

bayme vbm /

Die bayerischen Metall- und Elektro-Arbeitgeber



Studie

Die richtige Organisation zur digitalen Transformation

Eine bayme vbm Studie, erstellt von Kienbaum

Stand: Mai 2017

www.baymevbm.de

Vorwort

Organisationsformen für die digitale Transformation im Unternehmen

Die digitale Transformation zwingt Unternehmen aller Branchen, ihre Geschäftsfelder zu hinterfragen und ihre Geschäftsmodelle an die neuen Herausforderungen anzupassen. In diesem Zusammenhang gewinnt die Frage nach der geeigneten Organisationsform zunehmend an Bedeutung, denn sie beeinflusst maßgeblich den Unternehmenserfolg.

Die meisten Unternehmen betreten bei der Ausrichtung auf digitale Geschäftsmodelle sowie bei der Entwicklung und Umsetzung geeigneter Organisationsstrukturen Neuland. Die Bandbreite des Digitalisierungsgrades ist groß und wirft vielfältige Fragen auf. Dazu haben wir bayme vbm Mitgliedsunternehmen befragt und ihre Erfahrungen in der vorliegenden Studie zusammengefasst.

Sie gibt unter anderem Antworten zum digitalen Reifegrad der Unternehmen in der bayerischen M+E Industrie sowie zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Organisationsform und deren Verortung. Zudem beschreibt unsere Studie, wer die digitale Transformation im Unternehmen verantwortet und welche konkreten Schritte eingeschlagen werden können, um den nächsten digitalen Reifegrad zu erreichen.

Bertram Brossardt
15. Mai 2017

Inhalt

Vorwort		
1	Management Summary	1
2	Studienergebnisse im Einzelnen	3
2.1	Der digitale Reifegrad	3
2.1.1	Definition der Reifegradstufen.....	3
2.1.2	Ausprägungen des Reifegrades nach Branche und Unternehmensgröße.....	6
2.2	Organisationsformen und Leitungsspanne sowie -tiefe	9
2.2.1	Aktuelle und perspektivische Organisationsform.....	10
2.2.2	Digitaler Reifegrad von Organisationen.....	12
2.2.3	Leitungsspanne und Leitungstiefe.....	16
2.3	Verortung der Digitalisierung.....	18
2.3.1	Verortung der digitalen Transformation	18
2.3.2	Verantwortung der digitalen Transformation.....	22
2.4	Investitionen und Mitarbeiter	27
2.4.1	Investitionsvolumina.....	27
2.4.2	Mitarbeiterereinsatz.....	31
2.5	Agilität und digitaler Reifegrad	33
2.5.1	Agilitätsgrad	33
2.5.2	Agilität und digitaler Reifegrad	35
2.5.3	Agilität und Organisationform.....	37
3	Handlungsempfehlungen	39
3.1	Dimensionen der digitalen Transformation	39
3.2	Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung der Organisation.....	41
3.2.1	Reifegradprofilbeschreibung	41
3.2.2	Entwicklung von der Klassischen zur Hybriden Organisation	45
3.2.3	Entwicklung von der Hybriden zur Digitalen Organisation	47
3.2.4	Entwicklung von der Digitalen zur Agilen Organisation	49
4	Studiendesign	51
	Abbildungsverzeichnis	55
	Tabellenverzeichnis	57
	Autoren.....	59
	Ansprechpartner bayme vbm	61

Hinweis

Zitate aus dieser Publikation sind unter Angabe der Quelle zulässig.

1 Management Summary

Die 9 wichtigsten Erkenntnisse (Key Findings) im Überblick

1 Die Digitalisierung ist angekommen und steht am Anfang der Umsetzung.



Zwei Drittel der Unternehmen befinden sich erst am Anfang der Digitalen Transformationen und haben einen Digitalen Reifegrad von 1 oder 2 erreicht. (siehe Kapitel 1.1)

2 Digitale Reife führt zu einer Anpassung der Strukturen in Richtung mehrdimensionaler Organisationsformen.



Unternehmen mit einem hohen digitalen Reifegrad stellen ihre Organisationsform mehrdimensional auf. (siehe Kapitel 1.2)

3 Die Weiterentwicklung der Organisation vollzieht sich evolutionär, nicht revolutionär.



Organisationsformen werden nicht sprunghaft verändert sondern kontinuierlich weiterentwickelt. (siehe Kapitel 1.2)

4 Die digitale Transformation gelingt nur, wenn sie intern verortet und getrieben wird.



Die digitale Transformation ist im eigenen Unternehmen anzugehen. (siehe Kapitel 1.3)

5 Die digitale Transformation braucht eine eigene Digitaleinheit im Unternehmen.



Unternehmen mit einer hohen digitalen Reife bauen einen eigenen Geschäftsbereich auf oder etablieren eine Digitaleinheit, die sich übergreifend auf die digitale Transformation fokussiert. (siehe Kapitel 1.3)

6 Digitale Transformation ist Chefsache.



Der CEO bzw. Geschäftsführer muss Verantwortung tragen und die digitale Transformation treiben. (siehe Kapitel 1.3)

7 Kleinere Unternehmen haben, gemessen am Umsatz, mehr in die digitale Transformation zu investieren.



Kleinere Unternehmen müssen einen höheren Umsatzanteil für die Digitalisierung aufbringen. Somit stehen sie vor einer großen Herausforderung, die digitale Transformation zu finanzieren. (siehe Kapitel 1.4)

8 Digitalisierung ist ein Vollzeitjob.



Unternehmen, die ihre Mitarbeiter in Vollzeit auf Digitalisierungsthemen setzen, erreichen einen höheren digitalen Reifegrad. (siehe Kapitel 1.4)

9 Digitale Reife und Agilität sind interdependent.



Unternehmen mit einem hohen digitalen Reifegrad besitzen die Fähigkeit, schnell auf Veränderungen am Markt – insbesondere hinsichtlich Kundenbedürfnissen und Nachfragschwankungen – zu reagieren. (siehe Kapitel 1.5)

2 Studienergebnisse im Einzelnen

Organisation der digitalen Transformation

2.1 Der digitale Reifegrad

„Der digitale Reifegrad zeigt das Entwicklungsstadium eines Unternehmens im Kontext der digitalen Transformation an. Er zeigt, wie ganzheitlich ein Unternehmen seine Strategie, sein Geschäftsmodell sowie seine Produkte und Services an die Herausforderungen des digitalen Wandels anpasst und entsprechende Maßnahmen implementiert.“

Im Kontext der Studie wird dem digitalen Reifegrad eine besondere Bedeutung zuteil. Dazu wurde dieser Studie ein Reifegradmodell zugrunde gelegt, welches die Zusammenhänge organisationaler Gestaltungsaspekte im Zuge des Fortschritts der digitalen Transformation (Transformationsdimensionen) im Unternehmen misst. Es wird geprüft, ob bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem digitalen Reifegrad eines Unternehmens und den organisationalen Gestaltungsdimensionen bestehen. Um die richtigen Handlungsempfehlungen abzuleiten, ist Voraussetzung, den digitalen Status quo eines Unternehmens einzuschätzen.

2.1.1 Definition der Reifegradstufen



Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Wie digital fortgeschritten sind Unternehmen und lassen sich Branchenunterschiede auffinden?

Das digitale Reifegradmodell differenziert vier aufeinander aufbauende Reifegradstufen voneinander. Entlang der vier Ausprägungsgrade misst das Modell das Ausmaß, zu dem das Unternehmen in der Lage ist, den Herausforderungen des digitalen Wandels gerecht zu werden. Mit einem zunehmenden digitalen Reifegrad wird bspw. die Fähigkeit des Unternehmens, digitale Technologien verstärkt in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren und adaptiv auf Marktanforderungen zu reagieren, deutlich erhöht. Für die jeweiligen Reifegradstufen sind stereotypische Reifegradprofile unter Berücksichtigung der Transformationsdimensionen definiert worden:

Tabelle 1

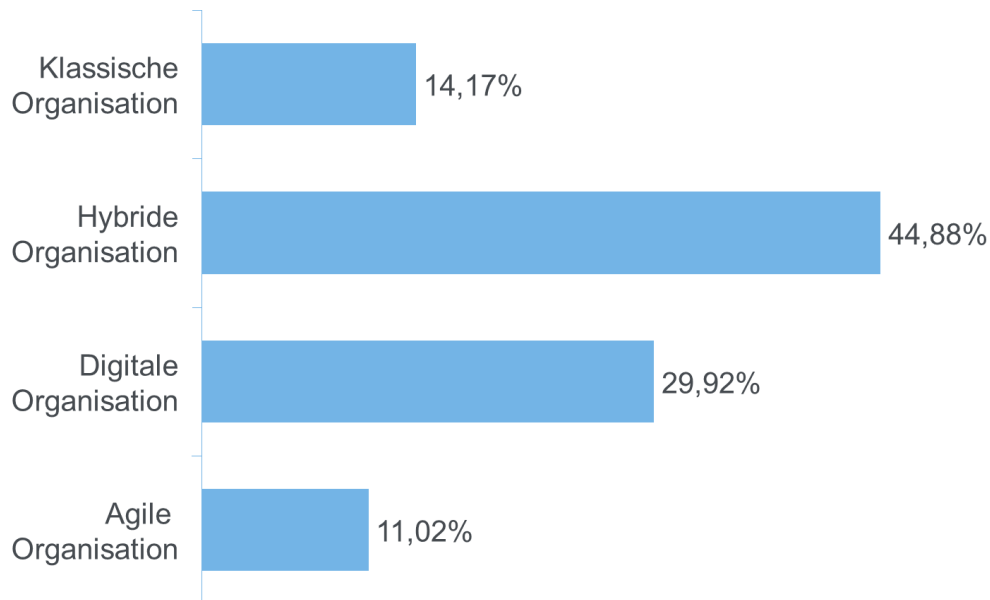
Stufen des digitalen Reifegrads

Reifegrad	Bezeichnung	Erläuterung
1	Klassische Organisation	Die Organisation ist vorwiegend klassisch aufgebaut. Digitale Initiativen wurden noch nicht gestartet und digitale Technologien haben weder das Produkt- und Serviceportfolio noch die Produktions- und Leistungserbringungsprozesse beeinflusst. Auch die Kundenschnittstelle wurde noch nicht durch digitale Lösungen erweitert.
2	Hybride Organisation	Die Organisationsstrukturen sind nach wie vor klassisch ausgerichtet. Es gibt aber bereits erste Digitalprojekte und -erfahrungen, vereinzelt in speziellen Organisationseinheiten (z.B. IT, F&E). Eine übergreifende Digitalstrategie existiert jedoch nicht, ggf. lediglich in einzelnen Geschäftsbereichen. Eine klare Verortung von Digital-Verantwortlichen gibt es nicht.
3	Digitale Organisation	Es existieren eine Digitalstrategie sowie Digital-Verantwortliche (z.B. CDO oder Leiter Digital). Digitale Geschäftsmodelle werden mit Hilfe von agilen Entwicklungsmethoden und intelligente Technologien entwickelt. Insbesondere die Kundenschnittstelle sowie Geschäftsprozesse sind digitalisiert. Das Unternehmen befindet sich aktiv auf dem Weg der digitalen Transformation.
4	Agile Organisation	Die Organisation agiert flexibel, proaktiv, antizipativ und initiativ auf die Veränderungen im Markt. Ebenfalls werden die eigenen Prozesse situativ digitalisiert und an die neuen Gegebenheiten angepasst. Digitale Geschäftsmodelle sind umgesetzt. Zudem existiert ein breites Netzwerk aus Kooperationspartnern, worüber die digitale Wertschöpfung erzeugt wird (Ökosystem). Eine innovative und agile Unternehmenskultur wird gelebt.

Quelle: Kienbaum

Abbildung 1

Digitaler Reifegrad der teilnehmenden Unternehmen



Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. n=127.

Die Studienergebnisse zeigen, dass sich zwei Drittel der Unternehmen (59,05 Prozent) noch in den ersten beiden Reifegradprofilen (Klassische und Hybride Organisationen) befinden. 14,17 Prozent davon haben weder digitale Projekte aufgesetzt noch digitale Lösungen lanciert (Klassische Organisationen). Das Gros der Unternehmen (44,88 Prozent) steckt in den Anfängen der Digitalisierung und weist punktuelle Erfahrungen auf (Hybride Organisationen). Weitere 29,92 Prozent beschäftigen sich bereits intensiv mit der Digitalisierung und integrieren diese in ihr Service- und Leistungsportfolio (Digitale Organisationen). Komplett digitalisiert sind nur 11,02 Prozent der Unternehmen (Agile Organisationen). Sie nutzen digitale Technologien fortlaufend und entwickeln neue Geschäftsmodelle.



Die Digitalisierung hat die Unternehmen erfasst.

Bereits 85,83 Prozent der Unternehmen beschäftigen sich mit Digitalisierungsinitiativen. Nahezu zwei Drittel befinden sich jedoch noch am Anfang der Digitalisierung.

2.1.2 Ausprägungen des Reifegrades nach Branche und Unternehmensgröße

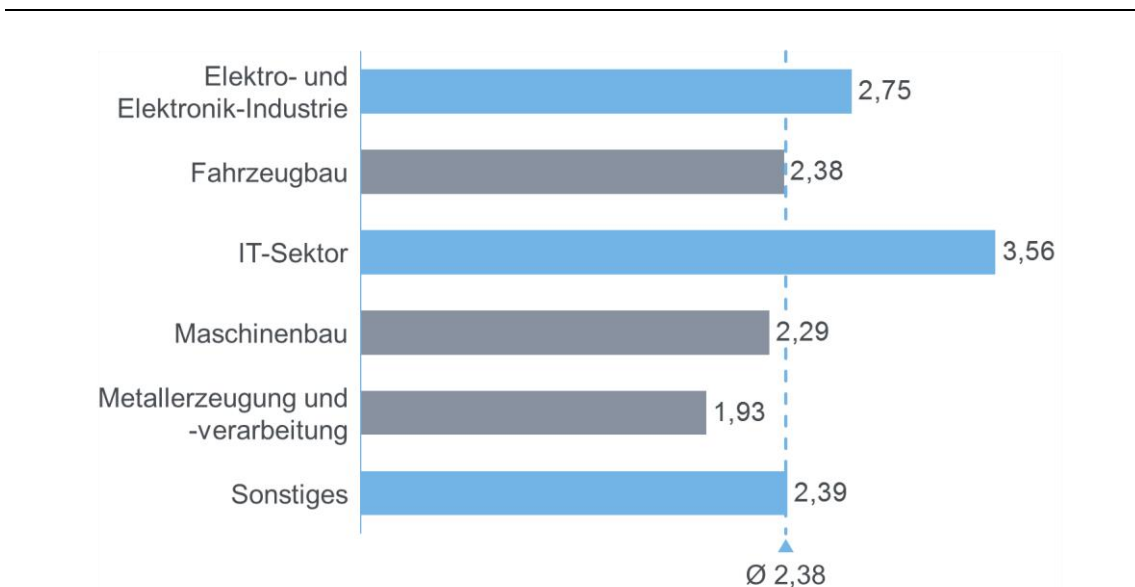


Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Wie verhält sich der digitale Reifegrad in den unterschiedlichen Branchen?
Welche Branchen sind digital reifer; welche hängen hinten an?

Abbildung 2

Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Branche



Einfache Antwortmöglichkeit. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Reifegradstufe 4 = Agile Organisation). n=129.

Weiterhin werden Differenzen im digitalen Reifegrad nach Branche und Unternehmensgröße sichtbar. Eine genauere Betrachtung offenbart, dass sich allein acht von zehn Unternehmen der Metallherzeugung und -verarbeitung in den ersten beiden Reifegradstufen befinden und lediglich einen durchschnittlichen digitalen Reifegrad von 1,93 erreichen. Die Integration digitaler Technologien sowie die digitale Ausrichtung auf neue Marktbedürfnisse scheinen die Branche nur bedingt zu tangieren. Zudem ist zu vermuten, dass die digitalen Technologien nur zu einem geringen Maße das Leistungsportfolio der Metallherzeuger und -verarbeiter ergänzen.

Dennoch gibt es Vorreiter, welche die digitale Transformation bereits verstärkt vorangetrieben haben. Im Zuge einer Branchenbetrachtung kristallisieren sich der IT-Sektor sowie die Elektro- und Elektronik-Industrie als die digitalen Vorreiter heraus. Der IT-Sektor erreicht den höchsten durchschnittlichen digitalen Reifegrad mit 3,56. Entsprechende Unternehmen finden sich ausschließlich in den beiden oberen Reifegraden (Digitale und Agile Organisationen). Die Branchen Fahrzeugbau (2,38) sowie Maschinenbau (2,29) liegen nahe am Durchschnitt.

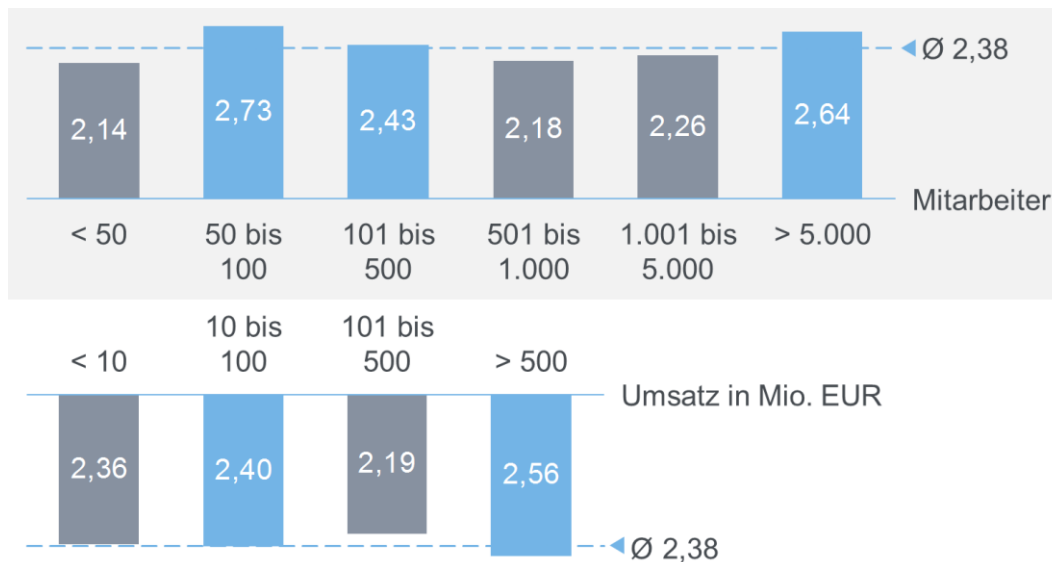


Branchen mit kurzen Produktlebenszyklen sind digital reifer und müssen schnell handeln.

Die Schnellebigkeit der Produkte in der IT und Elektro- und Elektronik-Industrie fördern digitale Innovationen, um nach wie vor marktfähig zu bleiben. Erstaunlich ist dabei der lediglich durchschnittliche digitale Reifegrad der digitalen Vorzeigebereiche wie Fahrzeug- und Maschinenbau – nicht zuletzt, weil die Branchen prinzipiell für die Nutzung digitaler Technologien rund um das Internet der Dinge sowie für die Anwendung und den Aufbau von Mobilitätsplattformen stehen.

Abbildung 3

Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Unternehmensgröße



Einfache Antwortmöglichkeit. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Reifegradstufe 4= Agile Organisation). n=127.

Es stellte sich heraus, dass jene Firmen zwischen 50 und 100 Mitarbeitern den höchsten digitalen Reifegrad mit 2,73 aufweisen. Mit einem durchschnittlichen digitalen Reifegrad von 2,43 liegen Firmen mit einer Mitarbeiteranzahl zwischen 101 und 500 Mitarbeitern ebenfalls knapp über dem Durchschnitt von 2,40 und bewegen sich in Richtung Reifegrad 3. Ebenfalls weisen Unternehmen mit mehr als 5.000 Mitarbeitern einen höheren digitalen Reifegrad von 2,64 auf.

Ähnlich gestaltet sich das Bild bei Betrachtung des durchschnittlichen digitalen Reifegrads unter Berücksichtigung des Jahresumsatzes. Die Ergebnisse zeigen, dass Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 500 Mio. EUR einen Reifegrad von 2,56

aufweisen und damit über dem Durchschnitt von 2,38 liegen. Ebenso liegen Unternehmen mit einem Jahresumsatz zwischen 10 und 100 Mio. EUR über dem Mittelwert.



Unternehmensgröße ist kein Indikator für digitale Reife.

Es lässt sich kein direkter Bezug zwischen der digitalen Reife und Unternehmensgröße nachweisen. Dies ist insbesondere positiv für klein- und mittelständische Unternehmen, denn die Unternehmensgröße scheint kein Hindernis für die eigene digitale Transformation zu sein.

2.2 Organisationsformen und Leitungsspanne sowie -tiefe

Die Organisationsform eines Unternehmens ist ein zentrales Gestaltungselement im Rahmen seiner digitalen Transformation. Organisationale Strukturen (inklusive der damit verbundenen hierarchischen Gefälle) dienen einerseits dem Management von komplexen Aufgaben und Vorgängen und können andererseits Treiber für die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität eines Unternehmens sein.

In dieser Studie haben wir zwischen eindimensionalen, zweidimensionalen und mehrdimensionalen Organisationsformen unterschieden. Unternehmen mit eindimensionalen Organisationsformen operieren in der Regel auf Basis von Linien, wonach bestimmte Positionen (z.B. einzelne Stellen) eindeutigen Funktionen (z.B. Human Resources) oder Objekten (z.B. einer Region) zugeordnet sind. In Unternehmen mit zweidimensionalen Organisationsformen umfassen Aufgabenstellungen typischerweise sowohl eine Funktion als auch eine weitere Dimension (z.B. Human Resources für die Region Oberbayern). Unternehmen mit mehrdimensionalen Organisationsformen operieren in Reinform unabhängig von Linien bzw. Funktionen oder Objekten, sondern formieren sich in Abhängigkeit von Anforderungen aus ihrer Umwelt kontinuierlich neu. Typische Ausprägungen eindimensionaler, zweidimensionaler und mehrdimensionaler Organisationsformen werden im Folgenden kurz vorgestellt. Anschließend werden die aktuellen sowie perspektivischen Verteilungen dieser Organisationsformen in den Unternehmen dargelegt und diskutiert.

Eindimensionale Organisationsformen

- Funktionale Organisation
Das Unternehmen arbeitet mit Strukturen, die nach Funktionen aufgeteilt sind, wie etwa Vertrieb, Human Resources, Produktion, Forschung und Entwicklung.
- Divisionale Organisation
Das Unternehmen arbeitet mit Strukturen, die objektorientiert unterteilt sind, wie etwa Produkte, Projekte, Marken, Länder oder Zielgruppen.

Zweidimensionale Organisationsformen

- Matrixorganisation
Das Unternehmen arbeitet sowohl mit Strukturen, die sich an Funktionen, als auch mit solchen, die sich nach Objekten ausrichten.

Mehrdimensionale Organisationsformen

- Flexible und virtuelle Organisation
Das Unternehmen arbeitet in einer projektorientierten und temporären Organisation. Unternehmerischer Erfolg basiert auf strategischen Allianzen. Die interne und externe Zusammenarbeit erfolgt vorrangig virtuell.
- Holokratie
Das Unternehmen arbeitet in einer agilen Struktur – Prozesse der Entscheidungsfindung verlaufen dezentral; einzelne Entscheidungen werden auto-

nom/teilautonom von solchen Personenkreisen getroffen, die über die jeweils größte Kompetenz in einer bestimmten Frage verfügen.

- Netzwerkorganisation
Das Unternehmen arbeitet nur mit solchen Strukturen und Funktionen, die nicht effizienter von externen Anbietern realisiert werden können, wobei das Management des Unternehmens einen Großteil seiner Arbeitszeit auf die Koordination dieses Netzwerks verwendet.

2.2.1 Aktuelle und perspektivische Organisationsform



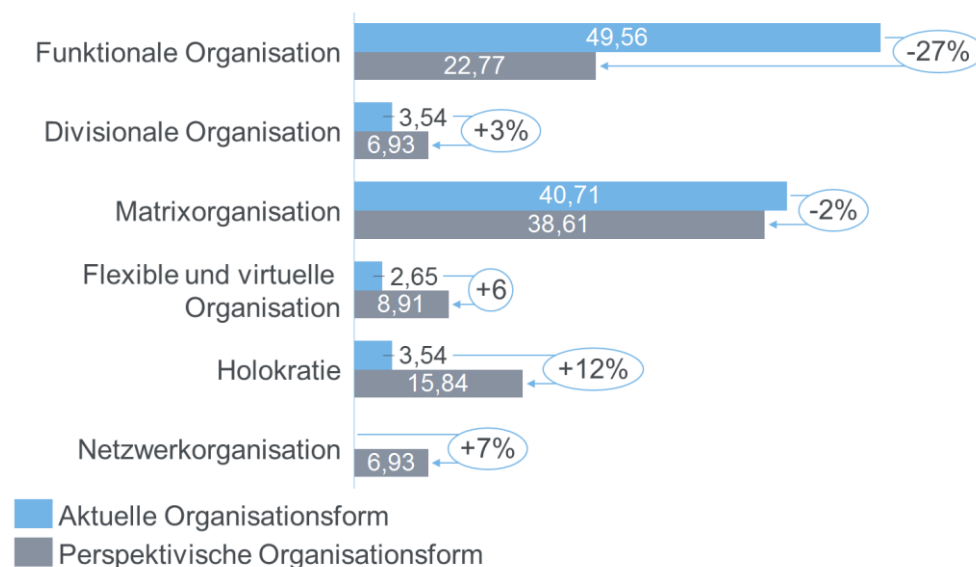
Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Wie entwickeln sich aktuelle Organisationen in der digitalen Transformation weiter?

In wie weit kommt der Organisationsform vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Digitalisierung Bedeutung zu?

Abbildung 4

Aktuelle und perspektivische Organisationsformen



Angegeben sind die Häufigkeiten der Nennungen in Prozent sowie die Veränderungen (Zuwachs oder Abnahme) in Prozent. n=129.

Der Großteil der befragten Unternehmen ist klassisch organisiert. So geben 49,56 Prozent der befragten Unternehmen an, in einer funktionalen Organisation zu arbeiten. Daneben ist die Matrixorganisation (40,71 Prozent) am meisten verbreitet. Mehrdimensionale Organisationsformen wie Holokratie (3,54 Prozent) sowie flexible und virtuelle

Organisation (2,65 Prozent) finden aktuell nur wenig Anwendung. Bisher wird die Netzwerkorganisation von den befragten Unternehmen nicht eingesetzt.

Perspektivisch gewinnen insbesondere mehrdimensionalen Organisationsformen an Bedeutung. Dieser Trend manifestiert sich insbesondere bei der Netzwerkorganisation, die einen potentiellen Zuwachs von rund 7 Prozentpunkten verzeichnet – demnach können sich 6,93 Prozent der befragten Unternehmen perspektivisch eine Netzwerkorganisation für sich am besten vorstellen. Auch Holokratie (+ 12 Prozentpunkte) sowie flexible und virtuelle Organisationsformen (+ 6 Prozentpunkte) werden perspektivisch bedeutsamer. Funktionale Organisationsformen (- 27 Prozentpunkte) und auch Matrixorganisationen (- 2 Prozentpunkte) hingegen werden ihren Stellenwert zukünftig verlieren (wenngleich in unterschiedlichen Ausmaßen); dennoch bleiben diese beiden Organisationsformen absolut gesehen weiterhin am stärksten ausgeprägt. Der Großteil (38,61 Prozent) der Befragten gibt an, dass die Matrixorganisation perspektivisch am bedeutsamsten sein wird.



Eindimensionale Organisation heute. Mehrdimensionale morgen.

Der Wandel von aktuell eindimensionalen hin zu perspektivisch mehrdimensionalen Organisationsformen lässt sich potenziell durch das Aufkommen digitaler Technologien und neuer Medien erklären – diese ermöglichen beispielsweise eine Flexibilisierung der Arbeit sowohl für einzelne Arbeitnehmer als auch innerhalb ganzer Teams. Um diese Flexibilisierung zu gewährleisten, bedarf es weniger zentraler und stabiler, sondern flach organisierter und adaptiver organisationaler Strukturen. Diesen werden mehrdimensionale Organisationsformen eher gerecht. Nichtsdestotrotz bleibt die Auswahl einer probaten Organisationsform für das eigene Unternehmen immer auch eine Frage, die in Abhängigkeit vom Unternehmensumfeld (z.B. stabil oder volatil) sowie der strategischen Ausrichtung (z.B. effizienzorientiert oder wachstumsorientiert) beantwortet werden muss. Gleichwohl im Zusammenhang mit digitaler Transformation mehrdimensionale Organisationsformen tendenziell an Relevanz gewinnen werden, behalten klassische Organisationsformen weiterhin ihre Gültigkeit.

2.2.2 Digitaler Reifegrad von Organisationen

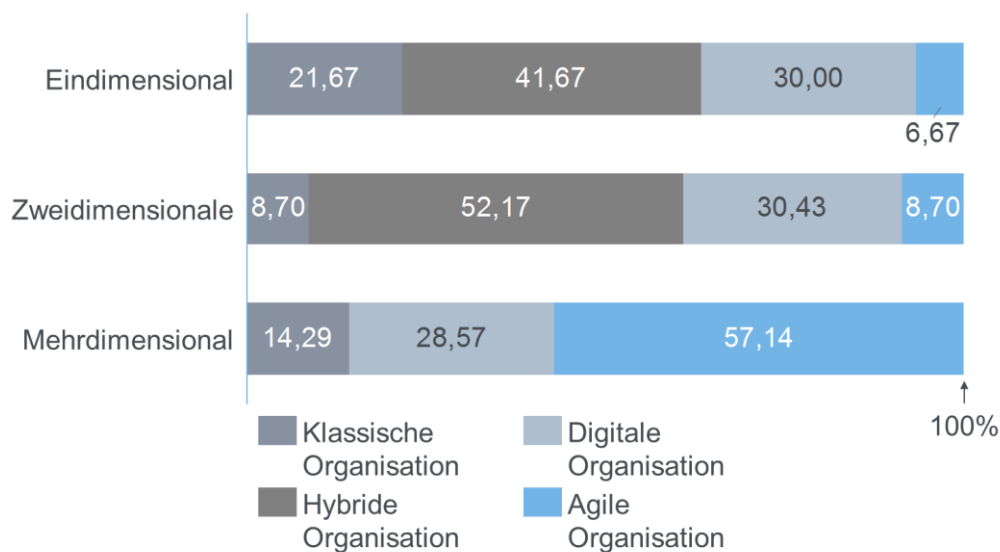


Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

In wie fern unterscheiden sich ein-, zwei- und mehrdimensionale Organisationsformen hinsichtlich ihres digitalen Reifegrads?

Abbildung 5

Digitaler Reifegrad nach Organisationsform



Angegeben sind die Häufigkeiten der Nennungen in Prozent. n=115.

Eindimensional organisierte Unternehmen (d.h. funktionale oder divisionale) finden sich gemäß ihrer Selbstausskunft mehrheitlich (41,67 Prozent) in der Hybriden Organisation wieder. 30,00 Prozent der eindimensional organisierten Unternehmen sind Digitale und 21,67 Prozent Klassische Organisationen. Nur 6,67 Prozent der Unternehmen mit eindimensionaler Organisationsform erfüllen die Charakteristika der Agilen Organisation.

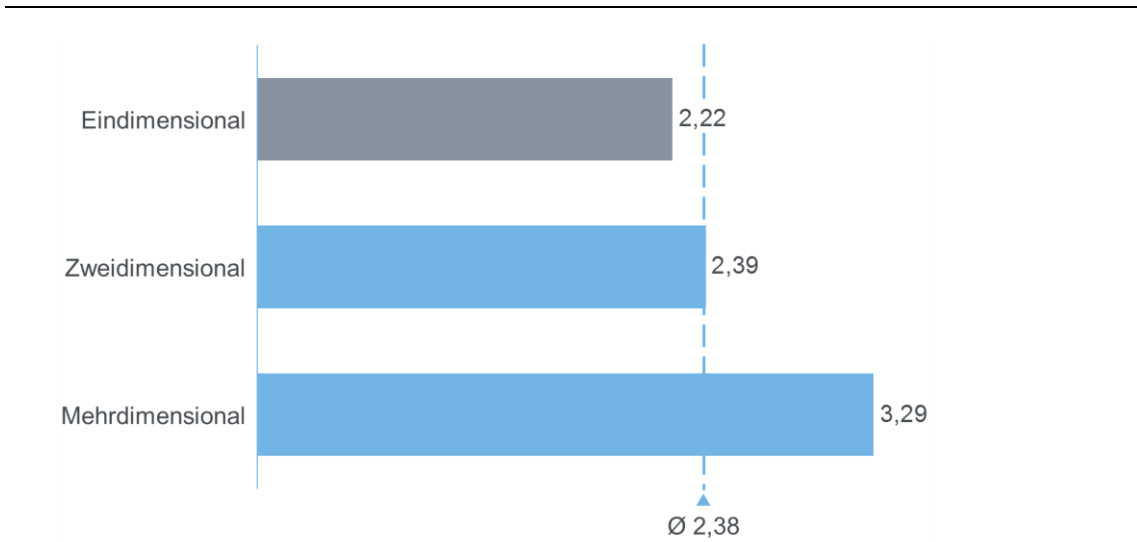
Unternehmen mit zweidimensionalen Organisationsformen (d.h. Matrixorganisation) zeigen eine ähnliche Verteilung der jeweiligen Profile auf. Allerdings befinden sich nur 8,70 Prozent der Unternehmen mit zweidimensionaler Organisationsform in einer Klassischen Organisation. Der Großteil dieser Gruppe sieht sich in der Hybriden (52,17 Prozent) oder in der Digitalen Organisation (30,43 Prozent). Ebenfalls 8,70 Prozent der Unternehmen mit zweidimensionaler Organisationsform schätzen ihren digitalen Reifegrad sehr hoch ein (Agile Organisationen).

Im Gegensatz zu den bereits beschriebenen Organisationsformen wird der mehrdimensionalen Organisationsform (d.h. flexible und virtuelle Organisationsform, Holokratie oder Netzwerk) ein weitaus höherer digitaler Reifegrad zugeschrieben. So sind 57,14 Prozent der Unternehmen mit mehrdimensionaler Organisationsform der Überzeugung, dass sie die Kriterien einer Agilen Organisation erfüllen. 28,57 Prozent ord-

nen ihr Unternehmen der dritten Reifegradstufe (Digitale Organisationen) zu. Dennoch tendieren 14,29 Prozent der Befragten zum ersten Reifegradprofil (Klassische Organisationen).

Abbildung 6

Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Organisationsform



Einfache Antwortmöglichkeit. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Reifegradstufe 4= Agile Organisation). n=115.

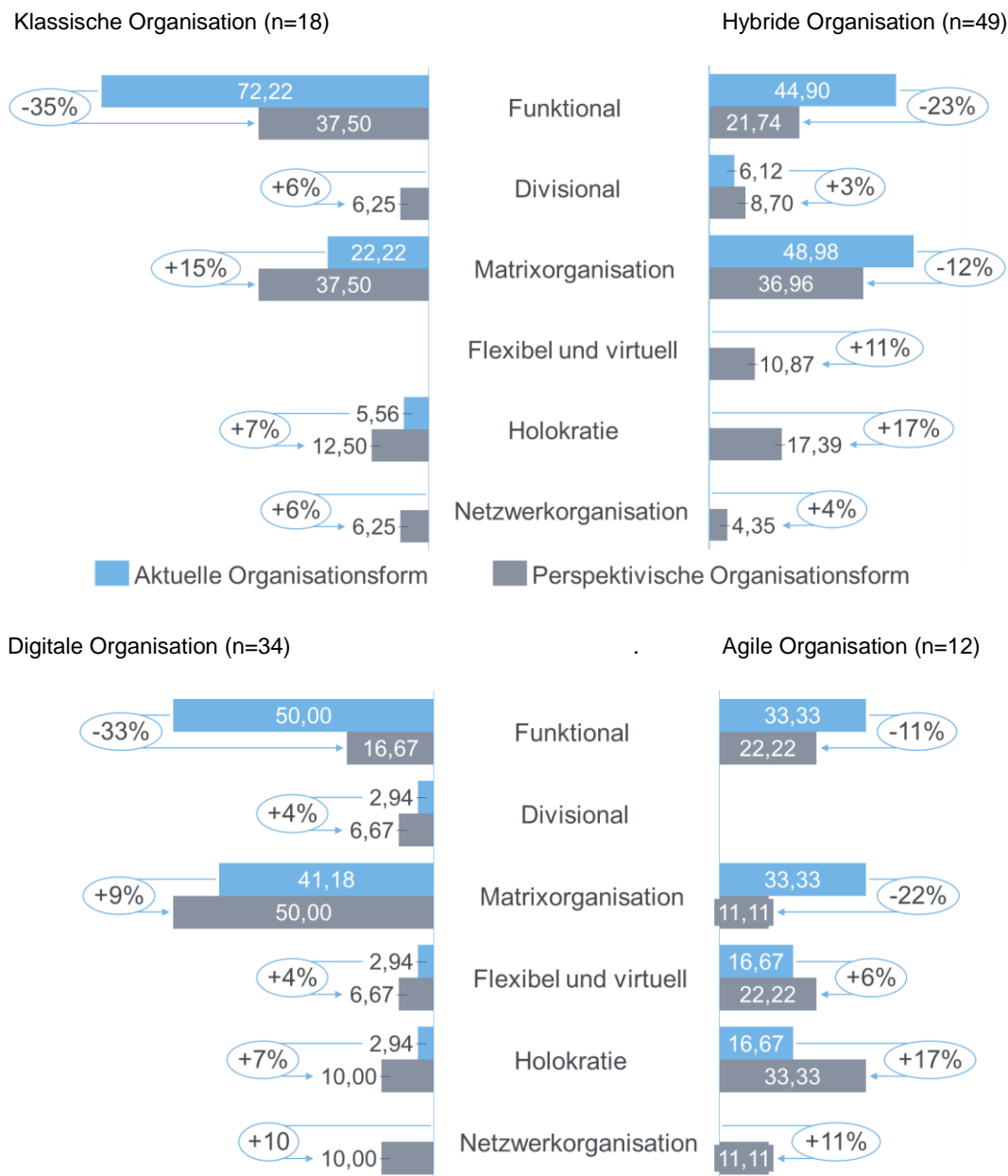
Die gruppierte Betrachtung der Organisationsformen zeigt einen deutlichen Vorsprung der mehrdimensionalen Organisation hinsichtlich ihres durchschnittlichen digitalen Reifegrads (3,29). Zweidimensionale Organisationsformen mit einem durchschnittlichen Reifegrad von 2,39 liegen nur knapp vor der eindimensionalen Organisation (2,22).



Digital reife Unternehmen haben vor allem mehrdimensionale Organisationsformen.

Die Auswertung der Befragung lässt einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen der Organisationsform eines Unternehmens und seinem digitalen Reifegrad erkennen. Daher steht bei der Wahl der zukünftigen Organisationsform auch die Frage nach dem gewünschten digitalen Reifegrad im Vordergrund. Ausdrücklich kann und will nicht jedes Unternehmen den höchsten digitalen Reifegrad anstreben, der u.a. eine vollständige Digitalisierung des eigenen Geschäftsmodells impliziert. In Abhängigkeit vom Umfeld und den strategischen Zielen eines Unternehmens sind verschiedene Organisationsformen probat. Die Ergebnisse dieser Studien liefern eine Entscheidungshilfe für die Gestaltung der Aufbauorganisation eines Unternehmens im Kontext seiner eigenen digitalen Transformation.

Abbildung 7

Aktuelle und perspektivische Organisationsformen nach Reifegradprofil

Angegeben sind die Häufigkeiten der Nennungen in Prozent sowie die Veränderungen (Zuwachs oder Abnahme) in gerundeten Prozent.

72,22 Prozent der Unternehmen im ersten Reifegradprofil (Klassische Organisationen) sind eindimensional organisiert. Perspektivisch tendieren diese Unternehmen vor allem zu einer Matrixorganisation. Außerdem gewinnen grundsätzlich mehrdimensionale Organisationsformen an Bedeutung.

Unternehmen des zweiten Reifegradprofils (Hybride Organisationen) sind mehrheitlich eindimensional (51,02 Prozent) oder der Matrixorganisation (48,98 Prozent) zugeordnet. Ähnlich wie Unternehmen im ersten Reifegrad wird sich in Richtung der mehrdimensionalen Organisationsformen ausgerichtet: Die Holokratie erfährt mit +17 Prozentpunkten einen besonders starken Zuwachs.

Digitale und Agile Organisationen haben derzeit überwiegend eindimensionale oder Matrixorganisationen. Perspektivisch entfernen sich die Unternehmen des dritten Profils von der eindimensionalen Organisationsform und tendieren verstärkt zu einer Matrixorganisation (+ 9 Prozentpunkte) sowie zu mehrdimensionalen Organisationsformen. Besonders bedeutsam ist der perspektivische Zuwachs von 10 Prozentpunkten bei der Netzwerkorganisation. Bei Unternehmen im höchsten Reifegradprofil (Agile Organisation) erfahren ausschließlich die mehrdimensionalen Organisationsformen – Holokratie (+17 Prozentpunkte), Netzwerkorganisationen (+11 Prozentpunkte) sowie flexible und virtuelle Organisationsformen (+6 Prozentpunkte) – einen perspektivischen Zuwachs. Ein- und zweidimensionale Organisationsformen nehmen perspektivisch zugunsten mehrdimensionaler Organisationsformen ab.



Die Transformation der Organisation kann als ein eher evolutionärer und weniger disruptiver Prozess verstanden werden.

Bei Betrachtung der einzelnen Organisationsformen in Zusammenhang mit den Entwicklungstendenzen der Unternehmen wird deutlich, dass sich die Unternehmen schrittweise und nicht sprunghaft weiterentwickeln: Unternehmen entwickeln sich sukzessive sowohl entlang des digitalen Reifegrads als auch entlang der Dimensionalität ihrer Organisationsform weiter.

2.2.3 Leitungsspanne und Leitungstiefe

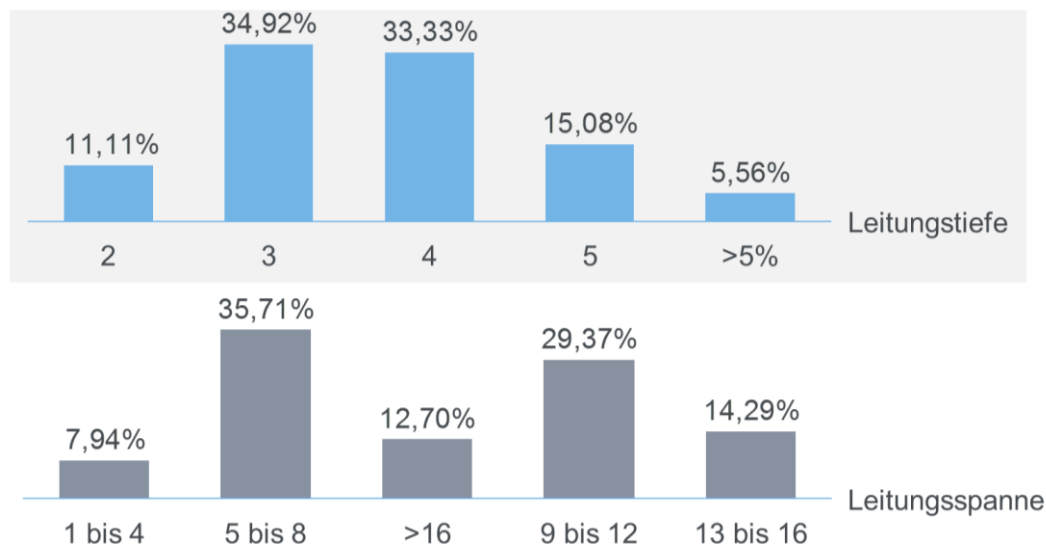


Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Wie ist das Leitungssystem von Unternehmen aktuell ausgeprägt? Welche Leitungsspanne, welche Leitungstiefe dominiert?

Abbildung 8

Leitungsspanne und Leitungstiefe



Angegeben ist die Verteilung der Anzahl der Mitarbeiter, die von einer Führungskraft direkt geleitet werden in Prozent. n=126.

Leitungsspanne und -tiefe eines Unternehmens sind Beschreibungsmerkmale seines Führungssystems – wobei die Leitungsspanne sich auf die Anzahl der Mitarbeiter bezieht, die von einer Führungskraft direkt geführt werden, und Leitungstiefe die Anzahl der hierarchischen Ebenen innerhalb einer Organisation beschreibt.

Hinsichtlich der Leitungstiefe gibt die Mehrheit der Befragten an, dass ihr Unternehmen über drei (34,92 Prozent) bis vier (33,33 Prozent) Organisationsebenen verfügt. 11,11 Prozent geben lediglich zwei Organisationsebenen in ihrem Unternehmen an. 15,08 Prozent bestätigen, dass ihr Unternehmen fünf Organisationsebenen aufweist und in 5,56 Prozent der Fälle liegt die Zahl der Organisationsebenen bei mehr als fünf.

Mit Blick auf die Leitungsspanne berichten überwiegend (35,71 Prozent) fünf bis acht Mitarbeiter an einen Vorgesetzten. Bei 29,37 Prozent der befragten Unternehmen umfasst die Leitungsspanne neun bis zwölf Mitarbeiter. In 14,29 Prozent der Fälle berichten 13 bis 16 Mitarbeiter an einen Vorgesetzten und bei 12,70 Prozent der Befragten sind es sogar über 16 Mitarbeiter. 7,94 Prozent der Unternehmen weisen eine Leitungsspanne von nur einem bis vier Mitarbeitern auf, die an einen Vorgesetzten berichten.



Ausgewogenes Verhältnis von Führungskraft zu Mitarbeitern.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich der Großteil der befragten Unternehmen im Hinblick auf die Leitungsspanne an dem Optimum von fünf Mitarbeitern pro Führungskraft orientiert (gleichwohl es selbstverständlich nicht den einen, allgemeingültigen Richtwert geben kann).

2.3 Verortung der Digitalisierung

2.3.1 Verortung der digitalen Transformation

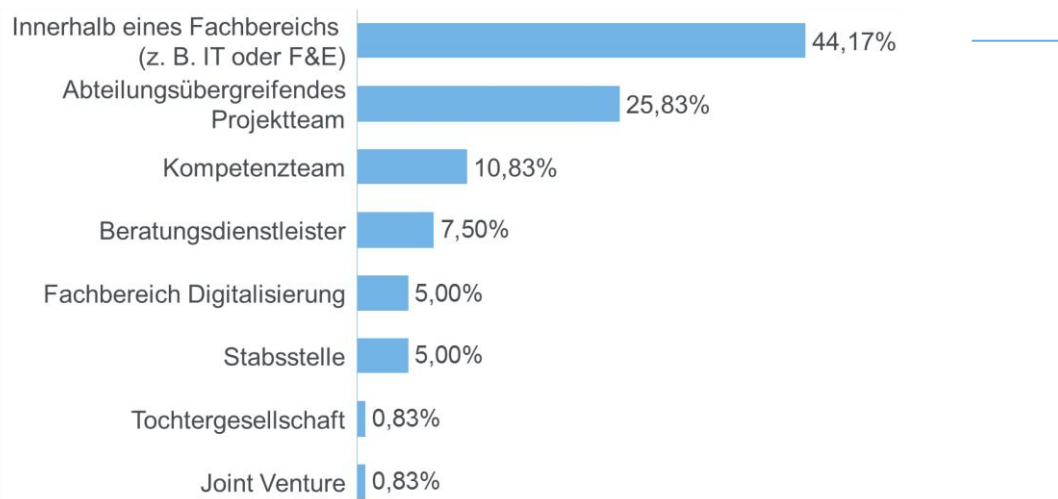


Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

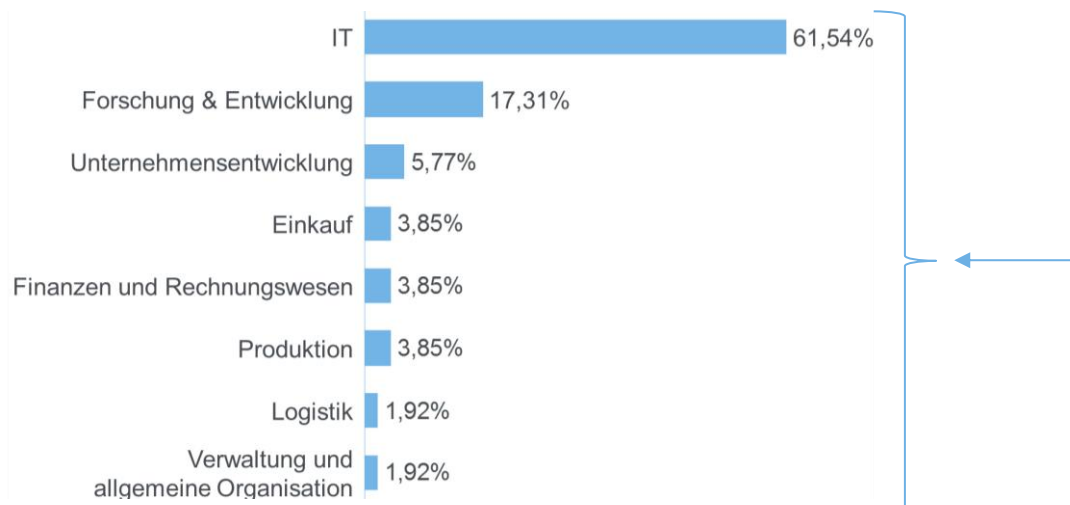
Wo ist die digitale Transformation verankert? Gibt es Fachbereiche, in denen die Digitalisierung getrieben werden sollte oder gibt es andere vielversprechende Ansätze der Verortung?

Abbildung 9

Verortung der digitalen Transformation



Verortung, wenn innerhalb eines Fachbereichs:



Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. Verortung: n=120. Aufhängung: n=52.

Es stellte sich heraus, dass neun von zehn Unternehmen die digitale Transformation aktuell von innen heraus treiben. Am häufigsten, mit 44,17 Prozent, findet sich diese innerhalb eines Fachbereiches wieder. Schlüsselt man auf, in welchen Fachbereichen die digitale Transformation maßgeblich vorangetrieben wird, ist zu erkennen, dass in mehr als der Hälfte aller Fälle (61,54 Prozent) die IT jene Digitalisierungsprojekte koordiniert. Weitere 17,31 Prozent der Unternehmen treiben die digitale Transformation im Bereich Forschung und Entwicklung voran. Seltener hingegen ist die digitale Transformation in der Unternehmensentwicklung (5,77 Prozent) oder in der Produktion, Logistik sowie im Finanz- und Rechnungswesen (alle unter 4 Prozent) angesiedelt.

Demgegenüber stellen 25,83 Prozent der befragten Unternehmen für das Thema Digitalisierung abteilungsübergreifende Projektteams bereit. Zusätzliche 10,83 Prozent gründen neue Kompetenzteams, um die Digitalaktivitäten dort zu bündeln. Hierbei wird deutlich, dass die IT-Branche mit dem höchsten durchschnittlichen digitalen Reifegrad die Digitalisierungsinitiativen vorrangig in eigens dafür gegründeten Kompetenzteams ansiedelt.

Die Unternehmen, die ihre Digitalinitiativen außerhalb des eigenen Unternehmens verorten, treiben diese über externe Beratungen voran (7,5 Prozent).

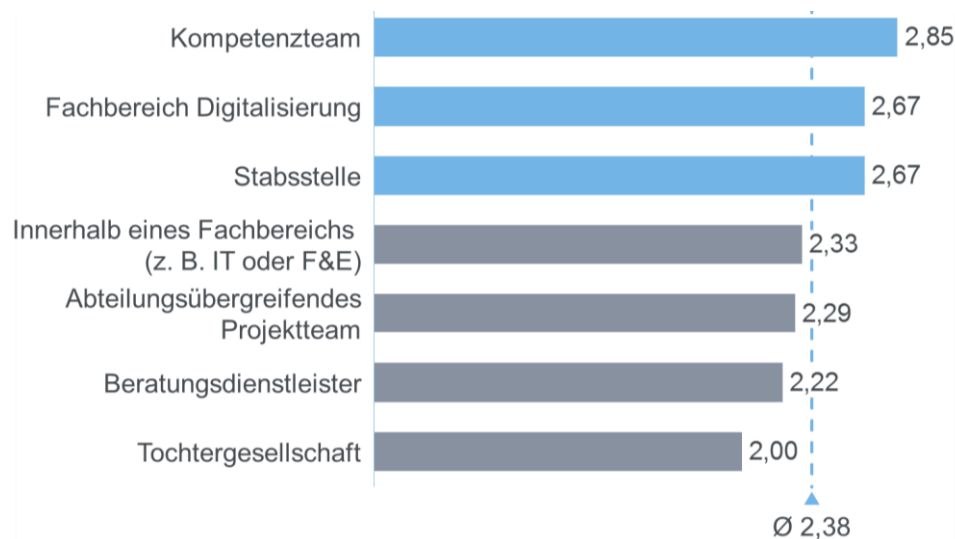
In den seltensten Fällen setzen Unternehmen die Digitalisierung in einem Joint Venture (0,83 Prozent) oder in einer Tochtergesellschaft (0,83 Prozent) um.



Die digitale Transformation wird innerhalb des Unternehmens getrieben.

Die meisten Unternehmen sehen das Thema Digitalisierung nicht in der IT verortet. Joint Venture und Tochtergesellschaften werden äußerst selten mit der Digitalen Transformation beauftragt.

Abbildung 10

Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Verortung

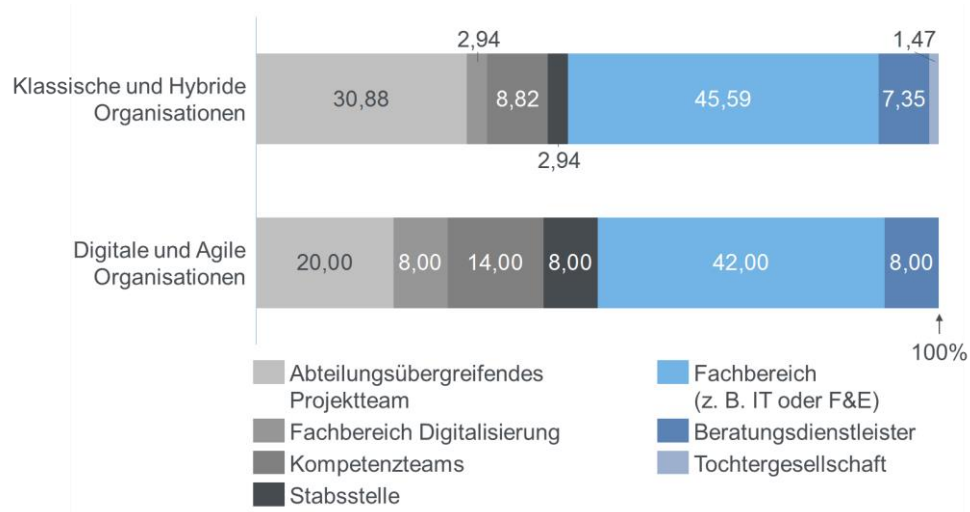
Einfache Antwortmöglichkeit. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Reifegradstufe 4= Agile Organisation). n=120.

Mit zunehmender digitaler Reife nimmt der Anteil jener Unternehmen zu, die ein eigenes internes Kompetenzteam zur Verantwortung der Digitalisierungsaktivitäten gründen. Ebenfalls zeigt sich ein erhöhter durchschnittlicher digitaler Reifegrad einhergehend mit der Verortung der Digitalisierung innerhalb eines eigenen Fachbereichs oder einer Stabsstelle (beide 2,67).

Unternehmen, welche die Digitalisierung in eine Tochtergesellschaft ausgelagert haben, weisen eine unterdurchschnittliche digitale Reife (2,00) auf. Diese Beobachtung mag dadurch zu erklären sein, dass Tochtergesellschaften eigenständige, von der Muttergesellschaften getrennte Einheiten darstellen, deren Tätigkeiten nicht unmittelbar mit denen anderer Konzerngesellschaften verbunden sind. Gleichermaßen bleibt die Verortung in einem Projektteam hinter dem Durchschnitt zurück. Mit Blick auf das jeweilige Reifegradprofil wird deutlich, dass mit zunehmender Reife der Anteil an Unternehmen mit einer Verankerung der Digitalisierung in einem Projektteam rückläufig ist.

Abbildung 11

Verortung nach digitalem Reifegrad (gruppiert)



Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. Klassische und Hybride Organisationen werden zur digitalen Reifegrad Gruppe 1 gezählt, n=68. Digitale und Agile Organisationen sind zur digitalen Reifegrad Gruppe 2 zusammengefasst. n=50.

Korrespondierend zu den Ergebnissen aus den vorangegangenen Analysen zeigt sich, dass digital reifere Unternehmen (Digitale und Agile Organisationen) verstärkt auf neugegründete Kompetenzteams (14,00 Prozent) setzen oder die Digitalisierung vermehrt innerhalb eines eigenen Fachbereichs (8,00 Prozent) vorantreiben. Dabei wird bewusst, dass mit zunehmender digitaler Reife der Anteil der abteilungsübergreifenden Projektteams von 30,88 Prozent auf 20,00 Prozent sinkt. Ein ebenfalls leichter Rückgang der digitalen Reife ist mit Blick auf die Verankerung der Thematik innerhalb eines Fachbereichs zu registrieren. Nach wie vor zeigt sich dennoch, dass die Digitalisierung mit mehr Reife vorrangig innerhalb eines Fachbereiches anzutreffen ist.



Mit einer eigenen digitalen Einheit, die sich dem Thema Digitalisierung ausschließlich verschrieben hat, gelingt es einem Unternehmen die digitale Reife zu steigern.

Obwohl die Mehrheit der Unternehmen die digitale Transformation innerhalb eines Fachbereichs verortet, zeigt sich ein klarer Trend hin zu eigens mit diesem Thema betrauten Einheiten. Diese können sein: Neugegründete Kompetenzteams, eigene Fachbereiche, abteilungsübergreifende Projektteams und Stabsstellen. Aufgrund der Komplexität des Themas sowie der erforderlichen Verzahnung mit grundsätzlich allen Unternehmensfunktionen ist die digitale Einheit aus dem Fachbereich herauszulösen.

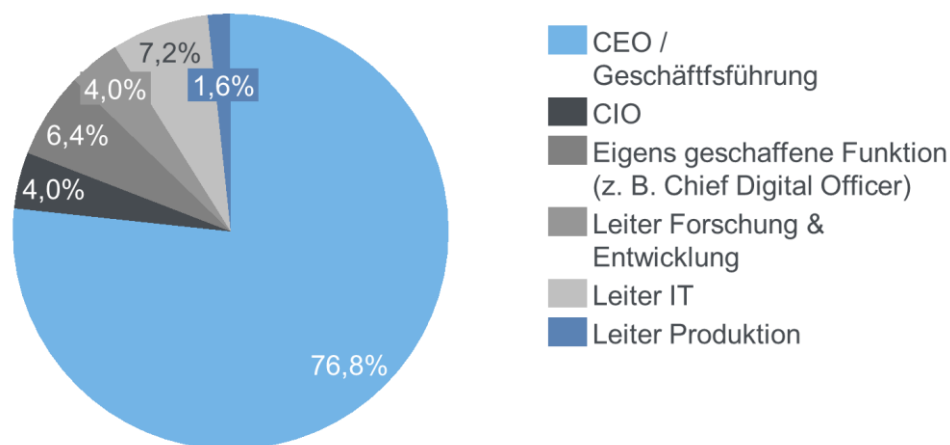
2.3.2 Verantwortung der digitalen Transformation

Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

*Inwiefern wird die Digitalisierung als Chefsache angesehen?
Welche Alternativszenarien gibt es angesichts der hohen Aufgabenbelastung von CEOs bzw. Geschäftsführern, das Thema Digitalisierung dennoch erfolgreich im Unternehmen zu verantworten?
Wer trägt in digital reifen Unternehmen die Verantwortung für die Digitalisierung?*

Abbildung 12

Verantwortung der digitalen Transformation in Unternehmen



Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. n=125.

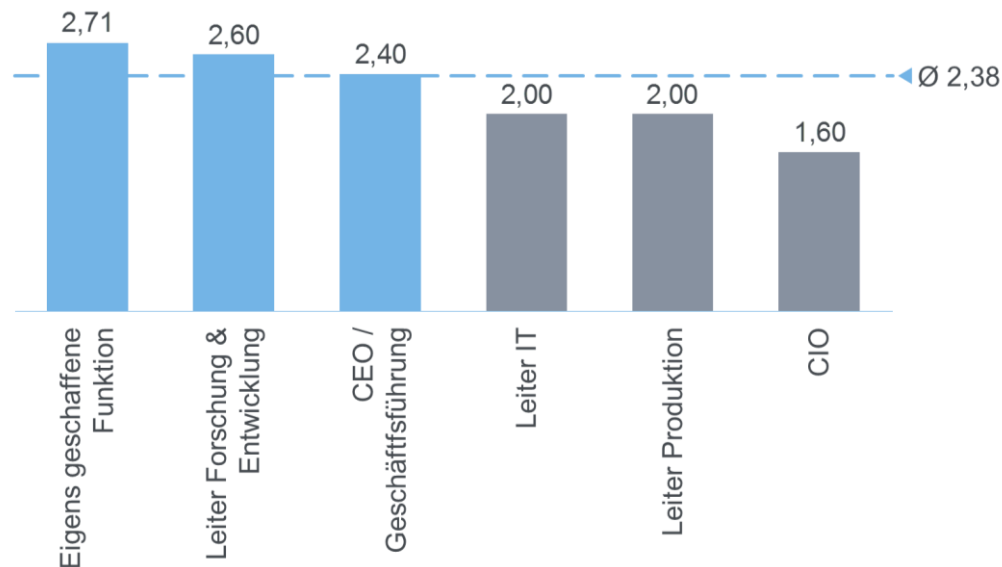
Bei 76,80 Prozent der befragten Unternehmen wird die digitale Transformation vom CEO bzw. Geschäftsführer verantwortet. Im Hinblick auf den strategischen Weitblick sowie die Durchsetzungs- und Entscheidungskompetenz ist die Geschäftsführung prädestiniert, den Wandel aktiv und ganzheitlich im Unternehmen voranzutreiben. Insbesondere die am weitesten vorangeschrittenen Branchen wie der IT-Sektor und die Elektro- und Elektrotechnikindustrie haben in mehr als 90 Prozent der Fälle die Verantwortung über die Digitalisierung beim CEO bzw. Geschäftsführer gebündelt.

Bei 7,2 Prozent der Unternehmen verantwortet der IT-Leiter und bei 4,0 Prozent der CIO Planung, Steuerung und Umsetzung der Digitalisierung. Trotz der oftmals vorgefundenen Aufhängung innerhalb der IT wird die Verantwortung nicht zwingend der IT-Leitung bzw. dem CIO übertragen.

Ferner geben die Daten wieder, dass lediglich bei 6,4 Prozent der Unternehmen eine eigene Funktion für die Digitalisierung geschaffen worden ist. Neben dem CDO oder dem CTO finden sich neue Funktionen wie Leiter Digitalisierung oder Manager Digital Business wieder.

Abbildung 13

Verantwortung und durchschnittlicher digitaler Reifegrad



Einfache Antwortmöglichkeit. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Reifegradstufe 4= Agile Organisation). n=125.

Unternehmen mit einer eigens geschaffenen Funktion für die Digitalisierung (z.B. CDO) weisen einen höheren durchschnittlichen digitalen Reifegrad (2,71) auf. Ebenfalls geht ein hoher digitaler Reifegrad mit der Übergabe der Verantwortung an die Leiter Forschung und Entwicklung einher.

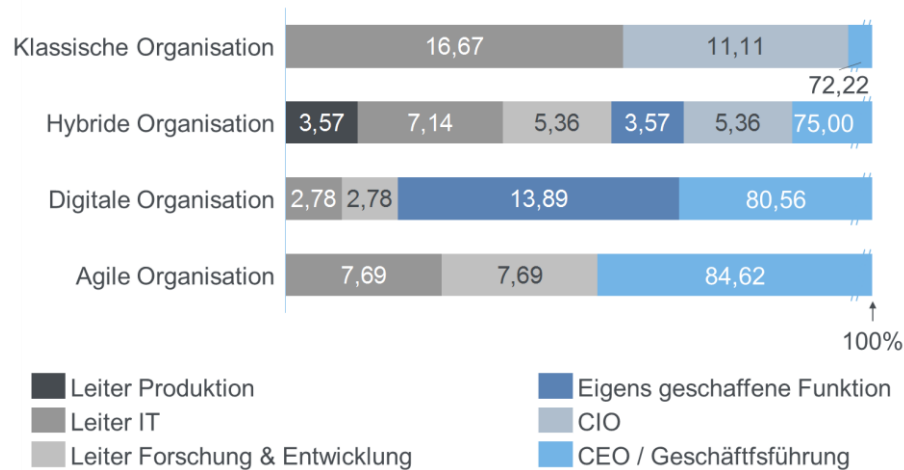
Ebenso ist zu erkennen, dass nicht alle Fachbereichsleiter oder Funktionen mit einem hohen durchschnittlichen digitalen Reifegrad in Verbindung zu bringen sind. Ist die Digitalisierung dem Leiter IT oder Produktion zugeordnet, so beträgt der durchschnittliche Reifegrad 2,00 und liegt damit 0,38 Punkte unter dem Mittelmaß. Deutlich schlechter stellt sich der durchschnittliche digitale Reifegrad dar, wenn die digitale Transformation beim CIO verantwortet wird.



Die digitale Transformation ist erfolgreich, wenn Funktionen mit fachbereichsübergreifendem Horizont das Thema verantworten.

Zu den Funktionen, die für diese Aufgabenstellung in Frage kommen und den digitalen Reifegrad potenziell steigern, zählen: Eine eigens geschaffene Funktion (z.B. CDO), Leiter Forschung und Entwicklung (auch im Sinne eines Innovationsmanager) sowie der CEO. Die Verantwortung der digitalen Transformation durch eine dem Top-Management zugehörige Funktion hat den Vorteil, dass die notwendige Entscheidungskompetenz sowie Autorität in ihr gebündelt ist.

Abbildung 14

Verantwortung der Digitalisierung und digitale Reifegradprofile

Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. n=123.

Ergänzend zu den vorangestellten Ergebnissen wird deutlich, dass mit zunehmendem digitalen Reifegrad der Anteil, zu dem CEOs bzw. Geschäftsführer die Digitalisierung im Unternehmen verantworten, steigt.

Während bei 72,22 Prozent der Klassischen Organisationen (Reifegrad 1) die Digitalisierung vom CEO koordiniert und getrieben wird, sind es bei den Agilen Organisationen (Reifegrad 4) bereits 84,62 Prozent – ein Zuwachs um 13 Prozentpunkte. Erneut bestätigt sich, dass die digitale Transformation Chefsache ist und vom CEO bzw. Geschäftsführer zu gestalten ist.

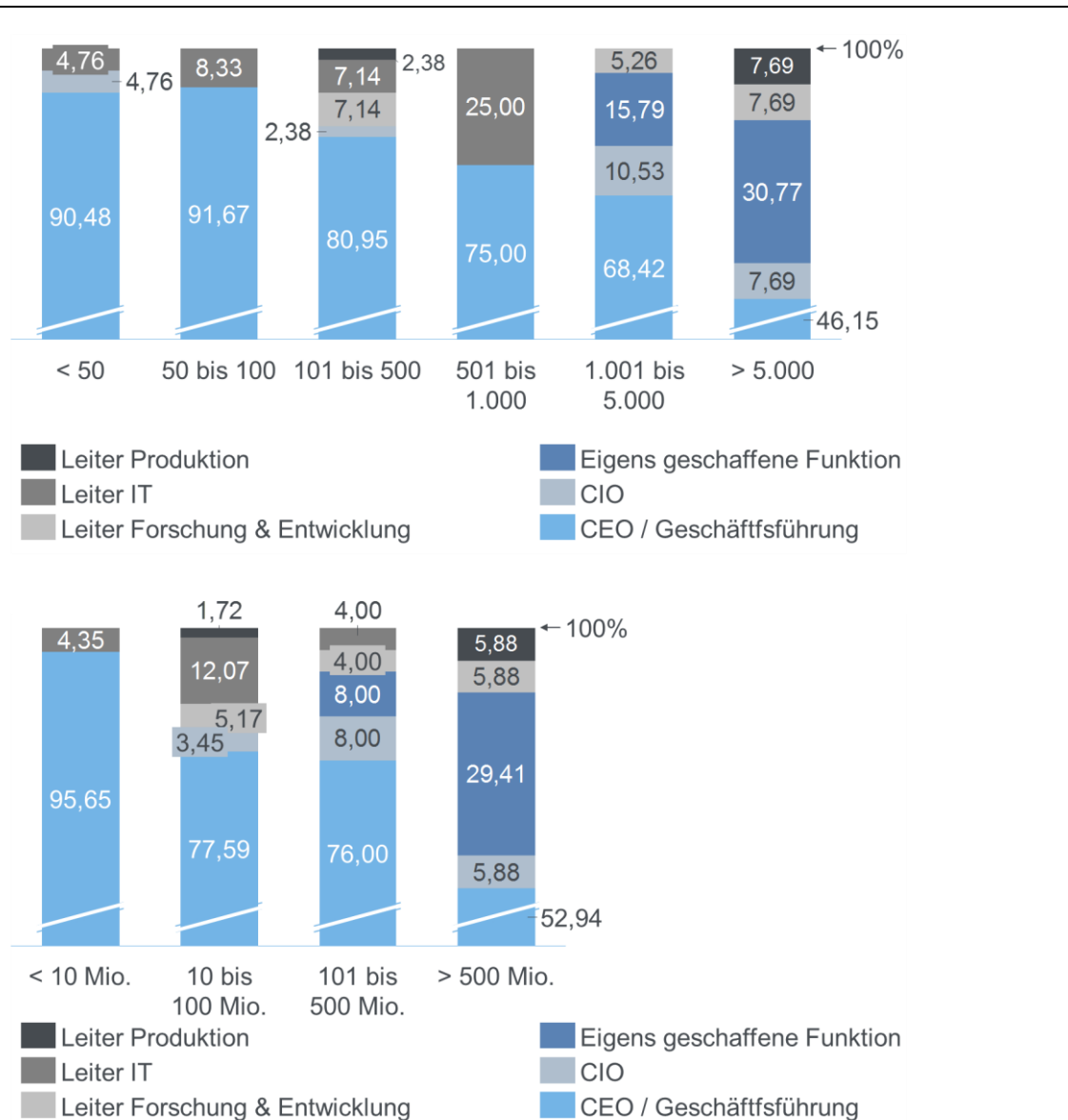
Bestätigung findet auch, dass die Relevanz des CIO bzw. Leiter IT für die Digitalisierung mit zunehmendem digitalem Reifegrad sinkt. Bei der Gruppe der Klassischen Organisationen verantwortet der CIO bzw. Leiter IT noch in zirka 30 Prozent der Unternehmen die digitale Transformation. Demgegenüber steuern Leiter Forschung und Entwicklung bei Agilen Organisationen (Reifegrad 4) nahezu noch in 7,69 Prozent der Fälle die Digitalisierungsaktivitäten.

**Digitale Transformation ist Chefsache.**

In digital reifen Unternehmen leitet der CEO überwiegend die Digitalisierung. Eine Verantwortung durch den CEO ist wichtige Erfolgsdeterminante. Ebenso zeigt sich einmal mehr, dass die digitale Transformation in den Unternehmen als nicht rein technologisches Thema, sondern viel mehr als strategisches Thema verstanden wird.

Abbildung 15

Verantwortung der Digitalisierung nach Unternehmensgröße



Einfache Antwortmöglichkeit. Unternehmensgröße gemessen an Umsatz und Mitarbeiterzahl. Angaben in Prozent. Z.T. Dimensionen verkürzt dargestellt. n=123.

Prinzipiell bestätigt sich, dass ungeachtet der Unternehmensgröße die Mehrzahl der Unternehmen die digitale Transformation beim CEO bzw. der Geschäftsführung verantworten haben. Bei 9 von 10 Unternehmen mit weniger als 100 Mitarbeitern verantwortet der CEO durchgehend die Digitalisierung der Unternehmung. Interessanterweise stellt sich heraus, dass mit zunehmender Unternehmensgröße tendenziell eine neue Funktion für die Digitalisierung geschaffen wird und die Verantwortung für die Digitalisierung übertragen bekommt. Ab 100 Mitarbeitern beginnen Unternehmen mit dieser Überlegung.

Ergänzend wird deutlich, dass der CIO bzw. Leiter IT bei mittelständischen Unternehmen (zwischen 100 und 1.000 Mitarbeitern) neben dem CEO die Digitalisierung verantwortet (25,00 Prozent bei Unternehmen zwischen 501 und 1.000 Mitarbeitern). Bei den Unternehmen über 1.000 Mitarbeitern wird erkennbar, dass diese zur Etablierung einer neuen digitalen Verantwortlichkeit im Sinne eines CDO oder Leiter Digitalisierung tendieren. Insbesondere bei 29,41 Prozent der Firmen mit mehr als 5.000 Mitarbeitern ist bereits die neu aufgebaute Funktion der verantwortliche Treiber für den digitalen Wandel. Korrespondierend sinkt der Anteil der CIOs und Leiter IT zunehmend stark bei eben jenen Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern.

Diese Erkenntnis spiegelt sich auch unter Berücksichtigung der Umsatzgröße wider. Je größer der Jahresumsatz, desto eher wird die Verantwortung für die Digitalisierung einer Fachbereichsleitung übertragen bzw. bei großen Unternehmen an eine neu geschaffene Stelle übertragen. Knapp 30 Prozent aller Unternehmen mit einem Umsatz von über 500 Mio. Euro etablierten eine neu geschaffene Position. Ebenso wuchs der Anteil der für die Digitalisierung verantwortlichen CIOs und Leiter IT bei Unternehmen bis 100 Mio. Euro Umsatz an, bevor der Anteil zugunsten der neu geschaffenen Funktionen wie CDO und Leiter Digitalisierung zunimmt.



Mit zunehmender Unternehmensgröße kommt die Etablierung einer eigens für die digitale Transformation geschaffenen Funktion in Frage.

Für größere Unternehmen kann eine CEO-nahe Funktion, welche die Digitalisierung verantwortet und umsetzt, eine Überlegung wert sein. Diese Funktion kann speziell erforderliches Wissen sowie notwendige Kompetenzen ganzheitlich bündeln, muss jedoch auch mit Autorität ausgestattet sein.

2.4 Investitionen und Mitarbeiter

2.4.1 Investitionsvolumina



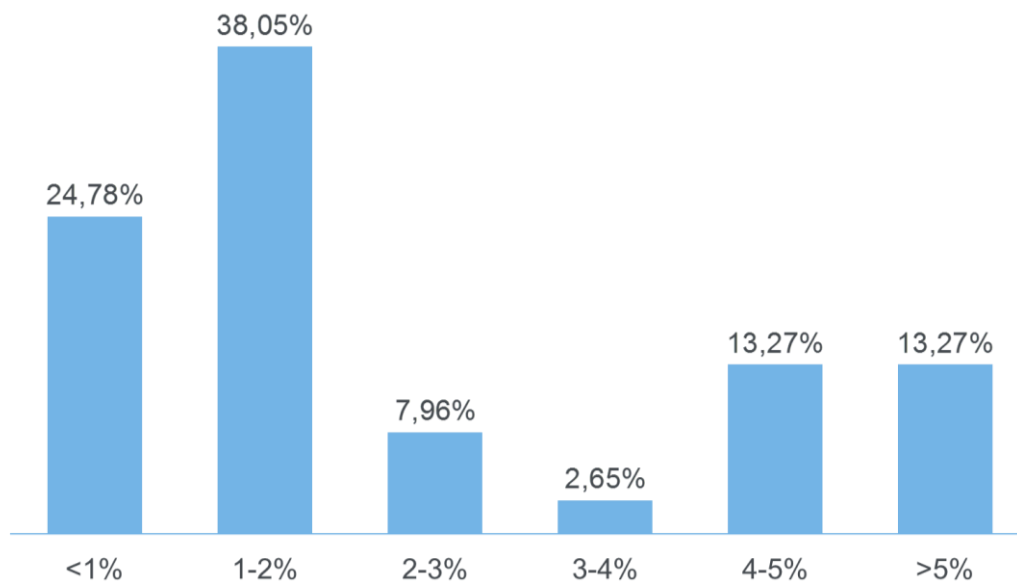
Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Wie viel investieren Unternehmen in die Digitalisierung?

Wie verhält es sich mit den Investitionsanteilen nach Digitalprofilen? Investieren digital erfolgreiche Unternehmen mehr als andere?

Abbildung 16

Investitionen in Digitalisierung

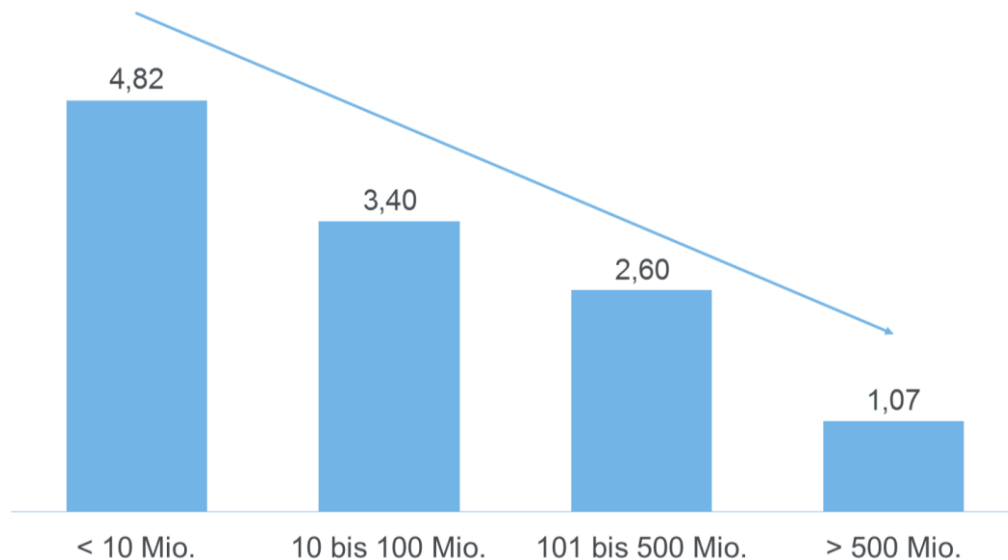


Einfache Antwortmöglichkeit. Investition in Prozent vom Umsatz. n=113.

Der Großteil der befragten Unternehmen (62,83 Prozent) gab an, bis zu zwei Prozent des Umsatzes für die Digitalisierung ihrer Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle aufzubringen. Rund ein Zehntel der Unternehmen investiert zwischen zwei und vier Prozent. 26,54 Prozent der Befragten wenden sogar über vier Prozent ihres Umsatzes für die digitale Transformation auf.

Der durchschnittliche Investitionsanteil (ermittelt anhand der individuellen Investitionsanteile aller Studienteilnehmer) beträgt 3,49 Prozent.

Abbildung 17

Investitionen in Digitalisierung

Einfache Antwortmöglichkeit. Investition in Prozent vom Umsatz. n=113

Die Ergebnisse zeigen ferner, dass mit zunehmender Unternehmensgröße der Investitionsanteil, gemessen am Gesamtumsatz, annähernd linear sinkt. Kleine und mittelständische Unternehmen mit einem Umsatz unterhalb der 10-Millionen-Euro-Grenze wenden im Mittel 4,8 Prozent ihres Umsatzes für die digitale Transformation auf. Größere mittelständische Unternehmen, deren Jahresumsatz sich zwischen 10 und 100 Mio. Euro bewegt, investieren durchschnittlich 3,4 Prozent und Unternehmen der Umsatzklasse 101 bis 500 Mio. Euro 2,6 Prozent. Der durchschnittliche Investitionsanteil der Unternehmen, deren Jahresumsatz über 500 Millionen Euro liegt, beträgt 1,1 Prozent.

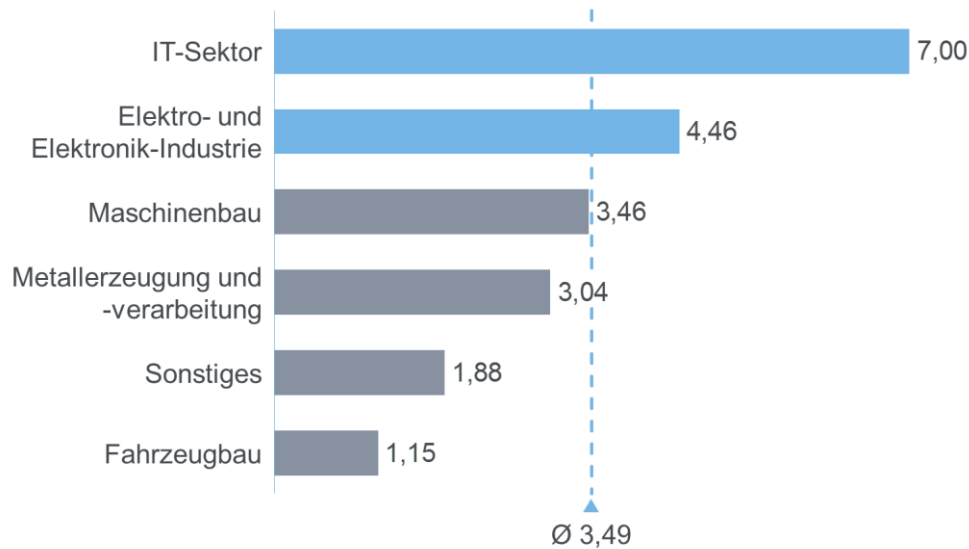


Die digitale Transformation setzt kleine Unternehmen in besonderem Maße unter Druck.

Insbesondere KMUs sind mit einem hohen Investitionsanteil gefordert. Ein Scheitern der Digitalbemühungen – und eine dementsprechende Verschwendung von Kapital – kann für Unternehmen mit geringerem Umsatz weitreichende Konsequenzen mit sich bringen. Vor diesem Hintergrund sind eine an den strategischen Zielen des Unternehmens ausgerichtete Digitalstrategie und deren konsequente Umsetzung unumgänglich.

Abbildung 18

Durchschnittlicher Investitionsanteil nach Branche



Einfache Antwortmöglichkeit. Investition in Prozent vom Umsatz. n=113.

Bei der Betrachtung der durchschnittlichen Investitionsanteile nach Branche führt der IT-Sektor mit 7 Prozent, gefolgt von der Elektro- und Elektronik-Industrie mit 4,46 Prozent. Die Branchen Maschinenbau (3,46 Prozent) sowie Metallerzeugung und -verarbeitung (3,04 Prozent) bewegen sich nah am Gesamtdurchschnitt (3,49 Prozent). Die Unternehmen des Fahrzeugbaus (1,15 Prozent) investieren im Branchenvergleich unterdurchschnittlich in die digitale Transformation.

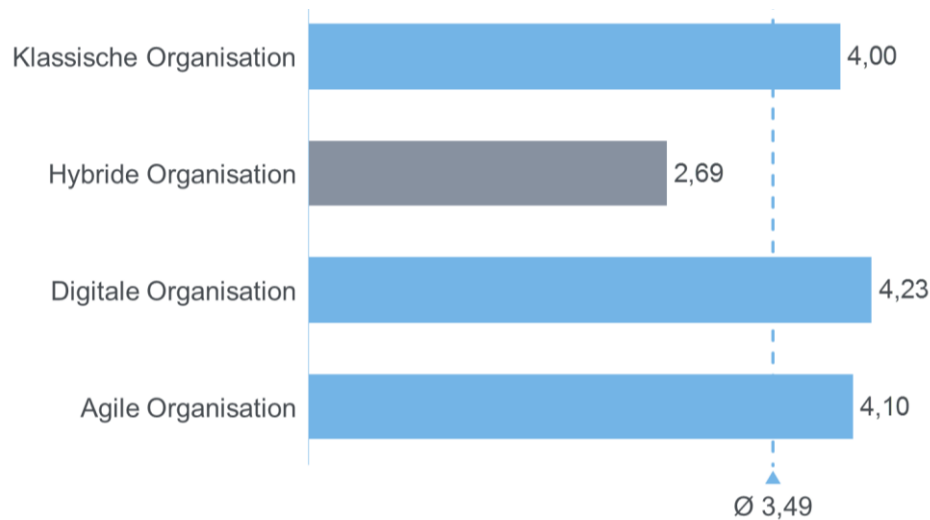
Das Abschneiden des Fahrzeugbaus erscheint verwunderlich. Zunächst liegt hier die Vermutung nahe, dass Größenunterschiede zu einer Verzerrung des Branchendurchschnitts führen. Diese These lässt sich jedoch nach Eliminierung des Größeneinflusses durch Standardisierung der Investitionsanteile nicht bestätigen. Vielmehr bestätigt sich, dass die Teilnehmer der Studie in ihrer Größe über die Branchen hinweg annähernd homogen verteilt sind und die Sektoren Fahrzeugbau sowie Metallerzeugung und -verarbeitung unterdurchschnittliche Investitionen aufweisen



IT- und technologienahe Branchen zeigen eine hohe Investitionsbereitschaft für die Digitalisierung.

Branchen mit tendenziell kurzen Produktlebenszyklen sind einem erhöhten Marktgefährdungspotential ausgesetzt und verspüren einen verstärkten Handlungsdruck in die Digitalisierung ihrer Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu investieren.

Abbildung 19

Durchschnittlicher Investitionsanteil nach digitalem Reifegrad

Einfache Antwortmöglichkeit. Investition in Prozent vom Umsatz. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Digitale Reifegradstufe 4= Agile Organisation). n=113.

Insgesamt ist der durchschnittliche Investitionsanteil von 3,49 Prozent über alle Teilnehmer hinweg sehr hoch einzuschätzen. Hier bestätigt sich die gewonnene Erkenntnis, dass die Teilnehmer der Studie dem Thema Digitalisierung bereits einen sehr hohen Stellenwert beimessen.

Digitale und Agile Organisationen (Reifegrad 3 und 4) investieren im Mittel über vier Prozent ihres Jahresumsatzes in die Digitalisierung. Während Klassische Organisationen überdurchschnittliches Investitions-Engagement zu zeigen scheinen, liegt der Investitionsanteil der Hybriden Organisationen unterhalb des Durchschnitts. Erklären lässt sich der im Verhältnis gering ausfallende Investitionsanteil durch die Branchenzugehörigkeit. Insgesamt entstammen 57 Prozent der Hybriden Organisationen den Branchen mit den geringsten Investitionsvolumina.

**Digitaler Erfolg wird nicht allein durch die Investitionshöhe bemessen.**

Zwar lässt sich ein tendenzieller Anstieg der Investitionen mit einhergehender Reifegradsteigerung erahnen, jedoch sind die gemessenen Unterschiede nicht hinreichend signifikant. Auch nach Standardisierung der Investitionsanteile und damit einhergehender Egalisierung des Umsatzeinflusses scheinen Digitale und Agile Organisationen nur minimal mehr zu investieren. Die Hypothese steigender Investitionsvolumina bei höherem digitalem Reifegrad lässt sich anhand der Studienresultate somit nicht stichhaltig belegen.

2.4.2 Mitarbeitereinsatz



Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

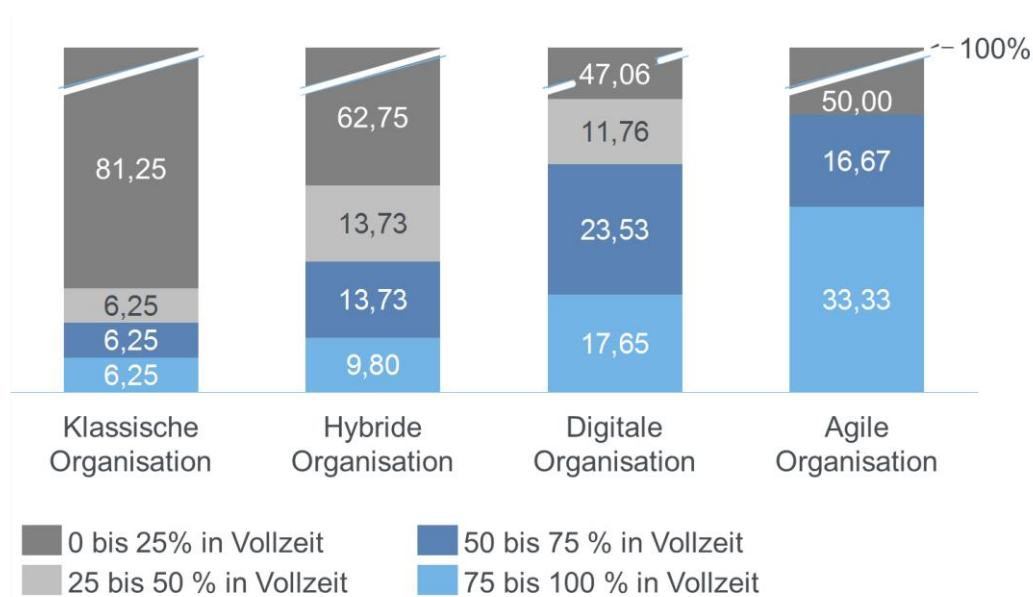
Welchen Einfluss hat der Mitarbeitervollzeiteinsatz auf den digitalen Reifegrad?

Wie viele Mitarbeiter beschäftigen sich in Vollzeit mit der Digitalisierung?

Was zeichnet digital reife Unternehmen in diesem Hinblick aus?

Abbildung 20

Mitarbeiterzeitanteil für Digitalisierungsthemen



Einfache Antwortmöglichkeit. Z.T. Dimensionen verkürzt dargestellt. Anteil in Prozent. n=115.

Klassische Organisationen setzen zum Großteil (81,25 Prozent) auf Teilzeitleösungen und setzen maximal bis zu 25 Prozent ihrer mit der Digitalisierung betrauten Mitarbeiter in Vollzeit auf diese Thema an. Über die verschiedenen Reifegradstadien nimmt dieser Anteil kontinuierlich zu Gunsten der Vollzeitbeschäftigung ab und pendelt sich bei Agilen Organisationen schließlich bei 50,00 Prozent ein. Auffällig ist vor diesem Hintergrund auch der über die digitalen Reifegradstufen 1 bis 4 annähernd lineare Anstieg der Unternehmen, die mindestens 50 Prozent ihrer Mitarbeiter in Vollzeit mit Digitalisierungsthemen betrauen.

Aus den Studienergebnissen geht hervor, dass insgesamt 59 Prozent der Unternehmen – sei es aufgrund der hohen Kosten des Mitarbeitereinsatzes oder auch aufgrund potentiellen Fachkräftemangels – ihre Digitalisierungsbemühungen primär in Teilzeittätigkeiten voranbringen. Zusätzlich wird ersichtlich, dass Unternehmen mit zunehmendem digitalem Reifegrad dazu tendieren, ihre Mitarbeiter verstärkt in Vollzeit für diese Aufgabe zu engagieren.

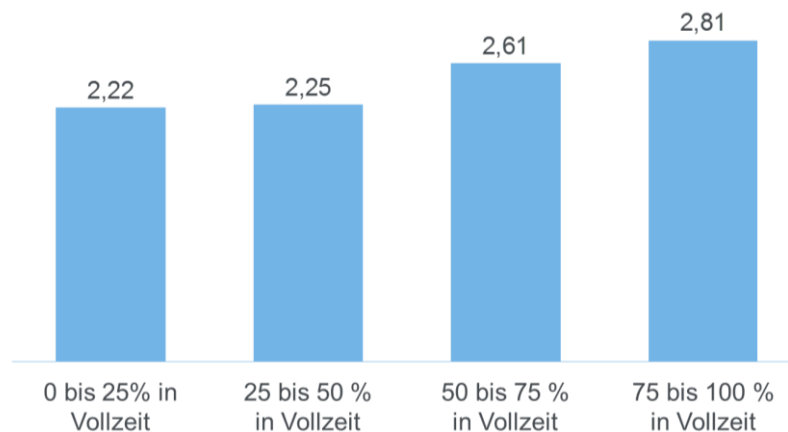


Agile Organisationen fokussieren sich auf die digitalen Aufgaben und setzen ihre Mitarbeiter möglichst in Vollzeit dafür ein.

Der Vollzeiteinsatz erlaubt eine vollständige Fokussierung auf die relevanten digitalen Themen, die Schnelligkeit und Effektivität unterstützt. Das Kernteam sollte möglichst in Vollzeit mit Digitalisierungsthemen betraut werden. Dem erweiterten Digitalteam sind angemessene Zeitanteile einzuräumen, die eine Mitarbeit auch neben den originär operativen Aufgaben erlaubt werden.

Abbildung 21

Mitarbeiterzeitanteil und durchschnittlicher digitaler Reifegrad



Einfache Antwortmöglichkeit. Skala von 1 (Reifegradstufe 1 = Klassische Organisation) bis 4 (Reifegradstufe 4= Agile Organisation 4).. n=113.

Die Auswirkung der jeweiligen Beschäftigungsstrategien auf den digitalen Reifegrad ist anhand der erhobenen Daten eindeutig. Unternehmen, die ihre Digitalisierung in Teilzeit vorantreiben, weisen einen bedeutsam niedrigeren Reifegrad auf als jene, die ihre Mitarbeiter verstärkt in Vollzeit mit digitalen Themen beauftragen.



Digitale Transformation erfordert Kapazitäten.

Je weniger Zeit Unternehmen ihren Mitarbeitern zur Umsetzung der digitalen Transformation zur Verfügung stellen, desto eher befinden sie sich gemäß Studierhebung in einer Klassischen oder Hybriden Organisation. Die erfolgreiche Digitalisierung erfordert Zeit, welche sich oftmals nur bedingt neben dem Tages- und Projektgeschäft einräumen lässt. Im Umgang mit dem Thema Digitalisierung sollten Verantwortliche daher möglichst gezielt Stellen schaffen, die die Transformation in Vollzeit vorantreiben.

2.5 Agilität und digitaler Reifegrad

2.5.1 Agilitätsgrad



Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Was bedeutet digitale Reife?

Wie sieht der Agilitätsgrad von Unternehmen konkret aus?

„Agilität bedeutet für Unternehmen, sich mit Veränderungen in einer dynamischen Umwelt auseinanderzusetzen (Sensibilität) und angemessen sowie flexibel auf die geänderten Bedingungen zu reagieren (Reagibilität)“

Cegarra-Navarro, J.-G., Soto-Acosta, P., & Wensley, A. K. P. (2016)

Mit der Studie wurde auch der Agilitätsgrad eines Unternehmens gemessen, der sich an sechs Kriterien orientiert:

Tabelle 2

Kriterien des Agilitätsgrades von Unternehmen und deren nähere Beschreibung

Kriterium	Beschreibung
Reaktion auf Kundenbedürfnisse	Unternehmen reagiert schnell auf die Bedürfnisse seiner Kunden
Anpassung an Nachfrageschwankungen	Unternehmen kann seine Produktion schnell an Schwankungen in der Nachfrage anpassen
Problembewältigung im Zuliefererprozess	Unternehmen kann schnell Probleme im Zuliefererprozess bewältigen
Effiziente Entscheidungsfindung	Unternehmen kann schnell Veränderungen am Markt mit einer effizienten Entscheidungsfindung begegnen
Kontinuierliche Verbesserung	Unternehmen sucht kontinuierlich nach Möglichkeiten, seine Organisation zu verbessern
Verständnis von Veränderungen als Chance	Unternehmen betrachtet Veränderungen am Markt als Chance (und nicht als Risiko)

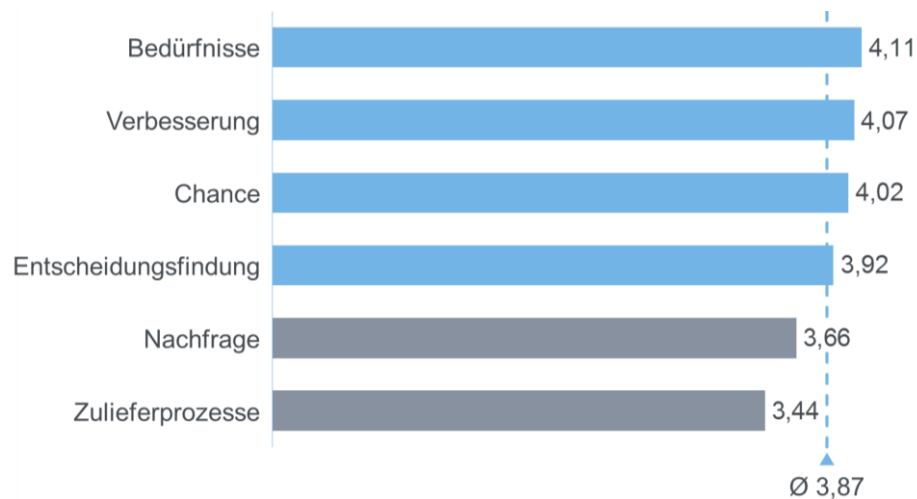
Quelle: Cegarra-Navarro, J.-G., Soto-Acosta, P., & Wensley, A. K. P. (2016)

Digitale Technologien können als Treiber für Agilität im Unternehmen fungieren; beispielsweise können Veränderungen am Markt oder in der Nachfrage mithilfe von Data Analytics modelliert und demzufolge (ein-) geplant werden. Andererseits versetzen flexible Prozesse und Strukturen innerhalb des Unternehmens Mitarbeiter und Teams in die Lage, die digitale Transformation aktiv mit eigenen Ideen und innovativen Lösun-

gen zu gestalten. Der Zusammenhang zwischen Agilitätsgrad und digitalem Reifegrad eines Unternehmens erfährt daher im Folgenden eine besondere Betrachtung.

Abbildung 22

Durchschnittlicher Agilitätsgrad von Unternehmen



Abgetragen sind die Mittelwerte auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu). n=127.

Der Agilitätsgrad aller befragten Unternehmen liegt im Durchschnitt bei 3,87. Die Befragten weisen einen hohen durchschnittlichen Agilitätsgrad in den Dimensionen Identifikation von Kundenbedürfnissen (4,11), Verbesserung der eigenen Organisation (4,07) sowie dem Verständnis von Marktveränderungen als Chance (4,02).

Die Fähigkeit der befragten Unternehmen schnell auf Probleme im Zuliefererprozess zu reagieren ist am geringsten ausgeprägt (3,44). Auch in den Dimensionen Entscheidungsfindung (3,92) und Nachfrage (3,66) liegen die befragten Unternehmen unter dem Gesamtmittelwert.



Befragte Unternehmen sind mehrheitlich agil.

Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Unternehmen sich mehrheitlich als agil einschätzen insbesondere hinsichtlich der Fähigkeit, flexibel auf Veränderungen der Bedürfnisse des Marktes zu reagieren. Eine durchgängige Flexibilisierung der Lieferprozesse und eine Reaktion auf Komplikationen im Waren- und Leistungsfluss haben noch Optimierungspotential. Auch sollte nach Möglichkeiten geforscht werden, Prozesse der Entscheidungsfindung effizienter zu gestalten und Nachfrageschwankungen zu antizipieren (insbesondere für Letzteres stellen digitale Technologien wie z.B. Big Data Analytics probate Instrumente dar).

2.5.2 Agilität und digitaler Reifegrad



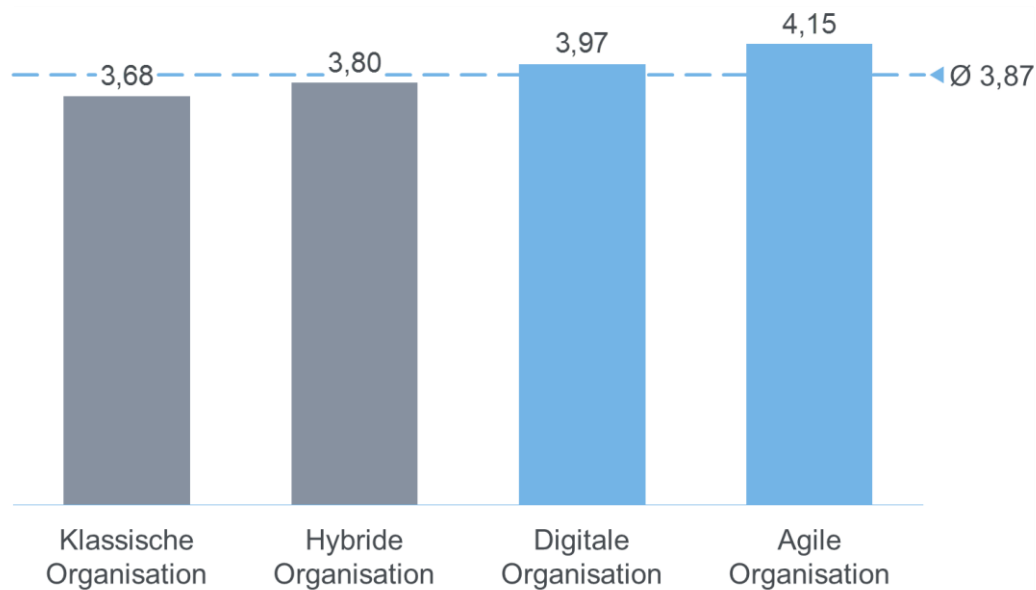
Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

Wie hängen Agilität und digitale Reife zusammen?

Welche Agilitätsdimensionen sind besonders relevant?

Abbildung 23

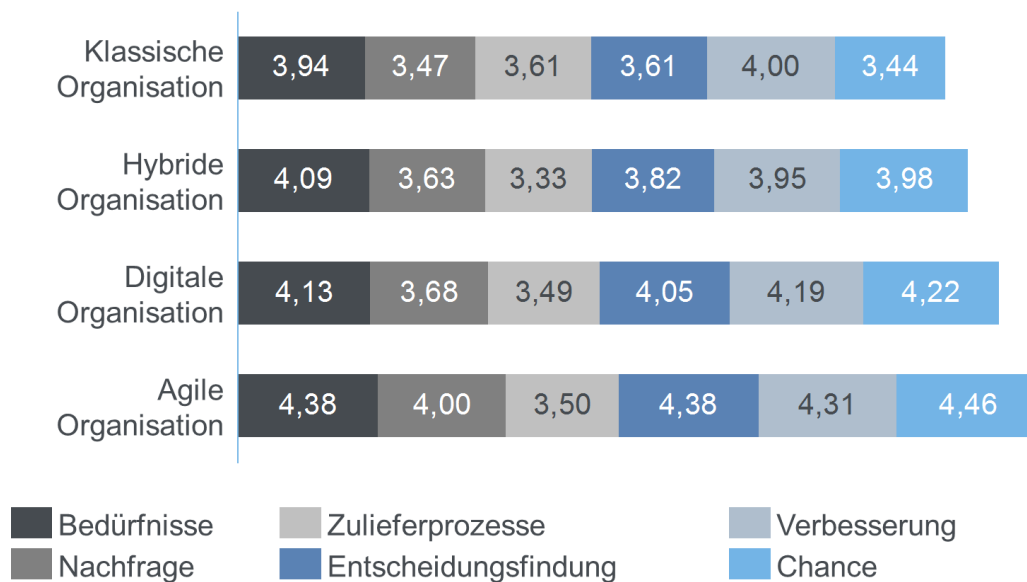
Agilität und digitaler Reifegrad



Abgetragen sind die Mittelwerte auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu). n =127.

Blickt man auf Agilität in Zusammenhang mit dem digitalen Reifegrad wird ersichtlich, dass mit einer zunehmenden digitalen Reife eine höhere Agilität einhergeht. Klassische und Hybride Organisationen weisen einen unterdurchschnittlichen Agilitätsgrad auf (3,68 und 3,80). Digitale und Agile Organisationen zeigen eine deutliche höhere Agilität auf (3,97 und 4,15).

Abbildung 24

Agilitätsdimensionen und digitaler Reifegrad

Abgetragen sind die Mittelwerte auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu). n=127.

Die Betrachtung der einzelnen Kriterien von Agilität und des digitalen Reifegrads unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Profile verdeutlicht, dass Unternehmen mit einem hohen digitalen Reifegrad höhere Ausprägungen in den einzelnen Agilitätskriterien aufweisen. Die Unterschiede in den Kriterien Entscheidungsfindung und Wahrnehmung von Veränderung am Markt als Chance sind statistisch besonders bedeutsam:

- Agile Organisationen haben in beiden Agilitätskriterien die höchste Ausprägung (4,46 und 4,38); auch scheinen sie über die Fähigkeit zu verfügen, schnell auf schwankende Bedürfnisse am Markt zu reagieren (4,38).
- Im Kontrast dazu weisen Klassische Organisationen weitaus niedrigere Ausprägungen in diesen Kriterien auf. Sie erreichen bei dem Kriterium Wahrnehmung von Veränderungen am Markt als Chance lediglich einen Mittelwert von 3,44.



Positiver Zusammenhang zwischen Agilität und digitalem Reifegrad eines Unternehmens.

Die Ergebnisse zeigen, dass der digitale Reifegrad eines Unternehmens mit seinem Agilitätsgrad steigt. Im Detail verfügen digital reife Unternehmen insbesondere über eine positive Einstellung gegenüber Veränderungen am Markt sowie Schnelligkeit in punkto Entscheidungsfindung.

2.5.3 Agilität und Organisationform

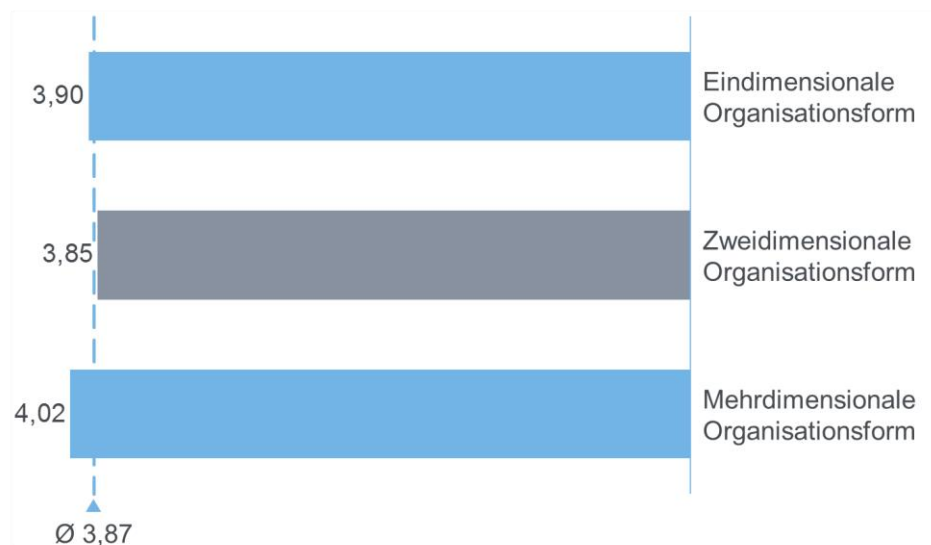


Zentrale Fragestellungen dieses Kapitels:

*Wie wirkt sich die Agilität auf die Organisationsform aus?
Gibt es Organisationsformen die agiler sind als andere?*

Abbildung 25

Agilität und Organisationsformen



Abgetragen sind die Mittelwerte auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu), n=127.



Mehrdimensionale Organisationsformen verfügen über einen tendenziell höheren Agilitätsgrad.

Unter Berücksichtigung der Wahl der Organisationsform wird ersichtlich, dass zweidimensionale Organisationsformen den geringsten Agilitätsgrad aufweisen (3,85). Auch eindimensionale Organisationen liegen mit einem Wert von 3,90 nur knapp über dem Durchschnitt von 3,87. Die mehrdimensionalen Organisationsformen (Flexible und virtuelle Organisation, Holokratie, Netzwerkorganisation) liegen mit einem Agilitätsgrad von 4,02 über dem Durchschnitt und weisen somit tendenziell die höchste Agilität auf. Da die Unterschiede jedoch statistisch nicht bedeutsam sind, handelt es sich bei diesen Erkenntnissen lediglich um Tendenzen. Es scheint, dass mehrdimensionale Organisationsformen eine schnellere Anpassung an Herausforderungen aus ihrem Umfeld zulassen.

3 Handlungsempfehlungen

Stellschrauben für die digitale Transformation

Die Digitalisierung wird die Unternehmen auch im Jahr 2017 intensiv beschäftigen. Das Bewusstsein für die Relevanz des Themas ist gegeben und die Unternehmen machen sich auf den Weg der digitalen Transformation. Um auch in Zukunft als Unternehmen eine Rolle im Markt zu spielen und marktfähig zu sein, ist entscheidend, wie sich die Unternehmen die offensichtlichen digitalen Potenziale für ihre Organisation umsetzen und nutzen. Folgende Fragestellungen sind dahingehend zu beantworten: Welche Stellschrauben muss ich bewegen, um die digitale Transformation meines Unternehmens zu meistern? Was muss ich bei der Gestaltung meiner Organisation berücksichtigen? Was muss ich tun, um den nächsten Reifegrad zu erreichen?

3.1 Dimensionen der digitalen Transformation

In zahlreichen Studien wird deutlich, dass die digitale Unternehmenstransformation nicht allein durch technologische Elemente beeinflusst wird. Die großen Herausforderungen für Organisationen liegen in der Mensch- und Organisationsebene hinsichtlich Talent & Kompetenzen, Kultur und Führung, Prozessen und Systemen sowie Steuerung.

Abbildung 26

Dimensionen der digitalen Transformation

Digitalkompetenzen & Talentmanagement



- › Neue digitale Kompetenzen
- › Strateg. Personalplanung
- › Finden, entwickeln und binden digitaler Talente + Aufbau Pipeline Digitalprofile
- › Neue Performance Management Konzepte

Kultur & Führung



- › Unternehmenskultur
- › Neue Führungskultur/ Digital Leadership
- › Vernetzung, Kommunikation & Kollaboration
- › New Workplace Design

Prozesse & Systeme



- › Digitalisierung der Prozesse/App-Welt, Analytics, Cloud
- › Neue Digitale Geschäftsmodelle
- › Digitale Plattformen
- › Datensicherheit

Organisation & Steuerung



- › Digitalstrategie
- › Agile Organisations- und Steuerungsmodelle
- › Legale Rahmenbedingungen zu Agilität & Stabilität
- › Top Mgmt. Aufstellung für Strategische Steuerung

Quelle: Kienbaum.

Für eine erfolgreiche Umsetzung der digitalen Transformation gilt es, die notwendigen Maßnahmen und Veränderungen entlang der jeweiligen Dimensionen vorzunehmen.

Der Aufbau digitaler Kompetenzen gehört zu den wichtigsten Themen, die von Beginn an aufzusetzen sind, um die digitale Transformation in der eigenen Organisation umsetzen zu können. Unternehmen sollten daher den digitalen Reifegrad ihrer Mitarbeiter vor dem Hintergrund der digitalen Kompetenzen erheben. Basierend auf dem Status quo lassen sich notwendige Qualifizierungs- und Entwicklungsmaßnahmen identifizieren, um erfolgskritische Schlüsselprofile adäquat zu besetzen. Ergänzend wird empfohlen, eine Talentpipeline für Digital-Talente aufzubauen, um auch mittel- und langfristig wettbewerbsfähig zu sein.

Mit dem Einzug in die digitale Welt ist ferner ein Führungs- und Kulturwandel erforderlich. Erfolg, Leistung und Motivation der digitalen Generation folgen nicht mehr dem klassischen Führungsmodell, sondern sind stärker mit Identität, Team, Community, Transparenz und Verantwortung verknüpft. Hierarchie und Status verlieren an Bedeutung. Führungskräfte müssen sich zunehmend zu Coaches und Koordinatoren entwickeln und auch in Sachen Digital Leadership bewandert sein. Ebenso verändert die Digitalisierung die Kommunikation und Vernetzung im Unternehmen. Kommunikations- und Wissensplattformen sowie Social Media sind nicht nur abteilungsübergreifend, sondern auch über die Organisationsgrenzen hinaus zur Kommunikation mit externen Partnern erforderlich. Damit verbunden ändern sich Arbeitszeit- und Ortsmodelle, die unter dem Stichwort „New Work“ zusammengefasst sind.

Neben dem Einsatz intelligenter Technologien wie Mobile, Analytics, Cloud oder Social Business spielt die Prozessdigitalisierung eine entscheidende Rolle im Wettbewerb – insbesondere in der Kundeninteraktion sowie bei Prozesseffizienz. Schnelligkeit, Qualität und die Generierung positiver Netzwerkeffekte sind erfolgsentscheidend bei der Entwicklung digitaler Geschäfts- und Plattformmodelle.

Nicht zuletzt sind Organisations- und Steuerungsmodelle an die neue Flexibilität und Agilität anzupassen. Im Rahmen der legalen Rahmenbedingungen sind die Steuerungs- und Performancemodelle auf die neuen Gegebenheiten anzupassen. Eine formulierte Digitalstrategie mit einer Innen- und Außenperspektive ist in die Unternehmensstrategie einzubetten und in deutlich kürzeren Zyklen fortzuschreiben. Welche Maßnahmen auf organisationaler Ebene zu treffen sind, kann den nachfolgenden Empfehlungen entnommen werden.

3.2 Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung der Organisation

3.2.1 Reifegradprofilbeschreibung

Basierend auf den zugrunde gelegten Reifegraden (vgl. Key Finding 1) und den Erkenntnissen der Studie wurden stereotypische digitale Reifegradprofile abgeleitet. Hierbei wurden in Anlehnung an die Gestaltungsdimensionen Organisationsform (vgl. Key Finding 2), Verortung (vgl. Key Finding 4), Digitaleinheit (vgl. Key Finding 5), Verantwortung (vgl. Key Finding 6) sowie Mitarbeiterzeitanteil (vgl. Key Finding 8) berücksichtigt; schließlich unterscheiden sich die digitalen Reifegradprofile auch in der Ausprägung ihrer Agilitätsdimensionen (vgl. Key Finding 9).

Aus der Studie ging hervor, dass die Gestaltung der Organisation nicht disruptiv erfolgt, sondern einem evolutionären Entwicklungsprozess folgt (Key Finding 3). Basierend auf den spezifizierten Reifegradprofilen werden konkrete Handlungsempfehlungen skizziert, die Unternehmen auf dem Weg zum nächst höheren digitalen Reifegrad helfen sollen.

Die Höhe der Investitionen (vgl. Key Finding 7) als Gestaltungsdimension wurde im Folgenden ausgeklammert, da das Investitionsausmaß weniger von den jeweiligen Reifegradstufen als von strategischen Entscheidungen, Branchenzugehörigkeit und Unternehmensgröße bestimmt wird (vgl. hierzu Kapitel 2.4.1).

An dieser Stelle gilt es anzumerken, dass nicht jedes Unternehmen zu einem digital Unternehmen gemäß Reifegrad 4 werden muss. Insofern sollte jede Organisation den für sich optimalen digitalen Zielreifegrad bestimmen.

3.2.1.1 Reifegradprofil 1: Klassische Organisation

Die klassische Organisation charakterisiert sich dadurch, dass digitale Technologien bisher weder das Produkt- und Serviceportfolio noch die entsprechenden Produktions- und Leistungserbringungsprozesse wesentlich beeinflusst haben. Auch die Anpassung der Strategie oder des Geschäftsmodelles wurden vor dem Hintergrund der Digitalisierung nicht verändert. Im Aufbau und in der Pflege der Kundenbeziehung hat die Digitalisierung keinen Wandel bewirkt.

Tabelle 3

Charakteristiken Klassische Organisation (Reifegradprofil 1)

Dimension	Beschreibung
Organisationsform	Unternehmen weisen i.d.R. eine eindimensionale Organisationsform auf, gelegentlich auch eine zweidimensionale Organisationsform.

Verortung / Digitaleinheit	Die digitale Transformation ist intern verortet. Die Digitalisierung wird typischerweise in einem Fachbereich (z.B. IT & F&E) vorangetrieben. Es gibt keine übergreifende Digitaleinheit.
Verantwortung	Die digitale Transformation wird durch den CEO bzw. Geschäftsführer verantwortet.
Mitarbeiterzeitanteil	Die Mehrheit der Unternehmen beschäftigt ihre mit der Digitalisierung betrauten Mitarbeiter nicht in Vollzeit.
Agilität	Klassische Organisationen weisen die geringste Ausprägung in dem „Verständnis von Veränderungen als Chance“ sowie in der „Anpassung an Nachfrageschwankungen“ auf. In punkto „Kontinuierliche Verbesserung“ und „Reaktion auf Kundenbedürfnisse“ sind sie verhältnismäßig hoch ausgeprägt.

3.2.1.2 Reifegradprofil 2: Hybride Organisation

Hybride Organisationen zeichnen sich dadurch aus, dass bereits punktuell Projekte mit digitalem Charakter initiiert und Erfahrungen, die sich mit der Entwicklung digitaler Produkte und Services beschäftigen, gesammelt worden sind. Es lassen sich erste Züge digitaler Initiativen in der Strategie wiederfinden. Im Rahmen der ersten Digitalisierungsinitiativen prüfen Unternehmen, wie insbesondere die Kundenschnittstelle digitalisiert werden kann.

Tabelle 4

Charakteristiken Hybride Organisation (Reifegradprofil 2)

Dimension	Beschreibung
Organisationsform	Das Unternehmen weist eine eindimensionale oder zweidimensionale Organisationsform auf. Es ist geplant, in ein mehrdimensionales Organisationsmodell zu wechseln.
Verortung / Digitaleinheit	Die digitale Transformation ist in einer explizit dafür geschaffenen Organisationseinheit (z.B. eigener Geschäftsbereich, Digitaleinheit, Stabstelle, Kompetenzteam) verortet.
Verantwortung	Die digitale Transformation wird vom CEO verantwortet. Vereinzelt wird das Thema auch durch den Leiter IT oder Leiter der Forschung und Entwicklungsabteilung getrieben.
Mitarbeiterzeitanteil	Das Gros der Unternehmen beschäftigt weniger als 25 Prozent ihrer Mitarbeiter in Vollzeit mit Digitalisierungsthemen.

Rund 37 Prozent der Unternehmen widmen der digitalen Transformation einen höheren Vollzeitanteil.

Agilität	Die Dimensionen „Problembewältigung im Zulieferprozess“ und „Anpassung an Nachfrageschwankungen“ sind bei Hybriden Organisationen am geringsten ausgeprägt. Sie reagieren hingegen eher schnell auf die Bedürfnisse ihrer Kunden und betrachten Veränderungen auf dem Markt tendenziell als Chance; auch suchen sie regelmäßig nach Möglichkeiten, sich zu verbessern.
----------	--

3.2.1.3 Reifegradprofil 3: Digitale Organisation

Es werden bereits digitale Produkte und Services in das bestehende Portfolio und System integriert und am Markt angeboten. Die digitale Transformation hat die Fachbereiche erreicht und wird übergreifend durch eine eigene Einheit gesteuert. Ein digitales Mindset wie vernetzte Zusammenarbeit, neue Arbeitsformen und unternehmerisches Verhalten unterhalb der Geschäftsführung werden teilweise umgesetzt.

Tabelle 5

Charakteristiken Digitale Organisation (Reifegradprofil 3)

Dimension	Beschreibung
Organisationsform	Das Unternehmen ist ein- oder zweidimensional aufgestellt. Einige Unternehmen bewegen sich bereits in mehrdimensionalen Organisationsformen.
Verortung / Digitaleinheit	Die digitale Transformation wird intern durch eine eigene Organisationseinheit getrieben (Projekt- oder Kompetenzteam, Stabstelle oder eigener Fachbereich für Digitalisierung F&E oder Unternehmensentwicklung).
Verantwortung	Die digitale Transformation wird durch den CEO verantwortet. Einige Unternehmen haben auch eine eigens geschaffene Funktion (z.B. CDO) etabliert.
Mitarbeiterzeitanteil	Die Mehrheit der Unternehmen weist einen Vollzeitanteil von über 25 Prozent auf. Der Anteil der Unternehmen, die mindestens 50 Prozent ihrer Mitarbeiter in Vollzeit auf die digitale Transformation ansetzen, beträgt bereits 41 Prozent.
Agilität	Bei Digitalen Organisationen sind die Dimensionen „Problembewältigung im Zuliefererprozess“ und „Anpassung an Nachfrageschwankungen“ am geringsten ausgeprägt. Dem gegen-

über betrachten sie Veränderungen am Markt als Chance und suchen kontinuierlich nach Möglichkeiten, sich zu verbessern; auch können sie relativ schnell auf die Bedürfnisse ihrer Kunden reagieren.

3.2.1.4 Reifegradprofil 4: Agile Organisation

Die höchste Entwicklungsstufe im Rahmen der digitalen Transformation ist durch Profil 4 beschrieben. Bei jenen Unternehmen haben sich digitale Technologien auf die Strategie und das Geschäftsmodell ausgewirkt. Das digitale Portfolio sowie digitale Geschäftsmodelle werden kontinuierlich fortentwickelt. Die Unternehmen haben ein digitales Ökosystem mit einem breiten Netzwerk von Kooperationspartnern aufgebaut und treiben gemeinschaftliche Entwicklungen voran. Der digitale Mindset wird im Gesamtunternehmen gelebt.

Tabelle 6

Charakteristiken Agile Organisation (Reifegradprofil 4)

Dimension	Beschreibung
Organisationsform	Das Unternehmen weist eine mehrdimensionale Organisationsform (Flexible und virtuelle Organisation, Holokratie, Netzwerkorganisation) auf.
Verortung / Digitaleinheit	Die digitale Transformation ist in einem eigenen Geschäftsbereich verankert und wird durch eine eigens dafür geschaffene Digitaleinheit vorangetrieben.
Verantwortung	Der CEO verantwortet die digitale Transformation. Große Unternehmen leisten sich eine eigene Funktion für die Digitalisierung, z.B. in der Rolle eines CDOs oder Leiter Digitalisierung.
Mitarbeiterzeitanteil	Ein Drittel der Unternehmen beschäftigt seine Mitarbeiter annähernd in Vollzeit (Vollzeitanteil zwischen 75 und 100 Prozent). Insgesamt setzen 50 Prozent der Unternehmen zumindest die Hälfte ihrer Mitarbeiter in Vollzeit für die Digitalisierung ein.
Agilität	Bei Agilen Organisationen sind alle Dimensionen – bis auf „Problembewältigung im Zuliefererprozess“ – am höchsten ausgeprägt; insbesondere begreifen haben sie ein „Verständnis von Veränderungen als Chance“ und eine schnelle „Reaktion auf Kundenbedürfnisse“; auch zeichnen sie sich durch eine „effiziente Entscheidungsfindung“ aus.

3.2.2 Entwicklung von der Klassischen zur Hybriden Organisation

Nachfolgend werden konkrete Handlungsempfehlungen aufgezeigt, die Klassische Organisationen umsetzen können, um das nächste Reifegradprofil (Hybride Organisation) zu erreichen. Dabei wird nur auf die Unterschiede eingegangen.

Aktuelles digitales Reifegradprofil	Gestaltungsdimensionen	Angestrebtes digitales Reifegradprofil
Reifegradstufe 1: Klassische Organisation	<i>Digitale Reifegradstufe</i>	Reifegradstufe 2: Hybride Organisation
vermehrt eindimensional	<i>Organisationsform</i>	ein- und zweidimensional
innerhalb eines Fachbereichs	<i>Verortung / Digitaleinheit</i>	innerhalb einer eigenen Organisationseinheit
vorwiegend CEO und Leiter IT	<i>Verantwortung</i>	CEO
primär in Teilzeit	<i>Mitarbeiterzeitanteil</i>	vereinzelt in Vollzeit
3,68	Agilitätsgrad	3,80

Tabelle 7

Handlungsempfehlungen Klassische nach Hybride Organisation

Gestaltungsdimension	Handlungsempfehlungen
Organisationsform	Unternehmen sollten prüfen, ob eine mehrdimensionale Organisationsform in Form agiler, virtueller Teams, holokratischer oder Netzwerkstrukturen die digitalen Aktivitäten effektiver unterstützt, sofern perspektivisch Reifegrad 3 oder 4 angestrebt wird. Ein guter Start kann die Etablierung virtueller Teams nach agilen Strukturen für initiale Digitalaufgaben sein, um in der Organisation Erfahrungen zu sammeln und zu lernen. Mit dem Aufbau von Digitalkompetenzen ist ganzheitlich zu starten.
Verortung / Digitaleinheit	Unternehmen sollten eine cross-funktionale Digitaleinheit aufbauen (als Kompetenzteam, Stabsstelle oder in einem innovativen Fachbereich). Die Digitaleinheit sollte als abteilungsübergreifendes agiles Projektteam organisiert werden. Nur durch die Integration der Skills und Kompetenzen aus verschiedenen Fachbereichen können schnell innovative Ideen generiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die digitalen Schlüsselkompetenzen im Team vorhanden sind. Diese können auch temporär durch externe Ressourcen beigesteuert wer-

den wie z.B. Designer, Developer oder Startupler. Die Kooperation mit Start-Ups und Digital-Partnern hilft, die notwendige Expertise aufzubauen und die eigene Digitalstrategie zu formulieren. Das Feedback ist erfolgskritischer Faktor.

Verantwortung

Die Verantwortung für die digitale Transformation ist beim CEO bzw. Geschäftsführer zu verankern. In seiner Funktion hat der CEO bzw. der Geschäftsführer die unternehmerische Verantwortung das Unternehmen in die Digitale Welt zu leiten. Die teilweise noch in der IT verortete Verantwortung für die digitale Transformation ist auf die höchste Managementebene zu übertragen.

Mitarbeitereinsatz

Desto mehr Mitarbeiter sich vollzeitlich auf die Digitalisierung fokussieren, desto effektiver ist die Umsetzung der digitalen Initiativen. Insofern wird empfohlen, zumindest die digitalen Schlüsselfunktionen (Head + Kernteam) vollzeitlich einzusetzen und ein erweitertes Team aus den jeweiligen Fachbereichen zu etablieren, welches mit begrenzter Zeit zur Verfügung steht.

Agilität

Hybride Organisationen unterscheiden sich von klassischen Organisationen vor allem dahingehend, dass sie Veränderungen am Markt eher als Chance denn als Risiko begreifen. Unternehmen mit dem aktuellen digitalen Reifegradprofil 1 sollten im Sinne ihrer Weiterentwicklung daher der Analyse ihres Umfelds solche Bewertungskriterien zugrunde legen, die eine positive Bewertung der beobachteten Veränderung grundsätzlich zulassen (z.B. welche Stärken hat das eigene Unternehmen, mithilfe derer die Veränderungen am Markt nutzbar gemacht werden können?).

3.2.3 Entwicklung von der Hybriden zur Digitalen Organisation

Erste Digitalisierungsprojekte wurden erfolgreich umgesetzt und eine Digitaleinheit etabliert. Die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen wird professionalisiert und im Gesamtportfolio integriert sowie eine CDO-Funktion auf Senior-Managementebene geschaffen. Das Unternehmen entwickelt sich hin zu einem Digitalen Unternehmen, in dem auch kulturelle Veränderungen vorgenommen werden.

Aktuelles digitales Reifegradprofil	Gestaltungsdimensionen	Angestrebtes digitales Reifegradprofil
Reifegradstufe 2: Hybride Organisation	<i>Digitale Reifegradstufe</i>	Reifegradstufe 3: Digitale Organisation
zwei- und mehrdimensional	<i>Organisationsform</i>	zwei- und mehrdimensional
intern, eigene Digitaleinheit	<i>Verortung / Digitaleinheit</i>	intern, übergreifende Digitaleinheit
CEO	<i>Verantwortung</i>	CEO + CDO
vereinzelt in Vollzeit	<i>Mitarbeiterzeitanteil</i>	Kernteam zur Hälfte Vollzeit
3,80	<i>Agilitätsgrad</i>	3,96

Tabelle 8

Handlungsempfehlungen Hybride nach Digitale Organisation

Gestaltungsdimension	Handlungsempfehlungen
Organisationsform	Um sich zu einer Digitalen Organisation zu entwickeln, sollte sich die Organisationsform hin zu einer mehrdimensionalen Organisationsform verändern. Silostrukturen sollten überwunden und es sollte verstärkt in Beziehungen mit externen Digitalpartnern investiert werden, in der die Wertschöpfung erfolgt. Nur so können notwendige Innovationen unter Nutzung intelligenter Technologien mit hoher Geschwindigkeit in den Markt gebracht werden. Prozessdigitalisierungen über die Kundenschnittstelle hinaus, digitale Plattformen und digitale Geschäftsmodelle sollten aufgebaut werden. Damit verbunden sollte intensiv in digitale Kompetenzen der Belegschaft investiert und Digitaltalente entwickelt und gebunden werden. Ergänzend sollten Unternehmens- und Führungskultur im Sinne von Digital Leadership ausgerichtet werden.
Verortung / Digitaleinheit	Vor dem Hintergrund der Professionalisierung der Digitalisierungsaktivitäten sollten die Aufgaben der Digital-

einheit in die Bestandsorganisation integriert werden. Jeder Fachbereich sollte digitale Umsetzungsziele erhalten. Hierfür sind agile Steuerungs- und Performance Management-Systeme sowie eine strategische Steuerung auf oberster Führungsebene aufzubauen.

Verantwortung

Die Rolle eines CDOs bzw. Leiter Digital auf Top-Management-Ebene ist unerlässlich, um die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen auf strategischer Ebene bereitzustellen und wichtige Unternehmensentscheidungen auch in Richtung Venture Capital, Beteiligungen und Joint Ventures zu treffen.

Mitarbeitereinsatz

Die Implementierung auf unternehmensweiter Ebene setzt die adäquate Einbindung der Fachbereiche in die Planung und Umsetzung voraus. Aus diesem Grund muss sichergestellt werden, dass Mitarbeiter in allen Bereichen an der Digitalisierung teilhaben und ihr Einsatz im Leistungsbeurteilungssystem adäquat berücksichtigt wird. Nur so wird die Motivation auch bei Rückschlägen aufrechterhalten. Eine gelebte Fehlerkultur ist erforderlich, um zu lernen und sich stetig zu verbessern. Nur wenn Tages- und Projektgeschäft nicht mit den Digitalisierungsinitiativen kollidieren, können Fortschritte erzielt werden. Das Unternehmen sollte mindestens die Hälfte des digitalen Kernteams Vollzeit für die Digitalthemen einsetzen. Ergänzend können digitale Talente an externe Kooperationen ausgeliehen oder für Joint Ventures eingesetzt werden. Damit werden notwendige externe Impulse wieder in die Organisation eingebracht.

Agilität

Digitale Organisationen unterscheiden sich von Hybriden Organisationen tendenziell dahingehend, dass sie Veränderungen am Markt als Chance begreifen, kontinuierlich nach Möglichkeiten der Verbesserung suchen und effizient Entscheidungen finden. Neben der Formulierung positiver Bewertungskriterien (s.o.) empfiehlt sich für Unternehmen mit dem aktuellen digitalen Reifegrad 2 daher im Sinne ihrer Weiterentwicklung zum einen ihre Produkt-, Service- und Prozessqualität auf Basis eines systematischen Prozesses stetig zu erhöhen (z.B. kontinuierlicher Verbesserungsprozess, Qualitätsmanagement, Betriebliches Vorschlagswesen oder Ideenmanagement); zum anderen kann eine effiziente Entscheidungsfindung durch die Verwendung unterstützender Methoden begünstigt werden (z.B. Entscheidungs-matrix- oder baum).

3.2.4 Entwicklung von der Digitalen zur Agilen Organisation

Digitale Organisationen sind auf dem Weg zur Agilen Organisation. Sie haben eine flexible Organisationsform implementiert und agieren in einem etablierten Ökosystem mit einer Vielzahl an digitalen Kooperationspartnern. Die Wertschöpfung erfolgt zunehmend mit externen Kooperationspartnern und Nutzern. Die digitale Transformation hat das gesamte Unternehmen erfasst, auf der prozeduralen, organisatorischen sowie kulturellen Ebene. Flache Hierarchien sowie eine Kultur der offenen Kollaboration und Arbeitsumgebung werden etabliert.

Aktuelles digitales Reifegradprofil	Gestaltungsdimensionen	Angestrebtes digitales Reifegradprofil
Reifegradstufe 3: Digitale Organisation	<i>Digitale Reifegradstufe</i>	Reifegradstufe 4: Agile Organisation
zwei- und mehrdimensional	<i>Organisationsform</i>	mehrdimensional
intern, übergreifende Digitaleinheit	<i>Verortung / Digitaleinheit</i>	intern, Digitaleinheit mit Kompetenz- teams
CEO + CDO	<i>Verantwortung</i>	CEO + CDO
Kernteam zur Hälfte Vollzeit	<i>Mitarbeiterzeitanteil</i>	Kernteam überwiegend Vollzeit
3,96	<i>Agilitätsgrad</i>	4,15

Tabelle 9

Handlungsempfehlungen Digitale nach Agile Organisation

Gestaltungsdimension	Handlungsempfehlungen
Organisationsform	Auf dem Weg zu einer Digitalen Organisation ist es unumgänglich agile, netzwerkorientierte Organisationsstrukturen sowie starke Kooperationsbeziehungen mit externen Partnern aufzubauen, um neue Lösungen und Geschäftsmodelle zu entwickeln.
Verortung / Digitaleinheit	Die digitale Transformation sollte über die Digitaleinheit strategisch gesteuert und in allen Fachbereichen konkret umgesetzt werden. Die Digitaleinheit identifiziert und evaluiert potenzielle Digitalpartner und Venture Capital Targets. Die Digital-Performance ist kontinuierlich anhand von KPIs zu messen und zu verbessern. Trendscouting wurde als Funktion etabliert.
Verantwortung	Die digitale Transformation ist nicht nur beim CEO in der Verantwortung, sondern dem gesamten Top-Management.

Eine eigene Managementfunktion, z.B. in Form eines CDOs, ist dafür zu etablieren und in die Struktur einzubinden.

Mitarbeitereinsatz

Digitale Talente werden in jedem Bereich identifiziert, entwickelt und gebunden, z.B. über Rotationsprogramme in Startups oder ähnliches. Ebenso erfolgt ein systematischer Pipeline-Aufbau für Digitalprofile. Mindestens die Hälfte der Digitaleinheit sollte Vollzeit für die Digitalthemen zur Verfügung stehen.

Agilität

Agile Organisationen unterscheiden sich von Digitalen Organisationen vor allem darin, dass sie ihre Produktion schneller an Schwankungen in der Nachfrage anpassen können. Unternehmen mit dem aktuellen digitalen Reifegrad 3 sollten daher im Sinne ihrer Weiterentwicklung Instrumente zum Monitoring von Dynamiken im Nachfrageverhalten ihrer Kunden im Rahmen ihrer Produktionsplanung nutzen.

Sowohl die Agile Organisation als auch die Digitale Organisation weist eine geringe Ausprägung in der „Problembewältigung im Zuliefererprozess“ auf – daher sollten bereits Digitale Organisation diese Dimension als Handlungsfeld für sich identifizieren, um insgesamt agiler werden zu können. Neben dem Einsatz entsprechender Monitoring-Tools (s.o.) empfiehlt sich hier die Integration von Stakeholdern auf Zulieferer-Seite, um Transparenz über die eigene Produktionsplanung zu schaffen und so dem Zulieferer die Möglichkeit zu geben, frühzeitig die Ziele dieser Produktionsplanung in dem eigenen Planungsprozess zu berücksichtigen.

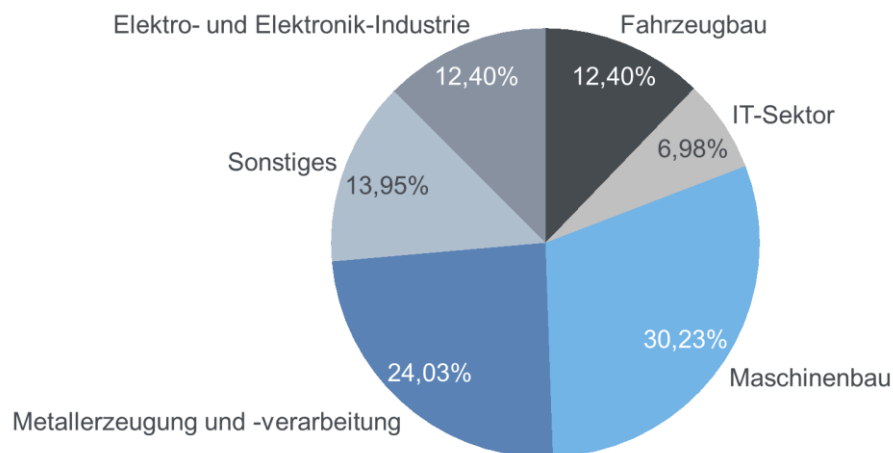
4 Studiendesign

Informationen zur Studie

Der Erhebungszeitraum der Daten für die Studie „Die richtige Organisation zur digitalen Transformation“ betrug 4 Wochen (15.02.2017 bis 15.03.2017). Die anonymisierten Daten wurden Kienbaum am 16.03.2017 zur Auswertung zu Verfügung gestellt. Insgesamt haben an der Trendstudie 129 Unternehmen teilgenommen.

Abbildung 27

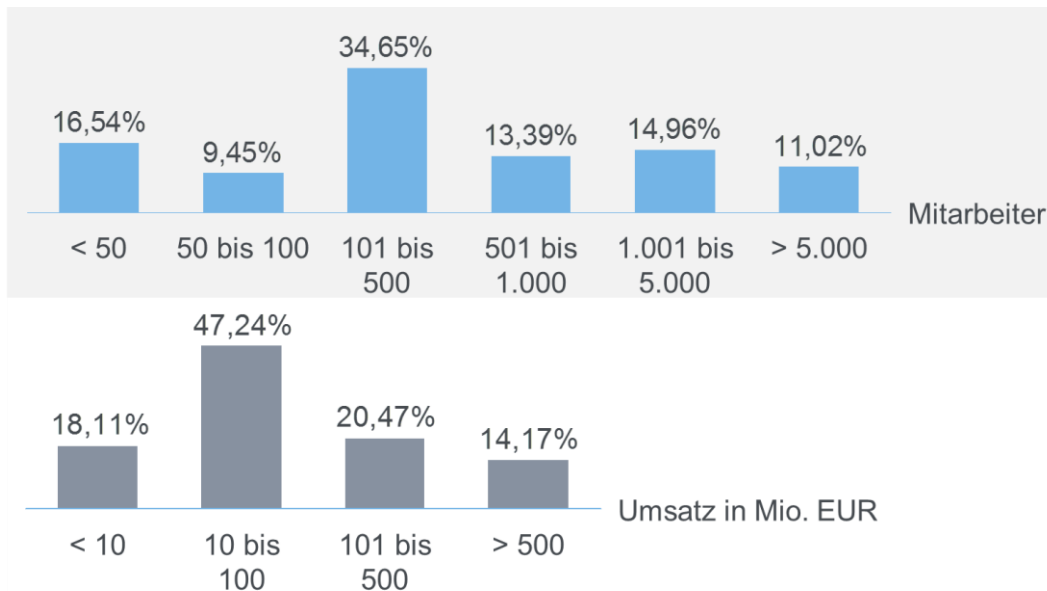
Branchenverteilung der Teilnehmer



Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. n=129.

Mit 30,23 Prozent der Teilnehmer ist der Maschinenbau die am häufigsten vertretene Branche. Gefolgt wird diese von Teilnehmern aus der Metallerzeugung und -verarbeitung mit (24,03 Prozent) sowie gleichermaßen der Elektro- und Elektronik-Industrie und dem Fahrzeugbau (12,40 Prozent). Zur Sicherstellung der Validität der Ergebnisse wurden im Zuge der Auswertung branchennahe Gruppen mit wenigen Teilnehmern, sofern möglich, zusammengefasst. Die Branchen Sonstiger Fahrzeugbau und Hersteller von Kraftwagen und Kraftwagenteilen finden sich in der Gruppe Fahrzeugbau wieder. Die Branchen Metallerzeugung und -bearbeitung und Hersteller von Metallerzeugnissen wurden zur Gruppe Metallerzeugung und -verarbeitung aggregiert. Hersteller von sonstigen Waren und die Branche Sonstiges wurden in der Gruppe Sonstige gebündelt.

Abbildung 28

Unternehmensgröße (in Anzahl Mitarbeiter und Jahresumsatz in Mio. Euro)

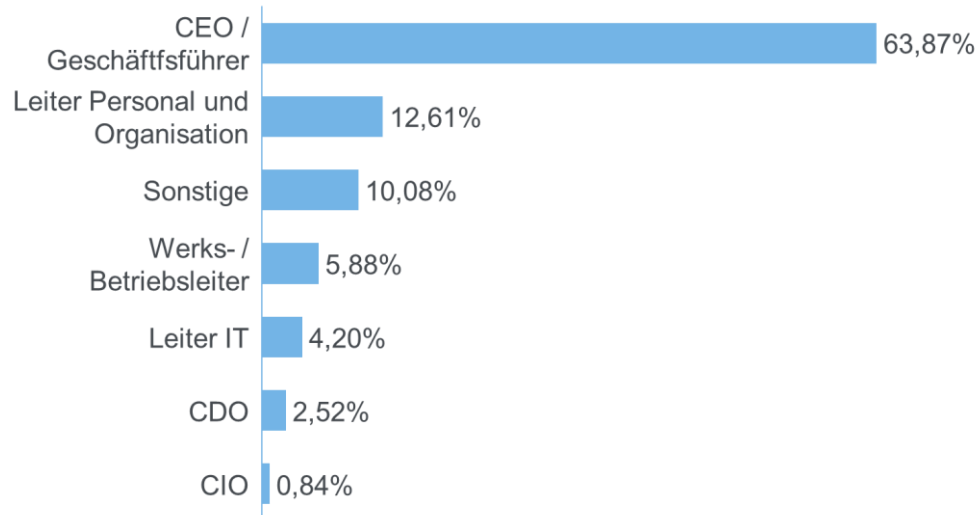
Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. n=129.

Der Großteil der an der Studie partizipierenden Unternehmen ist dem Mittelstand zugehörig. 65 Prozent der teilnehmenden Unternehmen erzielten im Berichtsjahr einen Jahresumsatz von bis zu 100 Mio. Euro und 61 Prozent beschäftigte bis zu 500 Angestellte. Zur Sicherstellung der Ergebnisvalidität wurden auch hier die Unternehmen, deren Umsatz die 500 Mio.-Euro-Grenze übersteigt, in entsprechenden Auswertungen zusammengefasst. Gleiches erfolgte bei den Unternehmen, deren Belegschaft mehr als 5000 Mitarbeiter umfasst.

Um ein adäquates Abbild der Investitionsanteile zu erhalten, sind nicht plausibel erscheinende Angabe von der Berechnung der Durchschnittswerte ausgeschlossen worden.

Abbildung 29

Position der Teilnehmer



Einfache Antwortmöglichkeit. Angaben in Prozent. n=129.

Insgesamt sind 64 Prozent der Studienteilnehmer dem Top-Management zuzuordnen und als CEO in der Geschäftsführung oder als Geschäftsführer tätig. 12 Prozent der Teilnehmer gaben an, Personal- oder Organisationsbereiche zu leiten.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Digitaler Reifegrad der teilnehmenden Unternehmen
Abbildung 2	Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Branche
Abbildung 3	Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Unternehmensgröße
Abbildung 4	Aktuelle und perspektivische Organisationsformen
Abbildung 5	Digitaler Reifegrad nach Organisationsform
Abbildung 6	Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Organisationsform
Abbildung 7	Aktuelle und perspektivische Organisationsformen nach Reifegradprofil
Abbildung 8	Leitungsspanne und Leitungstiefe
Abbildung 9	Verortung der digitalen Transformation
Abbildung 10	Durchschnittlicher digitaler Reifegrad nach Verortung
Abbildung 11	Verortung nach digitalem Reifegrad (gruppiert)
Abbildung 12	Verantwortung der digitalen Transformation in Unternehmen
Abbildung 13	Verantwortung und durchschnittlicher digitaler Reifegrad
Abbildung 14	Verantwortung der Digitalisierung und digitale Reifegradprofile
Abbildung 15	Verantwortung der Digitalisierung nach Unternehmensgröße
Abbildung 16	Investitionen in Digitalisierung
Abbildung 17	Investitionen in Digitalisierung
Abbildung 18	Durchschnittlicher Investitionsanteil nach Branche
Abbildung 19	Durchschnittlicher Investitionsanteil nach digitalem Reifegrad
Abbildung 20	Mitarbeiterzeitanteil für Digitalisierungsthemen
Abbildung 21	Mitarbeiterzeitanteil und durchschnittlicher digitaler Reifegrad
Abbildung 22	Durchschnittlicher Agilitätsgrad von Unternehmen
Abbildung 23	Agilität und digitaler Reifegrad
Abbildung 24	Agilitätsdimensionen und digitaler Reifegrad
Abbildung 25	Agilität und Organisationsformen
Abbildung 26	Dimensionen der digitalen Transformation
Abbildung 27	Branchenverteilung der Teilnehmer
Abbildung 28	Unternehmensgröße (in Anzahl Mitarbeiter und Jahresumsatz in Mio. Euro)
Abbildung 29	Position der Teilnehmer

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Stufen des digitalen Reifegrads
Tabelle 2	Kriterien des Agilitätsgrades von Unternehmen und deren nähere Beschreibung
Tabelle 3	Charakteristiken Klassische Organisation (Reifegradprofil 1)
Tabelle 4	Charakteristiken Hybride Organisation (Reifegradprofil 2)
Tabelle 5	Charakteristiken Digitale Organisation (Reifegradprofil 3)
Tabelle 6	Charakteristiken Agile Organisation (Reifegradprofil 4)
Tabelle 7	Handlungsempfehlungen Klassische nach Hybride Organisation
Tabelle 8	Handlungsempfehlungen Hybride nach Digitale Organisation
Tabelle 9	Handlungsempfehlungen Digitale nach Agile Organisation

Autoren

Yvonne Balzer (Studienleitung)

Director, Mitglied der Geschäftsleitung
Head of Digital Division
Telefon: +49 211-300 89-0
yvonne.balzer@kienbaum.de

Alexander Hochgürtel

Consultant, Organizational Development
Telefon: +49 211-300 89-0
alexander.hochguertel@kienbaum.de

Fabian Bechtold

Junior Consultant, Organizational Development
Telefon: +49 211-300 89-0
fabian.bechtold@kienbaum.de

Frank Stein

Kienbaum Institut
Telefon: +49 231-975 139-741
frank.stein@kienbauminstitut-ism.de

Ansprechpartner Kienbaum

Christian Maria Huntgeburth

Global Head of Sales Data
Telefon: +49 221 80172-0
christian.huntgeburth@kienbaum.de

Ansprechpartner

Stefan Zeil

Regionen und Services

Telefon: 089-551 78-290

Telefax: 089-551 78-275

stefan.zeil@baymevbm.de

Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich grundsätzlich sowohl auf die weibliche als auch auf die männliche Form. Zur besseren Lesbarkeit wurde meist auf die zusätzliche Bezeichnung in weiblicher Form verzichtet.

Herausgeber:

bayme

Bayerischer Unternehmensverband Metall und Elektro e. V.

vbm

Verband der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie e. V.

Max-Joseph-Straße 5
80333 München

www.baymevbm.de

© bayme vbm Mai 2017

Weiterer Beteiligter:

Kienbaum Consultants International GmbH

Edmund-Rumpler-Straße 5
51149 Köln

+49 221-801 72-0
digitalisierung@kienbaum.de

www.kienbaum.de