitenden, sich ausprobieren zu dürfen. Die Technophilie soll dabei keineswegs als Heilsbringer für bspw. Innovationen verstanden werden, sie hebt vielmehr auf das spielerische Ausprobieren und die Neugier auf die Möglichkeiten durch technische Voraussetzungen ab.

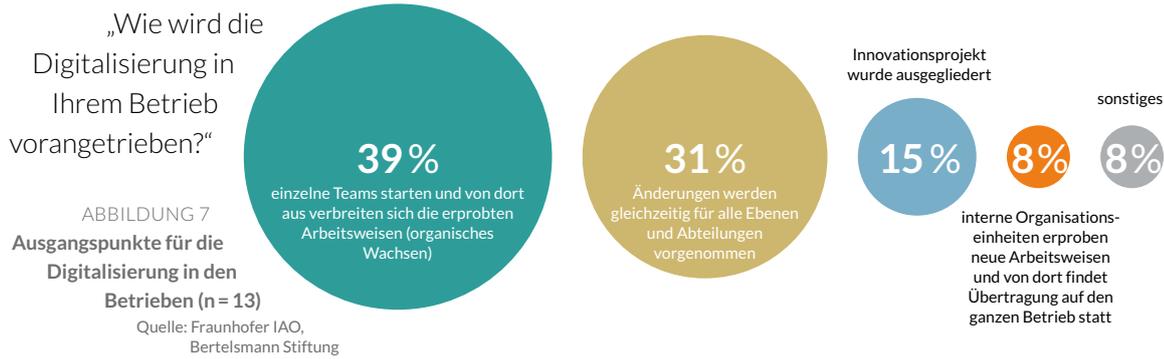
Hierbei kommt die als typisch deutsch gesehene Eigenschaft des maschinellen Tüftelns zum Tragen, eine wesentliche Stärke aus der Vergangenheit. Es ist gut, wenn genügend Zeit ist, um sich spielerisch weiterzuentwickeln und keine wirtschaftlichen Gründe zum Handeln zwingen.

Zwei weitere Betriebe aus anderen Branchen, die nach der Jahrtausendwende gegründet wurden, beschreiben ihre Haltung so: „Es war kein Impuls erforderlich, denn der digitale Wandel gehört zu unserer DNA“. Ein Großteil der Mitarbeitenden bringt bereits IT-Kompetenzen mit, was sich insgesamt in der Unternehmenskultur widerspiegelt. Aber auch hier sind es einige wenige Mitarbeitende, die den Wandel aktiv gestalten.

## Schritt 2: Wie wird die digitale Transformation vorangetrieben?

### Schaffung von Keimzellen

In der Ausgestaltung neuer Arbeitsformen macht sich der Effekt der Betriebsgröße bemerkbar. Bei kleineren Organisationen (mit bis zu 100 Mitarbeitenden) ist es noch (eher) möglich, mit einem definierten Starttermin über alle Ebenen und Abteilungen hinweg zu beginnen und die Arbeitsweise quasi über Nacht umzustellen. Größere Betriebe benötigen hier ein Vielfaches länger an Zeit, um alle Mitarbeitenden zu erreichen und auch alle Schnittstellen im Betrieb entsprechend neu auszurichten. In der Umsetzung gehen die meisten der befragten größeren Betriebe eher behutsam vor und setzen auf kleinere Einheiten, die neue Arbeitsweisen ausprobieren und sich von dort aus multiplikativ verbreiten (Abbildung 7).



### Raum für Innovationen – innerhalb oder außerhalb der Organisation

Wie schaffe ich Orte der Kreativität für die Mitarbeitenden, um damit – so die Hoffnung – innovative Produkte, Prozesse oder Projekte zu etablieren, die den Betrieb in ihrer Wettbewerbssituation voranbringen?

Einbindung von Mitarbeitenden und gemeinsames Erarbeiten von Lösungen sind deutlich auf dem Vormarsch. Dies ist für nahezu alle Betriebe ein wichtigstes Merkmal, wie Abbildung 8 zeigt.

Rund zwei Drittel der Befragten gaben an, es werde auch innerhalb ihrer Betriebe Raum geschaffen und strukturelle Veränderungen umgesetzt. Eine Vielzahl an neuen Organisationseinheiten ist in den Unternehmen

„Wie wird in Ihrem Betrieb herausgearbeitet, welche Veränderungen an den Produkten oder der Dienstleistung, den Herstellungsverfahren, den Abläufen oder dem Geschäftsmodell insgesamt notwendig sind?“

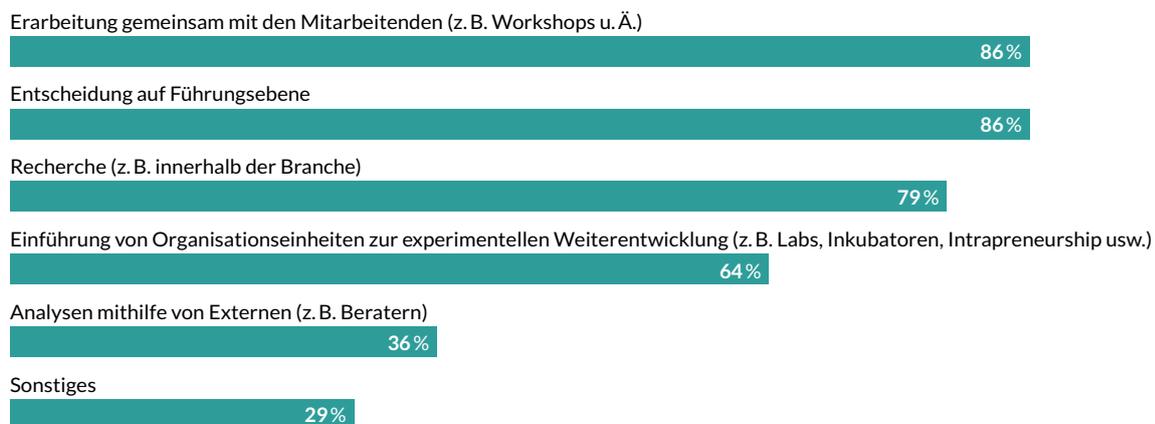


ABBILDUNG 8 Vorgehensweise bei der Identifikation von Veränderungsbedarf im Betrieb (Mehrfachnennung möglich, n = 14)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

entstanden, zum Teil wieder überworfen und neu aufgesetzt, verändert und weiter adaptiert worden. Die folgende Auflistung beschreibt die spannendsten Ansätze.

**Stabsstelle:** Gezielter Kompetenzaufbau in Form einer Stabsstelle zu sämtlichen Digitalisierungsvorhaben. Die Mitarbeitenden in der Stabsstelle arbeiten meist mit einem größeren Freiraum, eigenverantwortlich und mit anderen Methoden als die Stammbesellschaft. Hier sind kreative Menschen und Freigeister versammelt, ähnlich einem Innovation Lab, aber innerhalb der Organisation. Sie vollziehen den Spagat zwischen dem Vorantreiben von Innovationen und gleichzeitigem Fingerspitzengefühl für interne Befindlichkeiten, eine Mischung also zwischen Neugestaltung und Anpassung an den Betrieb.

**Innovation Lab:** Die Idee eines digitalen Labs ist es, einen Ort freier Kreativität zu schaffen. Man koppelt sich gezielt von der Geschäftseinheit ab, um möglichst innovativ und kreativ zu sein, aktuell gerne gesehen am hippen Standort Berlin. Die Distanz zwischen Lab und Geschäftseinheit ergibt Sinn, schließlich ist es Teil des Lab-Konzepts, eigenständig und frei zu arbeiten. Doch ohne gemeinsame Schnittstellen verbleiben die Innovationen im Lab und werden von den Betrieben eher abgelehnt. Unter diesen Voraussetzungen findet (fast) kein Wissens- und Methodentransfer in den Betrieb statt und bei der Rückkehr der Lab-Mitarbeitenden an ihren Arbeitsplatz sind kulturelle Anpassungsprobleme zu beobachten. Die räumliche Nähe zum Betrieb hingegen, z. B. direkt auf dem Betriebsgelände, aber als Einheit getrennt oder etwas weiter entfernt, jedoch „gut mit dem Bus zu erreichen“ ermöglicht den Austausch und Erfahrungstransfer in beide Richtungen.

In **Graswurzelninitiativen** wird auf Zusammenarbeit gesetzt, um Innovationen im Betrieb durch den Einsatz von engagierten Mitarbeitenden voranzutreiben. Zudem zeichnen sich diese Initiativen durch eine meist flache Hierarchie aus. Da das Interesse am Thema und der kreative Austausch im Vordergrund stehen, sind Hierarchien häufig obsolet. Organisationen nutzen ihre eigenen Graswurzeln und initiieren die Bewegung aus zwei Richtungen:

- **Top-down:** Höhergestellte Positionen stellen Mitarbeitenden explizit Ressourcen zur Verfügung, um identifizierte Probleme im Arbeitsprozess zu bewältigen.
- **Bottom-up:** Mitarbeitende organisieren sich in Eigeninitiative.



### Start-ups werden in den befragten Betrieben auf unterschiedliche Arten als Inkubatoren genutzt:

- **Kooperation auf Zeit:** Gezieltes Scouting von Start-ups zu einer konkreten Problemstellung, an der dann beide Betriebe zeit- oder projektbezogen zusammenarbeiten. Nach Abschluss gehen sie wieder getrennte Wege.
- **Start-up Garage:** Start-ups können sich mit ihren Innovationen bewerben und werden daraufhin für einen beschränkten Zeitraum finanziell und mit weiteren Ressourcen unterstützt, um ihre Idee zu verwirklichen.
- **Kauf von Start-ups:** Neue Märkte erschließen und nebenbei noch neue Arbeitsweisen kennenlernen geht auch über den Zukauf von Start-ups. Ähnlich der Stabsstelle besteht hier der Konflikt zwischen der Abgrenzung und / oder der schrittweisen Annäherung an den kaufenden Betrieb, in dem die Eigenschaften des Start-ups langsam verloren gehen.
- **Unternehmertum im Betrieb / Ausgründung:** Neue Ideen werden im Betrieb geboren, erhalten Starthilfe, indem zunächst Ressourcen bereitgestellt werden und investiert wird, bevor die Ideenfinder sich als eigenständiger Betrieb am Markt behaupten. Solche Ausgründungen erfolgen häufig, um organisatorisch flexibel zu sein. Durch die Abkopplung entsteht eine neue Einheit, die ihren Aufbau selbst steuert. Dieses Modell eignet sich weniger zum Wissenstransfer, da die Herausforderungen der beiden Betriebe verschieden sind. Es geht vielmehr um eine Verbreiterung der Geschäftsbasis auf lange Sicht.
- **Entrepreneur in Residence (EiR):** Personen, die ein eigenes Start-up oder Betrieb gründen wollen bzw. bereits einen kleinen, aufstrebenden Betrieb leiten, werden vorübergehend von einem Betrieb als Entrepreneurs in Residence integriert. Es stellt diesen EiR neben einer Gründungsidee die nötigen Ressourcen zur Verfügung, damit dieser seinen Unternehmergeist projektbezogen unter Beweis stellen und möglichst essentielle Erfahrungen sammeln kann. Die Vorteile für den Betrieb: Es profitiert vom Talent des EiR, erschließt sich eine Ressource für die Umsetzung und kann anschließend in der Folge in dieses Start-up bzw. Betrieb investieren.

Wie bei allen strukturellen Änderungen muss die Geschäftsführung diese selbst wollen, von ihnen zutiefst überzeugt sein, sie zulassen und – idealerweise – vorleben oder mitmachen: Man kann die Art des Engagements nicht top-down verordnen, weil es mit einer Verhaltensveränderung zu tun hat. Diese muss aus der Organisation heraus initiiert werden und danach benötigt es eine kritische Masse an Zustimmung, um den Betrieb zu verändern.

Sind die Keimzellen für diese Entwicklung erstmal geschaffen, arbeiten sie innerhalb des Betriebs in unterschiedlichem Tempo, mit verschiedenen Methoden und möglicherweise auch mit gegenläufigen Zielsetzungen, z. B. kooperatives Arbeiten versus Machterhalt. Zum Thema Ambidextrie und Reibungen zwischen unterschiedlichen Arbeitsmethoden lesen Sie mehr im Kapitel *Arbeitsorganisation*.

### **Veränderungsfähigkeit in Bildern**

Eine andere Form der Inspiration und des Wissenstransfers beschreibt Abbildung 9 auf der rechten Seite zur sehr frei gestellten Interviewfrage *„Wenn Ihr Betrieb ein Tier wäre? Welches wäre es und wie würden Sie es in Bezug auf seine Veränderungsfähigkeit im Hinblick auf die digitalisierte Umwelt beschreiben?“*.

## Schritt 3: Welche Auswirkungen hat die digitale Transformation?

Ob auf die Produkte, Prozesse oder die Organisationsform: Die digitale Transformation hat erhebliche Auswirkungen auf den gesamten Betrieb.

### **Digitalisierung vor und hinter dem Vorhang**

In einer **ersten Welle** der Digitalisierung greift die Transformation üblicherweise auf der Ebene der Technisierung und der Umstellung von Produkten und Dienstleistungen vom Analogen zum Digitalen. Wir bezeichnen dies als **Digitalisierung vor dem Vorhang**. Für den einen Betrieb geht es dabei um die Existenzfrage, für den anderen gehört der digitale Wandel einfach zur DNA. So oder so, Fakt ist, dass der Großteil der befragten Betriebe diese erste große Welle der digitalen Transformation bereits erfolgreich gemeistert hat:

„**Wenn Ihr Betrieb ein Tier wäre?** Welches wäre es und wie würden Sie es in Bezug auf seine Veränderungsfähigkeit im Hinblick auf die digitalisierte Umwelt beschreiben?“

#### Chamäleon

„permanente Anpassung an die Kundenbedürfnisse. Das ist mein Verständnis von Dienstleistung – Kunden zuhören, verstehen, was er braucht, feine Sensorik für Informationen im Gespräch und gut zuhören können“.



#### Bär

„ist stark, wirkt behäbig, aber kann loslegen. Oder ein Lachs: ist angreifbar, aber ein starker Fisch, kann gegen den Strom schwimmen, verändert seine Farbe“.

#### Schmetterling

„verwandelt sich durch die kontinuierliche Metamorphose“.

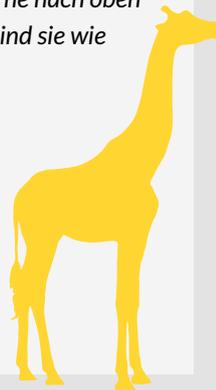


#### Chamäleon

„hoch anpassungsfähig, das bezieht sich jedoch auf die jetzige Situation, auch wenn das nicht heißt, dass wir alle Kundenwünsche erfüllen. Davor war es eher etwas Starres und Langsames, sehr mit sich selbst beschäftigt, um zu einem Chamäleon zu werden“.

#### Dinosaurier oder Giraffe

„schauen gerne nach oben aber unten sind sie wie ein Tanker“.



#### Ameise

„kann gemeinsam Dinge erledigen und ein gemeinsames Haus bauen, hat eine klare Aufgabenzuordnung und kann sich in der Umwelt behaupten“.

#### Pferd

„kann schnell sein und ist auch stolz, muss aber auch die Kutsche ziehen, was es verlangsamt. Manchmal kann es sich vom Geschirr befreien und auch mal schnell etwas voranbringen“.



#### Löwe

„nutzt mit Selbstbewusstsein und aus einer starken Position den Zeitpunkt zur strategischen Neuerung“.

#### Pavian

„ein cooler Affe mit einem Käppi und Zauberstab, der Vermittler ist und gleichzeitig auch magische Wunder vollbringen kann“.

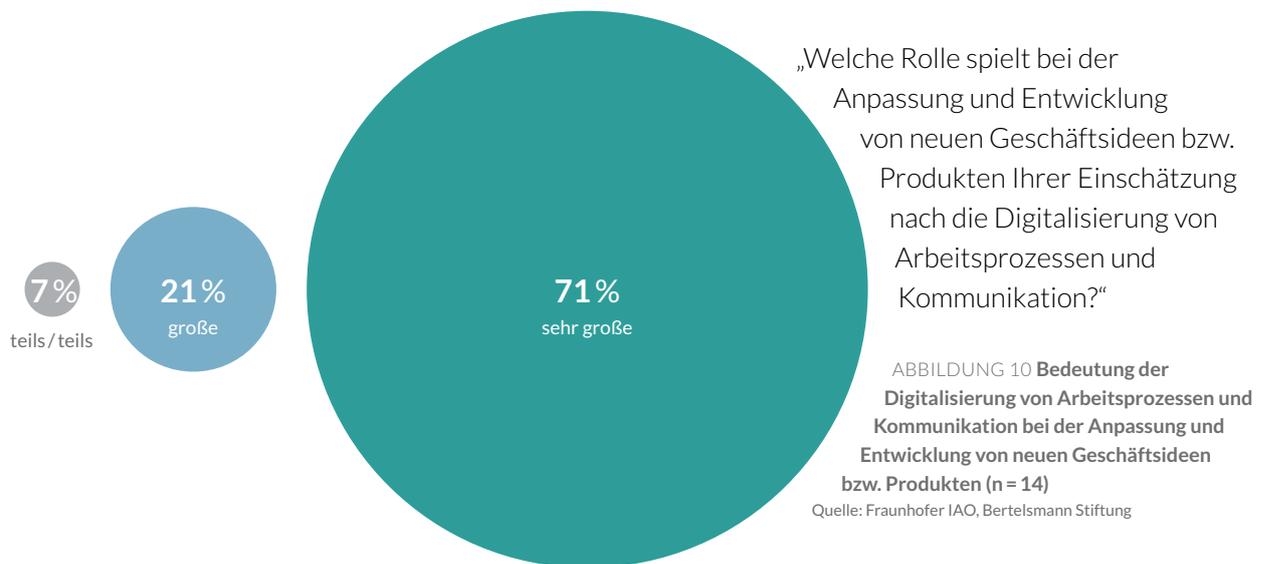


ABBILDUNG 9 Veränderungsfähigkeit, visualisiert in Bildern

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

- die Mitarbeitenden sind mit der notwendigen Hard- und Software ausgestattet,
- Kollaborations- und Kommunikationstools erleichtern die Zusammenarbeit und fördern den betriebsinternen Austausch,
- die Kunden freuen sich über Web-Commerce-Plattformen und unmittelbaren, digitalen Zugang zu Produktinformationen und Service,
- einige Betriebe haben neue Produkte im Zuge der Digitalisierung eingeführt und ggf. die Produktionswege verändert.

Damit ist die digitale Transformation aber längst nicht zu Ende.



Jetzt beginnt die **zweite Welle** der Transformation, die **Digitalisierung hinter dem Vorhang**. Sie spielt sich vor allem in Form von Flexibilisierung und Optimierung der internen Arbeitsabläufe und Schnittstellen ab (vgl. Abbildung 10): Darunter fallen u. a. die Zentralisierung von Arbeitsprozessen und -informationen, der Einsatz von künstlicher Intelligenz und der Ersatz vom klassischen Wasserfall-Projektmanagement durch iterative, agile Arbeitsweisen. Angetrieben ist sie meistens durch den Wunsch, den Kundenbedürfnissen immer schneller und besser nachzugehen.

Während der Großteil der befragten Betriebe die erste Welle der Digitalisierung schon hinter sich hat, wird die Digitalisierung hinter dem Vorhang gerade aufgebaut. Dies gestaltet sich als tiefgreifender und komplexer Prozess, der eine Veränderung in den Arbeitsweisen und in den Führungsrollen mit sich bringt.

## Entscheidungs- und Organisationsformen in Zeiten der Digitalisierung

Die zweite Welle der Digitalisierung ist nicht von einem organisationalen und kulturellen Wandel im Unternehmen zu trennen.

Denn eine erfolgreiche Flexibilisierung und Optimierung von Arbeitsabläufen erfordert eine neue Dimension der Transparenz im Betrieb, die über die Anpassung von Entscheidungsfindungsprozessen und Organisationsstrukturen geschaffen wird. Die zentralisierte Steuerung von Datenquellen und Arbeitsprozessen soll dafür sorgen, dass betriebsrelevante Informationen und Entscheidungen für alle beteiligten Akteure transparenter werden.

Als gegenläufige Entwicklung zur Zentralisierung von Daten wird eine Tendenz zur Dezentralisierung von Verantwortung und Entscheidungsbefugnissen wahrgenommen. Die zwei Entwicklungen stehen nicht unbedingt in Widerspruch zueinander. Ganz im Gegenteil: Eine größere Transparenz durch die zentralisierte Aufbereitung und Kommunikation von Daten und Informationen ermöglicht einerseits eine breitere Partizipation und Mitgestaltung durch die Mitarbeitenden und stellt andererseits sicher, dass am Ende des Tages alle am gleichen Strang ziehen.

Dieses Wechselspiel zeichnet sich in den verschiedenen Entscheidungs- und Organisationsformen ab, die die befragten Betriebe einsetzen. Auf einem Kontinuum zwischen den beiden extremen Ausprägungen klassische, steile Hierarchie und neue, flachere Formen der Organisationsstruktur finden sich unterschiedliche Abstufungen (Abbildung 11).



Neben der kooperativen Hierarchie (Betroffene zu Beteiligten machen) bis hin zur flachen Hierarchie (Entscheidungen konsensbasiert im Team treffen) gibt es auch viele gemischte Formen der Organisation und Entscheidungsfindung: Die einen bedienen sich punktuell an soziokratischen und holokratischen Elementen der Betriebsführung, die anderen arbeiten je nach Team von basisdemokratisch bis klassisch hierarchisch. Hauptsache die Organisationsform passt zum jeweiligen Betrieb, der Abteilung und dem Arbeiterteam.

Was darüber hinaus allen Betrieben gemeinsam ist: Die bestehenden Organisationsformen sind kein unveränderbares Konstrukt. Alle befragten Betriebe setzen sich mit der Frage auseinander, wie sie zeitgemäße und zu der digitalen Transformation passende Organisations- und Führungsformen gestalten und umsetzen können.

### **Abschaffung der mittleren Führungsebene**

*„Wir brauchen mehr Führung als früher, aber weniger Führer“, sagt SVEN O. RIMMELSPACHER, geschäftsführender Gesellschafter Pickert & Partner.*

In kleinen, IT-nahe Betrieben (bis ca. 100 Mitarbeitende) unserer Fallgruppe führt die Digitalisierung meistens zu einem Abbau des mittleren Managements.

Abteilungen werden aufgelöst und durch cross-funktionale Teams ersetzt. Jedes Team muss End-to-End funktionieren. Wie im Team gearbeitet wird, sprich nach welchen Arbeitsweisen, mit welchen Tools und mit welchen Rollen, dürfen jedoch die Teammitglieder für sich selber entscheiden – je nach Erfordernissen des Projektes, des Kunden und der Mitarbeitenden selber.

Dafür ist ein hohes Maß an Selbstorganisation der Einzelnen und im Team notwendig. Und Selbstorganisation kann nur dann erfolgen, wenn Entscheidungen überall getroffen werden dürfen und können. Von der Maschine in der Produktion bis zur Geschäftsführung, jeder muss in seinem Arbeitsbereich in der Lage sein und die Befugnis haben, anhand der zur Verfügung stehenden Informationen und mithilfe der passenden Methoden Entscheidungen zu treffen.

### **Entstehung neuer Rollen – oder Neudefinition alter Rollen**

**Die traditionellen Führungsaufgaben werden in cross-funktionalen Teams unter den Teammitgliedern in Form von Rollen aufgeteilt.** In diesem Kontext wird zwischen disziplinarischer, fachlicher und persönlicher Führung unterschieden. Disziplinarische Führung fällt in selbstorganisierten Teams meistens weg: Sie wird höchstens bei gesetzlichen und juristischen Fragen gebraucht, ist aber in dem Fall weniger als Steuerung und Kontrolle und eher als Dienstleistung für die Mitarbeitenden zu verstehen.

Fachliche und persönliche Führung wird hingegen immer von irgendjemandem im Team übernommen, jedoch abwechselnd und losgelöst von klassischen Hierarchiestufen.

Die Rolle des Projektleiters ist ein exemplarisches Beispiel dafür. Dieser übernimmt typischerweise die Rolle der fachlichen Führung. Wer zum Projektleiter wird, hängt von den Kompetenzen in einem bestimmten fachlichen Bereich ab. Dementsprechend kann der Projektleiterhut situativ jeweils am Anfang und je nach Projektart und -inhalten anders vergeben werden.

Der Begriff Karriere wird entsprechend definiert: Karriere zu machen bedeutet, die Möglichkeit zu haben, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln und Aufgaben zu übernehmen, die einen erfüllen und Spaß machen, auch wenn diese Aufgaben von dem ursprünglichen beruflichen und akademischen Hintergrund abweichen. Diese fluide Entwicklung des Individuums innerhalb einer Organisation ist allerdings noch längst nicht Realität, sondern es handelt sich nach wie vor um Einzelfälle und schließt an die Debatte zu neuen Formen der Vergütung und Entlohnung (New Pay) von Mitarbeitenden an, die mehr als eine rein monetäre Entlohnung bieten. Eine spannende Herausforderung für den Personalbereich. Karriere macht man darüber hinaus nicht mehr im Wettstreit gegeneinander, sondern durch gute Zusammenarbeit im Miteinander.

## PRAXIS BEISPIEL

### **Persönliche Führung durch Mentoring bei Pickert & Partner**

Bei Pickert & Partner gibt es keine klassischen Führungskräfte mehr. Um zu vermeiden, dass dabei eine wichtige Facette der Führungsarbeit verloren geht, nämlich die langfristige Entwicklung der Mitarbeitenden, bekommt jeder Mitarbeitende einen Mentor, mit dem die verschiedensten Themen, wie mögliche Probleme und Bedarfe sowie die eigene persönliche und berufliche Weiterentwicklung, regelmäßig besprochen werden. Das Mentoringkonzept basiert auf absoluter Vertraulichkeit und Gegenseitigkeit, aber auch auf Verbindlichkeit: Jeder im Betrieb muss einen Mentor haben, Geschäftsführer inklusive.

### **Zusammenarbeit in Matrixorganisationen**

In größeren Betrieben scheint der Wechsel im Führungsverständnis langsamer zu erfolgen.

Oft koexistieren klassische Hierarchien mit neuen, cross-funktionalen Teams, die jenseits von den herkömmlichen Hierarchieebenen arbeiten. Daraus resultiert eine Matrixorganisation, wo neben der ursprünglichen Linienorganisation eine oder mehrere abteilungsübergreifende Stabs-

abteilungen existieren. Die Interaktion zwischen der Linienorganisation und den Stabsabteilungen gestaltet sich in Form von unterschiedlichen Schnittstellen auf verschiedenen Hierarchieebenen.

In vielen Fällen hat sich das Führungsverständnis in den letzten Jahren im Sinne von flacheren Hierarchien und mehr Partizipation verändert. Dies ist zum Teil sehr abhängig von Abteilung und Führungskraft und zeigt sich (noch) nicht im Organigramm des Betriebes, das bis heute klassisch hierarchisch aufgebaut ist.

## Schritt 4: Was fördert und was hindert die digitale Transformation?

Wie alle Veränderungsprozesse im Betrieb braucht auch die digitale Transformation einen fruchtbaren Boden, wo sie gedeihen kann. Wie sieht ein passendes Umfeld für die Entwicklung und das Vorantreiben von Innovationen und damit auch für eine erfolgreiche digitale Transformation aus?

### **Es braucht ... eine ausgeprägte Probierfreudigkeit und die Bereitschaft, aus Fehlern und Erfahrungen zu lernen**

Die Ergebnisse aus unserer Studie zeigen, dass eine ausgeprägte Experimentierfreude, kombiniert mit einem strukturierten und lernorientierten Umgang mit Fehlern, eine unentbehrliche Voraussetzung darstellt, um die digitale Transformation erfolgreich durchzusetzen.

Insbesondere das Ausprobieren an möglichst vielen und unterschiedlichen Stellen führt dazu, dass in der Organisation und unter den Mitarbeitenden ein Erfolgserlebnis entsteht, auch wenn einige Maßnahmen scheitern. Insbesondere in Zeiten von Veränderungen ist extrem wichtig, Erfolge gemeinsam zu feiern und darüber zu berichten, um eine positive Arbeitsmoral aufzubauen und aufrechtzuerhalten.

Im Umgang mit Fehlern hat jeder Betrieb seine eigenen Ansätze, Methoden und Formate. Lesen Sie mehr dazu im Kapitel *Arbeitskultur*.

Man lernt jedoch nicht nur aus Fehlern, sondern auch aus bisherigen Veränderungserfahrungen: Positive Erfahrungen im Umgang mit Veränderungen wirken sich ebenso positiv auf die Durchführung weiterer Veränderungsprozesse aus, indem sie bei den Mitarbeitenden ein Gefühl des Stolzes und der Zuversicht erzeugen („wir packen das“). Gleichzeitig sind im Betrieb auch Multiplikatoren, Kommunikationswege und Methoden z. B. in Form von Lessons Learned (s. Kapitel *Toolbox*) etabliert, die für die Zukunft wieder genutzt werden können.

### **Es braucht ... VIEL Kommunikation**

Die kommunikative Begleitung des Transformationsprozesses ist ein wichtiges Asset, um die Digitalisierung kontinuierlich voranzutreiben und in die Mannschaft zu tragen. In größeren Betrieben gibt es oft eine zentrale Anlaufstelle, z. B. in Form einer Ansprechperson in der PR-Abteilung, die der Durchdringung des Themas in der gesamten Organisation dient.

In Bezug auf die Kommunikation des Transformationsprozesses im Betrieb gilt das Prinzip: Medium is the message. Und zwar soll nicht nur das technische Mittel dem Inhalt entsprechen (keine Papierkommunikation, wenn es um Digitalisierungsthemen geht), sondern auch die Art und Weise, wie es kommuniziert wird, soll sich im Rahmen der digitalen Transformation ändern: viel weniger Push-Kommunikation, viel mehr Dialog, viel weniger Frontbeschallung, viel mehr gemeinsamer Austausch.

Über verschiedene Multi-Channel-Formate werden die Mitarbeitenden bei Xella International anlassbezogen zu bestimmten Themen eingebunden. Kommunikation gilt hier als wichtiges Asset, um kontinuierlich das Thema voranzutreiben und die neue Gedankenwelt in der Mannschaft zu durchdringen. Sie ist in Persona auch an einer eigenen Ansprechpartnerin in der PR-Abteilung angesiedelt, die die Maßnahmen hierzu begleitet. Mitarbeitende, Kunden und Geschäftspartner werden kontinuierlich über Neuigkeiten und Fortschritte informiert, dazu wurden auch zusätzliche Formate eingerichtet wie beispielsweise ein CDO-Newsletter oder interne und externe Webinare.

Nicht nur die Kommunikation im gesamten Betrieb, sondern auch die Kommunikation innerhalb des Teams, zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften, ist ein entscheidender Schlüssel. Ihre Aufgabe besteht darin, den Mitarbeitenden nahezu legen, welchen Mehrwert der Transformationsprozess mit sich bringt und warum es Sinn ergibt, die eine oder die andere Innovation einzuführen.

### **Es braucht ... Ressourcen und einen adäquaten Umgang mit Komplexität und Geschwindigkeit**

Betriebe sind jedoch auf dem Weg zur digitalen Transformation mit etlichen Hürden konfrontiert.

Zum Teil fehlen die **finanziellen und personellen Ressourcen** für die Umsetzung der Digitalisierung. Insbesondere in Zeiten ökonomischer Schwierigkeiten leidet das Budget für Innovationsprojekte unter Sparprogrammen. Denn diese Projekte brauchen einen längeren Atem und stehen damit in einer gewissen Konkurrenz zum Tagesgeschäft. Eine mögliche Antwort darauf finden größere Betriebe in der Ausgründung von Innovationsthemen in eine Organisationseinheit, welche vom Tagesgeschäft unabhängig operiert und über ein separates Budget verfügt.



Darüber hinaus erfordert der digitale Wandel, so wie andere Veränderungsprozesse, viel **Kultur- und Überzeugungsarbeit**, um die Mitarbeitenden mitzunehmen, sie zu einem Umdenken zu animieren und Ängste abzubauen. Die Umstellung auf neue Produkte und Arbeitsweisen und schließlich auf eine neue Denkart ist für die meisten Menschen schwierig zu bewältigen. Vor allem, wenn der Wandel schnell gehen soll und (zu) viele Themen auf einmal zusammenkommen.

Die **notwendige Geschwindigkeit** in der Veränderung stellt eine große Herausforderung dar. Mehr als 40 Prozent der befragten Betriebe sind mit der Geschwindigkeit der digitalen Transformation im eigenen Betrieb wenig bis gar nicht zufrieden (Abbildung 12).

Eine vollständige digitale Transformation im Betrieb erfolgt nicht von heute auf morgen. Es braucht Zeit und das Verständnis, dass nicht jeder Bereich, jedes Team und jeder Mitarbeitende sich gleich schnell auf dem Weg macht und dass der Wandel viel Ausdauer erfordert.

Neben der Geschwindigkeit spielt auch die **Komplexität** eine wesentliche Rolle. Vor allem in Betrieben, die über historisch gewachsene IT-Systeme und Maschinenparks verfügen, gestaltet sich die Umstellung auf neue Technologien besonders komplex und aufwendig. Andererseits ist die standardisierte Einführung von neuen Prozessen, Systemen und Arbeitsweisen für Tochterbetriebe oft schwierig zu akzeptieren.

## Schritt 5: Wie geht die digitale Transformation weiter?

Dreh- und Angelpunkt der befragten Unternehmen zur Veränderung ist der Wunsch, sich für die Zukunft gut aufzustellen: Die Time-to-Market soll kürzer werden, der Kunde und seine Bedürfnisse sollen stärker in die Produktentwicklung miteinbezogen werden und immer wieder wird der Wunsch geäußert, neue, digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Erscheinen die Vielzahl an Maßnahmen und die unterschiedlichen Ansätze in den Unternehmen auf den ersten Blick als ziellos und wirr, so mag dies sicherlich auch so der Fall sein: Die wenigsten Führungskräfte und / oder Mitarbeitenden weisen bislang mehr als theoretisches Wissen zum Thema Digitalisierung auf. Es fehlt an vielfältiger Anwendungserfahrung, um als Experte auf neue Situationen reagieren und Lösungsansätze finden zu können. Und um das zu erreichen, hilft nur eines: „ausprobieren, ausprobieren, ausprobieren!“

Eine besonders offene Art und weitreichende Weise des Ausprobierens lebt Manufactum vor: Die Kollegen werden immer wieder dazu ermutigt und angehalten, kontinuierlich neue Dinge auszuprobieren und zu testen. Dass dabei auch Maßnahmen scheitern, ist eingeplant. Auch wenn es nicht immer möglich ist, die Wirkweise einzelner Maßnahmen eindeutig zu messen und nachzuvollziehen, wo Verbesserungen herkommen, wird es insgesamt als Erfolg erlebt, weil es die Organisation wirtschaftlich und kulturell voranbringt.

Hier sind alle befragten Unternehmen noch in der Ausgestaltung und versuchen, durch strukturelle Maßnahmen Frei- und Lernräume für die Mitarbeitenden in der Organisation zu schaffen. Manche Ideen funktionieren, andere nicht. Es muss zur Organisation passen, und da hilft nur: ausprobieren.

Entscheidend ist es, den Blick hinter die Kulissen der technischen Ausstattung zu wagen (Digitalisierung hinter dem Vorhang), den persönlichen Mut aufzubringen, einen Fehler zu erkennen und auch revidieren zu können. „Wir haben so viel ausprobiert, ich kann Ihnen gar nicht mehr sagen, was jetzt letztlich geholfen hat.“ Bei aller persönlicher Aufbruchsstimmung und Bereitschaft zur Veränderung treffen diese nach wie vor auf eine zum Teil über Jahre oder Jahrzehnte gewachsene Unternehmensstruktur und -kultur, die sich nicht von heute auf morgen verändern lässt. Konsequenz zu Ende gedacht, lassen sich einige Veränderungen vielleicht auch erst erfolgreich umsetzen, wenn bestimmte Personen auf der Ebene der Entscheider das Unternehmen verlassen haben.

Bei allen Bestrebungen, Konzepten und Veränderungen: Es sind noch immer dieselben handelnden Personen wie vor der Veränderung, alle mit ihren Stärken und Schwächen. Keiner wird über Nacht zum Experten und legt unliebsame Verhaltensweisen ab. Um neue Geschäftsmodelle entwickeln zu können und die Organisation intern und extern schnell und flexibel anpassen zu können, setzen die Unternehmen vor allem auf eines: Lebenslanges Lernen und das am besten auf die gesamte Organisation gespiegelt. Sei es über

- neue Möglichkeiten zur Vernetzung und Zusammenarbeit im Unternehmen,
- das Öffnen für Einflüsse von außen,
- neue Formen des Lernens im Unternehmen und
- das Schaffen von Raum für Innovationen.

Welche Ansätze die Unternehmen dabei entwickelt haben, stellen wir im Kapitel *Toolbox* vor.

### Zufriedenheit mit der Umsetzung

Zum Abschluss eines jeden Handlungsfeldes wurden die Befragten gebeten, ein Resümee zu ziehen und ihre Zufriedenheit mit dem jeweiligen Umsetzungsgrad in ihren Unternehmen zu nennen. In der folgenden Übersicht zeigt sich ein insgesamt sehr positives Ergebnis – bis auf die Themenfelder

„Wie zufrieden sind Sie mit dem Stand/ Umsetzungsgrad in Bezug auf das Themenfeld ... in Ihrem Betrieb?“

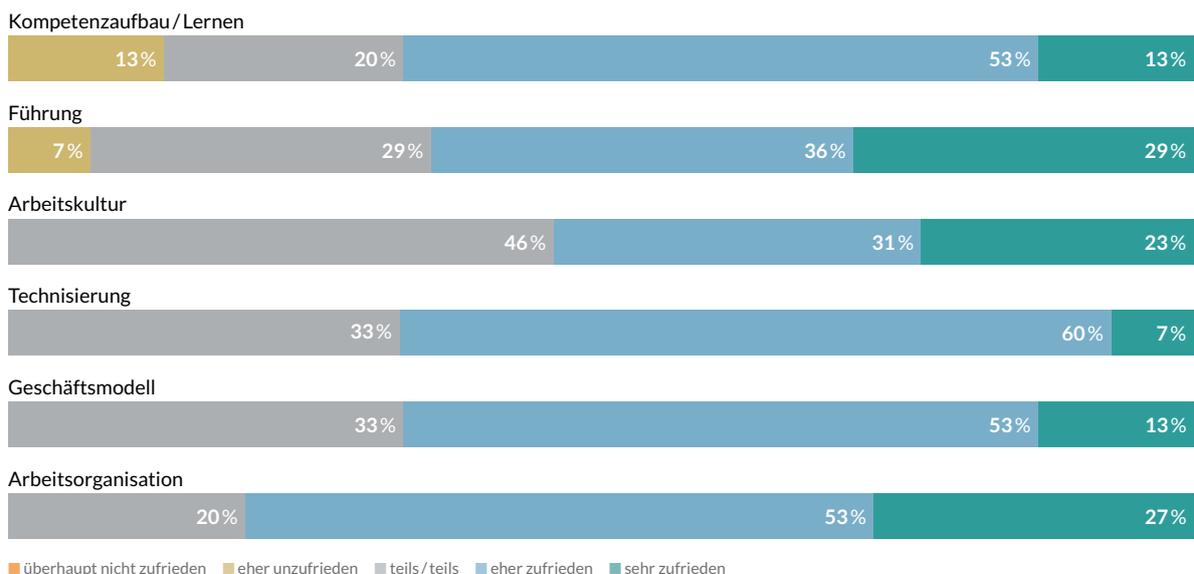


ABBILDUNG 13 Zufriedenheit mit dem Umsetzungsgrad der digitalen Transformation in den sechs Handlungsfeldern (n = 14/15)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Kompetenzaufbau und Führung waren alle Antworten im Spektrum überwiegend zufrieden bis sehr zufrieden. In Bezug auf die Arbeitskultur ist knapp die Hälfte (46 Prozent) nur teilweise zufrieden (Abbildung 13).

Die Zufriedenheitsmessung war als Datenbasis für das Interview ein hervorragender Gradmesser für die Themen, die in den Unternehmen gerade in der Umsetzung waren: Interessanterweise waren jeweils in den Handlungsfeldern, zu denen die Antwort am kritischsten ausfiel, also die Zufriedenheit eher gering war, aktuell Maßnahmen angedacht, geplant und meist sogar bereits in der Umsetzung. Hier wurden Veränderungen beabsichtigt oder fanden bereits statt. In diesen Handlungsfeldern war also die Differenz zwischen dem gewünschten Zielbild und dem aktuellen Istzustand am größten, sei es, weil noch keine Umsetzung erfolgt war oder weil die Maßnahmen in einer Übergangsphase noch nicht soweit etabliert waren, dass sie zur Zufriedenheit umgesetzt werden konnten.

Bleibt man im Modell des iterativen Kreislaufs, wird auch eine vergleichsweise gute Technisierung, wie sie aus den Daten zurückgespielt wurde, vor der weiteren Entwicklung nicht Halt machen und weiter angepasst werden. Gleiches gilt für die beständige Anpassung der Arbeitsorganisation an die aktuellen Begebenheiten und Herausforderungen. Für alle Unternehmen bilden der Umgang mit Daten sowie deren Nutzbarmachung und Etablierung in der künftigen Produktlandschaft, um ihr Potenzial in Bezug auf das Geschäftsmodell weiter auszuschöpfen, das größte Handlungsfeld.

In der Analyse der Ergebnisse konnte festgestellt werden, dass die Zufriedenheitsmessung der sechs Handlungsfelder auch mit der Einschätzung zum Reifegrad des Betriebs in Bezug auf den Transformationsprozess zusammenhängt: Betriebe, die insgesamt einen hohen Reifegrad in Bezug auf den Transformationsprozess aufweisen, sind auch mit dem Stand hinsichtlich der Technisierung, Führung, dem Kompetenzaufbau, Geschäftsmodell und der Arbeitskultur zufrieden. Umgekehrt zeichnet sich bei einem niedrigen Reifegrad auch eine vergleichsweise geringe Zufriedenheit ab. Der Zusammenhang zwischen dem Reifegrad und der Zufriedenheit mit den einzelnen Handlungsfeldern ist in der Abbildung 14 über die Linien zu den farbigen Flächen dargestellt: je dicker die Linie, je stärker der Zusammenhang, eine schmalere Linie für einen schwächeren Zusammenhang. Die Arbeitsorganisation besitzt in diesem Kontext den schwächsten Zusammenhang.

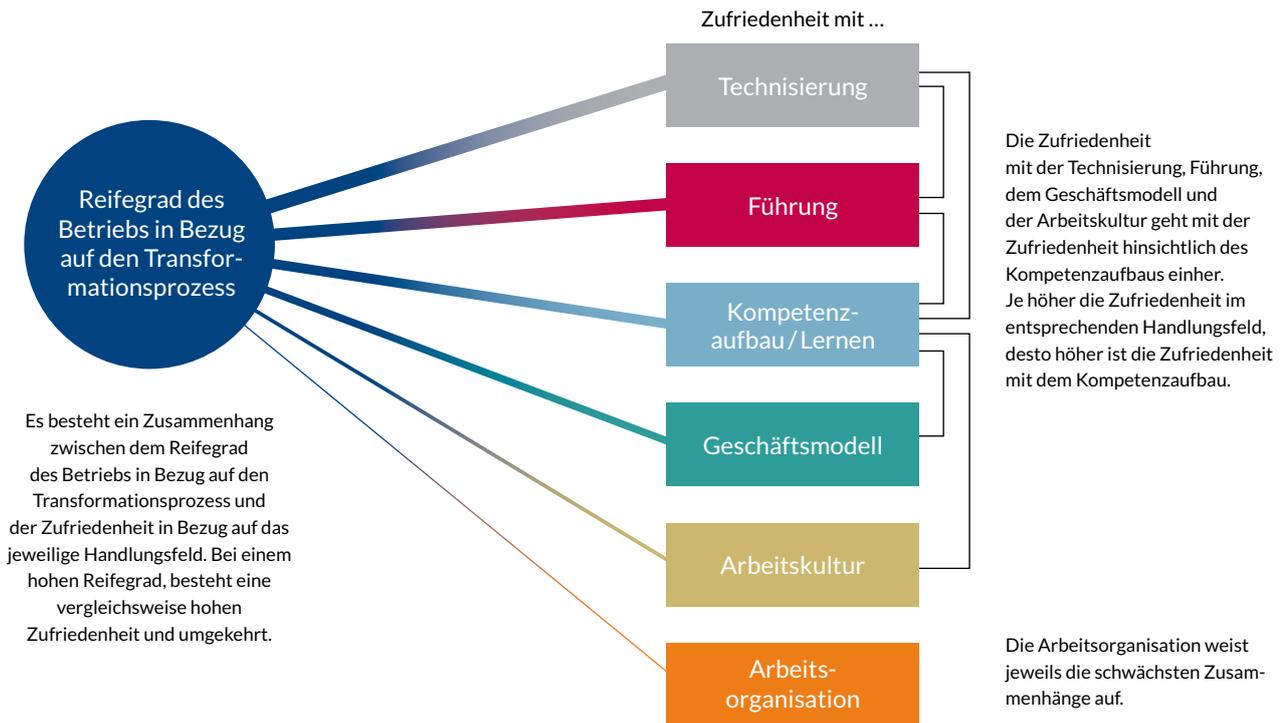


ABBILDUNG 14 Reifegrad der Betriebe in Bezug auf den Transformationsprozess und die Handlungsfelder

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Abschließend wurde untersucht, ob es einen Zusammenhang der wahrgenommenen Zufriedenheit innerhalb der Handlungsfelder gibt. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Zufriedenheit mit dem Kompetenzaufbau jeweils abhängig ist von der Zufriedenheit mit der Technisierung, der Führung, dem Geschäftsmodell und der Arbeitskultur. Je höher die Zufriedenheit im entsprechenden Handlungsfeld ist, desto höher fällt auch die Zufriedenheit mit dem Stand des Kompetenzaufbaus aus (dargestellt über die blauen Verbindungslinien in Abbildung 14).

Wie auch in der Analyse zum Reifegrad ist erneut der Zusammenhang zwischen Kompetenzaufbau und Arbeitsorganisation vergleichsweise schwach und bildet eine eigene Einheit. Die Arbeitsorganisation betrifft hauptsächlich die eingesetzten Arbeitsmethoden und deren strukturelle Umsetzung in der Organisation, die sich damit nur indirekt auf das Thema Kompetenzaufbau auswirken, bzw. sich eher in den anderen Handlungsfeldern manifestieren.

## Fähigkeit zur Geschäftsmodellinnovation

Die Einschätzung der Führungskräfte über die Fähigkeit zur Geschäftsmodellinnovation, die im Digital Pathguide erhoben wurde, ist verglichen mit anderen Ergebnissen (Antons, Piening & Salge 2018) weitestgehend deckungsgleich. Insgesamt fallen die Ergebnisse vergleichsweise eher positiv in ihrer Einschätzung aus, was an der Zielgruppe innerhalb der Unternehmen liegen könnte, die hier insgesamt besser bewertet und näher am Geschehen ist, als dies für alle Teile der Belegschaft gelten mag (Abbildung 15).

Externe Chancen und Bedrohungen werden recht gut erkannt, es besteht also weniger ein Erkenntnisproblem, als eher ein Exekutionsproblem: Die Zustimmung sinkt allerdings, wenn es um die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle geht, hier ist die Zuversicht bei Weitem nicht mehr ganz so hoch wie bei den anderen Antworten. Spätestens bei den Schnittstellen zu den externen Partnernetzwerken stoßen die Unternehmen noch an die Grenzen ihrer Veränderungsfähigkeit.

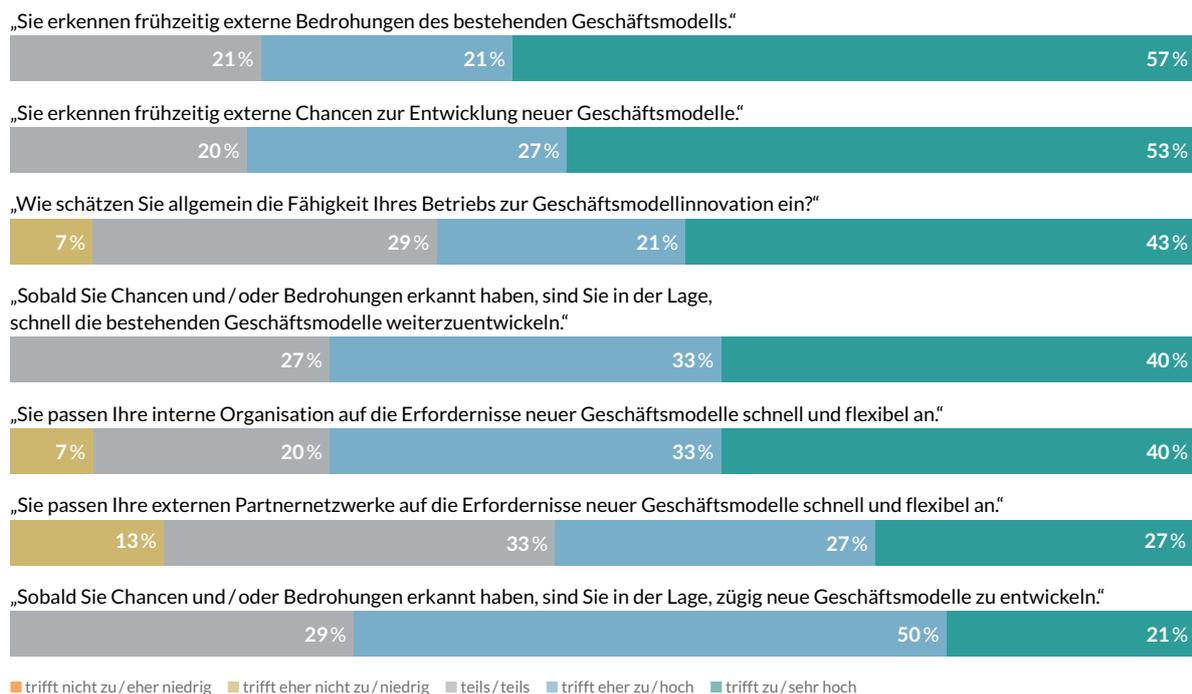


ABBILDUNG 15 Einschätzung der Befragten über die Fähigkeit ihres Unternehmens zur Geschäftsmodellinnovation (n = 14/15)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Die Möglichkeiten, über strukturelle Maßnahmen in die Organisation einzuwirken, wurden im Kapitel *Schritt 2: Wie wird die digitale Transformation vorangetrieben?* bereits beschrieben. Abbildung 16 zeigt die Maßnahmen in einer Übersicht, wobei die hellgrauen Kästen als rechtlich selbstständig gelten. Die Ausgründung letztlich auch, allerdings kommt diese zunächst von intern. Generell wirken die einzelnen Maßnahmen recht unterschiedlich, so verspricht bspw. ein räumlich und strukturell getrennt agierendes Innovation Lab bedingt durch seinen großen Freiraum eine andere Umsetzungsgeschwindigkeit, um zu einer Innovation zu kommen, als eine langsam beginnende Graswurzelninitiative im Unternehmen.

Dementgegen steht ein Akzeptanzproblem: Was lobpreisend von außen kommt, stößt häufig auf interne Widerstände (not invented here!) und der interne Wissenstransfer leidet ebenfalls bei zu großer Distanz. Aber auch innerhalb der Organisation entwickelte Ansätze können blockiert werden, z. B. wenn der Prophet im eigenen Land nichts gilt oder die Kommunikation nicht auf Augenhöhe verläuft. Letztlich schließen sich die Maßnahmen auch gegenseitig nicht aus und hängen von der Zielsetzung und den verfügbaren Ressourcen ab, die ein Unternehmen zur Verfügung stellen kann und will.

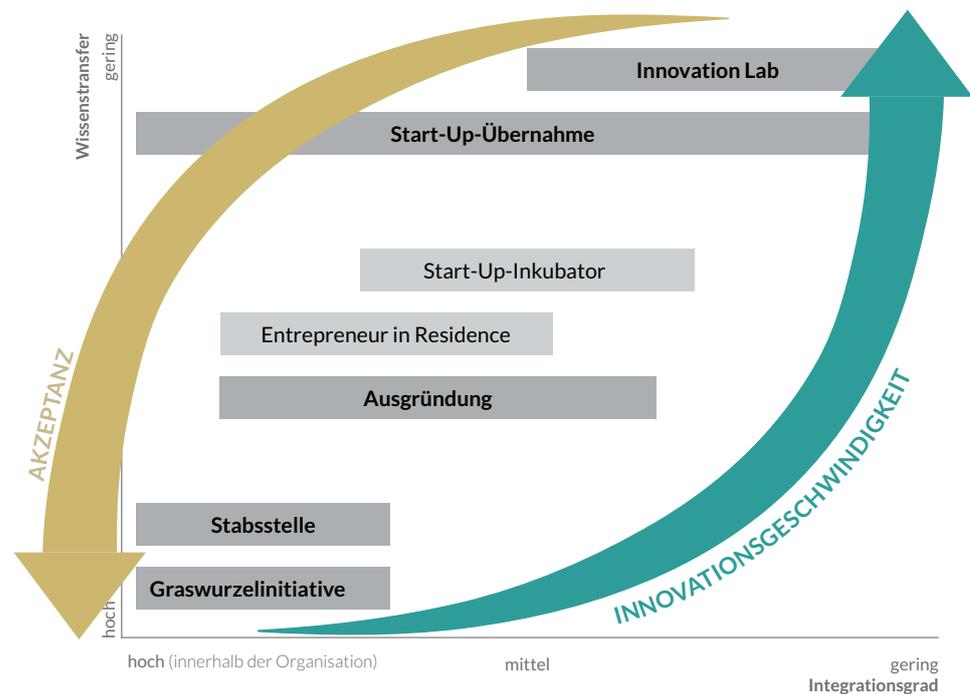
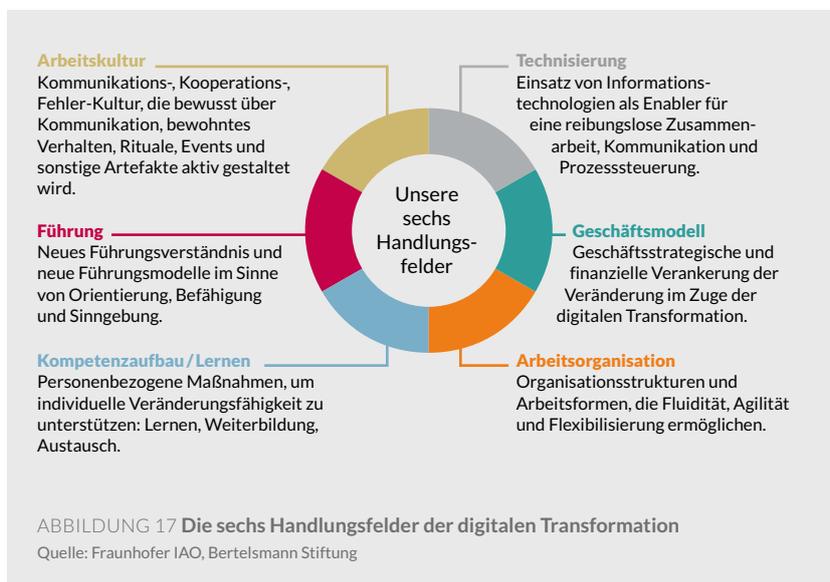


ABBILDUNG 16 Maßnahmen zur Umsetzung der digitalen Transformation und deren Wechselwirkung auf die Akzeptanz und Innovationsgeschwindigkeit  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

# Detailergebnisse

zu den sechs zentralen Handlungsfeldern der digitalen Transformation



Die folgenden Inhalte geben die anonymisierten Ergebnisse der quantitativen Befragung aus dem Digital Pathguide wieder. Hierbei werden die Ergebnisse zu den sechs Handlungsfeldern nochmals vertiefend beschrieben.

## Technisierung

### Ausstattung der Betriebe und Mitarbeitenden mit Hard- und Software

Die Vergabe der IT-Ausstattung erfolgt in den meisten befragten Unternehmen nach Bedarf und nach Arbeitstätigkeit der Mitarbeitenden. Die hierarchische Position spielt dagegen keine große Rolle mehr. Nach Angaben der befragten Interviewpartner erhalten die Mitarbeitenden alle technischen Geräte, die zur Ausübung der jeweiligen Tätigkeit notwendig sind. Sie

„Die Mitarbeitenden erhalten alle technischen Geräte, die zur Ausübung der jeweiligen Tätigkeit notwendig sind.“



ABBILDUNG 18 Ausstattung der Mitarbeitenden an technischen Geräten (n = 14)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

„Was glauben Sie, wie zufrieden Ihre Mitarbeitenden mit den zur Verfügung gestellten Geräten sind?“



ABBILDUNG 19 Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit der technischen Ausstattung (n = 14)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

können selbst entscheiden, was sie an technischer IT-Ausstattung für ihre Arbeitstätigkeiten benötigen. Darüber hinaus ist der Großteil der Belegschaft mit der zur Verfügung gestellten IT-Ausstattung zufrieden – zumindest aus der Perspektive der Arbeitgeber (Abbildung 18).

Ein Zustand, der längst nicht für alle Arbeitnehmer in deutschen Unternehmen zutreffend ist, wie die Ergebnisse des D21-Digital-Index (Initiative D21 e. V. 2020) zeigen. Die befragten Mitarbeitenden sehen hier die nötige Infrastruktur an Geräten und Zugängen für mobiles Arbeiten nicht ausreichend durch die Arbeitgeber zur Verfügung gestellt und nur ein Bruchteil der Beschäftigten verfügt über die für die digitale Transformation erforderlichen Geräte (Abbildung 19).

Abgesehen vom technischen Equipment verfügen die Mitarbeitenden auch über eine gute Softwareausstattung. So stehen zusätzlich zu den Officeanwendungen auch Kollaborations- und Kommunikationstools zur Verfügung: dazu zählen Videokonferenztools (86 Prozent), Clouddienste (64 Prozent) und andere Tools (71 Prozent), wie Instant-Messaging-Dienste (z. B. Slack)

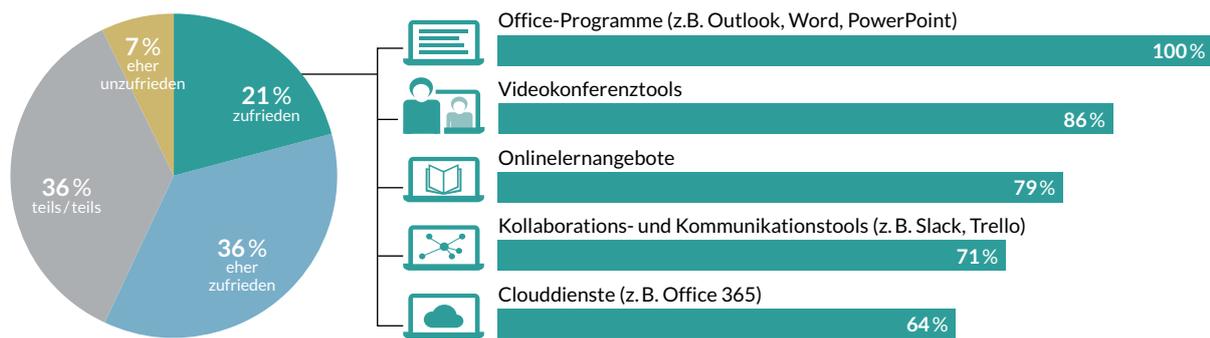


ABBILDUNG 20 Ausstattung mit Software und Anwendungen und Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit diesen (n = 14)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

und Aufgaben-Verwaltungsdienste (z. B. Trello). Diese Ergebnisse stehen im deutlichen Gegensatz zu den Ergebnissen der o. g. Meta-Studien und bestätigen die Vorreiterrolle der befragten Unternehmen.

Abbildung 20 zeigt die Top-5-Nennungen zu der Frage „Welche Software bzw. Anwendungen stellen Sie Ihren Mitarbeitenden zur Verfügung?“ und den Stand der Zufriedenheit nach Maßgabe der Frage „Was glauben Sie, wie zufrieden Ihre Mitarbeitenden mit der zur Verfügung gestellten Software / den Anwendungen sind?“

Auch die Ergebnisse der Studie von Grzymek und Wintermann (2020) zeigen eine recht hohe Durchdringung mit digitalen Arbeitsmethoden in den Unternehmen. 42 Prozent der in diesem Zusammenhang Befragten äußern den Wunsch nach einem moderneren und digitaleren Arbeitsumfeld. Auf der anderen Seite lehnen 40 Prozent dies aber (noch) ab. Die Autoren kommen in ihrer Studie zu dem Schluss, dass hier zwei Arbeitskulturen aufeinanderträfen – was als Ergebnis für die hier befragten Unternehmen eher kein Problem darstellt.

Die Freigabe erfolgt jedoch oft noch durch die Führungskraft, zum Teil sind je nach Preissegment der Ausstattung verschiedene Freigabeprozesse vorgesehen. Das soll einerseits die bedarfsorientierte Vergabe von Hardware und Software erleichtern und andererseits gewährleisten, dass die Beschaffung von aufwendigeren Geräten und Anwendungen einem Mehr-Augen-Prinzip unterstellt ist.

Einige Unternehmen in unserer Fallgruppe experimentieren mit neuen Formen der Selbstorganisation auch in Bezug auf die Vergabe der IT-Ausstattung. Bei Pickert & Partner können die Mitarbeitenden selbst entscheiden, welche Geräte und Anwendungen sie für sich beschaffen lassen. Da die Zahlen im Team jedoch transparent sind, müssen sie gegenüber den anderen Teammitgliedern ihre Entscheidung begründen und vertreten können. Die notwendige Investition muss darüber hinaus über die Einnahmen aus Kundenprojekten finanziert und abgedeckt werden.

Neue Beschaffungsrichtlinien, IT-Nutzungsvereinbarungen und Betriebsvereinbarungen, z. B. zum Thema Bring your own Device, etablieren sich vor allem in größeren Unternehmen als effektive Instrumente, um Klarheit im Umgang mit der IT zu schaffen und eine möglichst bedarfsgerechte Ausstattung aller Mitarbeitenden zu gewährleisten.

Die Ergebnisse aus den Fragen zu der verfügbaren IT-Ausstattung im Betrieb deuten insgesamt auf eine sehr gute Ausgangslage. Dabei darf man nicht vergessen, dass es sich bei den 15 befragten Unternehmen um eine Positivauswahl handelt, die nicht unbedingt für den gesamten deutschen Mittelstand repräsentativ ist.

### **Einzug neuer Technologien in die Betriebe**

Neben der unternehmensübergreifenden Hardware- und Softwareausstattung als Enabler von neuen Formen der Kommunikation und Kollaboration im Unternehmen sind auch andere, neue Technologien feste Bestandteile einer erfolgreichen Entwicklung hin zur digitalen Transformation (Abbildung 21).

Cloud-Computing, sprich die Verlagerung von Speicherplatz, Rechenleistung oder Anwendungssoftware in die Cloud, gilt für die meisten Unternehmen schon als Selbstverständlichkeit. Gleichzeitig machen sich andere Technologien auf den Weg in die Unternehmensprozesse. Jedes Unternehmen experimentiert auf seine eigene Art und Weise und je nach seinen spezifischen Bedürfnissen mit den Einsatzmöglichkeiten dieser Technologien.

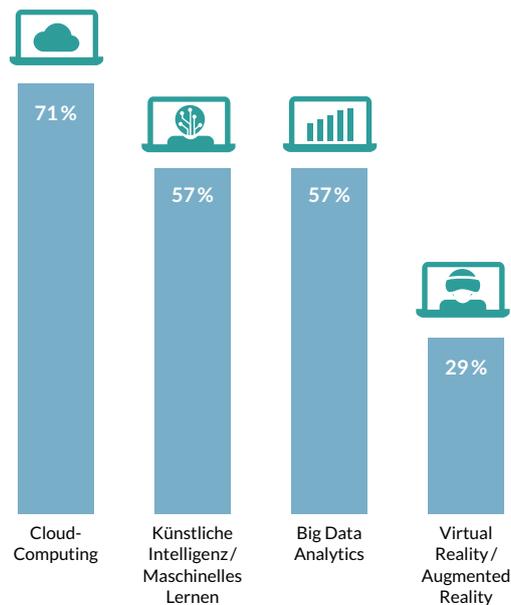


ABBILDUNG 21 Ausstattung mit neuen Technologien (n = 14)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Künstliche Intelligenz (KI) wird vor allem in statistischen Analysen in der Aufbereitung von Unternehmensdaten und in der Erarbeitung von Prognosen, z. B. in Bezug auf Beschaffungsprozesse und Umsatzverläufe, eingesetzt. Das Potenzial von KI ist mit der Datenauswertung jedoch längst noch nicht ausgeschöpft. KI-basierte Softwares können nämlich selber Echtzeitentscheidungen treffen: sie können z. B. entscheiden, welche Werbung welchem Kunden gezeigt wird, oder Anomalien und Sicherheitsprobleme in den Unternehmenssystemen erkennen.

Insbesondere die Kombination von KI und Big Data Analytics scheint ein großes Potenzial zu haben. KI soll nämlich den Unternehmen dabei helfen, große Datenmengen aufzubereiten und zu analysieren. Fast alle befragten Unternehmen beschäftigen sich bereits mit dem Thema Big Data (mehr dazu im Kapitel *Umgang mit Daten im Betrieb*).

Auch das Thema Virtual und Augmented Reality gewinnt zunehmend an Bedeutung, obwohl die praktische Verwendung in den Unternehmen meistens noch in den Kinderschuhen steckt. Die einen sehen diese Technologie als Lernhilfe für die Mitarbeitenden, z. B. um Maßnahmen zur Arbeitsplatzsicherheit plastisch erleben zu lassen, andere experimentieren mit dem Einsatz dieser Technologien bei ihren Kunden zur besseren Handhabung ihrer Produkte.

Unabhängig davon, in welchen Bereichen diese neuen Technologien eingesetzt werden, werden sie eher als unterstützend und weniger als ersetzend für die menschliche Arbeit verstanden.

Trotz aller Probierfreudigkeit versuchen die meisten Unternehmen sich lediglich auf einige ausgewählte Technologien zu fokussieren, um zu vermeiden, zu viele Dinge anzustoßen und so zu riskieren, in der Belegschaft und bei den Kunden für Frustration zu sorgen. Das gilt vor allem für kleinere Betriebe, deren zur Verfügung stehenden Ressourcen beschränkter sind.

### **Umgang mit Daten im Betrieb**

Die Digitalisierung von Produkten und Arbeitsabläufen führt dazu, dass im Unternehmen viele Daten generiert und gespeichert werden. Wie diese genutzt werden, hängt dabei stark vom Betrieb als auch vom Datentyp ab. Dabei hat der Datenschutz in allen befragten Unternehmen sowohl in Bezug auf Kunden- als auch auf Mitarbeiterdaten höchste Priorität.

Im Umgang mit Daten ist eine Unterscheidung zwischen Kunden-, Unternehmens- und Mitarbeiterdaten notwendig.

**Kundendaten** werden meist zur Prognose und Produktionssteuerung genutzt. Zahlen und Informationen zu den Kundenbestellungen werden zum Teil schon als Forecast für die Produktion eingesetzt. Auch das Bestellverhalten wird immer öfter ausgewertet, um eine Klassifizierung der Kunden und eine entsprechende zugeschnittene Kundenansprache zu ermöglichen.

**PRAXIS** BEISPIEL

**CEWE Kunden-Charta: Digitalisierung mit Verantwortung**

Die CEWE hat in einer Kunden-Charta ihre Haltung zu den neuen Möglichkeiten der Digitalisierung (z. B. auch KI) und insbesondere zum damit verbundenen Umgang mit Kundendaten formuliert. Die Inhalte der Charta (u. a. Kundenzentrierung, Transparenz, keine Weitergabe von Kundendaten an Dritte) wurden und werden fortlaufend mit einem externen Beirat und Kunden diskutiert und somit kontinuierlich angepasst und weiterentwickelt.

Die Digitalisierung dient auch einer höheren Transparenz von **Unternehmensdaten**. Business-Analytics-Lösungen werden z. B. verwendet, um Daten und Zahlen in einer Art und Weise darzustellen, die für alle verständlich ist, oder um die gesamten Prozesse im Unternehmen digital abbilden zu können, damit wesentliche Informationen der Geschäftsführung jederzeit zur Verfügung stehen und diese bei Bedarf schneller eingreifen kann.

In Bezug auf Kunden- und Unternehmensdaten können wir ein dreistufiges Reifegradmodell identifizieren:

- Die erste Stufe sieht die systematische Datenerfassung als Voraussetzung für eine spätere strukturierte Nutzbarkeit vor. Dazu gehört z. B. die Harmonisierung der Daten innerhalb der einzelnen Abteilungen und darüber hinaus.
- Die zweite Stufe besteht in der Aufbereitung und Bereitstellung der Daten z. B. in Form von Dashboards und Cockpits.
- Die dritte Stufe ermöglicht mit Hilfe der analysierten und aufbereiteten Daten ein (automatisiertes) Handeln, z. B. zum Zweck der Prognose oder der individualisierten Kundenansprache.

**Mitarbeiterdaten** werden in Dienstleistungsunternehmen vor allem als Basis zur Abrechnung von Leistungen gesammelt. So können z. B. Arbeitsstunden dokumentiert und dem Kunden in Rechnung gestellt werden. In der Regel werden in den befragten Betrieben die Mitarbeiterdaten nicht ausgewertet. Sollte dies doch der Fall sein, dann meist nur als gemittelte Werte in allgemeiner Form, z. B. als Kennzahlen zur Teamauslastung.

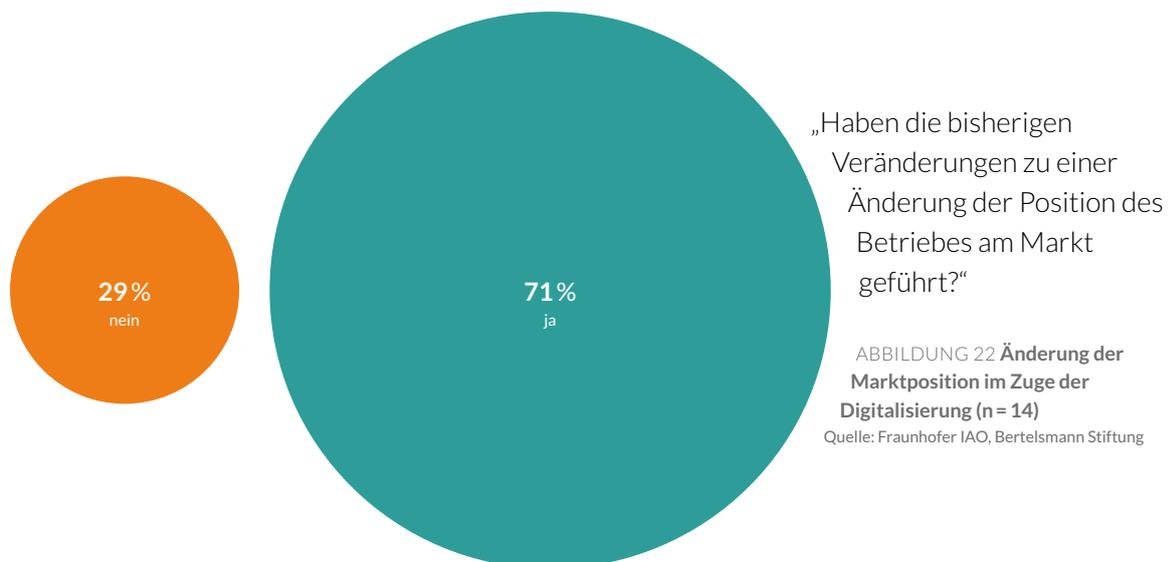
Die neuen Technologien würden zwar ermöglichen, viel mehr Mitarbeiterdaten zu sammeln und auszuwerten, die Unternehmen entscheiden sich jedoch häufig bewusst dagegen, um bei den Mitarbeitenden das Vertrauen in den Umgang mit Daten zu sichern. Generell sind die Unternehmen nach der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) nicht nur ihren Kunden, sondern auch ihren Mitarbeitenden gegenüber verpflichtet, offenzulegen, welche Daten über sie gesammelt und ausgewertet werden und im Umkehrschluss vielleicht offen zu kommunizieren, wenn keine Daten erhoben werden.

Die Transparenz, die auch aus der Aufbereitung von Mitarbeiterdaten resultiert, kann in zwei Richtungen wirken: einerseits positiv im Sinne von Stolz der Mitarbeitenden auf die eigene Leistung und der Wahrnehmung dieser im Unternehmen, andererseits aber auch negativ im Sinne einer Kontrolle, eines höheren internen Wettbewerbs unter Kollegen und Abteilungen und eines gewissen (sozialen) Drucks.

## Geschäftsmodell

### Digitalisierung führt zu einer Veränderung der Marktposition

Die Digitalisierung von Produkten und Prozessen führt für die befragten Unternehmen auch zu einer Veränderung, meistens im Sinne einer Verbesserung ihrer Marktposition (Abbildung 22). Während die einen stärker im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehen und branchenübergreifende Aufmerksamkeit genießen, werden andere als Innovationsführer ihrer Branche prämiert. Darüber hinaus steigen auch die Kundenzahlen und die Profitabilität dieser Unternehmen. Der Wandel betrifft jedoch nicht nur deren Position gegenüber den Mitbewerbern am Markt, sondern kann in einigen Fällen auch zu einer Umwandlung und Neupositionierung der eigenen Marke führen, was unserem Verständnis nach am nächsten einer Veränderung des Geschäftsmodells gleichkommt, etwa vom reinen Produkthersteller zum Lösungsanbieter oder vom technischen Lösungsanbieter hin zu mehr Beratungskompetenz.



## Zwei Drittel der Betriebe sehen die Veränderung des eigenen Geschäftsmodells als Zielsetzung der Digitalisierung

Befragt nach den Zielen, die mit der Digitalisierung im Unternehmen verfolgt werden, steht mit der Verbesserung der strategischen Wettbewerbsposition und der Erfüllung von Kundenwünschen einhellig die Wirtschaftlichkeit im Fokus. Bei der eher umsetzungsorientierten Zielsetzung stehen für rund drei Viertel der Befragten die Themen Prozessverbesserung, Flexibilität und Agilität an vorderster Stelle, ihr Geschäftsmodell zu überprüfen und zu verändern, steht für immerhin noch gut zwei Drittel der befragten Unternehmen an und ist auf denselben Rängen mit den Themen Kundenbindung und Kosteneinsparung (Abbildung 23). Es liest sich in der Bedeutung des Vorhabens eher zweitrangig, sollte bei allen Digitalisierungsbemühungen allerdings zentrale Priorität haben und eine ganz klare Antwort darauf liefern, womit in Zukunft das Geld verdient wird oder werden soll.

„Welche Ziele verfolgen Sie mit der Digitalisierung Ihres Betriebes?“

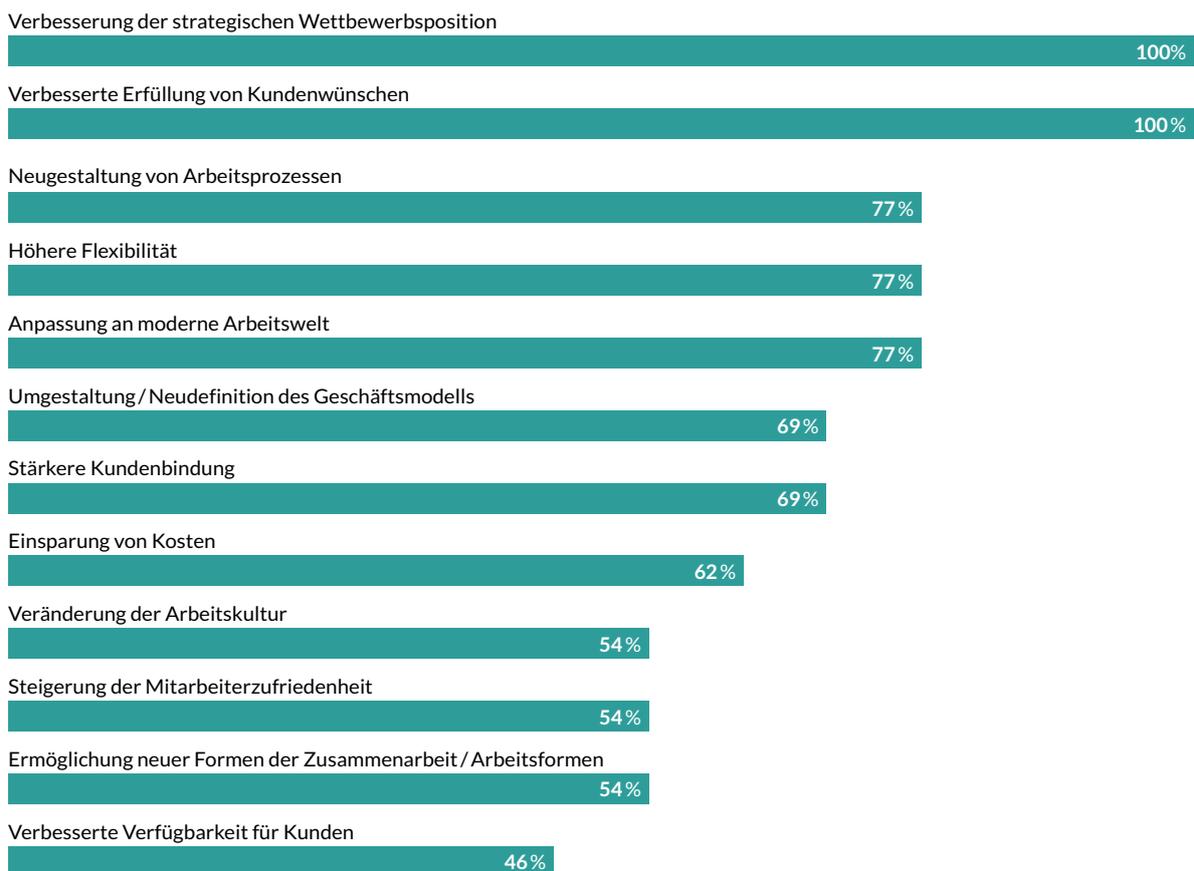


ABBILDUNG 23 Zielsetzungen der Unternehmen im Zuge der digitalen Transformation (Mehrfachnennungen möglich, n = 15)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

„Welche Modelle in Bezug auf die Arbeitszeit gibt es in Ihrem Betrieb?“

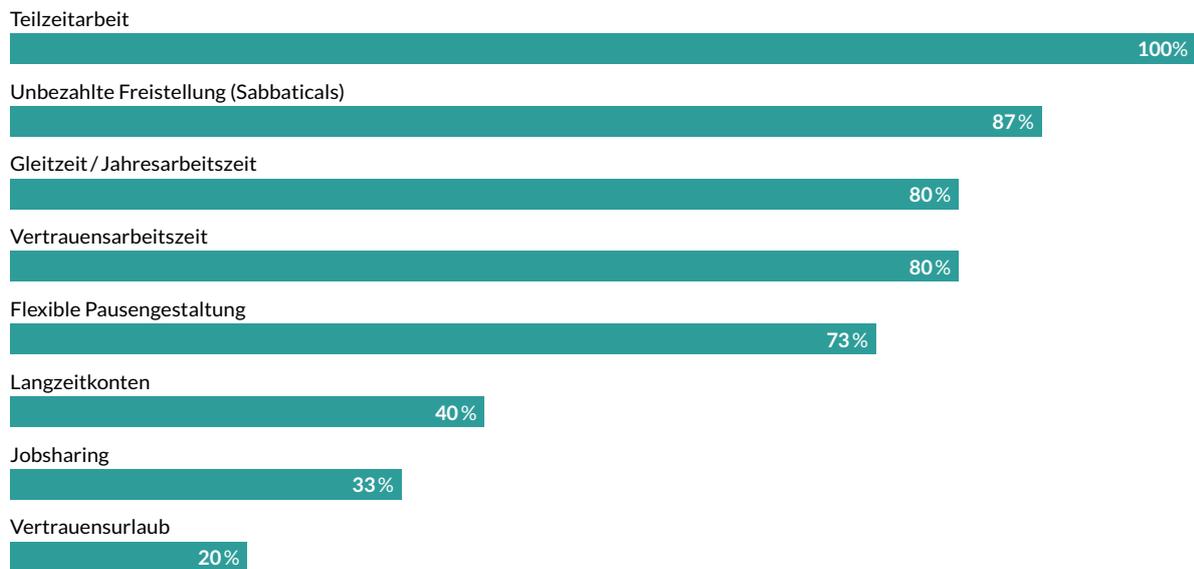


ABBILDUNG 24 Praktizierte Arbeitszeitmodelle in Unternehmen (Mehrfachnennung möglich, n = 15)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

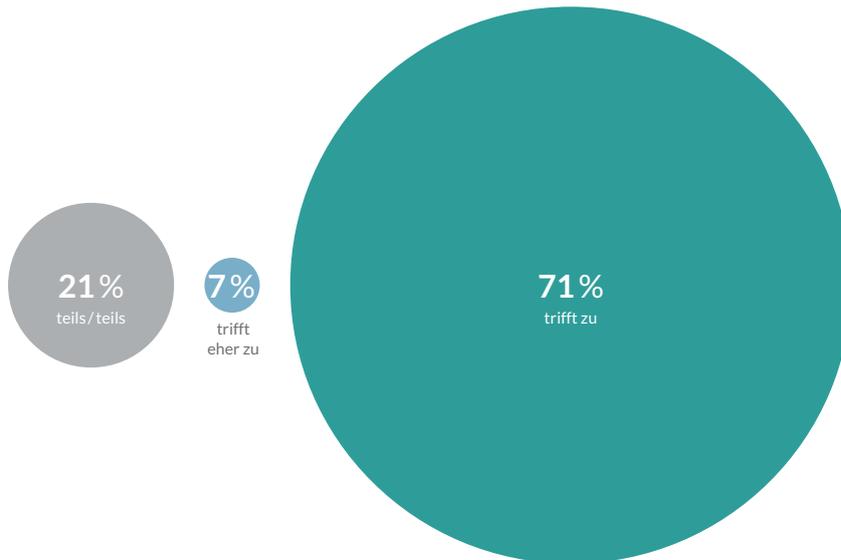
## Arbeitsorganisation

### Räumliche und zeitliche Flexibilisierung

In Bezug auf die zeitliche Flexibilisierung stehen die Unternehmen unserer Fallgruppe besonders gut da: Teilzeitarbeit ist in 100 Prozent der befragten Unternehmen möglich, Gleitzeitmodelle und Vertrauensarbeitszeit werden in 80 Prozent der Unternehmen eingesetzt. 87 Prozent der Befragten sehen unbezahlte Freistellungen, z. B. in Form von Sabbaticals, für ihre Mitarbeitenden vor (Abbildung 24).

Mobiles Arbeiten, z. B. an einem anderen betrieblichen Standort, beim Kunden vor Ort oder von zu Hause aus, ist in allen Unternehmen möglich, soweit die Arbeitstätigkeit es erlaubt. Die Möglichkeit, von zu Hause aus **an einem vom Arbeitgeber ausgestatteten Arbeitsplatz** zu arbeiten, besteht dagegen nur in einem von zwei Unternehmen. Mehr als 40 Prozent nutzen neue Formen der Arbeit außerhalb der Betriebsstätte, indem sie für ihre Mitarbeitenden die Möglichkeit vorsehen, gelegentlich auch in Co-Working-Spaces zu arbeiten.

Obwohl die ersten Schritte schon gemacht sind, ist der Bereich mobile Arbeit noch ausbaufähig. Ob, wann und wer überhaupt mobil oder von zu Hause aus arbeiten darf, wird nämlich zum Teil sehr individuell geregelt oder liegt im Ermessen der einzelnen Führungskräfte. Team-, Abteilungs- und Betriebsvereinbarungen zur Regelung von ortsflexiblem Arbeiten haben sich noch nicht als Standard durchgesetzt.



„Grundsätzlich ist mobiles Arbeiten für die Qualität der Arbeitsergebnisse zuträglich.“

ABBILDUNG 25 Einfluss mobilen Arbeitens auf die Qualität der Arbeitsergebnisse (n = 14)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

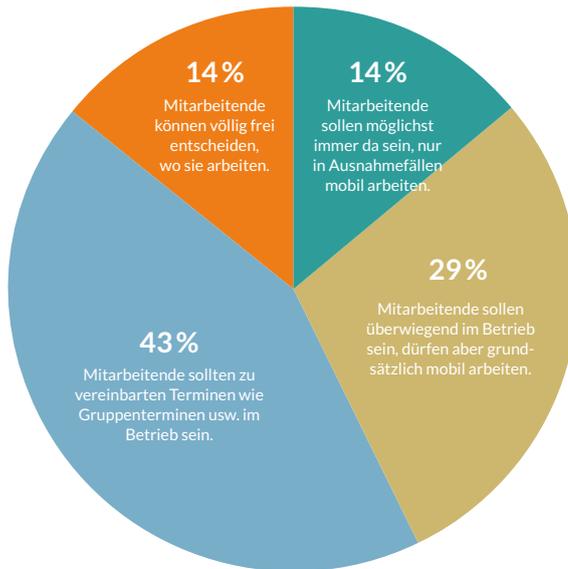
### Zwischen Flexibilität und Präsenzkultur

Mit knapp 80 Prozent ist ein Großteil der Betriebe der Meinung, dass mobiles Arbeiten grundsätzlich für die Qualität der Arbeitsergebnisse zuträglich ist. Es gibt zwar auch einen spürbaren Prozentsatz von Unentschlossenen (21 Prozent), für unzutreffend hält diese Aussage jedoch kein Unternehmen. Da alle Befragten angegeben haben, dass mobiles Arbeiten bei ihnen möglich sei, war diese positive Grundeinstellung erwartbar (Abbildung 25).

Bei aller positiver Grundeinstellung und allen prinzipiellen Möglichkeiten für die Mitarbeitenden in den Unternehmen ist die gelebte Praxis noch nicht ganz so rosig. Manche Regelungen zur mobilen Arbeit sind teilweise noch sehr starr, also zeitlich auf vorwiegend zwei Tage die Woche begrenzt oder bieten zwar diese Möglichkeit, bspw. im Rahmen einer Betriebsvereinbarung, scheitern aber an den kulturellen Voraussetzungen. Die Anwesenheit der Mitarbeitenden im Unternehmen wird dann vorausgesetzt, weil das gängige Vorurteil, dass im Homeoffice nur gefaulenzt werde, implizit vorhanden ist.

Betrachtet man die Angaben im Digital Pathguide zur wahrgenommenen Präsenzkultur im Unternehmen, fällt auch hier auf, dass die Anwesenheit im Unternehmen weiterhin ein wichtiger Faktor zu sein scheint (Abbildung 26):

- Bei 14 Prozent der Unternehmen ist mobiles Arbeiten nur in Ausnahmefällen erwünscht.
- Überwiegende Anwesenheitspflicht bei grundsätzlicher Möglichkeit mobil zu arbeiten geben 29 Prozent der Befragten an.



„Wenn die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten gegeben ist: Wie wichtig ist Ihnen die Anwesenheit der Mitarbeitenden im Betrieb?“

ABBILDUNG 26 Bedeutung der Anwesenheit der Mitarbeitenden im Unternehmen für Arbeitgeber (n = 14)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Es gibt aber auch hier positive Tendenzen im Hinblick auf individuelle Flexibilität. Fast die Hälfte der befragten Unternehmen räumt den Mitarbeitenden mehr Freiheiten ein:

- Entweder müssen diese nur zu wichtigen Terminen im Betrieb sein (43 Prozent),
- oder ihnen wird völlige Entscheidungsfreiheit über ihre Anwesenheit gewährt, wenn auch nur einem kleinen Anteil (14 Prozent).

Während also die überwiegende Mehrheit der Betriebe einen Nutzen im mobilen Arbeiten sieht, gibt es bei der Umsetzung noch klare Differenzen. Mit dem weltweiten Ausbrechen des Coronavirus haben viele Unternehmen deutschlandweit für ihre Mitarbeitenden innerhalb kürzester Zeit die Möglichkeiten geschaffen, im Homeoffice arbeiten zu können, um die Arbeitsfähigkeit überhaupt aufrechterhalten zu können. Hier bleibt aktuell noch abzuwarten, wie sich die Einstellung innerhalb der Unternehmen verändern wird, wenn konkrete Erfahrungswerte in einer ganz extremen Form der dezentralen Leistungserbringung vorliegen.

### **Arbeitsmethoden müssen zur Arbeitsaufgabe, zum Team und zum Kunden passen**

In den befragten Unternehmen sind je nach Team und Arbeitsaufgaben unterschiedliche Arbeitsmethoden und Projektmanagementansätze im Einsatz. Insbesondere zeichnet sich ein bunter Mix aus klassischen Projektvorgehensweisen nach dem Wasserfallmodell und aus agilen Methoden und Instrumenten ab. Agiles Projektmanagement ist schon in mehr als der Hälfte der befragten Unternehmen etabliert, der gleiche Prozentsatz gibt an, auch eher klassische Ansätze der Projektbearbeitung einzusetzen. Unter den agilen Methoden sind Scrum und Kanban besonders beliebt,

„deren Nutzen sich allerdings nicht im Status eines erlangten Zertifikats, sondern in der anlassbezogenen Auswahl, Adaption und Anwendung der entsprechenden Tools zeigt. Die Arbeitsweisen in den jeweiligen Teams variieren deutlich, sind am jeweiligen Bedarf des Kunden ausgerichtet und bieten damit unterschiedliche Inseln, die sich Mitarbeitende gezielt aussuchen können“, sagt ANDREAS KÄMMER, Geschäftsführer, comspace Gmbh & Co. KG.

Für den Großteil der Befragten (67 Prozent) ist ein hybrides Projektmanagement, das sich aus klassischen und agilen Komponenten zusammensetzt, gelebter und bewährter Alltag.

Die goldene Regel lautet hier: Die Arbeitsweise bzw. der Projektmanagementansatz soll zur Arbeitsaufgabe, zum Team und am besten auch zum Kunden passen. „Agil über alles“ muss nicht sein. Ganz im Gegenteil: Agile Methoden werden dort eingesetzt, wo sie auch passen.

Oft fangen einzelne Teams an, mit neuen, agilen Methoden zu experimentieren. Durch Vorbilder und deren Sichtbarkeit (Tom macht es / Eva macht es auch) verbreiten sich die neuen Arbeitsweisen sehr zügig. Und so erfolgt der Sprung von einzelnen Zellen zur gesamten Organisation ongoing und auf freiwillige Basis.

„Welche der folgenden Arbeitsmethoden nutzen Sie in Ihrem Betrieb?“

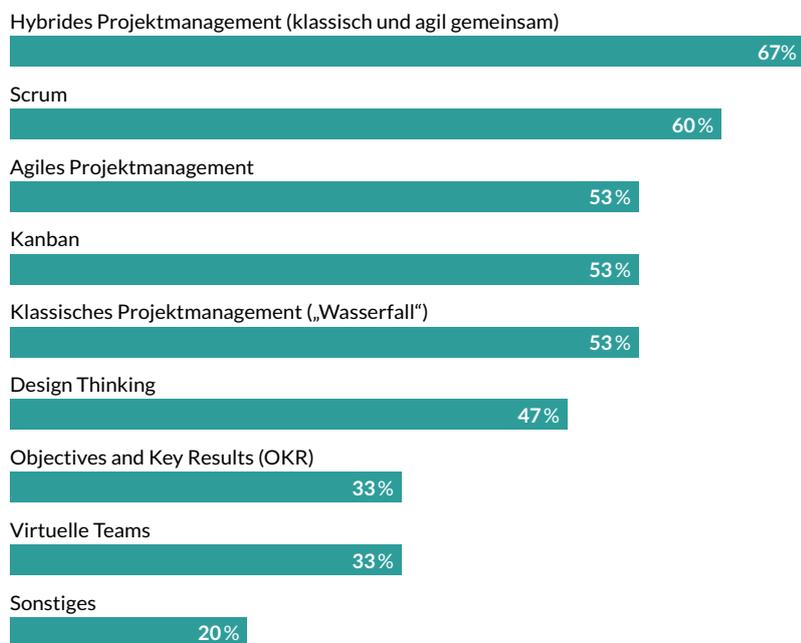


ABBILDUNG 27 Genutzte Arbeitsmethoden in Unternehmen  
(Mehrfachnennung möglich, n = 15)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Diese sukzessive und übergreifende Ausbreitung von neuen Arbeitsmethoden findet jedoch nicht bei allen befragten Unternehmen statt. Das liegt zum Teil daran, dass agile Methoden für bestimmte Arbeitsaufgaben nicht geeignet sind oder weil die Arbeitsweise oft einfach eine Typsache ist: jeder Mitarbeitende tickt anders und hat seine eigenen Vorzüge, wie er am besten arbeitet.

Dies kann dazu führen, dass es zwischen unterschiedlichen Strukturen, Arbeitsweisen und Teams zu Reibungen kommt. Einerseits dort, wo klassische Strukturen und Rahmenbedingungen auf moderne Methoden treffen, z. B. durch mögliche Widersprüche zwischen klassischer Budgetierung und agilem Projektmanagement. Andererseits dort, wo unterschiedlich organisierte und arbeitende Teams in Kontakt kommen und zusammenarbeiten müssen. Größere Unternehmen sind oft auch mit der Herausforderung konfrontiert, die neuen Arbeitsweisen bei Tochterunternehmen einzuführen und mit der dort vorhandenen Struktur und Arbeitskultur in Einklang zu bringen.

Hierbei hilft vor allem eins: die transparente Kommunikation – am besten ergänzt durch eine breite Beteiligung und einen offenen Dialog mit allen Betroffenen.

## PRAXIS BEISPIEL

### **Gezielter Austausch mit anders arbeitenden Kollegen bei R+V Versicherung**

R+V Versicherung hat eine Digitalwerkstatt, die räumlich getrennt vom Hauptsitz angesiedelt ist und sich mit Innovationsprojekten beschäftigt. Als diese neu eingerichtet wurde, gab es in Teilen der Belegschaft die Meinung, dass dort ein Ort der kreativen Glückseligkeit („La Paloma“) sei. Das Vorurteil konnte über den gezielten Austausch vor Ort wiederlegt werden, als das hochstrukturiert, hochkonzentriert und lean-agile Arbeiten in der Denkwerkstatt erklärt und erlebt wurde. Das vermeintliche schöne Arbeiten wurde daraufhin in einem anderen Licht gesehen und anerkannt. Außerdem wurden aus dem Austausch Impulse mitgenommen, wie das Arbeiten in klassischen Strukturen weitentwickelt werden kann.

Auch an den Schnittstellen nach außen, wenn weitere Leistungserbringer oder Institutionen im Arbeitsprozess beteiligt sind, gestaltet sich der Einsatz von neuen Arbeitsweisen schwierig.

Reibungspunkte gibt es auch bei einigen Kunden, wenn z. B. deren Identifikation mit Fristen und Meilensteinen durch die in Sprint-Zyklen praktizierte Scrum-Vorgehensweise erschwert wird.

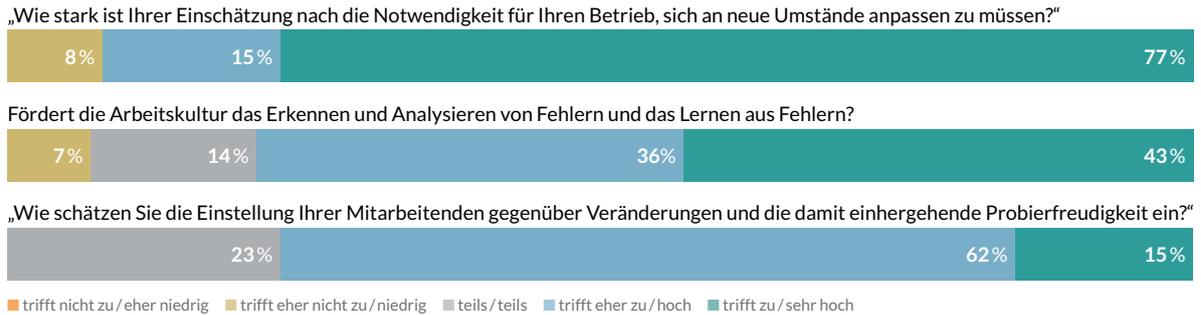


ABBILDUNG 28 Einstellung der Unternehmen zu Veränderungen und Fehlern (n = 14/15)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

## Arbeitskultur

### Aus Fehlern lernen, um anpassungsfähig zu sein

Wo es notwendig ist, sich ständig an neue Umstände anzupassen, kommt es auf einen schnellen und effektiven Innovationsprozess an. Dabei soll die Probierfreudigkeit gefördert und auch das Scheitern erlaubt werden.

Die befragten Unternehmen weisen eine positive und lernorientierte Arbeitskultur im Umgang mit Fehlern auf. In Unternehmen mit einer spezifischen Abteilung für die Themen der digitalen Transformation weist diese eine stärker ausgeprägte Fehlerkultur auf als die übrigen Abteilungen. Dabei ist das Paradigma „Fail Fast“ besonders wichtig: Fehler müssen schnell begangen und identifiziert werden, bevor zu viele Ressourcen durch sie verloren gehen.

Den meisten Unternehmen ist eine proaktive Einstellung gegenüber Fehlern gemeinsam, die man mit dem Begriff Lernkultur im Umgang mit Fehlern im Unterschied zu Fehlerkultur beschreiben kann (Abbildung 28). Die Fehleranalyse soll über die Identifizierung der Schuldigen hinausgehen, um Fehlerursachen zu identifizieren und daraus für die Zukunft zu lernen. Eine solche Arbeitskultur sorgt dafür, dass die Mitarbeitenden Freude am Ausprobieren haben und entsprechend offen und wohlgestimmt für Veränderungen sind.

### PRAXIS BEISPIEL

#### Post-Mortem-Workshops und Fuckup-Nights: Fehlerkultur bei der Otto Group

Fehler werden bei der Otto Group als normaler Bestandteil auf dem Weg der digitalen Transformation verstanden. Einige Abteilungen diskutieren Fehlschläge und Fehlentscheidungen in speziell dafür vorgesehenen Veranstaltungen, den sogenannten Post-Mortem-Workshops mit dem Ziel, aus Fehlern die richtigen Schlüsse zu ziehen und das Risiko der Fehlerwiederholung zu verringern.

Auf Konzernebene gibt es das Format der Fuckup-Nights, im Rahmen derer Fehler und Misserfolge offen hierarchieübergreifend geteilt und in großer Runde besprochen werden können. Damit sollen die Robustheit und Resilienz des Unternehmens erhöht werden.

### Leistungsdruck und Entgrenzung

Die digitale Transformation führt zu einer Veränderung der Arbeitskultur. Derartige Änderungen können die Belastung für Mitarbeitende erhöhen. So gibt die Hälfte der Unternehmen an, dass die „Mitarbeitenden durch die Digitalisierung tendenziell einen höheren Leistungsdruck verspüren“.

Für 17 Prozent der Betriebe trifft diese Aussage zu, 33 Prozent der Befragten geben an, dass sie eher zutrifft, kein Betrieb lehnt diese Aussage vollständig ab.

Hinsichtlich der Entgrenzung von Arbeit zeichnet sich ein vergleichbares Bild ab, wenngleich nicht so drastisch (Abbildung 29). Die Behauptung, dass durch die digitale Arbeitswelt eine Entgrenzung stattfindet und Mitarbeitende das Gefühl haben, ständig erreichbar sein zu müssen, erhält mit 41 Prozent bei etwas weniger als der Hälfte der teilnehmenden Unternehmen prinzipiell Zustimmung. „Trifft zu“ geben in diesem Fall jedoch nur 8 Prozent an und auch die unentschlossene Meinung ist mit 33 Prozent stärker als beim wahrgenommenen Leistungsdruck. Mit 17 Prozent gibt es hier einen merklichen Anteil, der die Aussage für unzutreffend hält. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Möglichkeiten des zeitflexiblen und mobilen Arbeitens in den Unternehmen unserer Fallgruppe unterschiedlich ausgeprägt sind. Die Entgrenzung durch eine (gefühlte) ständige Erreichbarkeit hängt stark mit dem Umfang und der Nutzung von zeit- und ortsflexiblen Arbeitsmöglichkeiten zusammen. Zudem ist auch ein Zusammenhang mit einer Arbeitskultur denkbar, die noch aus analogen Zeiten stammt und ständige Verfügbarkeit einfordert.

Die Mitarbeitenden fühlen durch die Digitalisierung (vermutlich) einen höheren Leistungsdruck.



Die Mitarbeitenden erleben durch die digitale Arbeitsweise eine Entgrenzung und meinen, immer erreichbar sein zu müssen.



■ trifft nicht zu ■ trifft eher nicht zu ■ teils/teils ■ trifft eher zu ■ trifft zu

ABBILDUNG 29 Auswirkungen der Digitalisierung auf die Mitarbeitenden (n = 11/14)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Durch die Datenanalyse und -verwertung, neue Formen der Zusammenarbeit und damit auch der persönlichen Transparenz (bspw. über Verfügbarkeitsanzeigen, durch das gemeinsame Editieren von Dokumenten oder Messen von Beiträgen) wird eine gefühlte Messbarkeit wahrgenommen, die sich positiv als Stolz auf die geleistete Arbeit und deren Transparenz oder negativ als Wettbewerbssituation und Kontrolle auswirken kann. Das liegt in der persönlichen Disposition der Mitarbeitenden, keines der Unternehmen erfasst tatsächlich Daten zur individuellen Leistungskontrolle oder verwendet diese in der oben genannten Form.

Insgesamt beurteilen die befragten Führungskräfte die Situation für ihre Mitarbeitenden noch ziemlich kontrovers. Hierbei wäre die Perspektive der Mitarbeitenden eine spannende Bereicherung für die Diskussion.

## Führung

### Rolle des mittleren Managements

Betrachtet man die Rolle des Topmanagements, ist dessen Vorbildfunktion und Haltung zum Transformationsprozess eindeutig positiv belegt, was zum Teil auch daran liegen kann, dass es sich um eine Selbstauskunft handelt.

In der Betrachtung über alle Führungsebenen im Unternehmen fällt auf, dass immerhin rund 70 Prozent mit höchster Priorität am Transformationsprozess arbeiten bzw. neue Arbeitsweisen in ihrer Rolle als Vorbild selbst ausfüllen (Abbildung 30). Für ein Drittel ist dies nur teilweise bis weniger zutreffend – wobei auch das nicht überrascht: In jedem Unternehmen werden nicht alle Mitarbeitende zu 100 Prozent für jede Veränderung zu gewinnen sein.

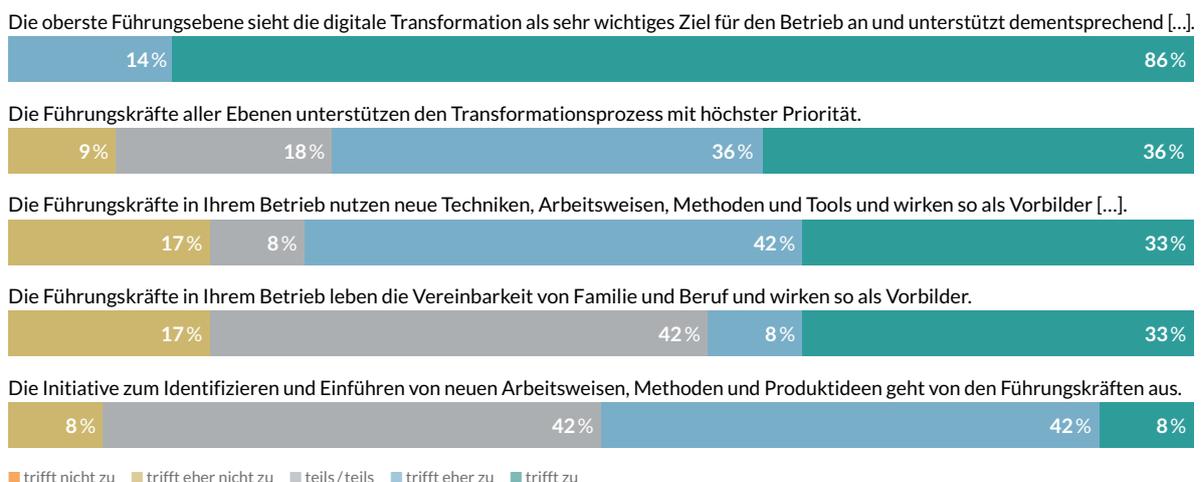


ABBILDUNG 30 Die Rolle der Führungskräfte in der digitalen Transformation (n = 11/14)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

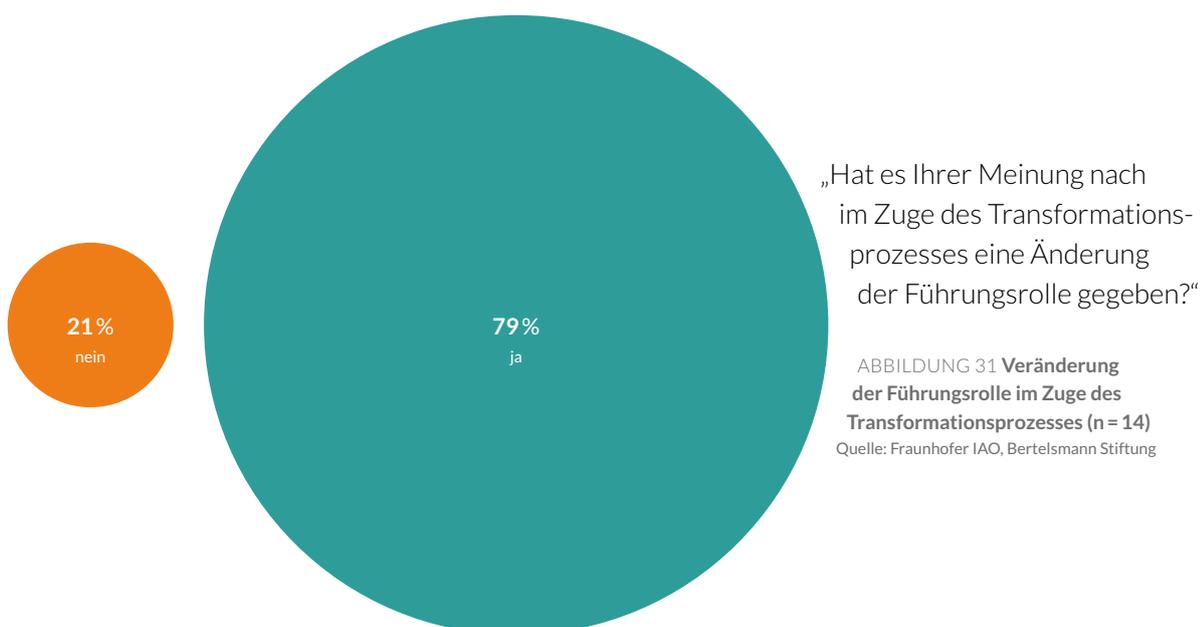
Ein deutlicher Rückgang in der Zustimmung ist für die Vorbildfunktion der Führungskräfte zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu erkennen. Hier ist der größte Antwortblock mit 42 Prozent geteilter Meinung, ob das für die Führungskräfte im Unternehmen zutreffend sei. Das gleiche Bild zeigt sich bei der Frage, ob die Führungskräfte auch eigeninitiativ handeln, um neue Arbeitsweisen oder Produktideen zu identifizieren, wobei hier anzumerken ist, dass es Unternehmen gibt, die hier nicht, bzw. mit nicht zutreffend geantwortet haben, um zu differenzieren, dass die Initiative von Führungskräften sowie auch Mitarbeitenden ausgeht, was wiederum positiv zu werten ist.

### Änderung der Führungsrolle

„Die ideale Führungskraft soll große Ohren und ein riesiges Herz haben,“ so DR. FLORIAN NEYMEYER, Bereichsleiter für Personal, IT & Recht bei der Uzin Utz AG.

Obwohl sich die neuen Führungsansätze noch nicht immer in den Organisationsstrukturen spiegeln, findet in allen Unternehmen ein Wandel im Führungsverständnis statt. Die Frage, ob im Zuge des Transformationsprozesses eine Änderung der Führungsrolle stattfindet, wird von 79 Prozent der Befragten bejaht (Abbildung 31).

Unter dem Motto „Führen ist mehr als managen“ werden Führungskräfte immer mehr zu Coaching- und Sparringspartnern, Orientierungsgebern, Moderatoren auf Augenhöhe und Befähigern / Enablern für ihre Mitarbeitenden. Ihre Rolle in der Transformation besteht vor allem darin, die Veränderung als Vorbild zu leben und vorzuleben und dabei ihre Mitarbeitenden zu fordern und zu fördern.



## Kompetenzaufbau / Lernen

### Top-5-Kompetenzen: Rüstzeug für die Digitalisierung

Im Zuge der digitalen Transformation zeichnen sich neue Kompetenzprofile ab, die sowohl im Recruiting als auch in der Personalentwicklung eine wichtige Rolle spielen. Die Suche und die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser neuen Kompetenzen ist unter anderem eine zentrale Aufgabe der HR in Zeiten der Digitalisierung. Werden dabei die Mitarbeitenden gezielt in die Breite geschult, ermöglicht das den Unternehmen einen flexibleren Personaleinsatz, als nur von wenigen Spezialisten abhängig zu sein.

Alle Betriebe zählen Eigenverantwortung und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen zu den wesentlichen digitalen Kompetenzen. Mitarbeitende müssen in der Lage sein, eigenverantwortlich Entscheidungen zu treffen und selbstständig zu arbeiten (Abbildung 32). Auf diese Weise werden das Potenzial und Selbstvertrauen der einzelnen Mitarbeitenden gefördert. Zudem gibt es keinen Punkt, an dem sie ausgelernt haben. Genauso wie sich Technik stetig weiterentwickelt und die Arbeitswelt dadurch konstant verändert, wird auch von den Mitarbeitenden die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen erwartet.

„Welche digitalen Kompetenzen benötigen Ihre Mitarbeitenden Ihrer Meinung nach im Rahmen der digitalen Transformation?“

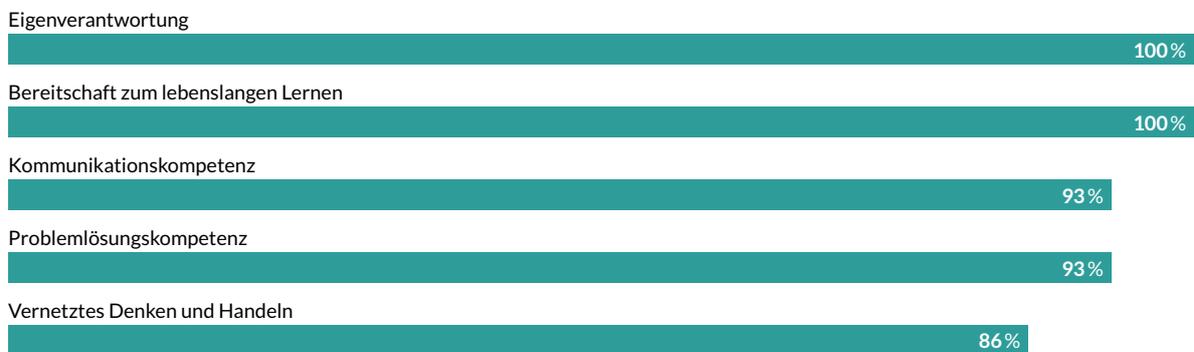


ABBILDUNG 32 Kompetenzprofil für die digitale Transformation (Auswahl der Top 5, Mehrfachnennung möglich, n = 14)  
Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Kommunikationskompetenz (93 Prozent) ist eine weitere essenzielle digitale Kompetenz. Kommunikation wird stark vom digitalen Wandel beeinflusst. Neue Technologien bieten neue Möglichkeiten. Kann der Mitarbeitende mit diesen Technologien gut umgehen, führt dies zu einer effektiven Kommunikation. Die Problemlösungskompetenz weist denselben Prozentsatz auf (93 Prozent) und wird daher als genauso wichtig erachtet. Sie bezieht sich auf die Fähigkeit der Mitarbeitenden, schnell und eigenständig Probleme zu erkennen und zufriedenstellend zu lösen. Von den individuellen Problemlösungsfähigkeiten jedes Einzelnen profitiert letztlich das ganze Team.

86 Prozent der Befragten sehen in der Fähigkeit, vernetzt zu denken und zu handeln, eine weitere Kernkompetenz. Sie ermöglicht es, Ursache-Wirkungsbeziehungen in einem komplexen System zu identifizieren. Durch die steigende Zahl an Schnittstellen, unterschiedlichen Arbeitsweisen und Richtungen im Rahmen der digitalen Transformation ist diese Kompetenz wichtig, um den Überblick über den digitalen Transformationsprozess zu behalten und in seiner Komplexität zu verstehen.

#### IT-Kompetenz ist nicht unter den Top 5

Kompetenzen für den digitalisierten Arbeitsplatz, wie die Fähigkeit zur virtuellen Zusammenarbeit (46 Prozent), Kenntnisse über Kollaborationssoftware (39 Prozent) oder auch die Fähigkeit zur Datenanalyse (15 Prozent) finden sich erstaunlicherweise auf den hinteren Rängen, obwohl zunehmend virtuell gearbeitet wird und neue Technologien wie KI oder Big Data in Unternehmen Einzug halten (sollen). Immerhin ist eine hohe IT-Kompetenz (54 Prozent) für gut die Hälfte der Befragten ein wichtiges Gut. Vielfach allerdings suchen Unternehmen lediglich gezielt nach Spezialisten mit entsprechendem Know-how, die Bereitschaft, Mitarbeitende in der Breite arbeitsfähig zu machen, hinkt aber noch hinterher.

#### **Kompetenzniveaus: Führungskräfte und Mitarbeitende gleichauf**

Bei Betrachtung der digitalen Kompetenzen der Mitarbeitenden über das ganze Unternehmen hinweg ergibt sich ein sehr heterogenes Bild. Der Grad der digitalen Kompetenz ist nämlich von vielen Faktoren abhängig: bspw. von den Unternehmensbereichen (gewerblich vs. kaufmännisch), von den Unternehmenseinheiten (Holding vs. Innovationseinheiten bzw. vs. andere Standorte/Tochterunternehmen) oder von der Einstellung der einzelnen Personen (technikaffin vs. technikavers). Generell taten sich die Befragten schwer damit, einen Mittelwert über die gesamten Mitarbeitenden und Führungskräfte anzugeben (Abbildung 33).

„Wie schätzen Sie die digitalen Kompetenzen ... ein?“

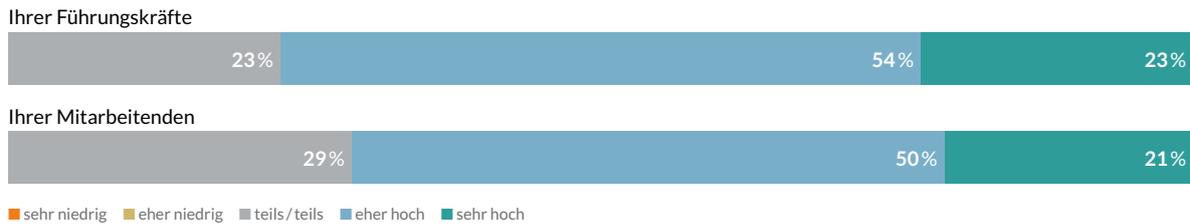


ABBILDUNG 33 Einschätzung der digitalen Kompetenzen der Führungskräfte und der Mitarbeitenden (n = 13/14)

Quelle: Fraunhofer IAO, Bertelsmann Stiftung

Vor allem in größeren Unternehmen mit einer sehr heterogenen und differenzierten Belegschaft sind die Mitarbeitenden teilweise uneins darüber, was Digitalisierung bedeutet und welche Kompetenzen für die digitale Transformation benötigt werden. Für die einen ist E-Mail immer noch ein Fremdwort, während für andere Digitalisierung ein neues iPad bedeutet und wiederum andere sie als neue Vision für die Zukunft des Unternehmens verstehen und entsprechend sehr hohe Erwartungen an die Entwicklung von digitalen Kompetenzen haben.

Die Zugehörigkeit zu einer eher jüngeren oder älteren Altersgruppe scheint keinen großen Einfluss auf die digitalen Kompetenzen zu haben, was sich auch in einer ähnlichen Verteilung der geschätzten digitalen Kompetenzen von Mitarbeitenden und Führungskräften widerspiegelt. Diese Erkenntnis stimmt mit den Ergebnissen aus der Studie Grzymek und Wintermann (2020) überein. Die Ablehnung eines digitalen Arbeitsumfeldes steigt signifikant erst in der Altersgruppe 60+. Einige Unternehmen verzeichnen jedoch eine mangelnde Technikaffinität ihrer Führungskräfte, vor allem angesichts der an sie gerichteten Vorbildrolle in der digitalen Transformation. Das kann daran liegen, dass diese Führungskräfte eher einer Altersgruppe zuzuordnen sind, die zumeist nicht digital sozialisiert ist. Dies ist aber in der Gesamtbetrachtung nicht immer der Fall.

Auch die Zugehörigkeit zu einer IT-nahen Branche und der fachliche und berufliche Hintergrund in IT-Themen bestimmen nicht zwangsläufig eine höhere Kompetenz im Umgang mit digitalen Tools, d. h. auch hier muss der Umgang mit Kommunikations- und Kollaborationsmedien gelernt werden.

### **Bunte Vögel und graue Wölfe: Die Mischung macht den Unterschied**

Obwohl der Zusammenhang zwischen Alter und digitalen Kompetenzen nicht stringent ist, betrachten die meisten Unternehmen die jüngeren Mitarbeitenden als wichtige Impulsgeber für die digitale Transformation. Mit ihrer – im Durchschnitt – besonders ausgeprägten Technikaffinität und Probierfreudigkeit bringen sie frischen Wind und einen gewissen Spirit ins Unternehmen.

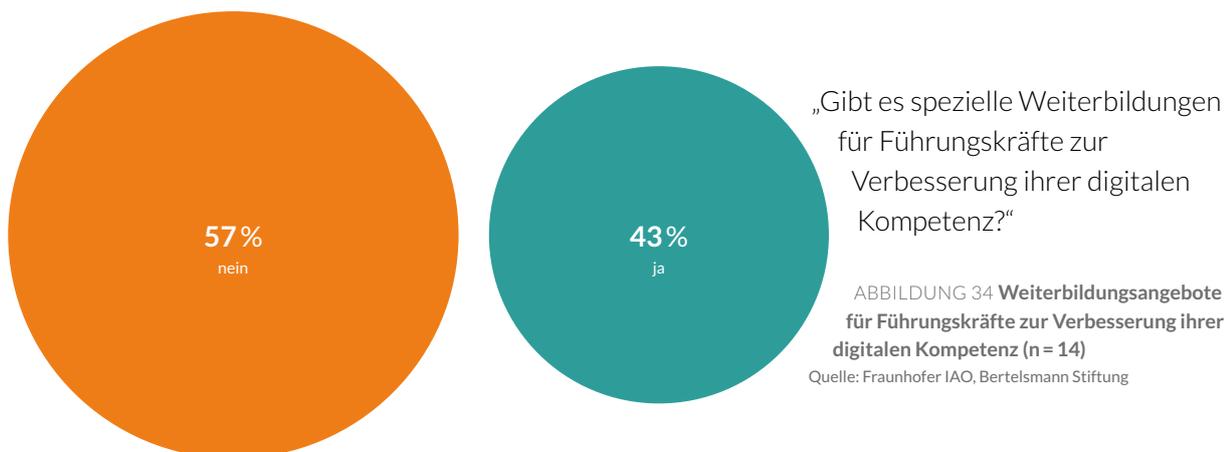
Idealerweise arbeiten die neuen, eher technikbegeisterten Mitarbeitenden mit älteren, im Unternehmen eher gut vernetzten Kollegen zusammen. Gemeinsam schaffen sie die richtigen Voraussetzungen dafür, dass die digitale Transformation nicht nur als eine vorübergehende Trendercheinung verpufft, sondern in den Unternehmensprozessen und -strukturen nachhaltig verankert wird.

In einigen Unternehmen spielen junge, technikaffine Mitarbeitende eine besondere Rolle, indem sie ihren technisch weniger begabten Kollegen im Umgang mit neuer Hardware und neuer Software und so mit einem unternehmensinternen Training on the Job in Sachen neuer Technologien unterstützen. Im Gegenzug bekommen die jungen und neuen Mitarbeitenden das Gefühl, im Unternehmen geachtet zu sein und eine wichtige Rolle zu spielen. Unterm Strich profitiert also nicht nur die Produktivität, sondern auch die Teamfähigkeit von diesem Zusammenspiel. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel *Toolbox*.

### **Weiterbildung: Auch Führungskräfte müssen Kompetenz ausbauen**

Zur Verbesserung von digitalen Kompetenzen werden Führungskräften und Mitarbeitenden in der Regel interne und / oder externe Schulungen angeboten.

Spezifische Weiter- und Fortbildungen für Führungskräfte, sei es zur Verbesserung ihrer eigenen digitalen Kompetenz (bspw. zum Führen auf Distanz, zur Sensibilisierung unterschiedlicher Medienpräferenzen von Mitarbeitenden) oder zur Unterstützung ihrer Mitarbeitenden im Zuge des Transformationsprozesses sind jedoch in den meisten Fällen nicht vorgesehen, wie die folgende Abbildung 34 zeigt. Jeweils die Hälfte aller



Unternehmen verneint hier ein spezifisches Angebot. Allerdings kann eine verneinende Antwort auch darauf zurückgeführt werden, dass es im Unternehmen keine Führungskräfte mehr gibt und dementsprechend spezifische Schulungsangebote für sie entfallen.

Hier gibt es noch Luft nach oben: Die Führungskräfte auf den mittleren Ebenen befinden sich oft in einer anspruchsvollen Situation, einer Art Sandwichposition, in der sie als Mediatoren zwischen den strategischen Anforderungen von oben, also von der Geschäftsführung oder den oberen Führungsebenen, und den Erfordernissen und Bedürfnissen der Mitarbeitenden, die diese Anforderungen im täglichen Geschäft umsetzen, fungieren. Dafür sind besondere Führungskompetenzen notwendig, u. a. Moderations- und Kommunikationskompetenzen (mehr dazu im Kapitel *Fähigkeit zur Geschäftsmodellinnovation, Änderung der Führungsrolle*), die idealerweise in speziellen Weiterbildungen oder Coachingeinheiten vermittelt werden.

#### PRAXIS BEISPIEL

##### **Potenzialzentrierte Weiterbildung bei der DKB**

Bei der DKB liegt der Akzent in Sachen Fort- und Weiterbildung auf der Förderung von Individualität und Vielfalt – ganz nach dem Motto *Stärken stärken!*, anstatt auf Defizite zu fokussieren oder nach einem *One size fits all*-Ansatz vorzugehen. Dabei ist es wichtig, unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten, Interessen, aber auch Lebensphasen der Mitarbeitenden zu berücksichtigen. Einen besonderen Stellenwert legt die DKB auf die Unterstützung und Begleitung der Führungskräfte im Zuge der digitalen Transformation und insbesondere in den Übergang zu einem neuen Führungsverständnis. Zum Begleitungs- und Weiterbildungsangebot gehören neben einer Management School auch eine Vielzahl von Coachings und Seminaren, die sowohl intern als auch mit Unterstützung von externen Partnern organisiert werden.

# Toolbox

## Neue Möglichkeiten zur Vernetzung und Zusammenarbeit im Betrieb kreieren

Die passende Software verstärkt die Vernetzung innerhalb eines Betriebs, indem sie die Kollaboration, Koordination und Kommunikation auf digitalem Weg erleichtert und gleichzeitig neue Möglichkeiten schafft.

Praxisbeispiele, nach übergeordneten Themen sortiert, allerdings nicht eindeutig trennscharf, sind:

**IP-Telefonie und Video-Conferencing-Tools:** Über Video-Conferencing-Tools (wie z. B. WebEx, GoToMeeting, Samepage oder BigMarker Web Conferencing) können Mitarbeitende unabhängig von der räumlichen Nähe kommunizieren und auf einem Niveau interagieren, das sich mit der Interaktion im selben physischen Raum vergleichen lässt.

**(Agile) Projektmanagement-Tools:** Software (wie z. B. Jira, Trello, Wrike oder Kanbanize) zur Optimierung der Transparenz und Flexibilität von Projekt- und Arbeitsabläufen. Aufgaben werden klar vergeben und zuständige Mitarbeitende sind über direkte Kanäle erreichbar. Aufgaben können unkompliziert und für alle Beteiligten nachvollziehbar abgegeben werden.

**Corporate-Wikis:** Betriebsinterne Wissensdatenbanken (wie z. B. Confluence, Foswiki, PmWiki oder TWiki), mittels derer Mitarbeitende ihr Wissen mit allen teilen und nach Problemlösungen suchen können. Über Corporate-Wikis trägt jeder einzelne zum kollektiven Wissens-Fundus bei.

**Messaging:** Messengerdienste (wie z. B. Slack, Rocketbots, Troop Messenger oder Google+ Hangouts) ermöglichen Mitarbeitenden eine direkte und unkomplizierte Kommunikation.

**Social Intranet:** Die grundlegenden Konzepte sozialer Netzwerke, wie die Möglichkeit, sich gegenseitig zu folgen und zu liken, werden mit den herkömmlichen Funktionen einer Business Software verbunden. Beispiele hierfür wären eXo Plattform, Simplr, Jostle oder Happeo.

**Collaborative Authoring-Tools:** Über Co-Authoring-Tools (wie z. B. Google Docs, Elucidat, Composita, EasyGenerator) können Mitarbeitende mit Kollegen und Projektpartnern gleichzeitig an einem Dokument arbeiten.

Bei allen Vorteilen der digital-unterstützten Formen der Kommunikation, ist auch die räumliche Nähe den Betrieben weiterhin wichtig und wird auch aktiv gefördert. Hier wird ein Ort der sozio-emotionalen Interaktion ermöglicht, der sich mit Likes und Smileys zwar auch digital schaffen lässt, aber spätestens bei einer problembehafteten Kommunikation schnell an seine Grenzen stößt. Neben digitaler Vernetzung sind auch neu geschaffene, räumliche Kommunikationszonen Orte der zufälligen Begegnung, des Wissenstransfers und der Vernetzung. Räumlich verortete Projektbereiche fördern die Zusammenarbeit über Abteilungsgrenzen hinweg.

#### PRAXIS BEISPIEL

Für den **Wissenstransfer in einer Matrixorganisation** zieht die Maschinenfabrik Reinhausen die Programmierer aus den einzelnen Sparten an einen physischen Ort des Austauschs. Hier stehen ihnen gemeinsame Schreibtische zur Verfügung, um sich im Arbeitsalltag miteinander austauschen zu können.

## Eine neue Lernkultur etablieren

Mit der Digitalisierung kommt es im Unternehmen teilweise auch zur Abkehr von den klassischen Formen der Weiterbildung. Anstatt auf ein durch Schulung erhaltenes Zertifikat zu setzen, sollen die Mitarbeitenden durch informelles Lernen, Interaktion und Kommunikation mit Kollegen gemeinsam lernen und so den Umgang bspw. mit neuer Software und neuen Herausforderungen meistern. Erfahrenere bzw. technikaffinere Mitarbeitende sind dazu angehalten, auch denen zu helfen, die Schwierigkeiten mit dem Neuen haben. Themenbezogene Gespräche in den Pausen oder Lektüre und das gemeinsame Besprechen von Büchern werden ebenfalls gefördert.

Praxisbeispiele für **informelles Lernen / Learning on the Job**, indem sich die Mitarbeitenden im Arbeitsalltag mit entsprechenden Problemen auseinandersetzen und aus ihren Erfahrungen lernen:

**Wissen am Mittag & Brown Bag Lunches:** Die Mittagspause wird zur Kombination aus Lernveranstaltung und Mittagessen. In einem informellen Setting unterhalten sich bei Siegwerk Druckfarben die Mitarbeitenden ungezwungen über ihre Arbeitsaufgaben und haben dabei die Möglichkeit, voneinander zu lernen.

**Mentoring durch junge Mitarbeitende:** Technikaffine Digital Natives können für weniger technisch bewanderte Mitarbeitende eine wertvolle Hilfe beim Erlernen neuer Software sein, indem sie ihr Wissen einbringen. Damit leisten sie eine enorme Hilfestellung im Alltag. Um dies selbstorganisiert zu etablieren, muss sichergestellt sein, dass ausreichend Zeit zur Verfügung steht und die Hilfe – ohne Gesichtsverlust für den Mentee – angenommen werden kann, was im Pflegezentrum Haack-Yol bestens gelungen ist.

**Barcamps:** Eine mehrtätige Veranstaltung, bei der, ohne vorher fest geplantes Programm, die Interaktion der Teilnehmer und der Wissensaustausch im Vordergrund stehen. Der ungefähre Ablauf ist zwar vorher festgelegt, der Inhalt der Workshops, die Vortragenden und Themen der Diskussionen bestimmen jedoch die Teilnehmer vor Ort selbst.

**Open Space:** Vergleichbar mit Barcamps werden der Ablauf und besonders die Themen der Konferenz fast ausschließlich von den Teilnehmern vor Ort bestimmt. Jedoch liegt der Fokus beim Open Space nicht primär auf dem Wissensaustausch, vielmehr werden darüber hinaus noch konkrete Handlungsstrategien entwickelt.

**Fishbowl-Diskussionen:** Diskussionen in einer kreisförmigen Sitzordnung mit mehreren Ebenen. Die Teilnehmer im Innenkreis führen die Diskussion, während die im Außenkreis diese still beobachten. Jede Person aus dem Außenkreis kann auf einen Sitz im Innenkreis Platz nehmen, sobald dieser frei wird. In Fishbowl-Diskussionen werden Erlebnisse mit der Gruppe geteilt und aus den entsprechenden Erfahrungen gelernt, so bspw. bei der comdirect bank, um gemeinsam an der Organisation zu arbeiten.

**Buchbestellung / Buchclub:** Es wird ein Budget für Bücher bereitgestellt und dazu ein Buchclub im Sinne eines fachlichen Literaturkreises im Unternehmen gegründet. Die Uzin Utz hat zudem ein EBIT plus eingeführt, in dem auch Themen wie Zusammenarbeit und Wissensvermehrung („*ich lese ein Buch*“) nachgehalten werden.

**Lessons Learned:** Sammlung, Diskussion und Dokumentation von Erkenntnissen, neuem Wissen und Erfahrungen, die im Rahmen der Arbeit an einem Projekt entstehen.

Mitarbeitende zur Schulung senden oder auf Vorschläge des Mitarbeitenden warten? Eine Frage, die sich nicht so einfach beantworten lässt. Gegen den Willen des Mitarbeitenden wird es in den seltensten Fällen zum Erfolg führen. Aber am **Genehmigungsprozess** zur Bewilligung einer formalen Weiterbildung lässt sich was tun. Dass dieser nicht (immer) über den Vorgesetzten laufen muss, machen die ersten Unternehmen bereits vor.

## PRAXIS BEISPIELE

**Vernetzte Weiterbildungsplattform:** Bei der comspace wird der Ablauf zur Genehmigung einer Weiterbildung digitalisiert. Dabei steht der Wissenstransfer im Vordergrund. Die Mitarbeitenden stellen ihren Antrag auf eine für alle zugängliche Plattform ein. Davor stimmen sie im jeweiligen Team ab, ob die Weiterbildung zeitlich und inhaltlich passt. Zeitlich bedeutet, ob ausreichende Kapazitäten vorhanden sind und nicht z. B. zeitintensive Projektphasen dem entgegenstehen. Inhaltlich bedeutet, ob die angestrebte Weiterbildung einen Nutzen für den Mitarbeitenden und das Team stiftet. Zwei Wochen nach der Einstellung der Weiterbildung auf der Plattform ist diese genehmigt. Darüber hinaus wird schon vor der Weiterbildungsmaßnahme besprochen, wie der Wissenstransfer danach organisiert wird.

**Zweckfreies Weiterbildungsbudget:** Über die individuelle Weiterbildung entscheiden die Mitarbeitenden oder Teams selbst. Lediglich sollte der Bedarf in den Kontext des Unternehmens bzw. der Aufgaben passen. Darüber hinaus werden die anfallenden Kosten in den zentralen Ausgaben verbucht und nicht bei den einzelnen Teams, weil Weiterbildung dem gesamten Unternehmen zugutekommt (Pickert & Partner).

Nach dem **Sechs-Augen-Prinzip** wird bei der DTD entschieden: Der Mitarbeitende mit Weiterbildungswunsch benötigt zwei Fürsprecher aus dem Kollegenkreis, um die Weiterbildung zu genehmigen.

## Externe Partnernetzwerke einbinden

Externe Partnernetzwerke unterstützen Unternehmen dabei, die aktuellen Trends und technologischen Entwicklungen außerhalb der eigenen Branche kennenzulernen, vor allem, wenn die großen Player jenseits des Atlantiks sitzen. Im Austausch mit den Unternehmen aus anderen Branchen werden Informationen zu aktuellen Themen, Entwicklungen und Trends gewonnen, die auch dem eigenen Betrieb von Nutzen sein können.

Gleichzeitig können eigene Problemstellungen thematisiert und in einem größeren Erfahrungs- und Wirkungskreis analysiert und gelöst werden, wovon letztlich alle Beteiligten profitieren.

In mehreren Interviews kam auch der Hinweis auf gemeinsame Aktivitäten im Kontext der universitären Forschung auf, die sich als sehr fruchtbar erwiesen haben.

### PRAXIS BEISPIELE

Auch Unternehmen oder Institutionen anderer Branchen stehen oft vor vergleichbaren Problemen und Herausforderungen. Die CEWE legt deshalb großen Wert auf die Zusammenarbeit bzw. Vernetzung mit anderen Unternehmen, Start-ups und der Universität Oldenburg, da sich die Lern- und Entwicklungsfähigkeit eines Unternehmens einschränkt, wenn dieses nicht bereit ist, über den Tellerrand hinauszublicken. Vor allem Mittelstandsunternehmen wie CEWE können nicht jede notwendige Innovation selbst entwickeln, Inspiration von außen ist deshalb förderlich.

Die Sattlerei für den Pferdesport und Reitsportfachmarkt Tom Büttner wie auch Uzin Utz kooperieren stark mit universitären Forschungseinrichtungen, um sich über aktuelle Themen und zum wissenschaftlichen Austausch zu vernetzen, oder um über Prototypen aus der Forschung einen unternehmensbezogenen Mehrwert und Anwendungsfall zu entwickeln (wie bspw. den digitalen Sattel, zur Qualitätssicherung in der Produktion).

## Raum für Innovationen schaffen

Das Identifizieren und Einführen von Innovationen im Unternehmen kann durch die Unternehmensleitung erfolgen. Gerade wenn es um Neuerungen geht, die den Arbeitsablauf betreffen, sollten die Mitarbeitenden, die von den Veränderungen betroffen sind, an den Entscheidungen beteiligt sein – sie wissen meist selbst am besten, an welchen Stellen es zu Reibungen kommen könnte und wie sich diese am besten lösen lassen. Gleichzeitig ist es für die Akzeptanz innerhalb der betroffenen Mitarbeitergruppe (einzelne Teams, Abteilungen oder entlang der Prozesskette) extrem hilfreich, Betroffene zu Beteiligten zu machen, um negativen Flurfunk von Beginn an zu vermeiden, Ängste abzubauen und für eine hohe Akzeptanz zu sorgen. Auch für die digitale Veredelung von Produkten oder das Aufspüren neuer Geschäftsmodelle ist es entscheidend, den Erfahrungsschatz aus der Mitarbeiterschaft zu heben, um eine breite Sicht auf die Thematik und relevantes Erfahrungswissen zu vereinen.

Wie sieht es in der Praxis aus? Einsame Entscheidungen im gläsernen Elfenbeinturm der Unternehmensspitze? Ja und nein. Bei kleineren Unternehmen der Fallgruppe hängen einerseits nach wie vor viele Aufgaben direkt am Eigentümer. Bedingt durch kurze Wege und einer „überschaubaren“ Mitarbeiterzahl (bis ca. 100 Mitarbeitende), ist er andererseits stärker in die operativen Abläufe eingebunden und damit zwangsläufig näher am Mitarbeitenden bzw. am Kunden. In der persönlichen Wahrnehmung der teilnehmenden Interviewpartner unserer Fallgruppe, waren diese Eigentümer ausnahmslos Entscheider, Macher und Gestalter, die vorweg gehen und die Richtung vorgeben. Dabei wünscht sich der ein oder andere Eigentümer durchaus mehr Mitarbeiterbeteiligung – nicht nur, aber auch zur persönlichen Entlastung.

Einige Unternehmen forcieren auch ganz gezielt neue Formate, um brandneue Ideen mit ihren Mitarbeitenden zu entwickeln, die über die kontinuierliche Verbesserung aus dem Tagesgeschäft weit hinausgehen. Hier die Praxisbeispiele:

**Innovation Awards / prämierte Ideenwettbewerbe:** Wettbewerbe, auf denen eingereichte Innovationen von einer Jury bewertet und die Sieger mit Geld- oder Sachpreisen prämiert werden.

**Innovationsplattform:** Ein digitaler Raum, in dem der Austausch von und die Kommunikation über Innovationen möglich ist. Die Innovationen und kreativen Ideen der Mitarbeitenden können nach verschiedenen Kriterien wie Realisierbarkeit oder Finanzierbarkeit bewertet und daraufhin gemeinsam weiterentwickelt und umgesetzt werden.

**Meet-ups:** Austausch mit externen Experten und anderen Unternehmen. Innovationen, neue Impulse und kreative Lösungsansätze sind das Ziel solcher Networking-Veranstaltungen.

**Bootcamps:** Workshops, welche die Innovationsfähigkeit der Teilnehmer fördern. Innerhalb kürzester Zeit, meist in ein oder zwei Tagen, werden gemeinsam neue Ideen und Konzepte entwickelt. Dabei haben die Teilnehmer die Möglichkeit, sowohl voneinander als auch von professionellen Coaches zu lernen.

**Innovationdays:** Events, auf denen Unternehmer, Vorstände, Experten und Vertreter aus Politik, Medien und Wirtschaft ihre Produkte und Geschäftsideen vorstellen können. Im Erfahrungsaustausch, in Vorträgen und Präsentationen können sich die Besucher über aufkommende Trends informieren und von neuen Ideen bzw. Technologien inspirieren lassen.

Wenn sich die größeren Unternehmen entsprechende Strukturen und Angebote zur systematischen Beteiligung geschaffen haben, bleibt dennoch die Frage, ob diese auch von den Mitarbeitenden genutzt werden. Die Antwort lautet für alle Unternehmen gleichlautend: teils / teils.



# Fazit

Die Studie „Erfolgskriterien betrieblicher Digitalisierung“ gewährt uns spannende Einblicke in die Gestaltung der digitalen Transformation im betrieblichen Kontext. Die 15 deutschen Unternehmen unterscheiden sich teilweise sehr voneinander – in der Branche, der Größe, der Unternehmenskultur – aber allen gemeinsam ist, dass sie sich bereits mit vollem Einsatz auf dem Weg zur digitalen Transformation gemacht haben und z. T. auch schon viele Erfahrungen sammeln konnten. Im Gespräch mit den Unternehmen wurde der Umsetzungsprozess der digitalen Transformation unter die Lupe genommen und anhand der sechs Handlungsfeldern: Technisierung, Geschäftsmodell, Arbeitsorganisation, Kompetenzaufbau und Lernen, Führung und Arbeitskultur analysiert.

## Identifizierte Gelingensfaktoren

Aus der quantitativen Datenerhebung und dem persönlichen Austausch mit den Unternehmen lassen sich eine Reihe von Gelingensfaktoren identifizieren, die der erfolgreichen Umsetzung der digitalen Transformation im Unternehmen dienen – unabhängig vom jeweiligen Geschäftsmodell und Unternehmensspezifika.

- **Der erste Anstoß zur digitalen Transformation** kommt entweder von außen, durch sich schnell verändernde **Kundenbedürfnisse** und **Marktbzw. Umfeldentwicklungen**, die in einzelnen Fällen sogar die Existenz des Unternehmens gefährden. Oder es erfolgt eine interne, stille Revolution durch technikaffine Mitarbeitende, die gerne Neues ausprobieren und mit neuen Technologien und Arbeitsweisen experimentieren. Diese Probierfreudigkeit beweist sich als wichtiger Förderfaktor: nicht nur in der Anfangsphase, sondern auch in der weiteren Gestaltung und Verankerung der digitalen Transformation.
- Ohne Unterstützung und Mitwirkung der Geschäftsführung wirkt aber auch der größte Druck von außen und / oder von innen nicht, um das Unternehmen in Bewegung zu bringen. Die **oberste Führungsebene**, sei es Vorstand, Geschäftsführer oder Inhaber als der wirksamste Treiber der Digitalisierung, stellt die notwendigen Weichen und definiert

den Rahmen, der dem gesamten Unternehmen auf dem Weg zur digitalen Transformation als Orientierung dienen soll.

- Das soll jedoch nicht bedeuten, dass Mitarbeitende keine zentrale Rolle in der digitalen Transformation spielen. Ganz im Gegenteil: Die **Einbindung von Mitarbeitenden** und das gemeinsame Erarbeiten von innovativen Lösungen sind auf dem Vormarsch. Dies nimmt im Unternehmen unterschiedliche Formen an, die von Ideenwettbewerben und Graswurzelinitiativen bis hin zu Stabstellen und Innovation Labs reichen. Auch die **Zusammenarbeit mit Externen** (z. B. mit Start Ups, Unternehmensnetzwerken und universitären Einrichtungen) ist in der digitalen Transformation entscheidend und dient zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit.
- Zum Zeitpunkt der Interviews hatten die meisten der Unternehmen die erste Welle der Digitalisierung, die sich auf der Ebene der Technisierung und der Umstellung vom Analogen zum Digitalen abspielt, schon hinter sich. Vielmehr standen sie vor den Herausforderungen, die die zweite Welle der Digitalisierung mit sich bringt. Diese **zweite Phase der Digitalisierung** betrifft die Flexibilisierung und Optimierung der internen Arbeitsabläufe bis letztlich der Neuentwicklung von Geschäftsmodellen und geht dabei Hand in Hand mit einer tiefgreifenden **organisationalen und kulturellen Veränderung**.
- Auch das **Führungsverständnis** ändert sich hin zu einem neuen Bild der Führungskraft als Coach und Enabler für die Mitarbeitenden. In abteilungsübergreifenden, cross-funktionalen Teams werden die traditionellen Führungsaufgaben zergliedert und in neu entstandene Rollen aufgeteilt. Einige Unternehmen gehen dabei soweit, die mittlere Führungsebene sogar ganz abzuschaffen. Dabei experimentieren viele Unternehmen mit neuen **Entscheidungs- und Organisationsformen**, die eine Dezentralisierung von Verantwortung schaffen und eine neue Dimension der Transparenz und der Partizipation ermöglichen.
- Um diese weitreichenden Veränderungen im Unternehmen voranzutreiben, braucht es viel transparente **Kommunikation** im Sinne von Dialog und gemeinsamem Austausch, eine ausgeprägte **Fehlerkultur** und die Bereitschaft aus positiven und negativen Erfahrungen zu lernen.
- Neben den Faktoren, die die digitale Transformation fördern, gibt es auch eine Reihe von **Hemmnissen**, die für einige negativen Stimmen in Bezug auf die Zufriedenheit mit dem Digitalisierungsprozess sorgen. Dazu zählen:
  - z. T. fehlende **Sach- und Personalressourcen**,
  - die notwendige **Kultur- und Überzeugungsarbeit**, die die Veränderung begleiten soll,
  - sowie die **Geschwindigkeit** und die **Komplexität** der digitalen Transformation.
- Trotz dieser Herausforderungen und Schwierigkeiten ist die **Zufriedenheit der befragten Unternehmen** mit der Umsetzung der digitalen Transformation über allen sechs Handlungsfeldern insgesamt eher positiv. Der Weg der Unternehmen durch die Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation ist jedoch längst noch nicht zu Ende. Für die Zukunft bleibt das Imperativ „*Neues wagen und lebenslanges Lernen*“,

sei es durch neue Möglichkeiten zur Vernetzung und Zusammenarbeit im Unternehmen, das Öffnen für Einflüsse von außen, neuen Formen des Lernens im Unternehmen und das Schaffen von Raum für Innovationen, wichtigstes Leitbild.

## Bezug zu den Arbeitshypothesen

Bezugnehmend auf den Eingangs formulierten Arbeitshypothesen (s. Kapitel *Unternehmerische Herausforderung der digitalen Transformation, Forschungsstand und Hypothesenformulierung*), lassen sich die Ergebnisse in Kurzform wie folgt zusammenfassen:

---

### 1. Die Unternehmenskultur ist zentraler Enabler für die digitale Transformation: ✓ Ja

- a. Die Werte und Vorstellungen im Unternehmen in Bezug auf den Einsatz von Technik sind positiv und mit Erfolg konnotiert.  
-> Treiber für Veränderungen
- b. Die Keimzelle der Veränderung liegt im Handeln einzelner Personen begründet.  
->Die Rolle der Geschäftsführung
- c. Die bisherigen Veränderungserfahrungen und deren positiver (negativer) Ausgang wirken sich positiv (negativ) auf die Durchführung weiterer Veränderungsprozesse aus.  
Indirekt bestätigt: Das Thema ist schwierig in einen, über alle Unternehmen vergleichbaren, Bezug zu setzen.

---

### 2. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen und Lösungsansätze in den Unternehmen sind unterschiedlich: ✓ Ja

- a. Große Unternehmen nehmen die Vorreiterrolle ein, da sie mehr Ressourcen zur Verfügung haben ...  
**Ja:** Große Unternehmen haben prinzipiell die Möglichkeit, mehr aus-zuprobieren, bspw. durch den Kauf eines Start-ups (s. Kapitel *Schritt 2: Wie wird die digitale Transformation vorangetrieben?*) oder der Schaffung eigener Organisationseinheiten.

... und sich damit der Transformationsprozess beschleunigt.

... und **nein:** Die Adaption für die gesamte Organisation dauert allerdings um ein Vielfaches länger (s. Kapitel *„Schritt 4: Was fördert und was hindert die digitale Transformation?“*). Kleine Unternehmen gehen gezielter vor und kommen auch schneller zu einer Veränderung.

- b. Die Transformation in einzelnen Branchen ist unterschiedlich stark vorangeschritten. Ohne Druck von außen kommt es zu keiner Veränderung.  
->Treiber für Veränderungen

---

**Kann, muss aber nicht.**

**3. Die Digitalisierung verändert die Organisationsform der Unternehmen:**

- a. Flexible Arbeit ist ein Einstieg in das Thema Digitalisierung und gilt als frühe Form der Transformation.  
->Räumliche und zeitliche Flexibilisierung  
->Zwischen Flexibilität und Präsenzkultur
- b. Durch die Digitalisierung werden neue Arbeitsweisen eingeführt ...  
->Entscheidungs- und Organisationsformen in Zeiten der Digitalisierung
- ... Arbeitsabläufe, Prozesse und Produkte neu gestaltet.  
**Nein!** Noch nicht.  
->Digitalisierung vor und hinter dem Vorhang

---

**✓ Ja, aber es wird auch nicht einfacher ...**

**4. Klassische, gewachsene Organisationsstrukturen behindern durch lange Entscheidungs- und Informationswege die Reise in die Digitalisierung.**

- >Zusammenarbeit in Matrixorganisationen
- a. Digitalisierung und Einführung neuer Arbeitsweisen gehen häufig auch mit dem Abbau von Hierarchien einher.  
->Entscheidungs- und Organisationsformen in Zeiten der Digitalisierung
- b. Führung durch Informationsvorsprung und qua Hierarchie wird immer weniger von den Mitarbeitenden akzeptiert und von den Führungskräften gelebt, sodass sich der Machtanspruch einer Führungskraft stärker durch Identifikation und Sachkenntnis legitimiert.  
->Neue Rollen entstehen – oder alte werden neu definiert  
->Änderung der Führungsrolle

# Struktur der Erhebung

## Forschungsdesign und Teilnehmerkreis

Für die Datenerhebung wurde ein Methodenmix aus qualitativen Face-to-Face-Interviews und dem von der Bertelsmann Stiftung entwickelten quantitativen, online-basierten Assessment Tool Digital Pathguide verwendet. 14 Männer und 6 Frauen aus der Führungsebene 15 verschiedener Unternehmen wurden jeweils anhand beider Methoden befragt. Die Befragten sind zwischen 30 und 60 Jahren alt, die dazugehörigen Unternehmen haben zwischen 18 und 16.500 Mitarbeitende. Zudem wiesen sie eine Unternehmenshistorie von mindestens 10 Jahren auf, mit gewachsenen Strukturen, die es zu verändern gilt. Sie sind privatwirtschaftliche Unternehmen und stammen aus Wirtschaftssektoren, die möglichst breit gefächert sind, um unterschiedliche Branchen kennenzulernen. Die Befragung fand vom 10.05.2019 bis zum 12.03.2020 statt. Die Ergebnisse der Befragung wurden stets so gerundet, dass ihre Summe 100 Prozent ergibt.

## Kurzportraits der befragten Betriebe

### **CEWE Stiftung & Co. KGaA**

Hauptsitz: Meerweg 30–32, 26133 Oldenburg

Branche: Fotofinishing

Mitarbeitende: 4.000

Gründungsjahr: 1961

Kontakt: Dr. Reiner Fageth, Christian Stamerjohanns

Weitere Infos: <https://company.cewe.de/de/ueber-uns.html>

### **Was bedeutet die digitale Transformation für CEWE?**

Digitalisierung ist bei CEWE kundenzentriert und wirkt sich immer zuerst auf die Produkte aus, die direkt zum Kunden kommen. Den Wandel von der analogen zur digitalen Fotografie haben wir bereits radikal und erfolgreich vollzogen, damit ist digitale Transformation aber nicht zu Ende: Derzeit spielt sich die Transformation im Übergang vom Desktop zum Smartphone

ab, zu dem unser Innovation Lab neue Technologien entwickelt. Für die künftige Entwicklung unseres Unternehmens sind alle Mitarbeitende aufgerufen, innovativ zu sein, und können sich über verschiedene Formate beteiligen.

#### comdirect bank AG

Hauptsitz: Pascalkehe 15 , 25451 Quickborn

Branche: Finanzdienstleister

Mitarbeitende: 1.278

Gründungsjahr: 1994

Kontakt: Annette Siragusano

Weitere Infos: <https://www.comdirect.de/>

#### Was bedeutet die digitale Transformation für die comdirect bank?

Die DNA von comdirect bank ist seit jeher digital – warum also reden wir von digitaler Transformation? Digitale Transformation bedeutet für uns eine konsequente Kundenfokussierung durch neu gedachte digitale, hybride und persönliche Lösungen, hohe digitale Kompetenz und cross-funktionales, agiles Arbeiten, um passgenaue, schnelle Time-to-market-Lösungen anzubieten und die sich verändernden Kundenbedürfnisse zu erfüllen.

#### comspace GmbH & Co. KG

Hauptsitz: Elsa-Brändström-Straße 2-4, 33602 Bielefeld

Branche: Informationstechnologie

Mitarbeitende: 107

Gründungsjahr: 2002

Kontakt: Andreas Kämmer, Peter Schmidt

Weitere Infos: <https://www.comspace.de/de>

#### Was bedeutet die digitale Transformation für comspace?

Die digitale Transformation ist der Kern unseres Geschäftsmodells. Wir sind Gestalter und Treiber der Digitalisierung. Der stetige Wandel gehört zu unserer Kultur und Arbeit.

#### Deutsche Kreditbank AG

Hauptsitz: Taubenstraße 7-9, 10117 Berlin

Branche: Kreditinstitut

Mitarbeitende: 3.990

Gründungsjahr: 1990

Kontakt: Christian Liedtke, Stefan Fuerst

Weitere Infos: [https://www.dkb.de/ueber\\_uns/](https://www.dkb.de/ueber_uns/)

#### Was bedeutet die digitale Transformation für die DKB?

Auch für die DKB bedeutet digitale Transformation einen fortlaufenden, in digitalen Technologien begründeten Veränderungsprozess. Dieser führt zu Veränderungen in der Organisationsstruktur, den Formen der Zusammenarbeit und der Führung sowie von Arbeitsprozessen und Arbeitsweisen.

Neue digitale Technologien und veränderte gesellschaftliche wie wirtschaftliche Rahmenbedingungen zeigen sich auch in neuen Kundenerwartungen. Für diese bedarf es wirtschaftlich tragfähiger und flexibel anpassbarer Geschäftsmodelle und Angebote.

#### Deutscher Technologiedienst GmbH (DTD)

Unternehmenssitz: Schaezlerstr. 6, 86150 Augsburg  
 Branche: technologieorientierte Unternehmensberatung  
 Mitarbeitende: 18  
 Gründungsjahr: 2003  
 Kontakt: Dr. Markus Mann  
 Weitere Infos: [www.dtdienst.de](http://www.dtdienst.de)

#### Was bedeutet die digitale Transformation für DTD?

Die Umsetzung von Beratungsergebnissen in spezielle Plattformen, die kundenspezifisch digital erzeugt werden. Also: weg vom gedruckten Beratungsbericht, hin zu einer interaktiven Kommunikations-, Projekt- und Informationsplattform (IKIP)

#### Manufactum GmbH

Unternehmenssitz: Hiberniastraße 5, 45731 Waltrop  
 Branche: Multichannel-Einzelhandel  
 Mitarbeitende: 550  
 Gründungsjahr: 1987  
 Kontakt: Max Heimann  
 Weitere Infos: [www.manufactum.de](http://www.manufactum.de)

#### Was bedeutet die digitale Transformation für Manufactum?

Dass der Kunde noch mehr im Mittelpunkt der Strategie steht als früher – mit delight our customer manifestiert sich der Gedanke auch beim Ausbau der digitalen Vertriebswege.

#### Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

Unternehmenssitz: Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg  
 Branche: Energietechnik  
 Mitarbeitende: 3.550  
 Gründungsjahr: 1988  
 Kontakt: Johann Hofmann  
 Weitere Infos: [www.ValueFacturing.com](http://www.ValueFacturing.com)

#### Was bedeutet die digitale Transformation für Maschinenfabrik Reinhausen?

Unsere Vision ist es, die intelligente Vernetzung von Fertigungsdaten zu einem neuen Industriestandard in der diskreten Produktion zu machen und mit der Kombination aus Software und Beratung die Anforderungen unserer Kunden mit dem neuesten Technikstandard lösen zu können.

### Otto GmbH & Co. KG

Unternehmenssitz: Werner-Otto-Straße 1-7, 22179 Hamburg

Branche: Online-Handel

Mitarbeitende: 5.892

Gründungsjahr: 1949

Kontakt: Susanne Heinrichs, Tobias Krüger

Weitere Infos: <https://www.otto.com>

#### Was bedeutet die digitale Transformation für die Otto Group?

Die digitale Transformation hat sowohl unsere Geschäftsmodelle verändert als auch die Art und Weise wie wir im Konzern und mit unseren Kunden und Partnern arbeiten. Es ist ein allumfassender Veränderungsprozess, der sich nicht nur technologisch entfaltet, sondern auch unser Verhalten und Denken verändert. Wichtig ist für die Otto Group dabei, dass die grundlegenden Werte des Unternehmens wie Mitmenschlichkeit und Nachhaltigkeit weiterhin gelebt werden – diese Werte sind in dem Transformationsprozess wichtiger denn je.

### Pflegezentrum Haack-Yol e.K.

Hauptsitz: Buerschestr. 159, 45964 Gladbeck

Branche: Pflegedienste

Mitarbeitende: 92

Gründungsjahr: 1994

Kontakt: Hülya Haack-Yol, Marina Talaga

Weitere Infos: <https://pflegezentrum-haack-yol.de/>

#### Was bedeutet die digitale Transformation für das Pflegezentrum

**Haack-Yol?** Für uns bedeutet Digitalisierung die Umstellung der betrieblichen Abläufe in Kombination mit der entsprechenden Weiterbildung der Mitarbeitenden.

### Pickert & Partner GmbH

Hauptsitz: Händelstraße 10, 76327 Pfinztal

Branche: Software für MES, CAQ und Traceability

Mitarbeitende: 40

Gründungsjahr: 1981

Kontakt: Sven O. Rimmelpacher

Weitere Infos: [www.pickert.de](http://www.pickert.de)

#### Was bedeutet die digitale Transformation für Pickert & Partner?

Durch die Prozessoptimierung in Form von digitalen Systemen und mithilfe von Werkzeugen für die Kollaboration die Mitarbeitenden in ihrer Arbeit zu unterstützen, eine gute Zusammenarbeit zu ermöglichen und erfolgreich zu machen.

**R+V Versicherung AG**

Unternehmenssitz: Raiffeisenplatz 1, 65189 Wiesbaden

Branche: Versicherung

Mitarbeitende: 16.529

Gründungsjahr: 1922

Kontakt: André Dörfler

Weitere Infos: <http://www.ruv.de>

**Was bedeutet die digitale Transformation für R+V Versicherung?**

Durch die Digitalisierung erhalten wir unsere Zukunftsfähigkeit, indem wir uns dem Wandel stellen und die digitale Transformation unseres erfolgreichen Geschäftsmodells entlang der gesamten Wertschöpfungskette konsequent und mit Augenmaß vorantreiben.

**Sattlerei für den Pferdesport und Reitsportfachmarkt Tom Büttner e. K.**

Hauptsitz: Kesseldorfer Str. 212, 01169 Dresden

Branche: Handwerk: Sattlerei für den Pferdesport und Reitsportfachmarkt

Mitarbeitende: 22

Gründungsjahr: 1996

Kontakt: Tom Büttner

Weitere Infos: <https://tom-buettner.de/>

**Was bedeutet die digitale Transformation für die Sattlerei für den Pferdesport und Reitsportfachmarkt Tom Büttner?** Die Digitalisierung war für uns, als Handwerksbetrieb, eine großartige Chance, um neue Märkte zu erschließen. Über den Einsatz von 3-D-Technologie können wir unsere Geschäftsprozesse schneller sowie in einer höheren Quantität abwickeln und bauen gleichzeitig unsere Stellung als gefragte Spezialisten weiter aus.

**Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA**

Hauptsitz: Alfred-Keller-Straße 55, 53721 Siegburg

Branche: Hersteller von Druckfarben

Mitarbeitende: 5.051

Gründungsjahr: 1930

Kontakt: Stephanie Schmitz

Weitere Infos: [www.siegwerk.com](http://www.siegwerk.com)

**Was bedeutet die digitale Transformation für Siegwerk Druckfarben?**

Siegwerk strebt die Umgestaltung des Unternehmens zu einem Experten für zirkuläre und digitale Verpackungslösungen bis 2025 an. Hierzu wurde der Circular Economy Hub etabliert und aus der bisherigen Digital Unit wurde Siegwerk Ventures gegründet. Dieses Tochterunternehmen ist in Köln ansässig und befasst sich damit, ein neuartiges Geschäftsmodell für Siegwerks digitale und kreislaufwirtschaftliche Lösungen zu schaffen.

Die digitale Transformation umfasst für Siegwirk auch die Schaffung eines Webtools (Customer Portal), in dem die Kunden unsere Druckfarben online bestellen können. Natürlich steht bei Siegwirk auch die digitale Transformation in Bezug auf unsere Mitarbeitenden im Vordergrund. Hierzu trägt die tägliche Arbeit mit Office 365 sowie die digitale Zusammenarbeit der Mitarbeitenden über Kollaborations-Tools wie Teams bei.

### **Uzin Utz AG**

Hauptsitz: Dieselstraße 3, 89079 Ulm

Branche: Chemie

Mitarbeitende: 1.350

Gründungsjahr: 1911

Kontakt: Dr. Florian Neymeyer

Weitere Infos: <https://de.uzin-utz.com/>

#### **Was bedeutet die digitale Transformation für Uzin Utz?**

Bei Uzin Utz steht Digitalisierung für eine kontinuierliche, evolutionäre Weiterentwicklung, die in die Zukunftssicherung der Uzin Utz Group ein-  
zahlt. Sie zielt darauf ab, Prozesse nach innen und außen zu optimieren, Effizienz zu steigern, die Kundenzufriedenheit zu stärken. Für die Mitarbeitenden bedeutet die Digitalisierung Erleichterung bei der Arbeit.

### **Xella International GmbH**

Hauptsitz: Düsseldorfer Landstraße 395, 47259 Duisburg

Branche: Produktion und Vertrieb von Bau- und Dämmstoffen

Mitarbeitende: 7.290

Gründungsjahr: 1972

Kontakt: Dr. Alexander Brunst, Verena Leurs

Weitere Infos: [www.xella.com](http://www.xella.com)

#### **Was bedeutet die digitale Transformation für Xella International?**

Unsere Vision ist es, die Zukunft des Bauens für unsere Kunden, Geschäftspartner und Mitarbeitenden mithilfe modernster Technologien aktiv und effizient zu gestalten. Auf diese Weise bauen wir auf eine zuverlässige, profitable und nachhaltige Partnerschaft.

# Verzeichnisse

## Literatur

- Antons, David, Erik Piening und Torsten-Oliver Salge (2018). *Führung und Innovation in Zeiten der Digitalisierung*. Hrsg. VDMA e. V. Frankfurt am Main. [https://businessservices.vdma.org/documents/23021019/26927548/VDMA%20Studie%20Fuehrung\\_und\\_Innovation%20in%20Zeiten%20Digitalisierung\\_1539694715120.pdf/bcf0aa39-1978-ebbd-22c5-0fda0c327892](https://businessservices.vdma.org/documents/23021019/26927548/VDMA%20Studie%20Fuehrung_und_Innovation%20in%20Zeiten%20Digitalisierung_1539694715120.pdf/bcf0aa39-1978-ebbd-22c5-0fda0c327892) (Download 22.4.2020).
- Berghaus, Sabine, und Andrea Back (2016). *Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study*. MCIS 22. <https://aisel.aisnet.org/mcis2016/22/> (Download 22.4.2020).
- Boes, Andreas (2019). *It's the Internet, stupid. Ideen zur Neuausrichtung der Berufsbildung in der digitalen Transformation*. <https://idguzda.de/blog/berufsbildung-in-der-digitalen-transformation/> (Download 22.4.2020).
- Initiative D21 e. V. (2020). *D21-Digital Index 2019/2020: Wie digital ist Deutschland. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft*. Berlin. [https://initiated21.de/app/uploads/2020/02/d21\\_index2019\\_2020.pdf](https://initiated21.de/app/uploads/2020/02/d21_index2019_2020.pdf) (Download 22.4.2020).
- Fraunhofer-Gesellschaft (2018). *Biologische Transformation und Bioökonomie*. München. <https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/forschung/artikel/2018/Biologische-Transformation/Whitepaper-Biologische-Transformation-und-Bio-Oekonomie.pdf> (Download 22.4.2020).
- Grzymek, Viktoria, und Ole Wintermann (2020). *Wie digital sind die Unternehmen in Deutschland? Ergebnisse einer repräsentativen Befragung unter Erwerbstätigen*. Gütersloh. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/wie-digital-sind-die-unternehmen-in-deutschland> (Download 22.4.2020).
- Heckmann, Nadine, Thomas Steger und Michael Dowling (2016). *Organizational capacity for change, change experience, and change project performance*. *Journal of Business Research* (69) 2. 777-784.
- Hofmann, Josephine, Petra Bonnet, Carsten Schmidt und Valerie Wienken (2015). *Die flexible Führungskraft: Strategien in einer grenzenlosen Arbeitswelt*. Gütersloh.

- Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn (2016). *KMU-Definition des IfM Bonn*. <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn/> (Download 22.4.2020).
- Kotter, John (2011). *Leading Change: Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern*. 1. Auflage. München.
- Kühl, Stefan (2015). *Wenn Affen den Zoo regieren: Die Tücken der flachen Hierarchie*. 6. Auflage. Frankfurt am Main.
- Meyer, Jens-Uwe (2015). *Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen: Messen, analysieren und steigern*. 1. Auflage. Göttingen.
- Pisano, Gary (2019). *Innovation erfordert Disziplin*. Harvard Business manager 6. <https://heft.harvardbusinessmanager.de/digital/#HM/2019/6/163896653> (Download 22.4.2020).
- Sackmann, Sonja (2004). *Erfolgsfaktor Unternehmenskultur. Mit kulturbewusstem Management Unternehmensziele erreichen und Identifikation schaffen*. Wiesbaden.

## Links

- Blog „Zukunft der Arbeit“ der Bertelsmann Stiftung:  
<https://www.zukunftderarbeit.de/category/digitale-transformation/>
- Blog „Arbeiten in der Corona-Krise – und wie es im New Normal weitergehen kann“ des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO: <https://blog.iao.fraunhofer.de/arbeiten-in-der-corona-krise-und-wie-es-im-new-normal-weitergehen-kann/>
- Zugang zum Digital Pathguide: [www.digitalpathguide.de](http://www.digitalpathguide.de)

Wer möchte, folgt auf Twitter:

- [@olewin](https://twitter.com/olewin)  
[@win\\_bee](https://twitter.com/win_bee)  
[@OttoGroup\\_Com](https://twitter.com/OttoGroup_Com)  
[@Hoffmann\\_Anke](https://twitter.com/Hoffmann_Anke)  
[@arbeitXpunkt0](https://twitter.com/arbeitXpunkt0)

## Abbildungen

ABBILDUNG 1	Der Untersuchung zugrunde liegende Handlungsfelder im Betrieb	17
ABBILDUNG 2	Alter, Betriebszugehörigkeit, Genus und Funktionen der interviewten Personen	20
ABBILDUNG 3	Standorte der teilnehmenden Betriebe	21
ABBILDUNG 4	Kernkomponenten der digitalen Transformation	25
ABBILDUNG 5	Treiber der digitalen Transformation in Unternehmen	27
ABBILDUNG 6	Treiber von Veränderungsprozessen	29
ABBILDUNG 7	Ausgangspunkte für die Digitalisierung in den Betrieben	31
ABBILDUNG 8	Vorgehensweise bei der Identifikation von Veränderungsbedarf im Betrieb	31
ABBILDUNG 9	Veränderungsfähigkeit, visualisiert in Bildern	35
ABBILDUNG 10	Bedeutung der Digitalisierung von Arbeitsprozessen und Kommunikation bei der Anpassung und Entwicklung von neuen Geschäftsideen bzw. Produkten	36
ABBILDUNG 11	Spannbreite von klassischen, steilen Hierarchien und flachen Hierarchien	37
ABBILDUNG 12	Zufriedenheit der Betriebe mit dem Tempo der digitalen Transformation	42
ABBILDUNG 13	Zufriedenheit mit dem Umsetzungsrad der digitalen Transformation in den sechs Handlungsfeldern	44
ABBILDUNG 14	Reifegrad der Betriebe in Bezug auf den Transformationsprozess und die Handlungsfelder	46
ABBILDUNG 15	Einschätzung der Befragten über die Fähigkeit ihres Unternehmens zur Geschäftsmodellinnovation	47
ABBILDUNG 16	Maßnahmen zur Umsetzung der digitalen Transformation und deren Wechselwirkung auf die Akzeptanz und Innovationsgeschwindigkeit	48
ABBILDUNG 17	Die sechs Handlungsfelder der digitalen Transformation	49
ABBILDUNG 18	Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit der technischen Ausstattung	50
ABBILDUNG 19	Ausstattung der Mitarbeitenden an technischen Geräten	50
ABBILDUNG 20	Ausstattung mit Software und Anwendungen und Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit diesen	51
ABBILDUNG 21	Ausstattung mit neuen Technologien	52
ABBILDUNG 22	Änderung der Marktposition im Zuge der Digitalisierung	55
ABBILDUNG 23	Zielsetzungen der Unternehmen im Zuge der digitalen Transformation	56

ABBILDUNG 24	Praktizierte Arbeitszeitmodelle in Unternehmen	57
ABBILDUNG 25	Einfluss mobilen Arbeitens auf die Qualität der Arbeitsergebnisse	58
ABBILDUNG 26	Bedeutung der Anwesenheit der Mitarbeitenden im Unternehmen für Arbeitgeber	59
ABBILDUNG 27	Genutzte Arbeitsmethoden in Unternehmen	60
ABBILDUNG 28	Einstellung der Unternehmen zu Veränderungen und Fehlern	62
ABBILDUNG 29	Auswirkungen der Digitalisierung auf die Mitarbeitenden	63
ABBILDUNG 30	Die Rolle der Führungskräfte in der digitalen Transformation	64
ABBILDUNG 31	Veränderung der Führungsrolle im Zuge des Transformationsprozesses	65
ABBILDUNG 32	Kompetenzprofil für die digitale Transformation	66
ABBILDUNG 33	Einschätzung der digitalen Kompetenzen der Führungskräfte und der Mitarbeitenden	68
ABBILDUNG 34	Weiterbildungsangebote für Führungskräfte zur Verbesserung ihrer digitalen Kompetenz	69
ABBILDUNG 35	Sammlung zur weiteren Ausgestaltung der Digitalisierung als Wortwolke	78

# Abstract

Mit der vorliegenden Studie wurden systematisch die Erfahrungen in unterschiedlichen Unternehmen (Fallzahl von n = 15 Unternehmen) und Branchen zur Gestaltung der digitalen Transformation erhoben. Das Ergebnis soll eine Antwort darauf liefern, wie der Prozess der digitalen Transformation im Unternehmen erfolgreich gestaltet werden kann, von welchen Stoßrichtungen er typischerweise startet und welche Gelingensfaktoren hierfür formuliert werden können, die unabhängig vom jeweiligen Geschäftsmodell und für weitere Unternehmen übertragbar sind.

Mit einem Methodenmix aus qualitativen, vertiefenden Interviews und quantitativer Datenerhebung in Form einer Online-Befragung (Digital Pathguide der Bertelsmann Stiftung) lassen sich erste, theorieprüfende Tendenzen herausbilden.

Dazu ist eine Handlungshilfe entstanden, mittels derer Führungskräfte und Entscheider in den Unternehmen ihre eigenen Aktivitäten analysieren, sowie mithilfe konkreter Beispiele gezielte Anregungen und Ideen für den weiteren Weg sammeln können.

## Das Projektteam



Von links beginnend: Dr. Ole Wintermann (Bertelsmann Stiftung),  
Claudia Ricci (Fraunhofer IAO), Anke Hoffmann (Bertelsmann Stiftung),  
Birgit Wintermann (Bertelsmann Stiftung), Robert Hägelen (Otto Group),  
Valerie Wienken (Fraunhofer IAO), Richard Schwarz (Fraunhofer IAO).  
Nicht im Bild: Birgit Riess (Bertelsmann Stiftung), Dr. Josephine Hofmann  
(Fraunhofer IAO)

## Impressum

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)

DOI 10.11586/2020058

Verantwortlich:  
Dr. Ole Wintermann

Konzept:  
Anke Hoffmann, Birgit Wintermann, Dr. Ole Wintermann

Autoren:  
Dr. Josephine Hofmann, Claudia Ricci, Richard Schwarz, Valerie Wienken

Redaktion:  
Anke Hoffmann

Lektorat:  
Rudolf Gajdacz

Gestaltung:  
Dietlind Ehlers



Lizenz:  
Das Werk „Erfolgskriterien betrieblicher Digitalisierung“ steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Details zur Lizenz finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

September 2020

## Kontakt

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh

Dr. Ole Wintermann  
Programm Unternehmen in der Gesellschaft  
Telefon 05241-8181289  
[birgit.wintermann@bertelsmann-stiftung.de](mailto:birgit.wintermann@bertelsmann-stiftung.de)

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)