

Schulke, Arne; Jütte, Silke

Working Paper

Digitalisierung im Mittelstand 2018

IUBH Discussion Papers - Business & Management, No. 2/2019

Provided in Cooperation with:

IU International University of Applied Sciences

Suggested Citation: Schulke, Arne; Jütte, Silke (2019) : Digitalisierung im Mittelstand 2018, IUBH Discussion Papers - Business & Management, No. 2/2019, IUBH Internationale Hochschule, Bad Honnef

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/215763>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

IUBH Discussion Papers

Business & Management

Digitalisierung im Mittelstand 2018

Arne Schulke

Silke Jütte

In Kooperation mit:

ALLFOYE

all for one
STEEB



EUROPEAN INSTITUTE
FOR LEADERSHIP AND
TRANSFORMATION

IUBH Internationale Hochschule

Main Campus: Bad Honnef

Mülheimer Straße 38

53604 Bad Honnef

Telefon: +49 2224.9605.108

Fax: +49 2224.9605.115

Kontakt/Contact: k.janson@iubh.de/u.wunder@iubh.de

Autorenkontakt/Contact to the author(s):

Prof. Dr. Arne Schulke und Prof. Dr. Silke Jütte

Mühlheimer Str. 38

53604 Bad Honnef

Telefon: +49 (0)2224 9605-427

Email: a.schulke@iubh.de

IUBH Discussion Papers, Reihe: Business & Management, Vol. 2, Issue 2 (Mai 2019)

ISSN-Nummer: **2512-2800**

Website: <https://www.iubh-university.de/forschung/publikationen/>



IUBH Internationale Hochschule

DIGITALISIERUNG IM MITTELSTAND 2018

In Kooperation mit:

ALLFOYE

all for one
STEEB



EUROPEAN INSTITUTE
FOR LEADERSHIP AND
TRANSFORMATION

IUBH INTERNATIONALE HOCHSCHULE

*in Kooperation mit Allfoye Managementberatung GmbH,
All for One Steeb AG und dem European Institute for Leadership and Transformation*

DIGITALISIERUNG IM MITTELSTAND 2018

Forschungsprojekt von
Prof. Dr. Arne Schulke

Prof. Dr. Silke Jütte

Projektteam:

Maximilian Ikenmeyer

Martina Langfritz

Anton Lutz

Joé Schambourg

Anna-Lena Wintergalen

Der Dank des Projektteams für die freundliche Unterstützung des Forschungsprojekts und ihre Mitarbeit daran geht an Dr. Thomas Fischer und Dr. Simon Dischner von der Allfoye Managementberatung GmbH. Weiter möchten wir allen Führungskräften der befragten Unternehmen für ihre Zeit und Teilnahme an der Befragung herzlich danken, und natürlich unseren Lesern für ihr Interesse an dieser aktuellen Studie.



In Kooperation mit:

ALLFOYE

all for one
STEEB



EXECUTIVE SUMMARY

Die „Digitalisierung im deutschen Mittelstand“ steht seit einigen Jahren zunehmend im Zentrum der Diskussion von Wirtschaft, Verbänden und Politik. Dies unterstreicht, welche Bedeutung die Verantwortlichen dem Einfluss der Digitalisierung auf das Rückgrat der deutschen Volkswirtschaft beimessen. Wo aber steht der Mittelstand zu Beginn 2018?

Im Ergebnis dieser Studie können wir feststellen: die Digitalisierung ist im deutschen Mittelstand angekommen, und Teil nicht nur der Strategie, sondern auch der betrieblichen Realität. Sie wird nicht als unberechenbares, gefährliches und fremdartiges Wesen angesehen, sondern als Verbündeter im Kampf um Kunden, Marktanteile und Unternehmensrendite. Es zeigen sich allerdings klare Defizite und Handlungsbedarfe im Detail, ebenso wie deutliche Unterschiede in der praktischen Umsetzung zwischen verschiedenen Teilen des Mittelstands. Wesentliche Fakten, die die Befragung von 121 mittelständischen Führungskräften im Februar 2018 aufgezeigt hat:

STRATEGIE:

„DIGITALISIERUNG ÜBERWIEGEND ANGEKOMMEN“

- In über 80% der befragten Unternehmen (stabil über alle Größenklassen) ist „Digitalisierung“ Teil der Unternehmensstrategie, aber nur in rund 30% ein dominanter Aspekt.
- Prozesseffizienz ist (parallel zu anderen Studien) Ziel Nummer Eins, die Projekte sind auf eher „klassische“ IT-Bereiche wie Hard- und Softwareprojekte konzentriert.
- Interne Faktoren, vor allem Kommunikation, werden in der Umsetzung wesentlich erfolgskritischer gesehen als Fragen der Technologie.

GESCHÄFTSMODELL UND KUNDE: „NOTWENDIGKEIT ERKANNT, UMSETZUNG UNEINHEITLICH“

- Die überwiegende Mehrheit aller Unternehmen erkennt eine Notwendigkeit zur Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle, aber nur eine Minderheit arbeitet schon daran.
 - Kundeneinbindung und digitaler Kundenkontakt sind noch klar ausbaufähig.
 - Sowohl im Verständnis der Digitalisierung als auch im Kundenfokus besteht ein deutlicher Vorsprung von Unternehmen in Handel und Dienstleistungsgewerbe.
-

KULTUR UND FÜHRUNG: „HIERARCHIEARM UND ZWECKMÄSSIG“

- Einigkeit besteht über die Notwendigkeit von ständigem Wandel, durchgängig in allen befragten Hierarchieebenen.
 - Die Mehrheit aller Unternehmen sieht die eigenen Führungsstrukturen als durchlässig und zweckmäßig an.
 - In den meisten Unternehmen existiert eine offene Fehlerkultur, aber wenig Bereitschaft zu Trial and Error.
-

STRUKTUREN UND PROZESSE: „HOHE FLEXIBILITÄT, NICHT ALLE MITARBEITER WERDEN MITGENOMMEN“

- Überraschend ist eine hohe Flexibilität von Strukturen und Prozessen, Handel und Dienstleistungsgewerbe sind hier klar Vorreiter.
- Deutliches Potenzial liegt noch in der regelmäßigen Information der Mitarbeiter bezüglich der Digitalisierungsstrategie.
- Die Verankerung der Digitalisierung in der Belegschaft wird von Geschäftsführern positiver wahrgenommen als von übrigen Führungskräften.

Auf dem Weg, aber längst nicht am Ziel: Nicht jede Strategie wird umsetzbar sein, nicht jedes Projekt den gewünschten Erfolg bringen. Die Antworten der befragten Führungskräfte zeigen jedoch eines: Das Thema Digitalisierung wird in vielen mittelständischen Unternehmen aller Größen vorangetrieben und überwiegend als Chance wahrgenommen. Mit den aufgedeckten Herausforderungen hierbei mit Schwerpunkt in den Bereichen „Führung und Kultur“ und „Struktur und Prozesse“ wollen wir uns in weiteren Studien im Zeitraum 2018 und 2019 schwerpunktmäßig beschäftigen.

INHALT

EXECUTIVE SUMMARY	II
INHALT	IV
ABBILDUNGEN	V
TABELLEN	V
ABKÜRZUNGEN	V
1 EINFÜHRUNG	1
2 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	4
2.1 STRATEGIE: „DIGITALISIERUNG IST ANGEKOMMEN“	4
2.2 GESCHÄFTSMODELL UND KUNDE: „NOTWENDIGKEIT ERKANNT, UMSETZUNG UNEINHEITLICH“	12
2.3 KULTUR UND FÜHRUNG: „HIERARCHIEARM UND ZWECKMÄSSIG“	14
2.4 STRUKTUREN UND PROZESSE: „HOHE FLEXIBILITÄT, NICHT ALLE MITARBEITER WERDEN MITGENOMMEN“	17
3 FAZIT: „AUF DEM WEG, ABER LÄNGST NICHT AM ZIEL“	20
4 LITERATURVERZEICHNIS	22
5 ANHÄNGE	23

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Bezugsrahmen des Forschungsprojekts	3
Abbildung 2:	Digitalisierungsstrategie	4
Abbildung 3:	Digitalisierungsstrategie im Verarbeitenden Gewerbe vs. sonstige Branchen	5
Abbildung 4:	Gründe für die Digitalisierungsstrategie	6
Abbildung 5:	2016-2017 Digitalisierungsprojekte durchgeführt	7
Abbildung 6:	Arten durchgeführter Digitalisierungsprojekte	7
Abbildung 7:	Beteiligte Hierarchieebenen	8
Abbildung 8:	Systeme in Verwendung	9
Abbildung 9:	Die Digitalisierung erschwerende Faktoren	11
Abbildung 10:	Zustimmungsgrad Fragen „Geschäftsmodell und Kunde“	13
Abbildung 11:	Zustimmungsgrad Fragen „Kultur und Führung“	14
Abbildung 12:	Signifikante Unterschiede Verarbeitendes Gewerbe versus Nicht-VG	16
Abbildung 13:	Zustimmungsgrad Fragen „Struktur und Prozesse“	18
Abbildung 14:	Signifikante Unterschiede Geschäftsführung versus Nicht-GF	19
Abbildung 15:	Digitalisierung eher eine Chance?	20

TABELLEN

Tabelle 1:	Branchenverteilung	23
Tabelle 2:	Mitarbeiterverteilung	23
Tabelle 3:	Umsatzverteilung	24

ABKÜRZUNGEN

DV	Datenverarbeitung
ERP	Enterprise Resource Planning
GF	Geschäftsführung
IT	Informations- (und Kommunikations-) Technologie
KMU	Kleine und mittlere/mittelständische Unternehmen
NACE 2.0 EU	Systematik der Wirtschaftszweige Rev. 2
Nicht-GF	Antwortende Führungskräfte, die nicht Geschäftsführer ihres Unternehmens sind
Nicht-VG	Dienstleistungs- und Handelsunternehmen (NACE 2.0)
VG	Verarbeitendes Gewerbe
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

1 EINFÜHRUNG

Der Digitalisierungsbegriff kann definiert werden als **Einsatz vernetzter, digitaler Informations- und Kommunikationssysteme sowohl im internen betrieblichen Bereich (interne Digitalisierung), als auch in der Beziehung zu bestehenden und potenziellen Kunden, Lieferanten, Behörden oder weiteren relevanten Organisationen und Individuen (externe Digitalisierung)**. Eine besondere Rolle im Aspekt der Vernetzung spielt ohne Zweifel die inzwischen breitbandig auch mobil verfügbare Internettechnologie, die nach der Jahrtausendwende geborene Menschen heute als selbstverständlich hinnehmen.

Im Vergleich zu der alten analogen Welt, in der Information und Trägermedium häufig physisch untrennbar miteinander verbunden waren, offenbaren sich folgende attraktive Eigenschaften der digital erzeugten Datenwelt:

- Sie ist **beliebig reproduzierbar** ohne Qualitätseinbußen, wobei die Kosten der Reproduktion gegen Null tendieren.
- Digitale Information ist **robust**, d.h., sie unterliegt kaum Veränderungen durch ihre Verwendung und Lagerung. Dadurch ist ihre Lebensdauer theoretisch unbegrenzt.
- Digitale Information ist **manipulier-, komprimier- und kombinierbar**, was Grundlage vieler neuartiger Anwendungsgebiete ist (z.B. Bereiche wie Big Data, Business Analytics, Business Intelligence, Artificial Intelligence etc...)

Die Digitalisierung führt so, in **Verbindung** mit rapider technologischer **Weiterentwicklung** in den Bereichen **Hard- und Software**, zu einer völligen neuen Welt technischer Systeme und ihrer kreativen Anwendung in potenziell allen Geschäftsprozessen von Unternehmen. Diese wiederum führen zu Chancen und Herausforderungen in den Bereichen:

- **Geschäftsmodell und Kunde:** Es können zusätzliche oder gänzlich neue Ertragsmodelle entwickelt sowie neue Kundengruppen (nach Segmenten oder Geographie) erschlossen werden.
- **Kultur und Führung:** Bereitschaft zum Wandel, Einbindung der Mitarbeiter und eine gewisse Experimentierfreude sind Anforderungen, denen sich Unternehmen und Führungskräfte in diesem Prozess stellen müssen.
- **Strukturen und Prozesse:** Die Digitalisierung des eigenen Unternehmens erfordert letztlich auch neue Arten der Organisation und Zusammenarbeit, z.B. Arbeiten in flachen Hierarchien und über Abteilungsgrenzen hinweg, in virtuellen Teams oder unter Einbindung externer Expertise.

Digitalisierung ist mittlerweile omnipräsent und beschäftigt Forschung, Politik, Presse und Praktiker gleichermaßen. In den vergangenen 10 Jahren haben sich bereits **einige Studien** mit verschiedenen Fragestellungen rund um Chancen, Risiken, Herausforderungen und Erfolge der **Digitalisierung im deutschen Mittelstand** beschäftigt. So hat im August 2017 das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) eine umfangreiche Studie veröffentlicht, für die zwischen Oktober 2015 und Februar 2016 rund 2000 Personen in Unternehmen des deutschen Mittelstands befragt wurden. Zuvor haben öffentliche Träger, Unternehmensberatungen und verschiedene Verbände und Unternehmen die Thematik aus verschiedenen Perspektiven untersuchen lassen¹. Auch wenn die vorliegenden Studien aufgrund stark abweichender Fragestellungen, Mittelstandsdefinitionen, Branchenabgrenzungen, Stichprobengrößen und Untersuchungsdesigns **keine direkte Vergleichbarkeit** ermöglichen, legen die Studien für die Zeit **bis 2016** folgendes **Zwischenfazit** nahe:

- Es herrscht **großes Interesse** an und hoch eingeschätztes Potenzial der Digitalisierung bei Entscheidungsträgern im Mittelstand.
- Das **Engagement** und Investitionsverhalten (Projektanzahl und -umfang) ist generell eher **zurückhaltend**, die Unternehmen befinden sich mehrheitlich noch in der Evaluations- oder Planungsphase.
- Mit steigender **Unternehmensgröße** messen Unternehmen der Digitalisierung eine höhere Bedeutung bei und engagieren sich stärker.
- Mehrheitlich besteht **keine Digitalisierungsstrategie** oder keine Einbindung von Digitalisierung in die Unternehmensstrategie.
- Kritisch gesehen werden **Umsetzungshürden** v.a. in den Bereichen Technologiekompetenz, Datenschutz/-sicherheit, Investitionshöhe und Betriebskosten.²

Digitalisierung verändert nicht nur die Wirtschaft und speziell den Mittelstand grundlegend, sie schreitet auch zunehmend schneller voran. Dies ist jedenfalls der Tenor vieler Veröffentlichungen. Ist das so? Hat der deutsche Mittelstand das Thema Digitalisierung **nicht nur gehört, sondern verstanden und für sich praktisch umgesetzt**? Diese Fragen waren Anlass genug für die Autoren, ein Forschungsprojekt ins Leben zu rufen, um den aktuellen Sachstand zum Jahresbeginn 2018 zu hinterfragen.

Das Projektteam hat hierzu eine **Online-Befragung** konzipiert und im Februar 2018 durchgeführt. Ein Unternehmenssample aus ca. 2000 qualifizierten Adressen des deutschen Mittelstands wurde hierzu per email persönlich eingeladen. Insgesamt haben **121 mittelständische Führungskräfte** teilgenommen, 67,8% davon Geschäftsführer ihrer jeweiligen Unternehmen (siehe Anhang für Details zur Stichprobe).

Der Befragung liegt der in [Abbildung 1](#) **dargestellte Bezugsrahmen** zugrunde. Bezüglich der Digitalisierung verwenden wir darin in Anlehnung an Saam et al. (2016) ein dreistufiges Modell der Digitalisierungsstufen, die aufeinander auf-

¹ Vgl. Saam et al., siehe für eine Übersicht von Studien BSP, Demary

² Vgl. BSP, S. 11f; Crisp, S. 19

bauen und zwischen externer Digitalisierung (Kunde, Lieferanten) und interner Digitalisierung unterscheiden. Diese können auch als indikatives Reifegradmodell für jedes Unternehmen verstanden werden. Vier wesentliche Aspekte bestimmen dabei die derzeitige bzw. die angestrebte Digitalisierungsstufe jedes Unternehmens:

- Die **Strategie** als Plan- und Zielaspekt der Digitalisierung,
- **Geschäftsmodell und Kunde** als deren wirtschaftlicher Motor und Nutznießer,
- **Kultur und Führung** als Fundament für das effektive „Leben“ von Struktur und Prozessen sowie
- **Strukturen und Prozesse** als wesentliche betriebliche Einflussfaktoren auf die Umsetzung der Digitalisierung.

Die Befragung folgt ihrem Aufbau nach diesem Verständnis, ebenso wie die folgende Darstellung ihrer Ergebnisse.³

³Die vorliegende Studie ist als eigenständiges, aktuelles Momentbild angelegt. In der Formulierung einiger weniger Fragen haben wir uns bewusst an existierenden Studien orientiert oder diese Fragen übernommen, um einen Vergleich zu ermöglichen. Hierbei ist die Heranziehung von Ergebnissen früherer Studien nicht als der Versuch zu sehen, den statistischen Nachweis von spezifischen Veränderungen im Zeitverlauf zu führen. Dies ist aufgrund der eingangs erwähnten verschiedenen Ansätze der Studien methodisch nicht möglich. Die Betrachtungen dienen vielmehr als bloße Indikation von stattgefundenen Veränderungen über die Zeit (Anm. der Verfasser).

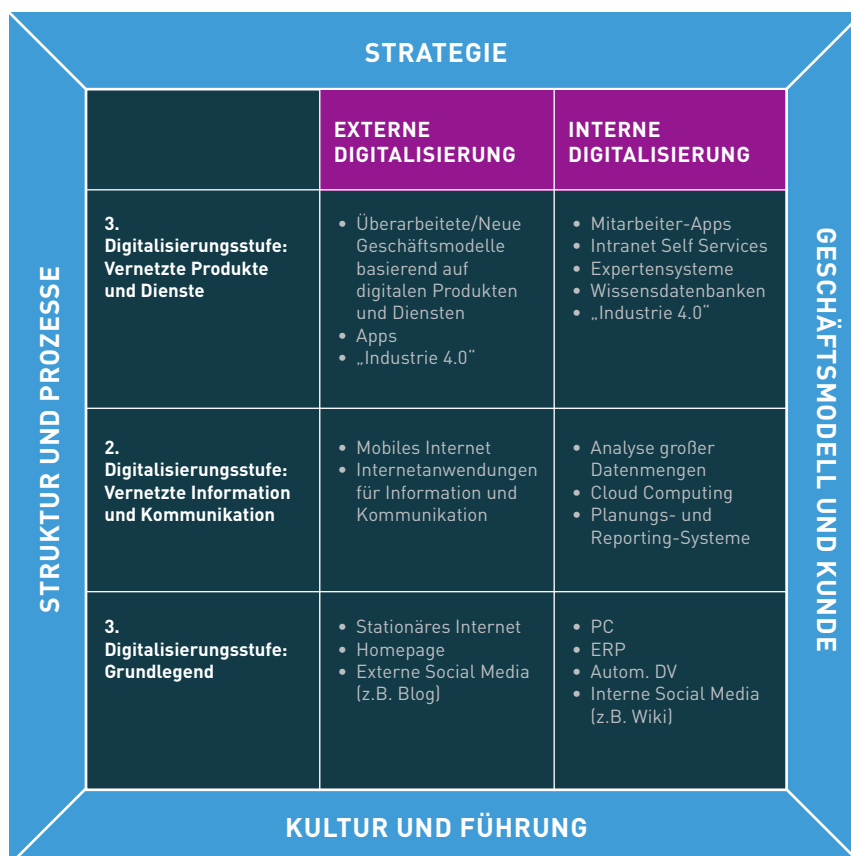


Abbildung 1: Bezugsrahmen des Forschungsprojekts
(eigene Darstellung in Anlehnung an Saam et al. 2016, S. 10)

2 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

In den folgenden Kapiteln fassen wir die Ergebnisse der vier Befragungsteile jeweils kurz zusammen und bewerten diese, soweit möglich, gegenüber den Ergebnissen älterer Studien zum Thema.

⁴ Vgl. Saam et al., S. 20.

2.1 STRATEGIE: „DIGITALISIERUNG ÜBERWIEGEND ANGEKOMMEN“

Der deutsche Mittelstand steht als eine zentrale Säule der deutschen Wirtschaft beim Thema Digitalisierung besonders im Fokus. Er gilt stereotyp als eher traditionell und konservativ, ingenieurgetrieben, wenig IT-affin und patriarchalisch geführt.

Verfolgt Ihr Unternehmen eine unternehmensweite Digitalisierungsstrategie?

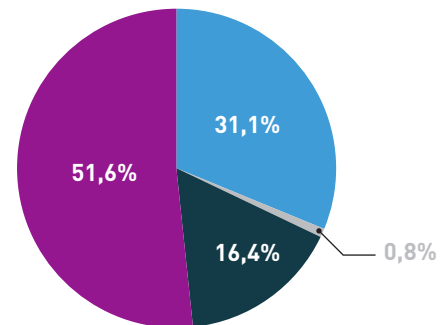


Abbildung 2: Digitalisierungsstrategie

Befragt, ob sie über eine unternehmensweite Digitalisierungsstrategie verfügen, antworteten 82,7% der befragten Unternehmen mit Ja, lediglich 16,4% der Unternehmen mit Nein. 31,1% der Befragten gaben sogar an, dass die Digitalisierung ein dominanter Aspekt der Unternehmensstrategie sei. An diesem Ergebnis sind drei Dinge bemerkenswert:

1. Diese Zahlen sind am besten im Kontext **früherer Studien** zu betrachten, auch wenn die dort erhobenen Daten nicht unmittelbar vergleichbar sind. So erhob die 2016 veröffentlichte Studie des ZEW, dass nur 22% der mittelständischen Unternehmen über eine geschäftsbereichsübergreifende Digitalisierungsstrategie verfügen.⁴ Ähnliches ergab eine Studie aus dem Jahr 2014 im Auftrag der DZ-Bank, bei der 1.000 mittelständische deutsche

Unternehmen befragt wurden. Hier gaben 49% an, dass Digitalisierungsstrategien in ihren Unternehmen eine wichtige Rolle spielen, aber nur 30% gaben an, die Digitalisierung aktiv voranzutreiben.⁵ Der Schluss liegt hier nahe, dass über die Zeit die Digitalisierung in einer steigenden Zahl von Unternehmen als strategisches Thema erkannt und angegangen wurde.

⁵ Vgl. GfK Enigma, S. 14f.

⁶ Vgl. z.B. Saam et al., S. 25; GfK Enigma, S. 8ff.

2. Die in dieser Studie erhobenen Zahlen zeigen durchgehend **keine signifikanten Unterschiede** innerhalb verschiedener **Größenklassen** wie bspw. Mitarbeiteranzahl oder Umsatz. Dies ist deutlich anders als in früheren Studien, in denen Digitalisierung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße deutlich zunahm. Oder anders gesagt: Auch kleine und mittelständische Unternehmen haben inzwischen das Thema für sich entdeckt.
3. Ein deutlicher **Unterschied** zeigt sich allerdings nach **Branche**: Unterscheidet man nur nach Unternehmen, die sich dem Verarbeitenden Gewerbe zugehörig zählen (Verbrauchsgüter, Maschinenbau, Chemie etc.) und vergleicht diese mit den verbleibenden Handels- und Dienstleistungsunternehmen, erhält man das deutlich differenzierte Bild aus Abbildung 3. Hier zeigt sich, dass Digitalisierung in der letztgenannten Gruppe ein wesentlich präsenteres Thema ist als im Verarbeitenden Gewerbe. Dieses Bild ist in der Tendenz konsistent mit den Ergebnissen anderer Studien, in denen insbesondere der Dienstleistungssektor dem Thema eine besonders hohe Bedeutung beimisst.⁶

Verfolgt Ihr Unternehmen eine unternehmensweite Digitalisierungsstrategie?

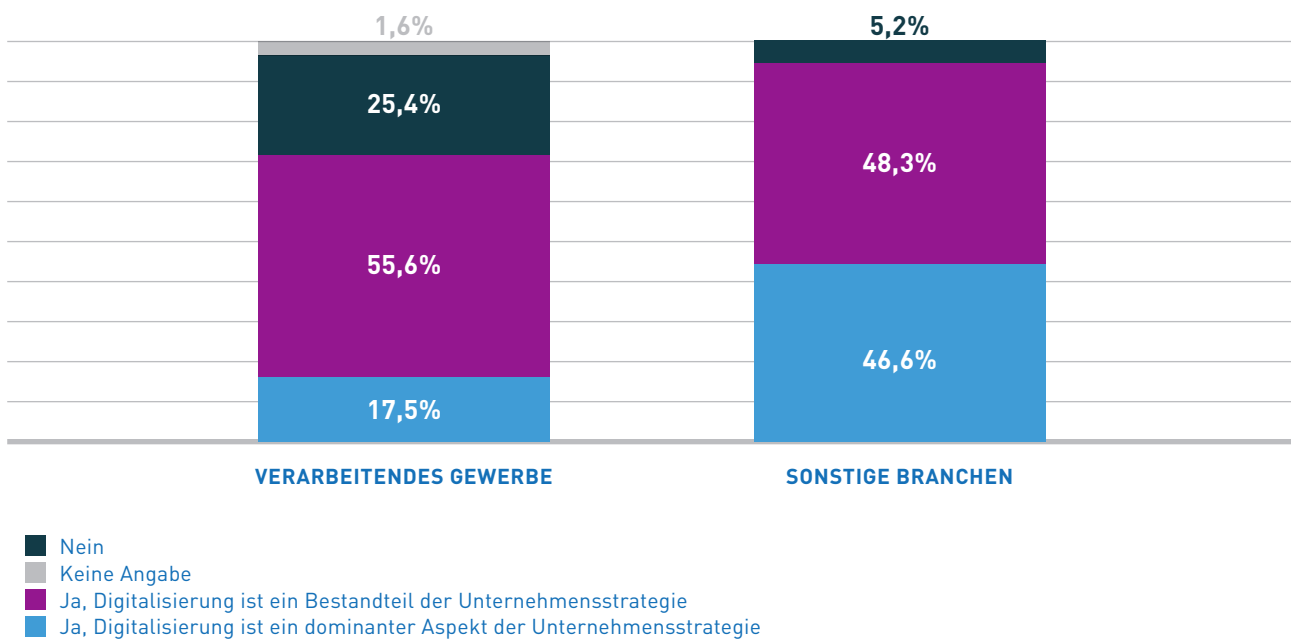


Abbildung 3: Digitalisierungsstrategie im Verarbeitenden Gewerbe vs. sonstige Branchen

Die folgenden Seiten beleuchten, welche erläuternden Informationen die Unternehmen auf unsere Fragen zu den Hintergründen der Digitalisierungsstrategie gegeben haben.

- **Prozessoptimierung** und damit Kosten- und Zeiteffizienzgewinne werden als häufigster Grund für die Formulierung einer Digitalstrategie genannt, danach Chancen aus neuen Technologien. Fast zwei Drittel nennen daneben Kundenanforderungen und über die Hälfte Wettbewerbsdruck als Gründe.
- Interessanterweise wollen mehr als die Hälfte (55,4%) der Unternehmen ihr **Geschäftsmodell** ganz oder teilweise digitalisieren, also proaktiv ausgerichtet und tiefgreifend in ihrem Ertragsmodell verankern.

Nennen Sie die Gründe für die Implementierung der Digitalisierungsstrategie.

Mehrfachnennung möglich

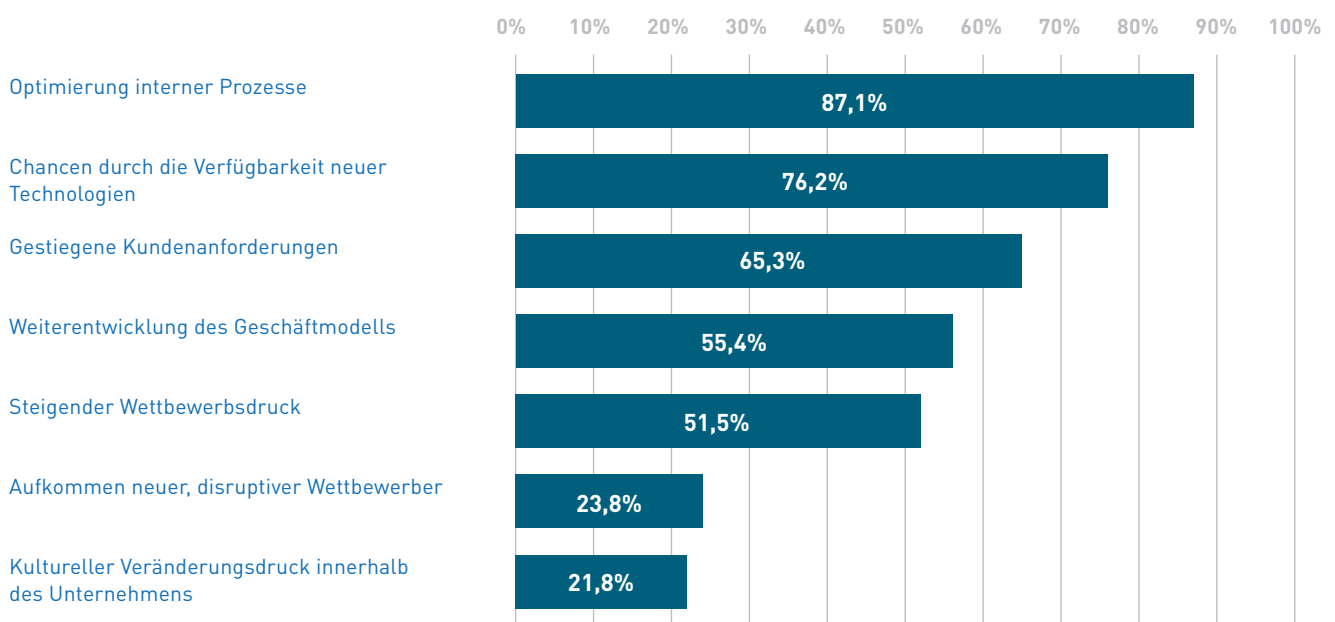


Abbildung 4: Gründe für die Digitalisierungsstrategie

Haben Sie im Zeitraum 2016 - 2017 Digitalisierungsprojekte durchgeführt?

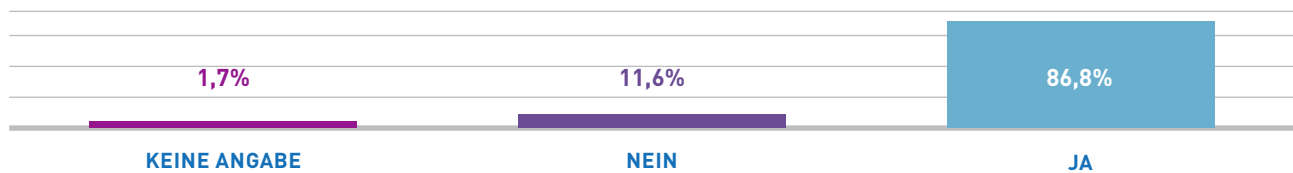


Abbildung 5: 2016-2017 Digitalisierungsprojekte durchgeführt

- 86,8% der befragten Unternehmen waren in den Jahren 2016 und 2017 mit der konkreten Umsetzung von **Digitalisierungsprojekten** beschäftigt.
- Bei der Art der durchgeführten Projekte dominieren Softwareeinführungen und Prozessoptimierung, aber 53,3% der Projekte dienen der **Erweiterung des bestehenden Geschäftsmodells**, 28,6% der Erschließung **neuer Geschäftsmodelle**.

Welche Arten von Projekten haben Sie in diesem Zeitraum durchgeführt?

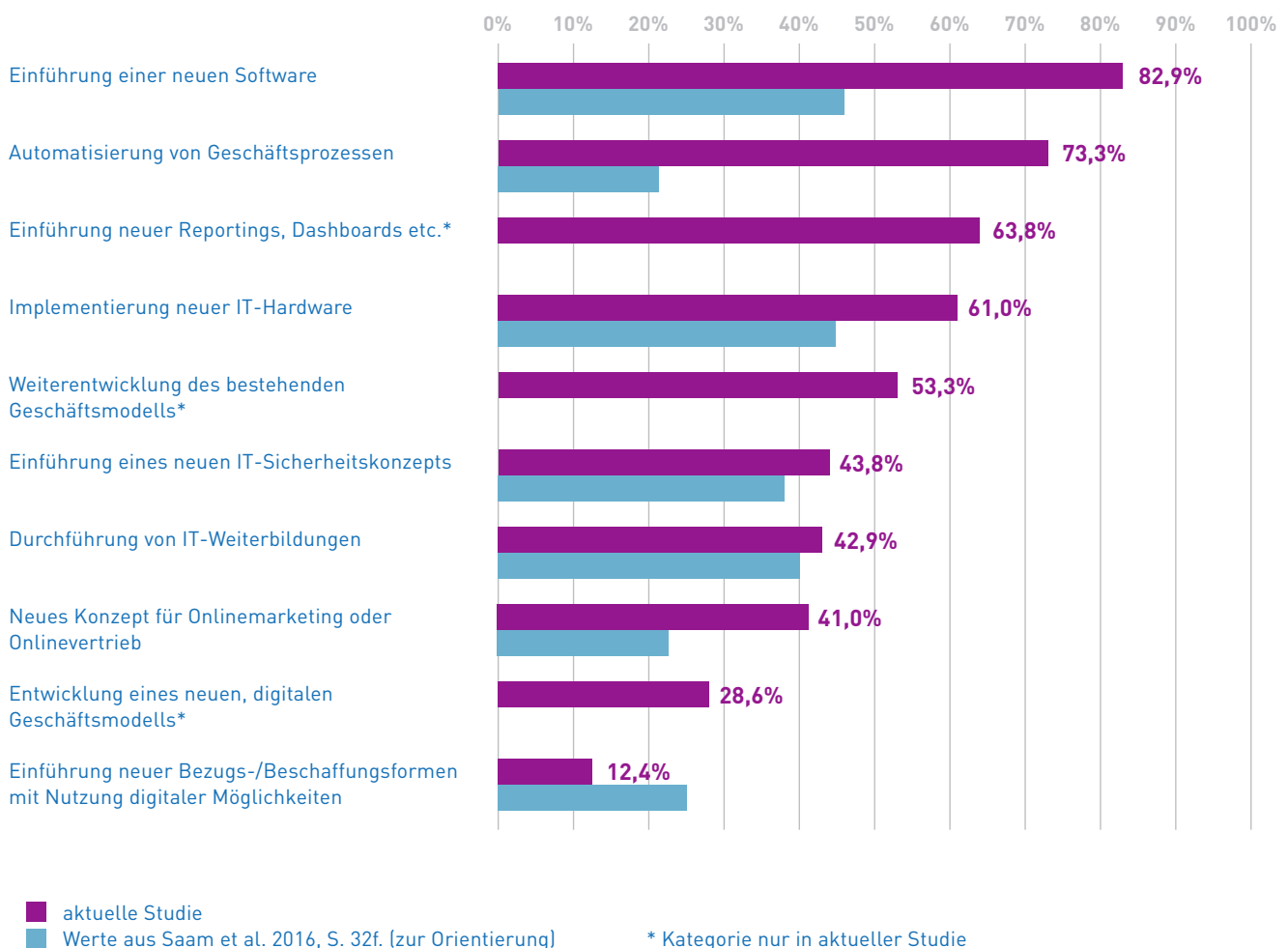


Abbildung 6: Arten durchgeführter Digitalisierungsprojekte

- Die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie ist **Chefsache**, in der Implementierung wird die Verantwortung jedoch deutlich weiterdelegiert.
- Ein knappes Drittel aller Unternehmen zieht für ihre Digitalstrategie **externe Berater** hinzu. Dies gilt sowohl für die Konzeption als auch für die Umsetzung. Immerhin 25,4% aller Unternehmen geben übrigens an, mit einem **Technologie-Startup** zu kooperieren, weitere 13,1% planen dies in Zukunft zu tun.

Welche Hierarchieebenen waren/sind an der Strategieentwicklung bzw. der Implementierung und Kontrolle beteiligt?

Mehrfachnennung möglich

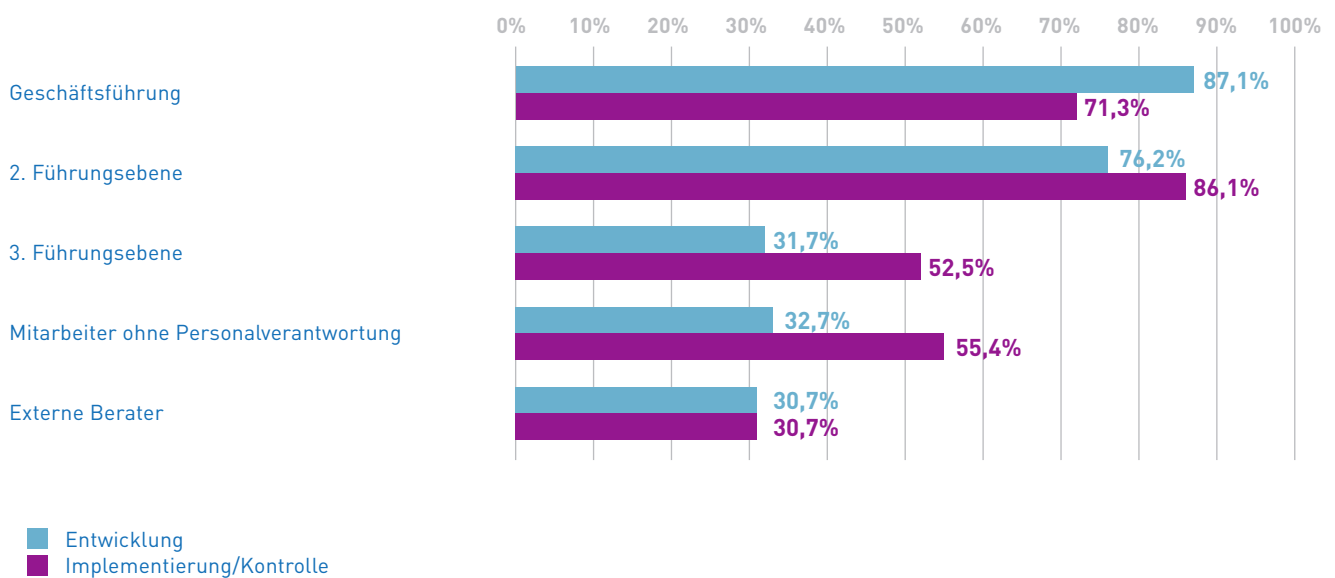


Abbildung 7: Beteiligte Hierarchieebenen

- ERP-Software sowie Planungs- und Reportingsysteme sind in 86,0% der befragten Unternehmen zu finden, aber auch spezialisierte Einzelsysteme sind stark vertreten. Gegenüber früheren Studien sticht die signifikant höhere Verwendung von **Cloud Computing und eigenen Apps** hervor, also Anwendungen der dritten und höchsten Digitalisierungsstufe (54,5% respektive 45,5% der Unternehmen verwenden diese).

Welche der folgenden Technologien nutzen Sie in Ihrem Unternehmen?

Mehrfachnennung möglich

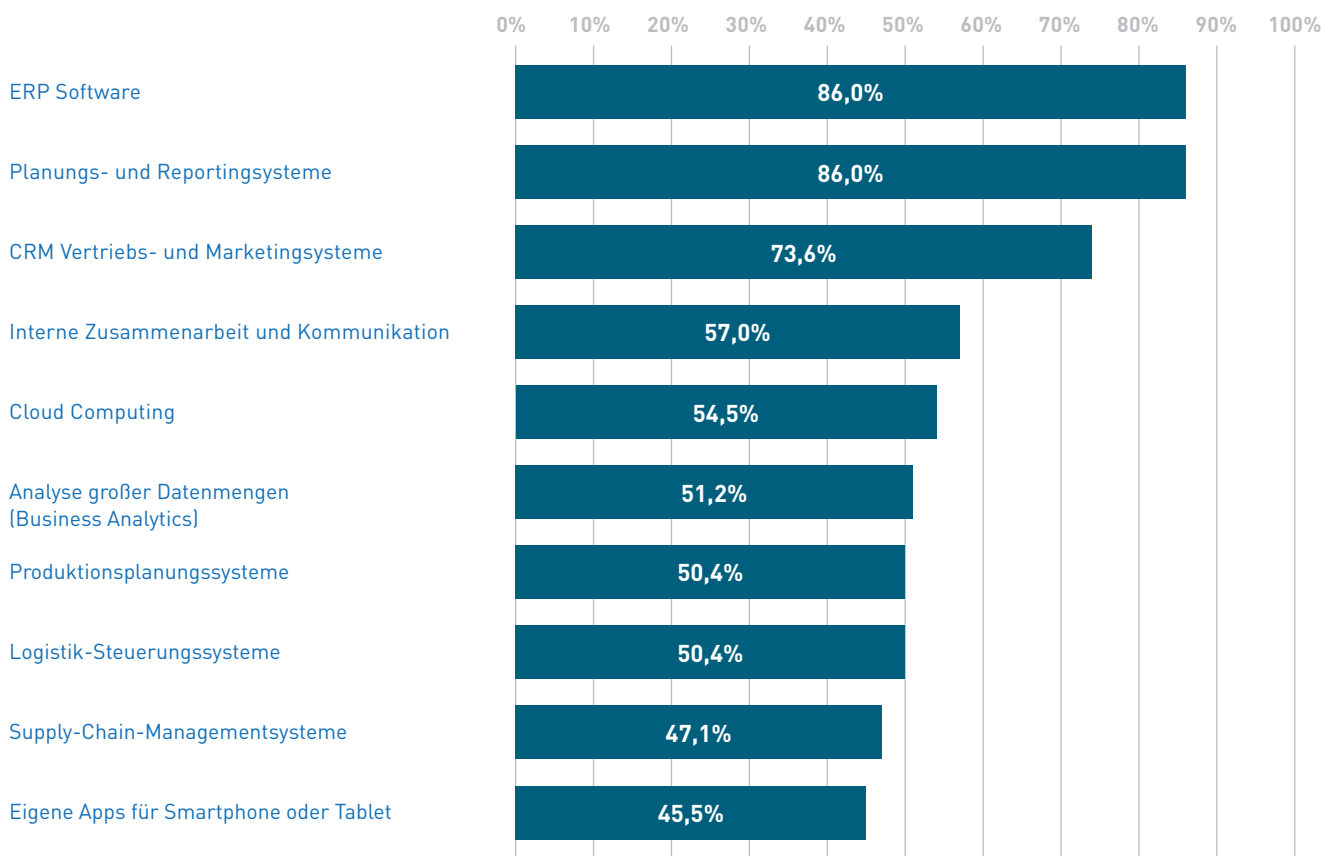


Abbildung 8: Systeme in Verwendung

- Die „**interne Kommunikation durch die Führungskräfte**“ wird von den Befragten als das entscheidende Hindernis der Digitalisierung im eigenen Unternehmen empfunden (48,1% stimmen zu oder sogar stark zu). Dies verdeutlicht die Bedeutung von Change Management und somit der Sicherstellung zielgerichteter interner Kommunikation für den Erfolg von Digitalisierungsprojekten. Als zweitwichtigstes Hindernis wird Unklarheit über den **Nutzen der Digitalisierung** genannt. Das kann an der Quantifizierung von Ertrags- oder Kostensenkungspotenzialen liegen, da fehlende Erfahrungswerte in der Natur der (digitalen) Materie liegen. Rang 3 der Hindernisse sind Schwierigkeiten bzw. Beschränkungen, die die **bestehende Systemwelt** den Unternehmen auferlegt (z.B. Inkompatibilität von Altsystemen mit neuen digitalen Standards).
- Die Studie des ZEW hatte 2016 ein deutlich **abweichendes Ranking** der erschwerenden Faktoren erhoben, in welchem führungsbezogene Faktoren wie „interne Kommunikation“ aber gar nicht berücksichtigt wurden. Die wichtigsten Faktoren wurden dort mit mangelnder IT-Kompetenz, Datenschutz/-sicherheit und hohen Kosten angegeben, die es alle nicht unter die Top 3 der aktuellen Stichprobe schaffen. Mittelwichtige Faktoren der ZEW-Studie, nämlich eine hohe Unsicherheit bezüglich des messbaren Nutzens (z.B. in Form von Amortisationsdauer oder Return on Investment) und Schwierigkeiten mit der Umstellung der bestehenden IT-Systeme (Legacy-Systeme) werden stattdessen an Stelle 2 und 3 gerankt. Dies ließe sich einerseits inhaltlich mit einer **fortschreitenden Standardisierung von Soft- und Hardwaresystemen** erklären. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass auch Unterschiede in der Unternehmensstichprobe zu diesen unterschiedlichen Bewertungen führen.
- Der politisch häufig beschworene Hemmschuh **Internetgeschwindigkeit** wird von den Führungskräften in der aktuellen Studie auf den letzten Rang verwiesen. In der Studie des ZEW 2016 nahm dieser Faktor den vierten Platz ein. Ob hier tatsächlich eine insgesamt technisch verbesserte Anbindung oder lediglich die abweichende Stichprobe die Ursache ist, muss offen bleiben.

Wie stark erschweren folgende Aspekte nach Ihrer Erfahrung den Einsatz digitaler Technologien/ Digitalisierungsprojekte?

Die Zahl gibt den Rang des Faktors in der Studie des ZEW von 2016 an (1 = wichtigster).

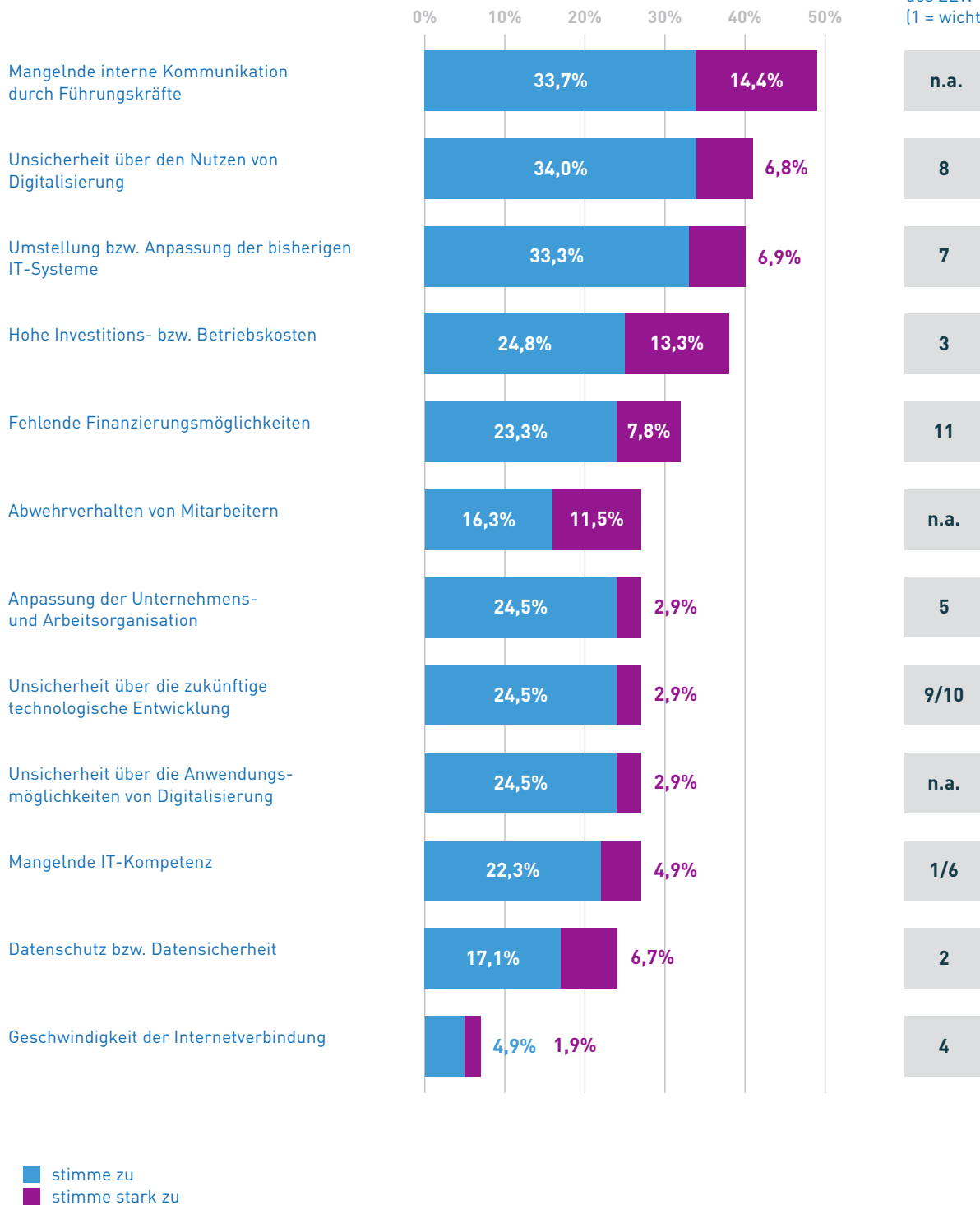


Abbildung 9: Die Digitalisierung erschwerende Faktoren

2.2 GESCHÄFTSMODELL UND KUNDE: „NOTWENDIGKEIT ERKANNT, UMSETZUNG UNEINHEITLICH“

Eine Digitalisierungsstrategie ist der große Plan, ihre Umsetzung die große Herausforderung. Letztlich muss die Strategie helfen, das Geschäftsmodell zu verbessern oder sogar ganz neue Geschäftsmodelle zu erarbeiten. Dies kann, je nach Art der Strategie, für den Kunden sichtbar oder unsichtbar sein. Zielt die Digitalisierungsstrategie alleine auf Verbesserungen der internen Effizienz, ist sie potenziell für den Kunden unsichtbar und dient allein der Verbesserung der Profitabilität (s. 2.4. Strukturen und Prozesse). **Verändert sie aber das Geschäftsmodell**, also die Art und Weise der Leistungserbringung, ist sie für den **Kunden** unmittelbar erkennbar. Sinnvoll ist es also für ein Unternehmen, die Digitalisierungsstrategie gemeinsam mit den Kunden zu entwickeln, um **Wettbewerbsvorteile** zu erarbeiten und eben nicht am Kunden vorbei zu investieren.

Hierzu haben wir die Befragten gebeten, ihr eigenes Unternehmen bezüglich **verschiedener Faktoren** auf einer sechsfach unterteilten Skala von „stimme gar nicht zu“ bis hin zu „stimme voll zu“ einzuschätzen. In der Auswertung haben wir lediglich die beiden obersten Kategorien („stimme zu“ und „stimme voll zu“) berücksichtigt und indifferente oder ablehnende Antworten nicht mit einbezogen. Die Befragung ergab das folgende Bild:

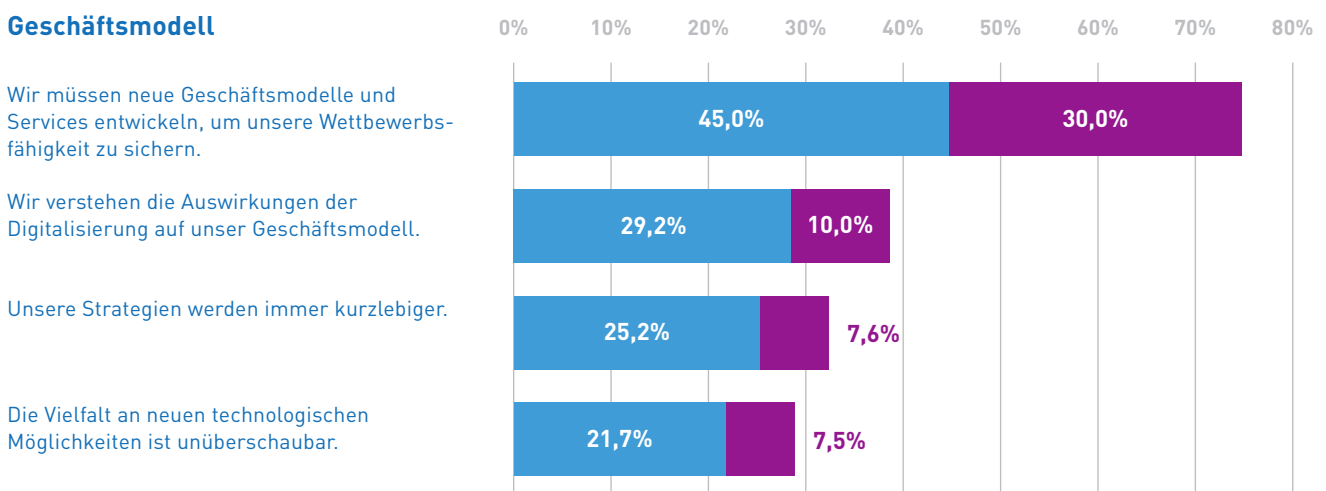
Die überwiegende Mehrheit der Unternehmen hat die **Notwendigkeit** zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und den Einfluss der Digitalisierung hierauf erkannt.

- 75,0% der Befragten sehen die Notwendigkeit, neue **Geschäftsmodelle** und Services zu entwickeln, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Deutlich weniger, nämlich nur 39,2% der Befragten geben jedoch an, die Auswirkungen der Digitalisierung auf ihr Geschäftsmodell ganz oder zumindest teilweise zu verstehen – ein deutliches Gap.
- Im **Verarbeitenden Gewerbe** gibt es noch deutlichen Nachholbedarf: Hier geben nur 17,7% an, die Auswirkungen der Digitalisierung zu verstehen, während dies in den befragten Handels- und Dienstleistungsunternehmen ganze 61,1% tun (vgl. Exkurs 1 für eine Übersicht weiterer als signifikant ermittelter Unterschiede zwischen beiden Unternehmensstrategien). Dies deckt sich mit den eingangs festgestellten deutlichen Unterschieden zwischen diesen beiden Unternehmensgruppen hinsichtlich des Vorhandenseins einer Digitalisierungsstrategie (73% versus 94,8%).
- Das Gespenst vom radikalen, gerne als disruptiv bezeichneten **Wandel** in allen Branchen schreckt den Mittelstand eher nicht: Weniger als ein Drittel der Befragten stimmt Aussagen zu immer kurzlebigeren Strategien und der Unüberschaubarkeit der technologischen Möglichkeiten zu.
- Knapp die Hälfte (46,2%) der Befragten stimmen der Aussage zu, dass ihr Unternehmen seine **Kunden** in die Entwicklung neuer Produkte und Dienst-

leistungen mit **einbezieht**. Nur weniger als ein Drittel der Befragten stimmt zu, Kundenwünsche und -bedürfnisse systematisch zu erfassen und mit den Kunden auf allen digitalen Kanälen zu kommunizieren – hier liegt also noch ungenutztes Potenzial, beziehungsweise besteht Handlungsbedarf.

Offenbar haben die Unternehmen also die Notwendigkeit zur Überarbeitung ihrer Geschäftsmodelle oder der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle nahe am Kunden erkannt. Vergleichen wir diese Einsicht jedoch mit der erhobenen Wirklichkeit der durchgeführten Digitalisierungsprojekte, wird ein deutlicher Unterschied erkennbar: Während über 90% der Befragten die Notwendigkeit zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Services sehen, haben in den vergangenen Jahren weniger als 30% daran gearbeitet. Auch die Einbindung von Kunden ist durchaus verbesserungswürdig. Einerseits zeigen die Befragten eine eher gelassene Haltung zum Wandel – andererseits sind sie verhalten in ihrer Einschätzung, die Digitalisierung inhaltlich voll durchdrungen zu haben. Dies könnte Zweifel daran aufkommen lassen, ob der Mittelstand hier bereits wirklich zufriedenstellend aufgestellt ist. Auch der hohe Anteil reiner Soft- und Hardwareprojekte an den Digitalisierungsprojekten (vgl. 2.1) nährt diesen Zweifel.

Geschäftsmodell



Kundenfokus

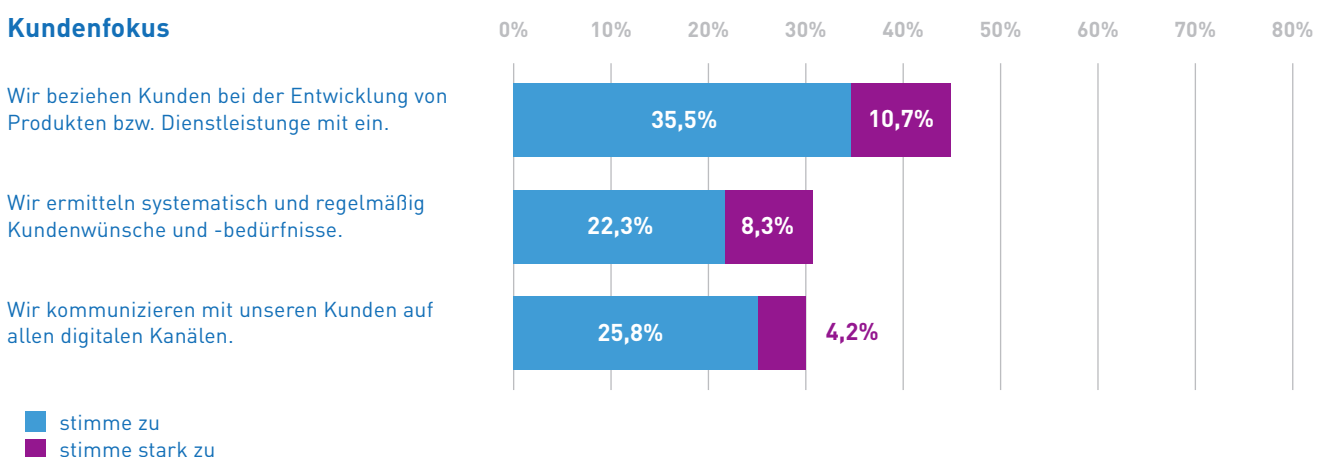
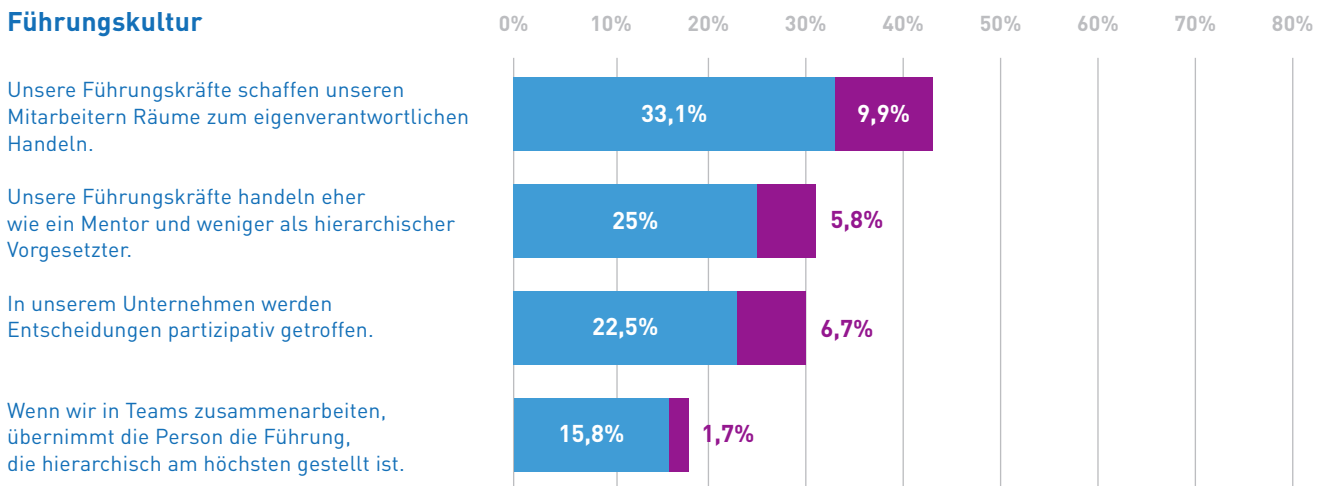


Abbildung 10: Zustimmungsgrad Fragen „Geschäftsmodell und Kunde“

2.3 KULTUR UND FÜHRUNG: „HIERARCHIEM UND ZWECKMÄSSIG“

Sind die Unternehmen auf der menschlichen Seite gut aufgestellt, um den Wandel aktiv zu gestalten? Das in der Einleitung erwähnte, zugegebenermaßen leicht angestaubte Stereotyp des patriarchalischen, eher konservativen und wandlungsfeindlichen deutschen Mittelstands finden wir in keiner Weise bestätigt.

Führungskultur



Fehlerkultur

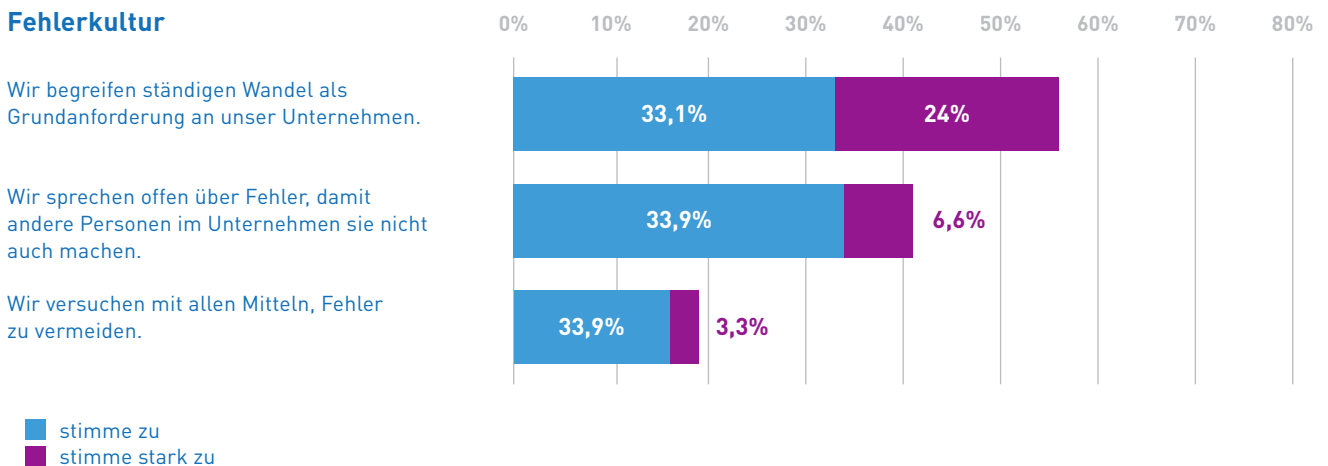


Abbildung 11: Zustimmungsggrad Fragen „Kultur und Führung“

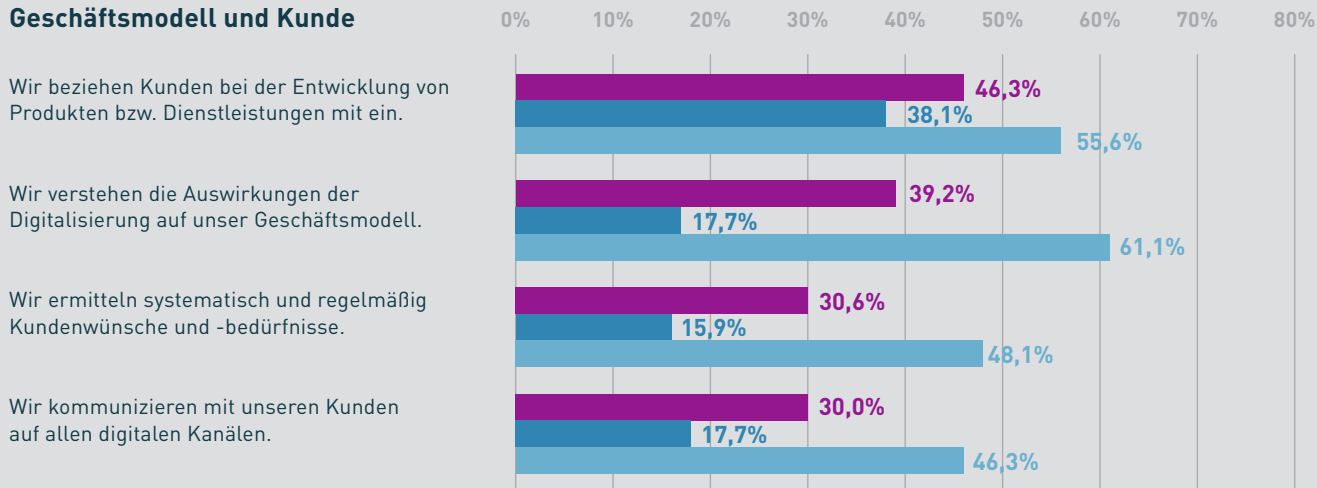
- Die größte Zustimmung (57,1%) erfährt die Aussage, dass **Wandel** unabwendbare Anforderung an das eigene Unternehmen ist.
- Noch über 40% stimmen zu, dass Führungskräfte eigenverantwortliches Handeln ihrer Mitarbeiter ermöglichen, und dass eine offene **Fehlerkultur** gelebt wird.

- Weniger als ein Drittel sieht ihr Unternehmen als eher partizipativ. Lediglich 17,5% stimmen der Aussage zu, dass immer der hierarchisch Höchstgestellte die Führungsrolle übernimmt.
- 28,9% geben an, eine **Null-Fehler-Politik** zu betreiben. Dies steht zunächst in einem scheinbaren Widerspruch zu der als deutlich höher eingeschätzten offenen Fehlerkultur. Ein Streben nach Perfektion erfordert aber zwingend einen positiven, lernorientierten Umgang mit Fehlern der Vergangenheit. Dennoch: gerade im Bereich Digitalisierung muss experimentiert und müssen neue Wege beschritten werden. Die im kommenden Kapitel abgefragten agilen Arbeitsweisen schließen „**Trial and Error**“ als Philosophie unabdingbar mit ein, um schnell innovative Resultate zu erzeugen. Eine Null-Fehler-Politik kann im Bereich Digitalisierung potenziell zum Hemmschuh werden und zuviel Zeit kosten.

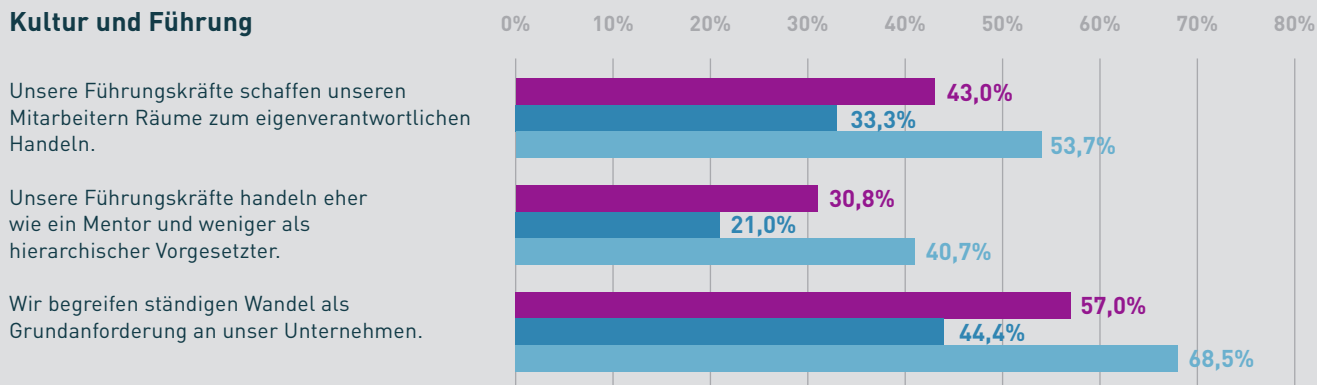
FRAGEN MIT SIGNIFIKANT UNTERSCHIEDLICHEN ANTWORTEN ZWISCHEN VERARBEITENDEM GEWERBE UND ANDEREN UNTERNEHMEN (HANDEL, DIENSTLEISTUNGEN)

t-Test Signifikanzniveau $\leq 5\%$

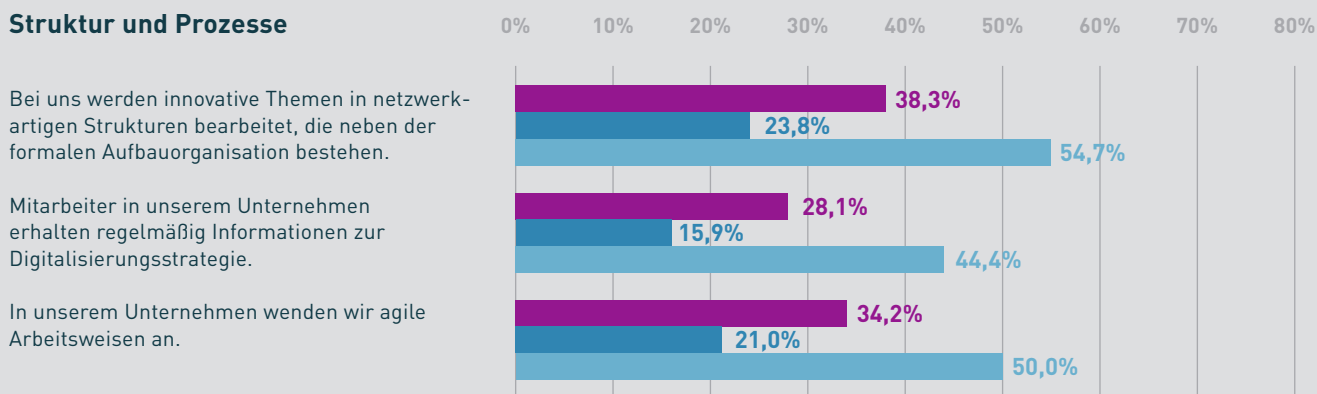
Geschäftsmodell und Kunde



Kultur und Führung



Struktur und Prozesse



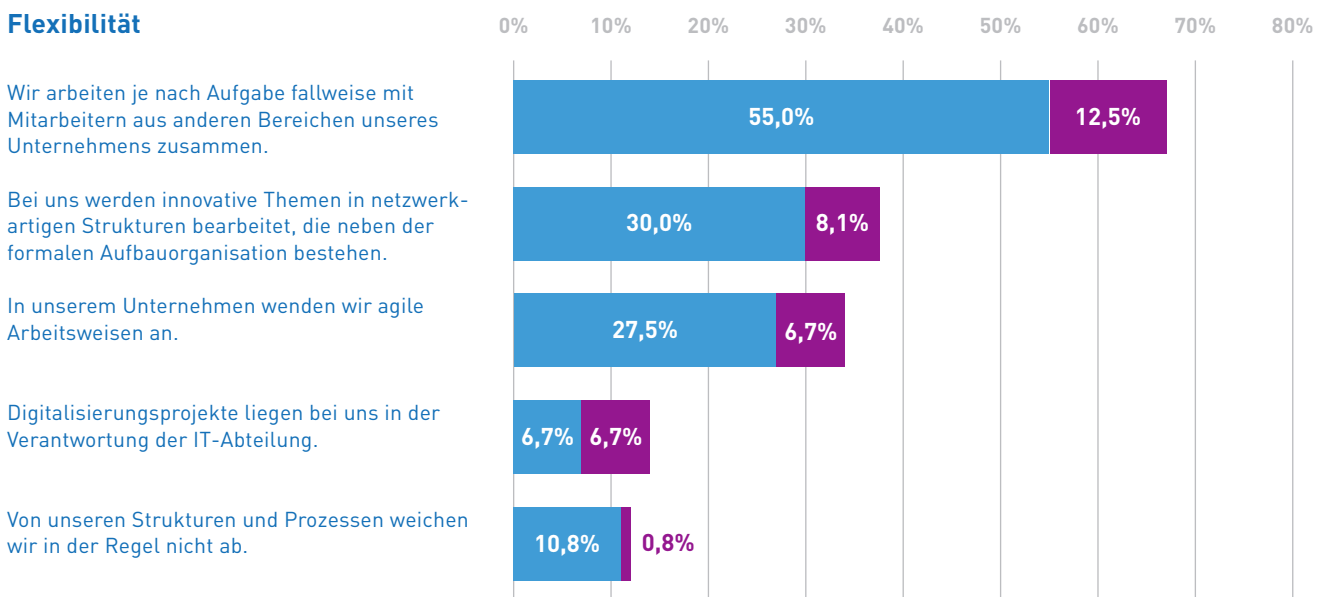
- Gesamt
- Verarbeitendes Gewerbe (VG)
- Nicht-VG (z.B. Handel, Dienstleistung)

Abbildung 12: Signifikante Unterschiede Verarbeitendes Gewerbe versus Nicht-VG (angegeben ist jeweils der Anteil der Befragten, die den genannten Aussagen zustimmen oder stark zustimmen)

2.4 STRUKTUREN UND PROZESSE: „HOHE FLEXIBILITÄT, NICHT ALLE MITARBEITER WERDEN MITGENOMMEN“

Als dritter wesentlicher Bereich für die erfolgreiche Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie müssen der Bereich der Aufbau- und Ablauforganisation, also „Strukturen und Prozesse“ betrachtet werden. Auch hier finden wir keins der eingangs genannten Stereotype des deutschen Mittelstands bestätigt.

Flexibilität



Einbindung der Mitarbeiter

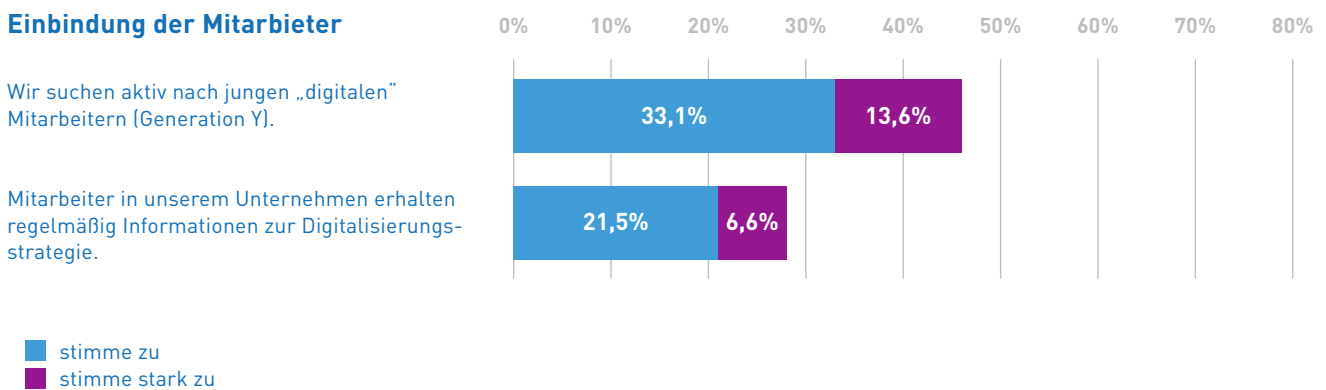


Abbildung 13: Zustimmungsgrad Fragen „Struktur und Prozesse“

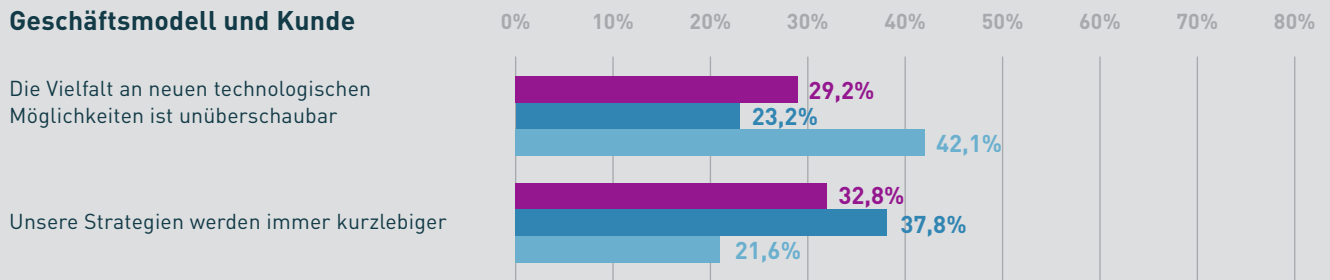
- 67,5% der Befragten geben an, dass in ihrem Unternehmen fallweise über Abteilungsgrenzen hinweg zusammengearbeitet wird, und immerhin 38,3% arbeiten in vernetzten Projektstrukturen, die neben der eigentlichen Unternehmensstruktur parallel bestehen.
- Über ein Drittel der Unternehmen gibt an, agile Arbeitsweisen anzuwenden, womit eine moderne Management-Philosophie gemeint ist, die auf schnellen

ersten Resultaten, iterativer Entwicklung, dauerhafter Einbindung des Kunden und u.a. dem Prinzip „Trial and Error“ fußt.

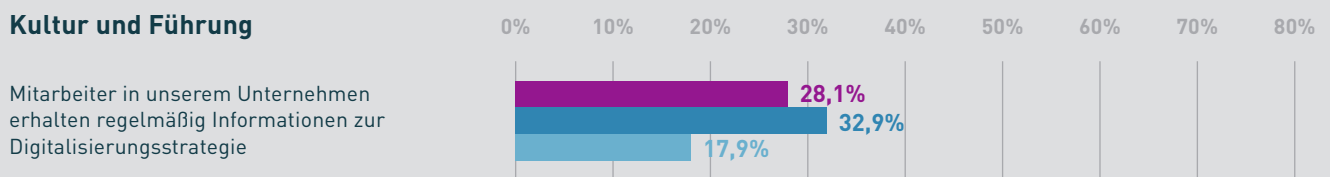
- Eine **strenge Orientierung an bestehenden Strukturen und Prozessen** findet folgerichtig dann auch die **geringste Zustimmung** unter den gestellten Fragen. Auch beschränkt sich das Thema Digitalisierung nicht auf die IT-Abteilung, sondern betrifft Mitarbeiter auch aus anderen oder gar allen Teilen des Unternehmens.
- Die Unternehmen suchen fast zur Hälfte aktiv nach **Verjüngung**, also nach Mitarbeitern der sogenannten Generation Y oder auch „Digital Natives“, die eine Welt vor der digitalen Revolution nicht selbst erlebt haben.
- Im Block Strategie hatten die Befragten das Thema **Kommunikation** als das größte Hemmnis der erfolgreichen Umsetzung der Digitalisierungsstrategie identifiziert. In die gleiche Richtung weist, dass lediglich 28,1% Zustimmung dazu geben können, dass die Mitarbeiter regelmäßig über die Digitalisierungsstrategie informiert werden. Allerdings besteht hier ein signifikanter Unterschied in der Wahrnehmung zwischen Geschäftsführern und sonstigen Führungskräften: 32,9% der Geschäftsführer sind der Meinung, dass Mitarbeiter regelmäßig informiert werden, aber nur 17,9% der sonstigen Führungskräfte. (S. Exkurs 2)

UNTERSCHIEDE GESCHÄFTSFÜHRUNG VERSUS NICHT-GF

Geschäftsmodell und Kunde



Kultur und Führung



- Gesamt
- Verarbeitendes Gewerbe (VG)
- Nicht-VG (z.B. Handel, Dienstleistung)

Abbildung 14: **Signifikante Unterschiede Geschäftsführung versus Nicht-GF** (angegeben ist jeweils der Anteil der Befragten, die den genannten Aussagen zustimmen oder stark zustimmen)

3 FAZIT: AUF DEM WEG, ABER LÄNGST NICHT AM ZIEL

Unsere Studie liefert ein **aktuelles Bild der Digitalisierung**. Auch wenn nicht jeder Aspekt der Digitalisierung vollständig erhoben wurde und die Stichprobengröße begrenzt ist, können wir feststellen: Die Digitalisierung ist in den befragten mittelständischen Unternehmen in Deutschland nicht nur Diskussionsthema, sondern wird aktiv angegangen.

Digitalisierung ist in rd. 30% Prozent der Unternehmen ein dominanter Aspekt der Unternehmensstrategie, was deutlich über dem Niveau früherer Befragungen liegt. Gleichzeitig signalisiert diese Zahl aber auch weiteres Potenzial nach oben, ebenso wie Zahl von lediglich 28,6% der Unternehmen, die bereits aktiv an digitalen Geschäftsmodellen arbeiten. Die klare Mehrzahl der Digitalisierungsprojekte liegen in den „klassischen“ von der Informationstechnologie belegten Bereichen wie Soft- und Hardwareprojekten und Prozessautomatisierung.

Sehen Sie Digitalisierung eher als Bedrohung oder eher als Chance für Ihr Unternehmen?

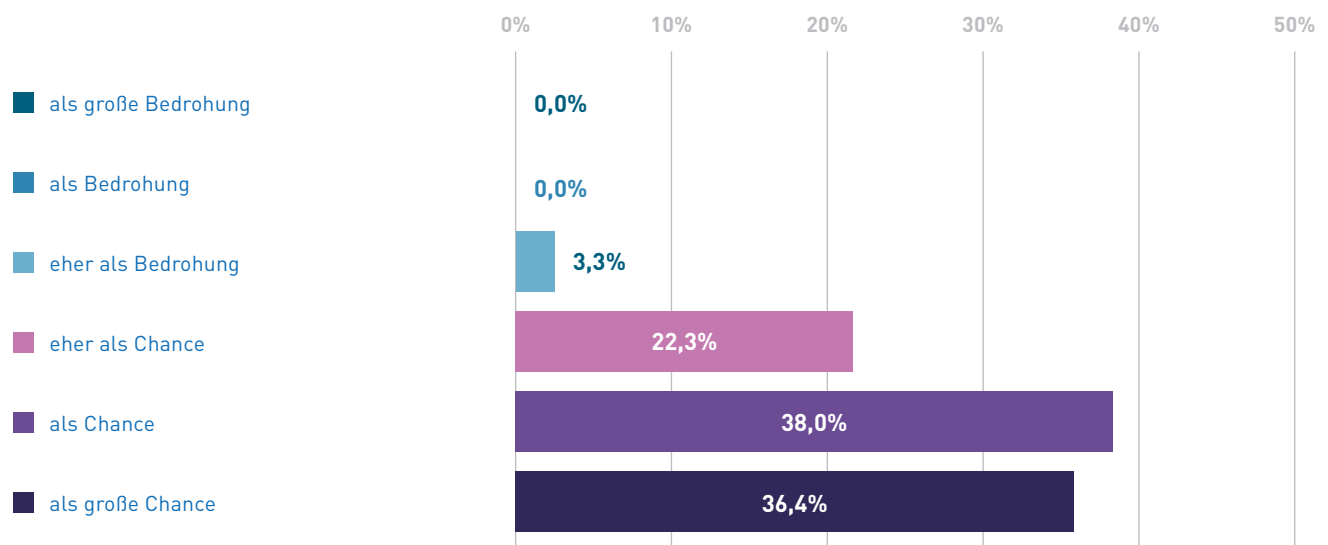


Abbildung 15: Digitalisierung eher eine Chance?

Wir beobachten weiter, dass das **Verarbeitende Gewerbe** in fast allen Belangen **langsamer oder zurückhaltender** agiert als Handel und Dienstleistungsunternehmen. Ebenfalls ist interessant zu sehen, dass wir in fast allen Bereichen von der **Geschäftsführung** ein positiveres Bild gezeichnet bekommen als von der befragten zweiten Führungsebene (wenn auch nur in drei Fragestellungen statistisch signifikant). Lediglich bezüglich der Veränderungsgeschwindigkeit („unsere Strategien werden immer kurzlebiger“) zeigen sich die Geschäftsführer pessimistischer. Die von den Befragten benannten Herausforderungen in den Bereichen **„Führung und Kultur“** und **„Strukturen und Prozesse“** lassen eine tiefere Beschäftigung mit diesen Bereichen zum Thema angezeigt erscheinen.

Psychologisch wichtig für eine konstruktive Auseinandersetzung mit Digitalisierung ist unter anderem auch die Haltung, mit der man ihr begegnet. Diese ist unter den von uns Befragten ausgesprochen positiv: Lediglich 3,3% der Befragten sehen die Digitalisierung eher nicht als Chance, alle anderen stimmen in verschiedenen Stärken der Ausprägung zu, sehen **Digitalisierung mithin sogar teilweise als sehr große Chance** für ihr eigenes Unternehmen. Dies mag sich im Einzelfall als trügerischer Glaube erweisen, zeigt aber grundsätzlich eine hohe Offenheit im Mittelstand für eine positive Wahrnehmung der Möglichkeiten, die sich im eigenen Bereich aus der Digitalisierung ergeben.

4 LITERATURVERZEICHNIS

BSP

BSP Business School Berlin GmbH (Hrsg.):
Digitalisierung im deutschen Mittelstand: Was sagt die Forschung?
Eine Metaanalyse ausgewählter Studien,
Berlin 2017.

CRISP

Crisp Research AG (Hrsg.):
Familienunternehmen im digitalen Wandel,
Kassel 2016.

DEMARY ET AL.

Demary, V.; Engels, B.; Röhl, K.; Rusche, C.:
Digitalisierung und Mittelstand: eine Metastudie,
Köln 2016.

GfK ENIGMA

GfK Enigma (Hrsg.):
Digitalisierung – Bedeutung für den Mittelstand,
https://www.dzbank.de/content/dam/dzbank_de/de/library/presselibrary/pdf_dokumente/DZ_Bank_Digitalisierung_Grafiken.~d6bdd69a6bddedae3ee-6fae4b1352518.pdf,
12.12.2017

SAAM ET AL.

Saam, M.; Viète, S.; Schiel, S.:
Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo,
aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen,
Mannheim 2016.

5 ANHÄNGE

Welcher Branche ordnen Sie Ihr Unternehmen zu?

Einzelwahl, geantwortet 121x

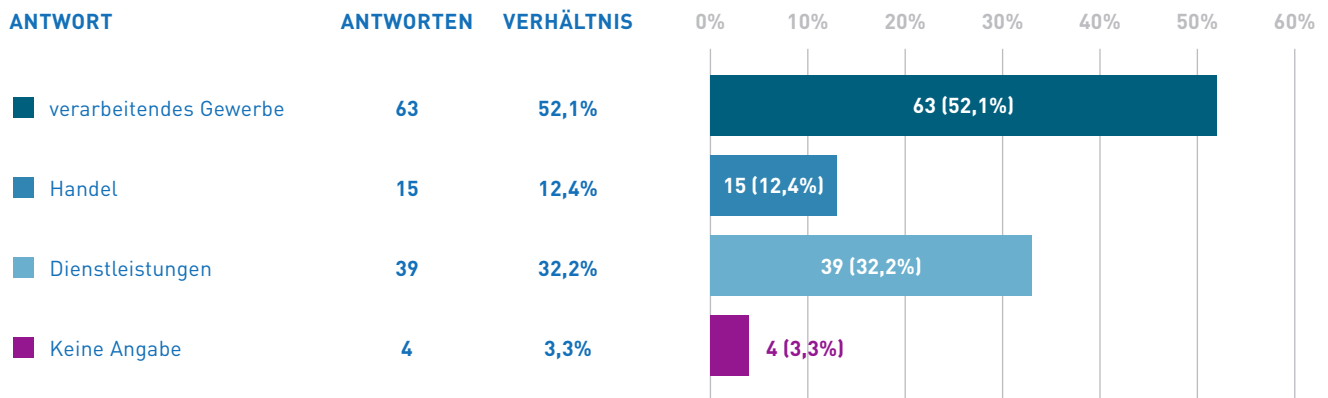


Tabelle 1: Branchenverteilung

Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Unternehmen zurzeit?

Einzelwahl, geantwortet 121x

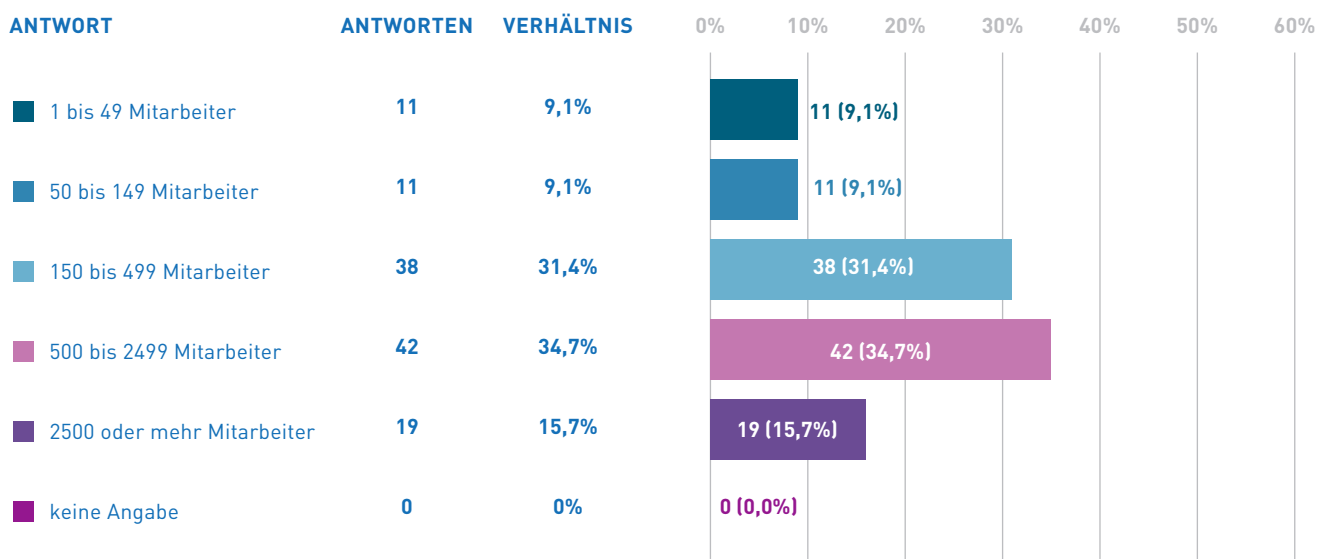


Tabelle 2: Mitarbeiterverteilung

Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens im Jahr 2017?

Einzelwahl, geantwortet 121x

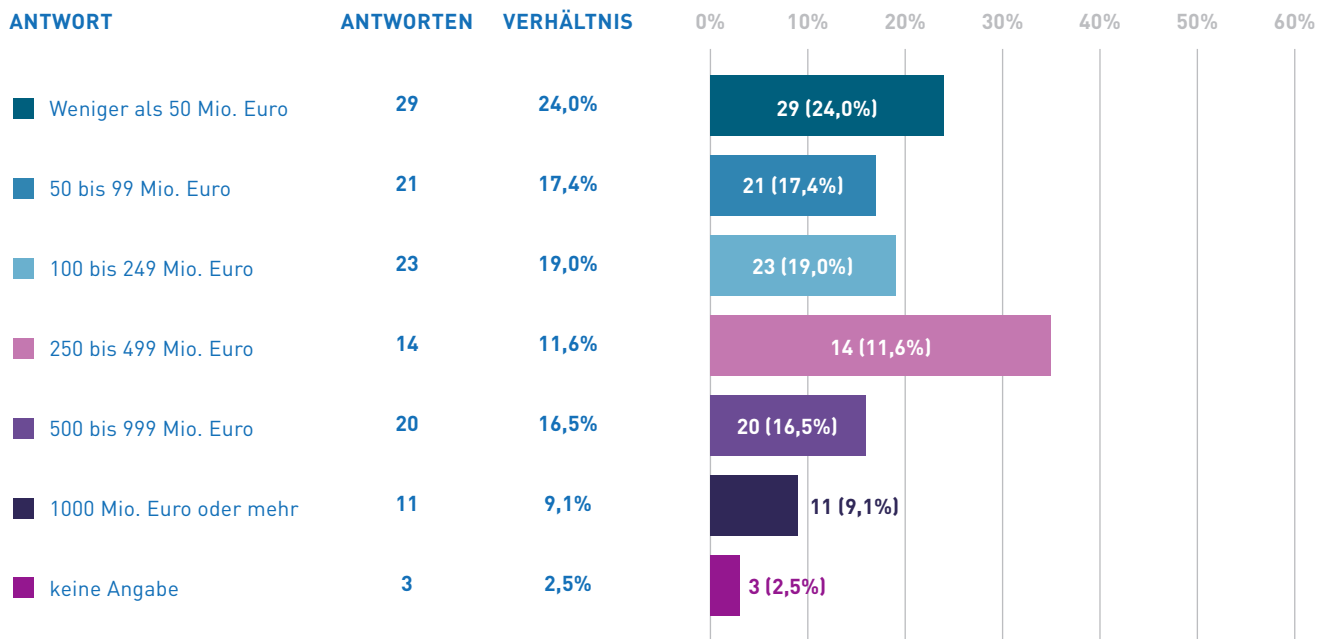


Tabelle 3: Umsatzverteilung



IUBH

Die private, staatlich anerkannte IUBH Internationale Hochschule versammelt unter ihrem Dach drei voneinander unabhängige Hochschulbereiche: die IUBH Campus Studies mit internationaler Managementausrichtung, das IUBH Fernstudium mit einem breiten Spektrum an Onlineprogrammen sowie die IUBH Duales Studium mit regelmäßigem Wechsel zwischen Theorie und Praxis. Die IUBH, die 1998 gegründet wurde, ist inzwischen in 15 Städten in Deutschland, Österreich und Irland vertreten.



All for One Steeb

Die All for One Steeb Gruppe unterstützt ihre Kunden – meist mittelständisch geprägte Unternehmen – dabei, ihre Wettbewerbsstärke in einer digitalen Welt zu erhalten und auszubauen. Dafür bietet sie Managementberatung, Prozessberatung und IT-Beratung sowie IT-Services aus einer Hand. Fokusbranchen sind die Fertigungsindustrie (insbesondere Maschinenbau, Anlagenbau, Automobilzulieferer), die Konsumgüterindustrie und der Handel.



Allfoye Managementberatung GmbH

Allfoye ist die Managementberatung der All for One Steeb Gruppe. Sie begleitet Unternehmen bei Digitalisierungs- und Transformationsprojekten. Schwerpunkte der Beratung sind Digitale Roadmap- und Strategie-Entwicklung, Geschäftsmodellentwicklung, agile Organisation, Change von Führungs- und Unternehmenskultur. Allfoye bringt dazu auch Mittelständler und Startups zusammen – zum gegenseitigen Lernen oder für konkrete Kooperationen.



European Institute for Leadership and Transformation

„State-of-the-art“ Leadership: Wir unterstützen Unternehmen und Führungskräfte dabei, den immer komplexeren Führungsaufgaben in einer von Transformation und Dynamik bestimmten Welt gerecht zu werden. Wir vernetzen auf einzigartige Weise Führungspersönlichkeiten miteinander und verbinden Austausch und Lernen. Unser Ziel: Leadership auf ein neues Level zu bringen und somit die Transformation von Unternehmen zu gestalten.

IUBH Internationale Hochschule

Mülheimer Straße 38

53604 Bad Honnef

info@iubh.de

www.iubh.de