

# Digitalisierung im Mittelstand: Zuwächse bei digitalen Services – Vorreiter bauen Vorsprung bei komplexen Vorhaben und Knowhow aus

Nr. 502, 11. Juni 2025

Autor: Dr. Volker Zimmermann, Tel. 069 7431-3725, [volker.zimmermann@kfw.de](mailto:volker.zimmermann@kfw.de)

Die Digitalisierungsaktivitäten mittelständischer Unternehmen sind in den zurückliegenden Jahren deutlich gestiegen. Dies gilt jedoch nicht für alle Arten von Digitalisierungsprojekten im selben Ausmaß. Aktuell führen Mittelständler vor allem Vorhaben zur Digitalisierung der Angebotspalette häufiger durch als im Zeitraum von 2014 bis 2017 (+20 %), gefolgt von Projekten zur Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern (+9 %) sowie zur Reorganisation von Workflows (+7 %). Vorhaben zum Aufbau von digitalisierungsrelevantem Knowhow (-3 %), zur Einführung neuer, digitaler Marketing- und Vertriebskonzepte (-4 %) sowie zur allgemeinen Modernisierung der IT (-10 %) werden dagegen seltener angegangen.

Vorhaben zur Digitalisierung der Angebotspalette werden aktuell von einer deutlich breiteren Basis von Unternehmen als zu Beginn des Untersuchungszeitraums durchgeführt. Vor allem Unternehmen, die Hochschulabsolventen beschäftigen (+59 %) und regional bzw. deutschlandweit aktiv sind (+25 bzw. +38 %), gehen solche Vorhaben häufiger an. Sie stammen oftmals aus dem Dienstleistungssektor (+24 % für Wissensbasierte Dienstleistungen, +26 % für Sonstige Dienstleistungen) sowie dem Baugewerbe (+35 %).

Die Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern ist eine Projektart, die insbesondere von digitalen Nachzüglerunternehmen verstärkt vorgenommen wird, wie beispielsweise von ausschließlich regional agierenden Unternehmen (+11 %) oder Unternehmen ohne eigene Forschung und Entwicklung (FuE) mit +13 %. Auch deutschlandweit aktive Unternehmen gehen solche Vorhaben häufiger an als zu Beginn des Untersuchungszeitraums (+17 %). Dagegen führen FuE-treibende sowie auslandsaktive Unternehmen diese Projektart seltener durch (-14 bzw. -4 %).

Digitalisierungsvorhaben, die auf die Reorganisation von Workflows oder den Aufbau von Digitalisierungsknowhow abzielen, bzw. digitale Marketing- bzw. Vertriebskonzepte beinhalten, werden dagegen insbesondere von Vorreiterunternehmen aktuell häufiger als zu Beginn des Untersuchungszeitraums durchgeführt. Dies gilt etwa für FuE-treibende Unternehmen mit Werten von +19, +43 bzw. +10 % für die jeweilige Projektart. Auch auslandsaktive Mittelständler gehen diese Vorhaben häufiger an.

Die allgemeine Modernisierung von IT-Systemen ist dagegen in nahezu allen untersuchten Unternehmensgruppen zurückgegangen. Ausnahmen bilden lediglich Unternehmen des FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbes (+17 %) sowie – in einem kleineren Ausmaß – regional agierende Unternehmen (+4 %).

Insgesamt zeichnet sich somit ab, dass sich Digitalisierungsvorhaben stark an den aktuellen Notwendigkeiten der Unternehmen ausrichten. Sie adressieren häufig konkrete Anforderungen, wie beispielsweise den Aufbau von Knowhow in Unternehmen, die an ihre Kompetenzgrenzen stoßen; die Reorganisation von Workflows in Unternehmenssegmenten mit anhaltender Absatzschwäche oder die Koppelung neuer Marketing- und Vertriebskonzepte an die Einführung digitaler Angebote.

In Bezug auf eine mögliche Verringerung bzw. Vertiefung der Kluft zwischen digitalen Vorreitern und Nachzüglern zeigt sich ein gemischtes Bild. Ein Aufholen breiter Unternehmensgruppen kann vor allem bei vergleichsweise einfachen Vorhabensarten, wie der Digitalisierung des Kontakts zu Kunden, aber auch hinsichtlich der Digitalisierung der Angebotspalette beobachtet werden. Dagegen konnten Vorreiterunternehmen ihren Vorsprung bei der Durchführung komplexer Vorhaben – wie Vorhaben, die auf die Reorganisation von Workflows abzielen sowie bei digitalen Marketing- bzw. Vertriebskonzepten – und dem Aufbau von Knowhow weiter ausbauen.

Die Digitalisierungsaktivitäten mittelständischer Unternehmen sind in den zurückliegenden Jahren deutlich gestiegen. Aktuell liegt der Anteil der Unternehmen, der im zurückliegenden Dreijahreszeitraum Digitalisierungsprojekte abgeschlossen hat, bei 35 %. Gegenüber dem Zeitraum 2014–2016, in dem die Innovationsaktivitäten erstmalig im KfW-Mittelstandspanel erhoben wurden, bedeutet dies eine Zunahme um gut ein Drittel. Auch die aggregierten Digitalisierungsausgaben sind in diesem Zeitraum deutlich gestiegen. Über die Entwicklung der Digitalisierungsquote sowie der Digitalisierungsausgaben berichtet KfW Research regelmäßig im KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand.<sup>1</sup>

Die vorliegende Untersuchung widmet sich der Frage, wie sich die Digitalisierungsaktivitäten in diesem Zeitraum inhaltlich entwickelt haben. Konkret wird untersucht, wie sich die sechs breit

abgegrenzten Projektarten, die im KfW-Mittelstandspanel über den gesamten Zeitraum erhoben wurden, im Mittelstand insgesamt sowie in verschiedenen Unternehmensgruppen entwickelt haben.

### Heterogene Entwicklungen in den zurückliegenden acht Jahren

Über den gesamten Zeitraum entwickeln sich die verschiedenen Arten von Digitalisierungsprojekten recht volatil. So findet die Entwicklung der einzelnen Projektarten nicht immer geradlinig über die Zeit statt. Vielmehr haben einzelne Ereignisse, wie etwa die Corona-Pandemie, einen zusätzlichen – allerdings teilweise auch nur zwischenzeitlichen – Schub für manche Vorhaben und Rückschläge für andere nach sich gezogen. So haben im ersten Pandemiejahr vor allem Vorhaben zur Einführung digitaler Marketing- und Vertriebskonzepte und die Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern deutliche Anstiege verzeichnet, um danach wieder an Bedeutung zu verlieren. Maßnahmen zum Aufbau von Digitalisierungsknowhow sind dagegen während der Corona-Pandemie eingebrochen und erholen sich erst aktuell wieder. Vorhaben zur Reorganisation von Workflows oder die Digitalisierung der Angebotspalette haben dagegen erst in den zurückliegenden Jahren an Fahrt aufgenommen.<sup>2</sup> Um die Darstellung der Untersuchungsergebnisse nicht zu überfrachten, werden im Folgenden daher nur die Gesamtveränderungen über den ganzen Untersuchungszeitraum hinweg betrachtet.<sup>3</sup>

### Deutlicher Anstieg von Vorhaben zur Digitalisierung der Angebotspalette

Die Untersuchung zeigt, dass sich auch in der Gesamtbetrachtung die verschiedenen Arten von Digitalisierungsprojekten unterschiedlich entwickeln (Grafik 1). Mit +20 % werden insbesondere Vorhaben zur Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen von einem größeren Anteil an Unternehmen durchgeführt (Kasten: Arten von Digitalisierungsvorhaben). Dass die Digitalisierungsaktivitäten zunehmend auch die Angebotspalette einbeziehen, ist eine positive Entwicklung. In der Vergangenheit wurde oftmals kritisiert, dass die Digitalisierungsaktivitäten in der deutschen Wirtschaft zu selten auf die Erschließung neuer Absatz- und Betätigungsfelder abzielen. Mit einem Anteil von 25 % (bezogen auf die Unternehmen mit Digitalisierungsvorhaben) rangieren Projekte, die die Angebotspalette betreffen, bei einem Ranking hinsichtlich der Häufigkeit der Vorhaben dennoch nach wie vor auf der letzten Position (Grafik 2).<sup>4</sup>

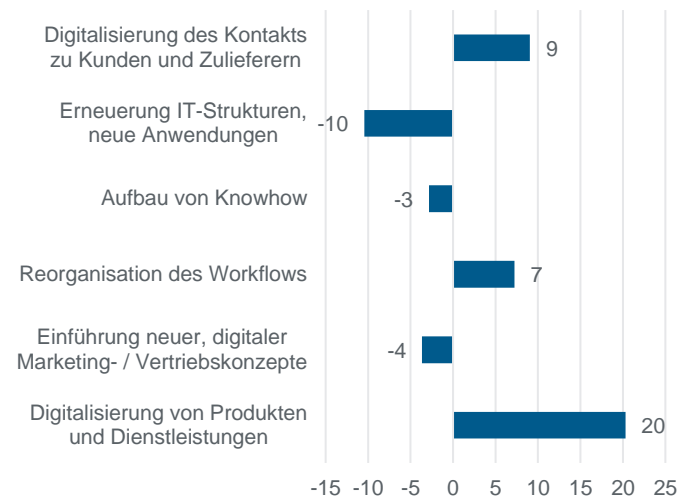
Auch Maßnahmen zur Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern sowie Digitalisierungsmaßnahmen, die die Reorganisation von Arbeitsabläufen beinhalten, haben mit Werten von +9 bzw. +7 % zugenommen. Anders als bei der Angebotspalette handelt es sich bei den Maßnahmen zur Digitalisierung des Außenkontakts um eine Vorhabensart, die bereits seit Beginn des Untersuchungszeitraums mit zu den am häufigsten durchgeführten Projektarten zählt. Die häufige Durchführung solcher Projekte impliziert, dass breite Gruppen von Unternehmen solche Vorhaben angehen. Die Entwicklung unterstreicht die hohe und zunehmende Bedeutung, die mittelständischen Unternehmen einer digitalen Kommunikation beimessen.

Digitalisierungsmaßnahmen, die auf die Reorganisation von Arbeitsabläufen abzielen, wie auch die Einführung digitaler

Marketing- und Vertriebskonzepte (-4 %) sind dagegen Vorhaben, die von mittelständischen Unternehmen eher selten durchgeführt werden. Gemeinsam mit den Projekten zum Aufbau von digitalisierungsrelevantem Knowhow (-3 %) können diese Vorhaben häufig mit fortgeschrittenen Digitalisierungsaktivitäten in einen Zusammenhang gebracht werden, die oftmals von digitalen Vorreiterunternehmen durchgeführt werden.<sup>5</sup>

### Grafik 1: Entwicklung der verschiedenen Arten von Digitalisierungsvorhaben

Relative Veränderung in Prozent (im Zeitraum 2020–2023 ggü. 2014–2017)

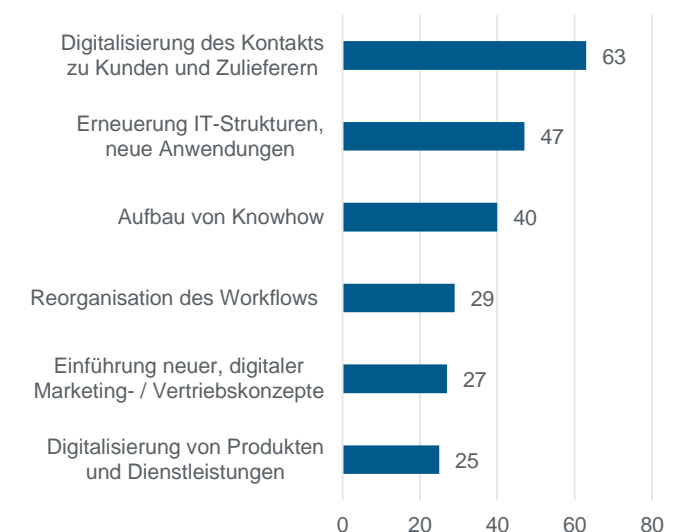


Quelle: KfW-Mittelstandspanel, verschiedene Erhebungen

Die reine Erneuerung von IT-Strukturen und die Einführung von neuen Anwendungen hat sich mit -10 % spürbar rückläufig entwickelt. Hierbei handelt es sich um eine Vorhabensart die ebenfalls breit in den mittelständischen Unternehmen verankert ist. Trotz des Rückgangs rangiert sie mit einem Anteil von 47 % bei einem Ranking in Hinblick auf die Häufigkeit dennoch auf der zweiten Position.<sup>6</sup>

### Grafik 2: Häufigkeit der Durchführung der verschiedenen Arten von Digitalisierungsvorhaben 2021–2023

Anteil in Prozent



Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2024, eigene Berechnung

**Kasten: Arten von Digitalisierungsvorhaben**

Im KfW-Mittelstandspanel wird die Durchführung von sechs verschiedenen Arten von Digitalisierungsvorhaben über den gesamten Untersuchungszeitraum erfragt.

**1. Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern:**

Diese Projektart umfasst beispielsweise die Neugestaltung von Webseiten und die Nutzung von Internetanwendungen, die Nutzung von Social Media oder das Ermöglichen von Kundenfeedback. Auch der digitalisierte und automatisierte Datenaustausch zählt dazu.

**2. Erneuerung von IT-Strukturen, neue Anwendungen:** Darunter fällt die Installation neuer Hardware, die Implementierung neuer IT-Systeme oder einzelner neuer Anwendungen.**3. Aufbau von Knowhow:** Zu diesen Projekten zählen die Inanspruchnahme von Beratungsdienstleistungen oder die Weiterbildung von Beschäftigten in Bezug auf Digitalisierung.**4. Reorganisation von Workflows:** Digitalisierungsmaßnahmen, die die Reorganisation von Workflows beinhalten, führen nicht nur zu neuer Hardware und neuen Anwendungen, sondern greifen in die bestehenden Prozesse und die Organisation der Unternehmen ein. Die Reorganisation von Workflows bedeutet, dass der digitale Wandel die Unternehmen tiefgreifend verändert.**5. Einführung neuer, digitaler Marketing-/Vertriebskonzepte:** Diese Projektart steht im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Kundenschnittstelle. Sie reicht von vergleichsweise einfachen Maßnahmen, wie die Einführung von Abhol- und Liefersdiensten, bis hin zu komplexen Vorhaben, wie statistischen Analysen zum Kundenverhalten und darauf basierende Marketingkonzepte.**6. Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen:** Zur Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen gehören z. B. der Einsatz von Chips und Sensoren in Produkten oder produktbegleitende digitale Anwendungen sowie digitale Dienstleistungen.**Vor allem Unternehmen mit Hochschulabsolventen mit Zuwächsen bei der Digitalisierung ihrer Angebotspalette**

Der Anstieg der Vorhaben, die die Digitalisierung der Angebotspalette zum Ziel haben, ist mit +59 % vor allem auf Unternehmen zurückzuführen, die Hochschulabsolventen beschäftigen (Grafik 6). Die hohe Relevanz der Beschäftigung von Hochschulabsolventen für den Zuwachs bestätigt die große Bedeutung von Humankapital für das Hervorbringen von Neuerungen, wie sie beispielsweise auch für die Entwicklung von Innovationen ermittelt werden kann.<sup>7</sup>

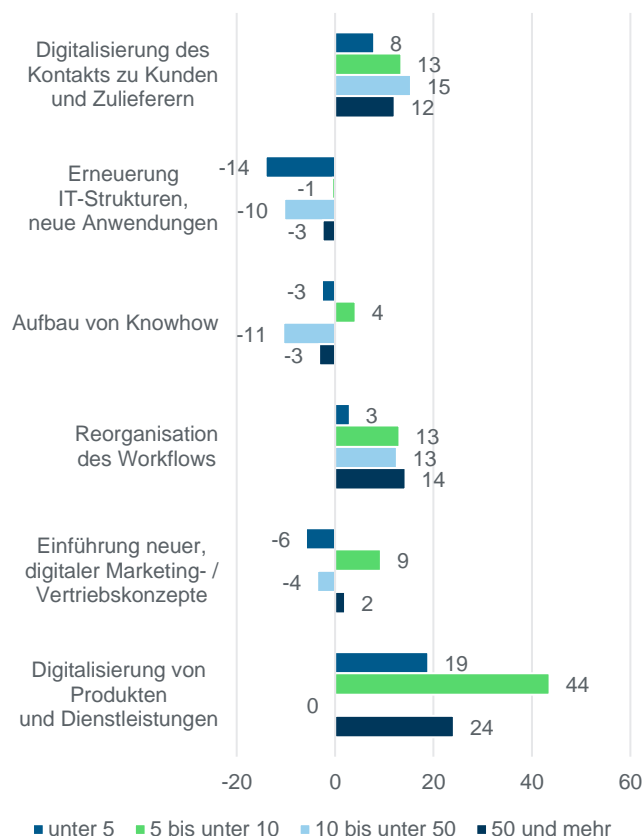
Dazu tragen insbesondere Unternehmen aus dem Baugewerbe (+35 %) sowie regional und deutschlandweit tätige Unternehmen (+25 bzw. +38 %) bei (Grafik 7). Auch Dienstleistungsunternehmen führen solche Vorhaben mit +24 % für die Wissensbasierten Dienstleistungen und +26 % für die Sonstigen Dienstleistungen öfter als zu Beginn des Untersuchungszeitraums durch (Grafik 4).<sup>8</sup> Vor allem für Bauunternehmen sowie die

regional und deutschlandweit tätigen Unternehmen gilt, dass die hohen Zuwachsraten auch auf das ausgesprochen niedrige Ausgangsniveau zurückzuführen sind.

Gerade der starke Zuwachs im Bau mag auf den ersten Blick überraschen. Das große Digitalisierungsthema im Baugewerbe war in den zurückliegenden Jahren die Umstellung auf Systeme des „Building Information Modelling“ (BIM), was nicht nur interne Prozesse von Bauprojekten verändert hat, sondern auch die Erbringung zusätzlicher digitaler Dienstleistungen für die Kunden ermöglicht. Ein weiteres Beispiel für neue digitale Dienstleistungen im Baugewerbe ist beispielsweise die Einführung von digitalen Vermessungssystemen. Diese Überlegungen sowie der starke Zuwachs bei den Dienstleistungsunternehmen sprechen dafür, dass es sich bei der Digitalisierung der Angebotspalette vornehmlich um ein neues Angebot an digitalen Services handelt. Auch der starke Zuwachs bei den Unternehmen mit 5 bis unter 10 Beschäftigten (+44 %) dürfte mit der Wirtschaftszweigzugehörigkeit der betreffenden Unternehmen zusammenhängen (Grafik 3).

**Grafik 3: Entwicklung der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben nach der Unternehmensgröße**

Relative Veränderung in Prozent (im Zeitraum 2020–2023 ggü. 2014–2017)



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, verschiedene Erhebungen

**Ungünstige Exportkonjunktur bremst Digitalisierung der Angebotspalette im Verarbeitenden Gewerbe sowie bei auslandsaktiven Unternehmen**

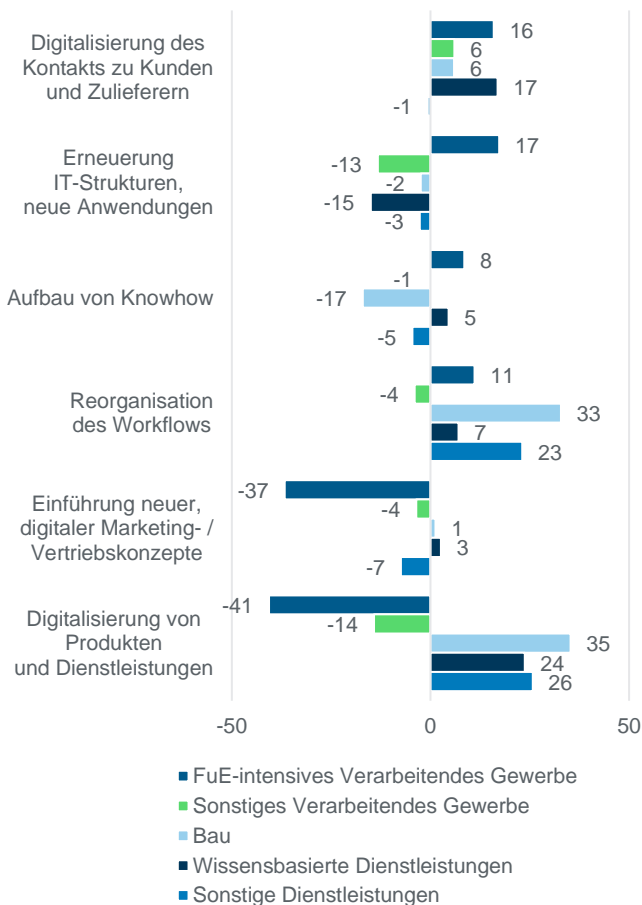
Der starke Zuwachs im Baugewerbe und bei den Dienstleistungsunternehmen dürfte auch ausschlaggebend dafür sein, dass die Durchführung eigener FuE mit +11 % – anders als die Beschäftigung von Hochschulabsolventen – nur in einem

vergleichsweise schwachen Zusammenhang mit der Ausweitung dieser Vorhabensart steht (Grafik 5). Gerade die häufig FuE treibenden Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe sowie auslandsaktive Unternehmen führen seltener als zu Beginn des Untersuchungszeitraums Vorhaben zur Digitalisierung ihrer Angebotspalette durch. Die rückläufige Entwicklung bei diesen Unternehmensgruppen dürfte eine Folge der ungünstigen Exportkonjunktur in den zurückliegenden Jahren sein. Insbesondere Produktinnovationen werden typischerweise in einem konjunkturrell günstigen Umfeld auf den Markt gebracht, da sie sich dann schneller verbreiten.<sup>9</sup> Die in den zurückliegenden Jahren ungünstige Exportkonjunktur dürfte gerade in diesen Wirtschaftszweigen einer Weiterentwicklung und Erneuerung der Produktpalette entgegengestanden sein. So entwickelte sich in diesen Unternehmensgruppen auch die Innovationstätigkeit in letzter Zeit rückläufig.<sup>10</sup>

Gerade für FuE-treibende Unternehmen, Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe sowie international tätige Unternehmen gilt jedoch, dass sie solche Vorhaben bereits zu Beginn der Erhebung im KfW-Mittelstandspanel deutlich häufiger als andere Unternehmen durchgeführt haben. Auch aktuell weisen FuE-treibende Unternehmen sowie Unternehmen aus dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe – gemeinsam mit Unternehmen der Wissensbasierten Dienstleistungen – die höchsten Anteile an Unternehmen mit dieser Projektart auf.<sup>11</sup>

#### Grafik 4: Entwicklung der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben nach der Wirtschaftszugehörigkeit

Relative Veränderung in Prozent (im Zeitraum 2020–2023 ggü. 2014–2017)



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, verschiedene Erhebungen

#### Digitalisierung der Angebotspalette nun auf deutlich breiterer Basis

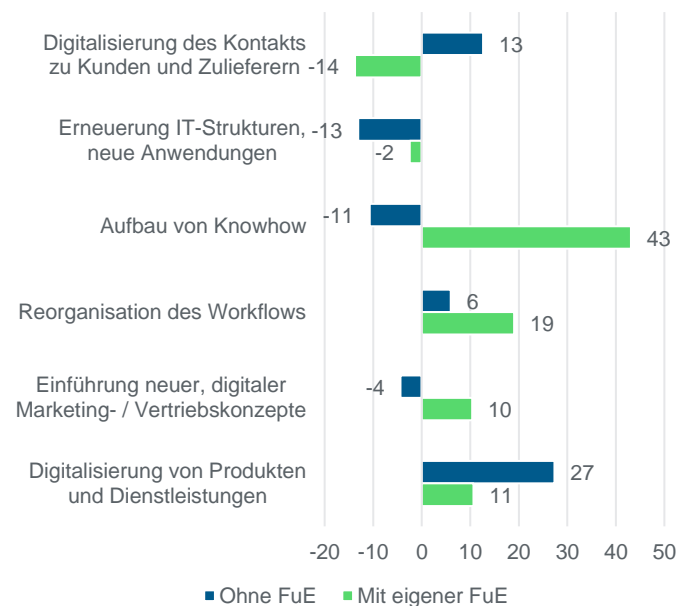
Diese Befunde weisen insgesamt daraufhin, dass sich die Basis der Unternehmen, die solche Vorhaben durchführen, deutlich verbreitert hat. Die Merkmale dieser Unternehmen – z. B. häufig Unternehmen ohne FuE, regional agierende Unternehmen, die breite Verteilung über die Unternehmensgrößenklassen – deuten darauf hin, dass die Zuwächse nicht auf typische Vorreiterunternehmen zurückzuführen sind. Die Durchführung dieser Vorhaben konzentriert sich somit aktuell weniger stark auf kleine Gruppen von Vorreiterunternehmen als zu Beginn des Untersuchungszeitraums. Die hohe Bedeutung von Hochschulabsolventen für die Durchführung dieser Vorhaben zeigt aber auch gleichzeitig, dass solche Vorhaben hohe Anforderungen an die im Unternehmen vorhandenen Kompetenzen stellen. Dies gilt etwa hinsichtlich der Nutzung digitaler Technologien, des Erkennens der Potenziale sowie der Entwicklung von innovativen Produkten und Dienstleistungen.

#### Deutliche Zuwächse bei der Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern bei regional und deutschlandweit agierenden Unternehmen ...

Vorhaben zur Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern werden vor allem von deutschlandweit agierenden Unternehmen häufiger durchgeführt als zu Beginn des Untersuchungszeitraums (+17 %). Auch regional agierende Unternehmen gehen solche Vorhaben öfter an (+11 %), während dieser Anteil in international agierenden Unternehmen sogar etwas abgenommen hat (-5 %). Hinsichtlich der Wirtschaftszweige sind die stärksten Zuwächse bei den Wissensbasierten Dienstleistungen und dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe zu beobachten (+17 bzw. 16 %).<sup>12</sup> Unternehmen, die Hochschulabsolventen beschäftigen, weiten diese Art von Projekten ebenfalls etwas häufiger aus als Unternehmen ohne Hochschulabsolventen (14 ggü. 8 %).

#### Grafik 5: Entwicklung der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben nach den FuE-Aktivitäten

Relative Veränderung in Prozent (im Zeitraum 2020–2023 ggü. 2014–2017)



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, verschiedene Erhebungen



### ... dagegen Abnahme bei FuE-treibenden sowie auslandsaktiven Unternehmen

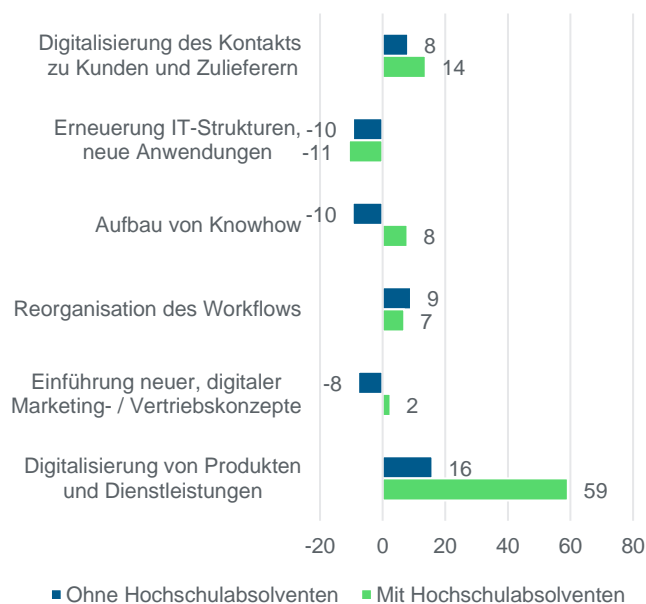
Die Digitalisierung der Schnittstelle zur Außenwelt ist eine Projektart, die typischerweise häufiger von Nachzüglerunternehmen angegangen wird, wie z. B. von kleinen Unternehmen, Bauunternehmen und Unternehmen ohne FuE.<sup>13</sup> Dem entsprechend nimmt der Anteil der Unternehmen, der diese Projekte durchführt, im Untersuchungszeitraum bei den FuE-treibenden Unternehmen – analog zu den im Ausland Aktiven – ab (-14 %), während Unternehmen ohne eigene FuE sie häufiger durchführen (+13 %). Gerade FuE-treibende, wie auch auslandsaktive Unternehmen, dürften solche Schritte schon vor längerer Zeit vollzogen haben.

### Nachzügler holen bei der Digitalisierung ihrer Außenkontakte auf

Die Digitalisierung der Schnittstelle zur Außenwelt ist die am häufigsten durchgeführte Vorhabensart, die im Untersuchungszeitraum sogar noch an Bedeutung gewonnen hat. Vor allem typische Nachzüglerunternehmen führen diese Vorhaben häufiger durch, sodass sich ein Aufholen von bislang bei der Digitalisierung weniger aktiven Unternehmen abzeichnet. Einschränkend gilt jedoch auch bei dieser Projektart, dass die Zuwächse stärker bei jenen Unternehmen ausfallen, die Hochschulabsolventen beschäftigen, als bei Unternehmen ohne Hochschulabsolventen.

### Grafik 6: Entwicklung der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben nach der Beschäftigung von Hochschulabsolventen

Relative Veränderung in Prozent (im Zeitraum 2020–2023 ggü. 2014–2017)



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, verschiedene Erhebungen

### Reorganisation von Workflows: Vorreiterunternehmen bauen ihren Vorsprung aus

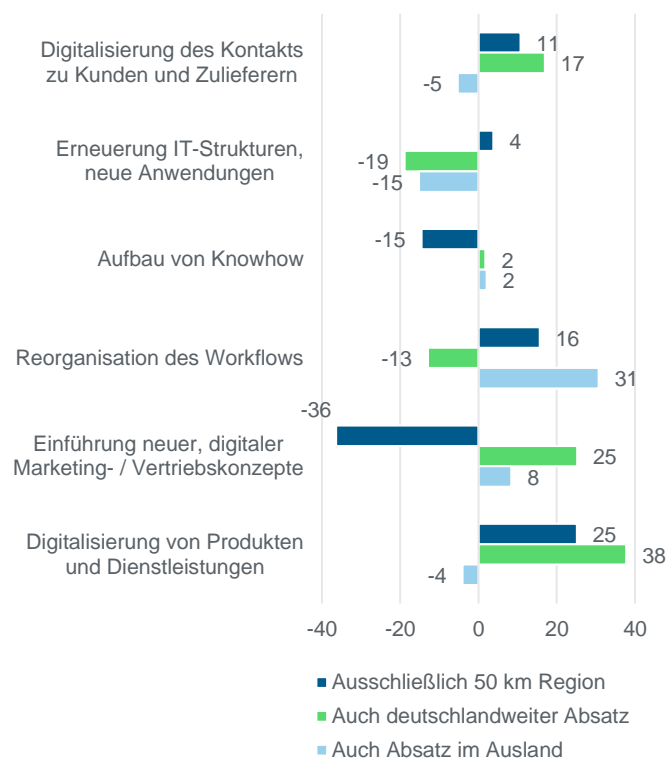
Digitalisierungsvorhaben, die in die Arbeitsabläufe eingreifen, haben bei Unternehmen mit internationalem Absatz am häufigsten zugenommen (+31 %). Auch Unternehmen aus den Sonstigen Dienstleistungen mit 23 % sowie FuE-treibende Mittelständler (+19 %) weiten im Untersuchungszeitraum solche Vorhaben stark aus. Mit gewissen Abstrichen gilt dies auch für

Unternehmen des FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbes (+11 %). Somit handelt es sich hierbei überwiegend um Unternehmensgruppen, die ausgeprägte Digitalisierungsaktivitäten aufweisen und daher als digitale Vorreiter bezeichnet werden können. Hinsichtlich der Auslandsaktiven, der FuE-Treibenden sowie der Unternehmen aus dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe kann auch davon ausgegangen werden, dass aufgrund der ungünstigen Exportkonjunktur ein erhöhter Druck zur Durchführung von Rationalisierungsmaßnahmen besteht, von denen erwartet werden kann, dass sie zu einem gewissen Anteil digitaler Natur sind.

Hinsichtlich der Unternehmensgröße führen gerade kleine Unternehmen (weniger als 5 Beschäftigte) solche Vorhaben seltener durch. Hier gibt es allerdings auch weniger Potenziale. Dagegen spielt die etwaige Beschäftigung von Hochschulabsolventen für die Entwicklung dieser Projektart keine wichtige Rolle. Auffällig ist auch der starke Zuwachs bei dieser Projektart bei den Bauunternehmen (+33 %). Zurückzuführen ist dieser Anstieg zum einen auf das ausgesprochen niedrige Niveau zu Beginn des Untersuchungszeitraums. Auch aktuell liegen Bauunternehmen bei dieser Vorhabensart mit deutlichem Abstand hinter den anderen Wirtschaftszweigen zurück. Zum anderen kann er auch damit erklärt werden, dass die Einführung von BIM-Systemen vielfältige Möglichkeiten der Vernetzung zwischen der Baustelle und dem kaufmännischen Bereich der betreffenden Unternehmen eröffnet hat, die zunehmend zu Veränderungen in den Arbeitsabläufen führen, etwa im Einkauf, der Arbeitsvorbereitung oder der Projektsteuerung.

### Grafik 7: Entwicklung der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben nach der Region des Absatzgebiets

Relative Veränderung in Prozent (im Zeitraum 2020–2023 ggü. 2014–2017)



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, verschiedene Erhebungen

Somit haben im Untersuchungszeitraum – mit Ausnahme der Bauunternehmen – vor allem jene Unternehmen die Durchführung dieser Projektart ausgeweitet, bei denen sich solche Vorhaben bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums konzentriert haben. Bei den betreffenden Unternehmensgruppen handelt es sich um Unternehmen mit hohen Digitalisierungsaktivitäten, die als Vorreiterunternehmen gelten können. Typische Vorreiterunternehmen konnten im Untersuchungszeitraum somit ihren Vorsprung bei der Durchführung von Vorhaben zur Reorganisation von Workflows ausbauen.

### **Aufbau von digitalisierungsrelevantem Knowhow vor allem in Vorreiterunternehmen**

Hinsichtlich der Durchführung von Maßnahmen zum Aufbau von für die Digitalisierung relevantem Knowhow zeichnen sich divergierende Entwicklungen ab. Auf der einen Seite stehen Unternehmensgruppen, die ihre Anstrengungen diesbezüglicher Projekte stark ausweiten. Dazu zählen insbesondere FuE-treibende Unternehmen mit +43 %, Unternehmen, die Hochschulabsolventen beschäftigen (+8 %), sowie Unternehmen des FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbes (+8 %) und der Wissensbasierten Dienstleistungen (+5 %). Gerade diese Unternehmensgruppen hatten bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums Vorhaben zum Knowhow-Aufbau häufiger durchgeführt als andere Unternehmen. Auf der anderen Seite reduzieren vor allem Unternehmen aus dem Baugewerbe (-17 %), regional agierende Unternehmen (-15 %) sowie Unternehmen ohne FuE bzw. ohne Hochschulabsolventen die Durchführung solcher Vorhaben sogar (-11 bzw. -10 %).

### **Maßnahmen zum Knowhow-Aufbau vor allem in Unternehmen, die unzureichende Kompetenzen erkennen**

In zurückliegenden Studien konnte ermittelt werden, dass insbesondere Vorreiterunternehmen mit anspruchsvollen und umfangreichen Digitalisierungsvorhaben unzureichende Digitalisierungskompetenzen als Digitalisierungshemmnis in ihrem Unternehmen wahrnehmen, während Unternehmen mit weniger anspruchsvollen Digitalisierungsstrategien seltener an Grenzen hinsichtlich ihres Knowhows stoßen.<sup>14</sup> Wie die vorliegende Untersuchung zeigt, sind es auch gerade Unternehmen mit anspruchsvollen Digitalisierungsvorhaben, die ihre Anstrengungen zum Knowhow-Aufbau im Untersuchungszeitraum ausweiten.

Auch wenn die Unternehmen mit weniger anspruchsvollen Digitalisierungsprojekten dies derzeit noch selten als einen Nachteil wahrnehmen dürften (und entsprechende Vorhaben seltener angehen), bedeutet es jedoch, dass die Vorreiterunternehmen ihren Vorsprung beim Knowhow weiter ausbauen und die Nachzügler dann verstärkt auf Kompetenzprobleme stoßen werden, wenn sie sich komplexeren Vorhaben zuwenden. Die Kluft hinsichtlich der Digitalisierungskompetenzen hat sich somit in den zurückliegenden Jahren zwischen Vorreiterunternehmen und Nachzüglern vertieft. Es droht, dass der geringere Aufbau von Knowhow in den betreffenden Unternehmen den zukünftigen Einstieg in komplexere Vorhaben erschweren wird.

### **Einführung von digitalen Marketing- und Vertriebskonzepten in überregional agierenden Unternehmen**

Den stärksten Zuwachs bei der Einführung neuer und digitaler Marketing- und Vertriebskonzepte verzeichnen deutschlandweit agierende Unternehmen (+25 %). Auch international agierende

Unternehmen weiten solche Vorhaben aus (+8 %). Dieser Zuwachs resultiert aus dem hohen Nutzen solcher digitaler Konzepte gerade bei Unternehmen mit überregionalem Absatz. Für die deutschlandweit agierenden Unternehmen gilt zudem, dass diese Entwicklung von einem niedrigen Ausgangsniveau zu Beginn des Untersuchungszeitraums ausgehend stattfindet. Demgegenüber führen regional agierende Unternehmen solche Vorhaben aktuell mit -36 % deutlich seltener als zu Beginn des Untersuchungszeitraums aus. Ausgeweitet haben solche Projekte ebenfalls FuE-treibende Unternehmen (+10 %) sowie in einem geringeren Umfang Unternehmen mit Hochschulabsolventen (+2 %), während sich der betreffende Anteil bei den Unternehmen ohne eigene FuE bzw. ohne Hochschulabsolventen rückläufig entwickelt (-4 bzw. -8 %).

### **Einführung von digitalen Marketing- und Vertriebskonzepten geht oftmals mit der Digitalisierung der Angebotspalette einher**

Im Hinblick auf die Wirtschaftszweige fällt insbesondere der starke Rückgang im FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe auf (-37 %), der in einem Zusammenhang mit der rückläufigen Digitalisierung der Angebotspalette stehen dürfte. Denn häufig werden gerade für neue Angebote auch neue Marketing- und Vertriebskonzepte entwickelt. Auch im Sonstigen Verarbeitenden Gewerbe entwickeln sich die Einführung digitaler Marketing- und Vertriebskonzepte (-4 %) und die Einführung digitaler Produkte und Dienstleistungen gleichzeitig rückläufig. Hinsichtlich der Unternehmensgröße zeigt sich der Zuwachs mit den Unternehmen mit 5 bis unter 10 Beschäftigten (+9 %) ebenso bei jenen Unternehmen, die auch am häufigsten ihre Angebotspalette ausweiten.

Im Bau und Dienstleistungssektor zeigt sich dagegen zwischen der Durchführung beider Projektarten kein so klarer Zusammenhang. Die im Untersuchungszeitraum über eine lange Zeit gute Baukonjunktur dürfte dazu beigetragen haben, dass Bauunternehmen keine verstärkten Anstrengungen hinsichtlich des Marketings unternehmen mussten. Auch dürfte ein Grund dafür sein, dass die Nutzung von BIM-Systemen weniger ein Merkmal darstellt, das aktiv beworben werden muss, als vielmehr eine Voraussetzung dafür ist, um bei größeren Bauvorhaben an einer Ausschreibung teilnehmen zu dürfen. Für Unternehmen des FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbes sowie die international agierenden Unternehmen ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass sie solche Projekte bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums vergleichsweise häufig durchgeführt haben.

### **Zuwächse bei digitalen Marketing- und Vertriebskonzepten häufiger bei Vorreiterunternehmen**

Die Einführung neuer digitaler Marketing- und Vertriebskonzepte ist mit überregional agierenden sowie FuE-treibenden Unternehmen vor allem bei typischen Vorreiterunternehmen anzutreffen.<sup>15</sup> Der Rückgang im FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe zeigt jedoch, dass weitere Steigerungen nicht bei allen Gruppen an Vorreiterunternehmen zu beobachten sind. Vielmehr spielt für die Durchführung solcher Vorhaben auch eine wichtige Rolle, ob die betreffenden Unternehmen ihre Angebotspalette digitalisieren. Mit den regional agierenden Unternehmen sowie den Unternehmen ohne eigene FuE bzw. ohne Hochschulabsolventen gilt auf der anderen Seite, dass es gerade typische Nachzüglerunternehmen sind, die die Durch-

führung dieser Vorhabensart zurückgefahren haben. Möglicherweise ist diese Beobachtung darauf zurückzuführen, dass vergleichsweise einfache Maßnahmen, wie die Einführung von Abhol- oder Lieferdiensten bereits in den zurückliegenden Jahren von einer Vielzahl der Unternehmen vollzogen wurden, komplexere Maßnahmen, wie datenbasierte Marketingkonzepte, jedoch aktuell noch auf Vorreiterunternehmen beschränkt sind.

### **Modernisierung der IT in der Breite des Mittelstands rückläufig**

Entsprechend dem mit -10 % spürbaren Rückgang dieser Vorhabensart im gesamten Mittelstand zeigen sich rückläufige Entwicklungen in nahezu allen hier untersuchten Unternehmensgruppen. So nehmen die Anteile der diese Vorhaben durchführenden Unternehmen in allen Unternehmensgrößenklassen und – mit Ausnahme des FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbes – in allen Wirtschaftszweiggruppen ab. Dies gilt für Unternehmen ungeachtet der Durchführung von FuE oder der Beschäftigung von Hochschulabsolventen. Die generelle Modernisierung von IT-Systemen und die Einführung neuer Anwendungen wurde im Untersuchungszeitraum zu Gunsten anderer Vorhaben zurückgefahren, die – mit der Digitalisierung der Angebotspalette, des Kontakts zu Kunden und Zulieferern sowie mit Projekten zur Reorganisation von Workflows – spezifischer akute Problemstellungen der Unternehmen adressieren und insgesamt stärker auf das Unternehmensumfeld ausgerichtet sind.

Bei den beiden einzigen Unternehmensgruppen, bei denen Zuwächse ermittelt werden können, handelt es sich – mit dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe (+17 %) sowie den regional agierenden Unternehmen (+4 %) – um Unternehmen, die bei dieser Vorhabensart zu Beginn des Untersuchungszeitraums ein niedriges Ausgangsniveau aufwiesen. Vor allem der deutliche Zuwachs im FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe überrascht. Möglicherweise ist er unter anderem darauf zurückzuführen, dass diese Unternehmen aufgrund der ungünstigen Rahmenbedingungen auf der Absatzseite sich in den zurückliegenden Jahren verstärkt auf die Digitalisierung ihrer Prozesse als Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz konzentriert haben. Für eine häufigere Durchführung dieser Projektart durch die betreffenden Unternehmen spricht auch, dass es sich bei Mittelständlern aus dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe oftmals um größere Unternehmen handelt, bei denen bereits mehr IT-Systeme im Einsatz sind und somit häufiger ein Bedarf zur Modernisierung besteht.

### **Fazit**

Zentrales Ergebnis der vorliegenden Untersuchung ist, dass sich Zuwächse oder Rückgänge bei der Durchführung einzelner Arten von Digitalisierungsvorhaben nicht gleichförmig über die einzelnen Projektarten verteilen, sondern dass sich die Häufigkeit der Durchführung einzelner Projektarten unterschiedlich entwickelt hat. So werden aktuell Vorhaben zur Digitalisierung der Angebotspalette, des Kontakts zu Kunden und Zulieferern sowie zur Reorganisation von Workflows häufiger als im Zeitraum von 2014 bis 2017 durchgeführt. Vorhaben zum Aufbau von Knowhow, zur Einführung neuer Marketing- und Vertriebskonzepte sowie zur allgemeinen Modernisierung der IT werden dagegen seltener angegangen.

Auch können kurzfristige Einflüsse aktueller Ereignisse bei den Rahmenbedingungen, wie beispielsweise die Corona-Pandemie oder die konjunkturelle Entwicklung, auf die konkreten Digitalisierungsaktivitäten ermittelt werden. Dies weist darauf hin, dass die in dieser Studie aufgezeigten Entwicklungen in einem gewissen Ausmaß eine Momentaufnahme darstellen und nicht ausschließlich das Ergebnis einer strukturellen Weiterentwicklung der Digitalisierungsaktivitäten im Mittelstand sind. Ändern sich solche Rahmenbedingungen, dürften sich auch die Ausprägungen der Digitalisierungsaktivitäten auf anderen Pfaden weiterentwickeln.

Hinsichtlich der Durchführung einzelner Arten von Projekten lassen sich für den Zeitraum seit 2014–2017 die folgenden Trends ermitteln: Vorhaben zur Digitalisierung der Angebotspalette werden aktuell von einer deutlich breiteren Basis von Unternehmen als zu Beginn des Untersuchungszeitraums durchgeführt. Die Konzentration dieser Projektart auf kleine Gruppen von Vorreiterunternehmen hat sich somit deutlich abgeschwächt. Ein wichtiger Faktor für die Digitalisierung der Angebotspalette ist jedoch die Beschäftigung von Hochschulabsolventen. Zudem ist die Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern eine Projektart, die insbesondere verstärkt von Nachzüglerunternehmen vorgenommen wird, während typische Vorreiterunternehmen, wie FuE-treibende sowie auslandsaktive Unternehmen, diese Projektart seltener durchführen. Ein Aufholen breiter Gruppen der weniger stark bei der Digitalisierung aktiver Unternehmen kann somit auch für diese Vorhabensart ermittelt werden.

Dagegen sind Digitalisierungsvorhaben, die auf die Reorganisation von Workflows abzielen, weiterhin auf Vorreiterunternehmen konzentriert. Vorreiterunternehmen haben die Durchführung solcher Vorhaben stärker ausgeweitet als andere Unternehmensgruppen, sodass sich der Vorsprung der Vorreiterunternehmen über den Untersuchungszeitraum noch vergrößert haben dürfte. Ähnliches gilt auch für Maßnahmen, die den Ausbau von Digitalisierungsknowhow betreffen. Auch solche Maßnahmen werden über den Untersuchungszeitraum von typischen Vorreiterunternehmen deutlich ausgeweitet, während Gruppen von digitalen Nachzüglern solche Aktivitäten oftmals sogar zurückgefahren haben. Abschließend werden auch digitale Marketing- und Vertriebskonzepte verstärkt von manchen – aber nicht allen – Gruppen von Vorreiterunternehmen häufiger als zu Beginn des Untersuchungszeitraums durchgeführt. Typische Nachzüglerunternehmen haben dagegen solche Vorhaben zurückgefahren, sodass auch bei dieser Vorhabensart die Konzentration auf Vorreiterunternehmen zugenommen hat. Die Modernisierung allgemeiner IT-Systeme hat dagegen in nahezu allen untersuchten Unternehmensgruppen abgenommen.

Übergreifend zeigt sich somit das Bild, dass sich die Digitalisierungsaktivitäten auch inhaltlich insgesamt auf eine breitere Basis stützen. In Bezug auf ein mögliches Aufholen digitaler Nachzügler bzw. des Ausbaus des Vorsprungs von Vorreiterunternehmen zeigt sich jedoch ein gemischtes Bild. Ein Aufholen breiter Unternehmensgruppen kann vor allem bei vergleichsweise einfachen Vorhabensarten – aber auch hinsichtlich der Digitalisierung der Angebotspalette – beobachtet werden. Dagegen konnten Vorreiterunternehmen ihren Vorsprung bei der

Durchführung komplexer Vorhaben und dem Aufbau von Knowhow weiter ausbauen.

Insgesamt zeichnet sich darüber hinaus ab, dass sich Digitalisierungsvorhaben stark an den aktuellen Notwendigkeiten der Unternehmen ausrichten. Sie adressieren häufiger konkrete Anforderungen, wie beispielsweise den Umstieg auf digitale Serviceangebote und die Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern, den Aufbau von Knowhow in Unternehmen, die an ihre Kompetenzgrenzen stoßen, die Reorganisation von Workflows in Unternehmenssegmenten mit anhaltender Absatzschwäche oder die Koppelung neuer Marketing- und Vertriebskonzepte an die Einführung digitaler Angebote.

Hervorzuheben ist auch die hohe Bedeutung des Knowhows für die Ausweitung der Digitalisierungsaktivitäten. Nahezu alle untersuchten Vorhabenarten werden von Unternehmen häufiger durchgeführt, die Hochschulabsolventen beschäftigen. Damit spielt für den Ausbau der Digitalisierungsaktivitäten der formale Bildungsabschluss der Beschäftigten sogar eine größere Rolle als die Durchführung von eigener FuE – auch wenn hierbei berücksichtigt werden muss, dass gerade typischerweise FuE-aktive Segmente des Mittelstands in den zurückliegenden Jahren durch eine ungünstige Absatzsituation gebremst worden sein dürften.

Die digitale Transformation mittelständischer Unternehmen hat sich in den zurückliegenden Jahren somit nicht zu einem Selbstläufer entwickelt, auch wenn die Digitalisierungsaktivitäten deutlich zugenommen haben. Die digitale Kluft hat sich vor allem bei einfachen Projektarten verringert, während sie sich bei komplexen Vorhaben und dem Aufbau von Knowhow zum Teil vertieft hat. Digitale Nachzügler sind offensichtlich oftmals noch nicht so weit, komplexere Vorhaben anzugehen. Diese Beobachtung bestätigt das „Stufenmodell der Digitalisierung“<sup>16</sup>, wonach erst einfache Stufen gemeistert werden müssen, bevor komplexere Vorhaben angegangen werden können. Als ein möglicher Hemmschuh dürfte sich dabei insbesondere das in einem Unternehmen vorhandene Knowhow erweisen. Denn gerade die Durchführung komplexer Digitalisierungsvorhaben stellt auch höhere Anforderungen an die zur Verfügung stehenden digitalen Kompetenzen des betreffenden Unternehmens.

### Folgen Sie KfW Research auf X:

[https://x.com/KfW\\_Research](https://x.com/KfW_Research)

### Oder abonnieren Sie unseren kostenlosen E-Mail-Newsletter, und Sie verpassen keine Publikation:

[https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Service/KfW-Newsdienste/Newsletter-Research-\(D\)/index.jsp](https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Service/KfW-Newsdienste/Newsletter-Research-(D)/index.jsp)

<sup>1</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>2</sup> Die teilweise starken Ausschläge sind auch darauf zurückzuführen, dass nur rund ein Viertel bis ein Drittel der befragten Unternehmen zu einem Befragungszeitpunkt Digitalisierungsprojekte durchführt und sich die Digitalisierungsaktivitäten auf mehrere Arten von Projekten verteilen.

<sup>3</sup> Damit die Berechnungen der relativen Veränderungen auf hinreichend stabilen Werten beruhen, wurden für die Berechnung der relativen Veränderungen jeweils die Durchschnitte über zwei Erhebungswellen verwendet.

<sup>4</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>5</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2022): Digitalisierungsaktivitäten im Mittelstand zielen nur selten auf die Verfolgung von Wettbewerbsstrategien ab, Fokus Volkswirtschaft Nr. 407, KfW Research; Zimmermann, V. (2024): Unternehmen mit Vorreiterstrategien gehen Innovationen und Digitalisierung breiter an und führen ambitioniertere Vorhaben durch, Fokus Volkswirtschaft Nr. 473, KfW Research; Zimmermann, V. (2024): Unternehmen mit Wettbewerbsstrategie sind erfolgreicher und haben höhere Innovations- und Digitalisierungsaktivitäten, Fokus Volkswirtschaft Nr. 467, KfW Research sowie Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>6</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>7</sup> Vgl. Hottenrott, H und B. Peters (2012): Innovative capability and financing constraints for innovation – more money, more innovation? Review of Economics and Statistics 94(4), S. 1126–1142 und Zimmermann, V. (2018): Bestimmungsfaktoren des Digitalisierungs- und Innovationsverhaltens im Mittelstand, Fokus Volkswirtschaft Nr. 236, KfW Research.

<sup>8</sup> Zu den Wissensbasierten Dienstleistungen zählen z. B. Mediendienstleister, IT- und Informationsdienstleister sowie Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatungen. Zu den Sonstigen Dienstleistungen zählen z. B. das Gastgewerbe, Verkehr und Lagerei.

<sup>9</sup> Vgl. Poschen, K. und V. Zimmermann (2014): Sinkende Umsatzerwartungen bremsen die Innovationstätigkeit im Mittelstand, Volkswirtschaft Kompakt Nr. 58, KfW Economic Research.

<sup>10</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2024: Konjunkturelles Umfeld bremst Innovationsaktivitäten, KfW Research.

<sup>11</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>12</sup> Zum FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe zählen z. B. die Wirtschaftszweige Maschinenbau, Elektrotechnik oder Chemie. Zum Sonstigen Verarbeitenden Gewerbe zählen z. B. Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Bekleidung oder Herstellung von Futtermitteln.

<sup>13</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>14</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2022): Vielfältige Hemmnisse bremsen die Digitalisierung im Mittelstand, Fokus Volkswirtschaft Nr. 380, KfW Research, Zimmermann, V. (2023): Fehlende Digitalkompetenzen erschweren die Besetzung offener Stellen in digital aktiven Unternehmen, Fokus Volkswirtschaft Nr. 420, KfW Research sowie Zimmermann, V. (2023): Digitalisierungshemmnisse treffen vor allem Unternehmen mit ambitionierten Wettbewerbsstrategien, Fokus Volkswirtschaft Nr. 432, KfW Research.

<sup>15</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2025): KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2024. Schub bei der Digitalisierung hält trotz schwacher Konjunktur an, KfW Research.

<sup>16</sup> Vgl. Saam, M. et al (2016): Digitalisierung im Mittelstand. Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen. Forschungsprojekt im Auftrag der KfW Bankengruppe, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.