

»» Digitalisierung im Mittelstand: Durchführung von Vorhaben und Höhe der Digitalisierungsausgaben

Nr. 202, 17. März 2018

Autor: Dr. Volker Zimmermann, Telefon 069 7431-3725, volker.zimmermann@kfw.de

Gut jedes vierte mittelständische Unternehmen hat in den zurückliegenden drei Jahren seine Digitalisierung ausgebaut. Mit 26 % liegt der Anteil der Mittelständler mit abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten ähnlich hoch wie der Anteil innovativer Mittelständler.

Sowohl der Anteil der Unternehmen, der in den vergangenen drei Jahren Digitalisierungsvorhaben abgeschlossen hat, als auch die Ausgaben für Digitalisierung steigen stark mit der Unternehmensgröße. Vor allem Unternehmen aus den wissensbasierten Dienstleistungen sowie dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe führen häufig Digitalisierungsvorhaben durch. Die höchsten Beträge stecken Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in ihre Digitalisierungsprozesse. Insgesamt haben Mittelständler im Jahr 2016 dafür knapp 14 Mrd. EUR ausgegeben.

Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung der Digitalisierung für Wachstum, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit erscheint es angebracht, diese weiter zu beschleunigen. Dazu müssen diverse Hemmnisse angegangen werden. Dazu zählen fehlende IT-Kompetenzen in den Unternehmen, ungelöste Fragen der Datensicherheit und des Datenschutzes, Probleme bei der Anpassung der Unternehmens-/Arbeitsorganisation sowie eine mangelnde Geschwindigkeit und Stabilität der Internetverbindung. Auch ist es notwendig, zögerlichen Unternehmen die Möglichkeiten und Vorteile der weiteren Digitalisierung zu verdeutlichen sowie die Unternehmen bei der Finanzierung von Digitalisierungsprojekten zu unterstützen.

Die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft steht im Fokus des öffentlichen Interesses. Seit der Hannover Messe 2013 sind damit zusammenhängende Begriffe, wie beispielsweise „Industrie 4.0“, und in der Folge „Wirtschaft 4.0“ oder „Mittelstand 4.0“, einer breiten Öffentlichkeit bekannt.

Die Durchdringung der Wirtschaft mit Informationstechnologien (IT) ist generell nichts völlig Neues. Seit der Erfindung des Transistors (1948) und der Einführung von Industrierobotern (1970er-Jahre), über PCs (1980er-Jahre) und den New Economy Boom (2. Hälfte der 1990er-Jahre) haben Fortschritte in der IT immer wieder wellenartig zu starken Veränderungen in der Wirtschaft geführt. Mit der aktuellen Phase – nun unter dem Stichwort „Digitalisierung“ – sind die Hoffnungen auf einen breiten Impuls auf das gesamtwirtschaftli-

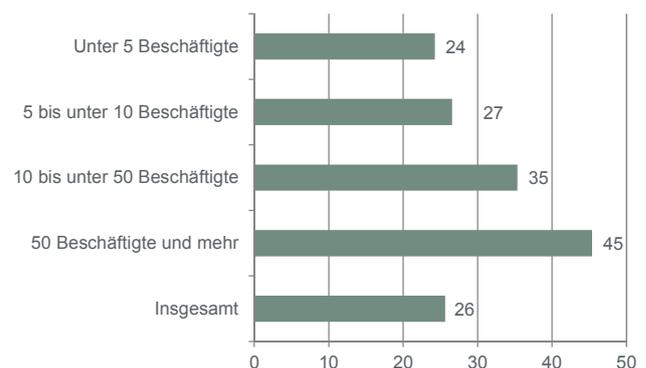
che Wachstum, die Produktivität sowie die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit verbunden.¹

Fragen zur Digitalisierung wurden im KfW-Mittelstandspanel in der aktuellen Welle zum ersten Mal erhoben. Damit liegt für Deutschland erstmalig eine repräsentative Datenbasis für die Breite des Mittelstands vor – etwa unter Einbeziehung von KMU mit weniger als fünf Beschäftigten oder des Baugewerbes.

Unter Digitalisierung verstehen wir die Durchführung von Projekten zum erstmaligen oder verbesserten Einsatz digitaler Technologien in den Prozessen, Produkten und Dienstleistungen eines Unternehmens und im Kontakt mit Kunden und Zulieferern. Auch Maßnahmen zum Aufbau entsprechender Kompetenzen im Unternehmen sowie die Umsetzung von neuen digitalen Marketing- und Vertriebskonzepten zählen dazu.

Grafik 1: Mittelständler mit abgeschlossenen Digitalisierungsvorhaben 2014–2016

Anteile in Prozent



Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Jeder vierte Mittelständler setzt erfolgreich Digitalisierungsprojekte um

Der Anteil der Mittelständler, der in den zurückliegenden drei Jahren erfolgreich Digitalisierungsprojekte abgeschlossen hat, ist mit 26 % deutlich kleiner als bisher vermutet (Grafik 1).² Die Gründe hierfür dürften sein, dass mit dem KfW-Mittelstandspanel auch kleine Unternehmen (weniger als fünf Mitarbeiter) befragt und eine größere Anzahl an Branchen abgedeckt werden – insbesondere Branchen, in denen Digitalisierung derzeit noch eine geringe Rolle spielt. Auch

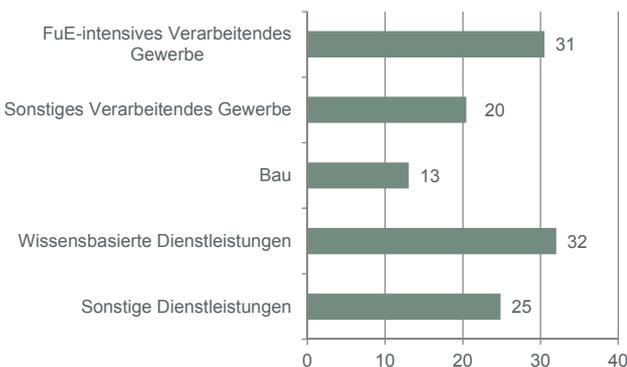
dürfte dazu beitragen, dass im KfW-Mittelstandspanel nach „abgeschlossenen Vorhaben“ und nicht etwa nach „der Durchführung“ von Digitalisierungsvorhaben (=laufende oder abgeschlossene) gefragt wird.

Der Anteil der Mittelständler mit abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten steigt deutlich mit der Unternehmensgröße.³ Er beträgt bei kleinen Unternehmen (unter fünf Beschäftigten) 24 %. Bei den großen Mittelständlern (50 und mehr Beschäftigte) beläuft er sich auf 45 %.

Im Branchenvergleich wiederum zeigt sich, dass Unternehmen aus dem Wirtschaftszweig „wissensbasierte Dienstleistungen“ mit einer Quote von 32 % die Spitzenreiterposition einnehmen (Grafik 2). Dazu zählen beispielsweise Medien-dienstleister, IT- und Informationsdienstleister, Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatungen. Mit 31 % an Unternehmen mit abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten folgt das FuE-intensive Verarbeitende Gewerbe (z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik, Chemie) nahezu gleichauf. Gerade Unternehmen des FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbes bringen auch Produkt- und Prozessinnovationen häufig hervor. Das Baugewerbe weist typischerweise das niedrigste Digitalisierungspotenzial auf. Als zentraler Digitalisierungsschritt wird dort häufig die Verwendung des „Building Information Modeling“ (BIM) angesehen. Aktuell ist die Diskussion jedoch noch nicht abgeschlossen, inwieweit ein solches Tool auch für kleine und mittlere Unternehmen sinnvoll ist.

Grafik 2: Mittelständler mit abgeschlossenen Digitalisierungsvorhaben 2014–2016 nach Wirtschaftszweigen

Anteile in Prozent



Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Erneuerung der IT-Strukturen überwiegt

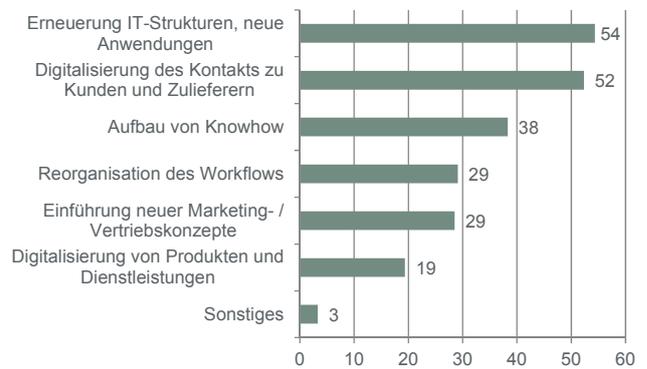
Gefragt nach einzelnen Projektarten der Digitalisierung, nennen Mittelständler die Erneuerung ihrer IT-Strukturen am häufigsten (54 %), d. h. die Installation von neuer Hardware, die Implementierung neuer Systeme oder die Implementierung einzelner, neuer Software-Anwendungen (Grafik 3). Somit ist die Modernisierung von Prozessen in einem weiten Sinn der häufigste Gegenstand der Digitalisierungsanstrengungen. Dies unterstreicht, dass das Erzielen von Effizienzgewinnen bei der Digitalisierung derzeit im Fokus steht.

Die Digitalisierung der Schnittstelle und des Kontakts zu Kunden und Zulieferern nennen Mittelständler mit 52 % nur

wenig seltener als die Erneuerung von IT-Strukturen. Dahinter dürfte sich häufig die Neugestaltungen von Webseiten und die Nutzung von Internetanwendungen verbergen, wie Online-Bestell- und -Bezahlsysteme, Internetwerbung, die Nutzung von Social Media oder das Ermöglichen von Kunden-Feedback. Anspruchsvolle Projekte, wie ein automatisierter Datenaustausch innerhalb der Wertschöpfungskette (etwa zum Stand der Auftragsbearbeitung, die Nachbestellung von Vorprodukten), dürfte mit Hinblick auf die Unternehmensgruppen, die diesen Aspekt nennen, eher selten sein (siehe unten).

Grafik 3: Art der Digitalisierungsvorhaben 2014–2016

Anteile in Prozent



Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Mit etwas Abstand folgen auf Rang drei Projekte, die den Aufbau von Digitalisierungs-Knowhow zum Ziel haben (38 %). Dazu zählen die Inanspruchnahme von Beratungsdienstleistungen bezüglich IT oder die Weiterbildung von Beschäftigten. Maßnahmen zum Knowhow-Aufbau sind oftmals erforderlich, da die Digitalisierung – insbesondere in einem fortgeschrittenen Stadium – neue Anforderungen an die Qualifikation von Mitarbeitern und Management stellt.

Nahezu gleichauf folgen mit Nennungen um 29 % die Reorganisation von Workflows und die Einführung neuer (digitaler) Marketing- und Vertriebskonzepte. Die Reorganisation von Workflows sollte vor allem notwendig sein, wenn die Digitalisierung tief in die bestehende Organisation der Unternehmen eingreift. Dies spricht dafür, dass die betreffenden Unternehmen komplexe Digitalisierungsschritte unternehmen. Dagegen kann die Einführung neuer und digitaler Marketing- und Vertriebskonzepte auch im Zusammenhang mit der bereits dargelegten Digitalisierung der Kundenschnittstelle stehen. Dies spricht eher dafür, dass auch digitale Nachzügler diese Projekte durchführen.

Die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen wird am seltensten genannt (19 %). Damit wird die Angebotspalette der Mittelständler durch die Digitalisierung am wenigsten erfasst. Dies steht im Einklang mit häufig geäußerten Klagen, wonach die Digitalisierung in Deutschland zu sehr auf Effizienzgewinne ausgerichtet ist und zu selten die Suche nach neuen Betätigungsfeldern, wie etwa das Hervorbringen neuer Geschäftsmodelle.

Große Mittelständler: häufig Vorreiter der Digitalisierungsvorhaben

Die Untersuchung der Projektarten nach Unternehmensgröße und Wirtschaftszweigzugehörigkeit zeigt, dass IT-Strukturen mit zunehmender Unternehmensgröße häufiger erneuert werden (Grafik 4). Dies dürfte unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass große Unternehmen wegen ihres breiten Tätigkeitsspektrums auch über verschiedenste IT-Strukturen verfügen, sodass eine Erneuerung auch häufiger ansteht. Es gilt aber auch, dass große Unternehmen in dem Sinn häufig zu den Vorreitern der Digitalisierung zählen, als dass sie häufiger komplexe Vorhaben durchführen, die beispielsweise in die bestehende Organisation der Unternehmen eingreifen und einen Aufbau von spezifischem Knowhow erforderlich machen (siehe unten). Auch die Vorreiterrolle dürfte somit ein Grund für die häufige Durchführung von Digitalisierungsprojekten bei großen Mittelständlern sein.

Grafik 4: Art der Digitalisierungsvorhaben 2014–2016 nach Unternehmensgröße



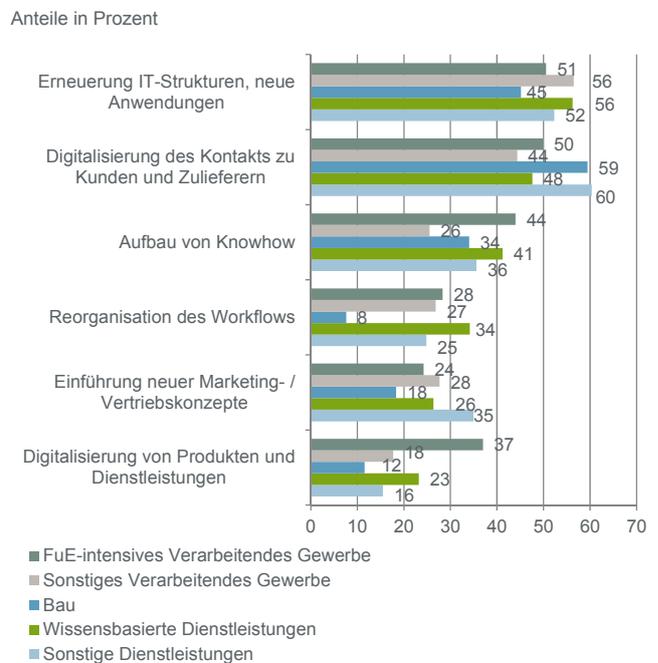
Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Nach Wirtschaftszweigen zeigen sich nur wenige Unterschiede bei der Nennung dieses Aspekts (Grafik 5). Am auffälligsten ist, dass Bauunternehmen mit 45 % deutlich seltener als Mittelständler aus anderen Wirtschaftszweigen ihre Hard- und Software („IT-Strukturen“) erneuern. Hierfür dürfte ausschlaggebend sein, dass IT im Baugewerbe bei der Leistungserbringung eine untergeordnete Rolle spielt.

Die Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern (Kunden- u. Zuliefererschnittstelle) ebenso wie die Einführung neuer Marketing- und Vertriebskonzepte werden am häufigsten von kleinen Unternehmen vorgenommen. Dies gilt auch für Unternehmen aus den sonstigen Dienstleistungen (z. B. Gastgewerbe oder Verkehr und Lagerei) sowie – bezüglich der Digitalisierung der Kunden- und Zuliefererschnittstelle – für Bauunternehmen. Dies spricht dafür, dass

es sich hier in der Masse um Nachzüglerunternehmen handelt, die nun angehen, was größere Unternehmen und stärker digitalisierte Unternehmen und Wirtschaftszweige bereits vollzogen haben.

Grafik 5: Art der Digitalisierungsvorhaben 2014–2016 nach Wirtschaftszweigen



Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Dagegen werden Projekte zum Aufbau von Digitalisierungskompetenzen sowie zur Reorganisation von Workflows mit zunehmender Unternehmensgröße häufiger durchgeführt. Diese beiden Arten von Projekten sind außerdem im FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe und den wissensbasierten Dienstleistungen am häufigsten auf der Tagesordnung. Beides spricht für die Vermutung, dass es sich um die bei der Digitalisierung aktiveren Unternehmen handelt, die diese anspruchsvollen Digitalisierungsschritte unternehmen.

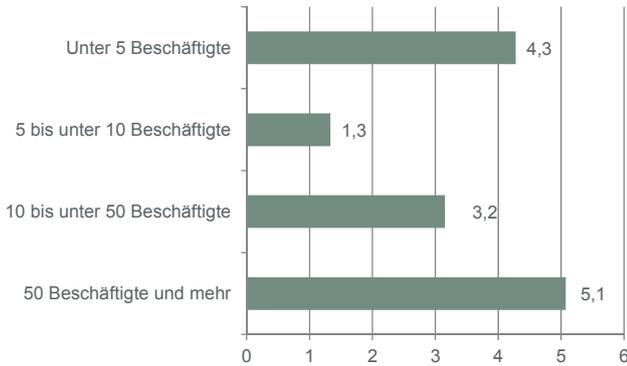
Die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen variiert nach Unternehmensgröße nur geringfügig. Auch hier zeigt ein Blick auf die Branchensicht, dass Unternehmen aus dem FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe sowie den wissensbasierten Dienstleistungen am häufigsten solche Vorhaben angehen.

Digitalisierungsausgaben in Höhe von 14 Mrd. EUR im Mittelstand

Die mittelständischen Unternehmen mit abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten gaben im Jahr 2016 insgesamt 13,9 Mrd. EUR für Digitalisierungsprojekte aus (Grafik 6). Der Vergleich mit den Innovationsausgaben im Mittelstand in Höhe von 32,2 Mrd. EUR zeigt, dass es sich hierbei um eine beachtliche Summe handelt. Im Vergleich zu 169 Mrd. EUR Investitionen⁴ in Maschinen, Gebäude, Einrichtungen o. ä. relativiert sich dieser Betrag jedoch.

Grafik 6: Aggregierte Digitalisierungsausgaben im Mittelstand 2016 nach Unternehmensgröße

In Mrd. EUR



Anmerkung: Mit der Anzahl der Beschäftigten hochgerechnete Werte.

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Mit 4,3 Mrd. EUR haben Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten einen hohen Anteil an den gesamten Digitalisierungsausgaben im Mittelstand (31 %). Dies gilt trotz des in dieser Größenklasse vergleichsweise geringen Anteils an Unternehmen mit Digitalisierungsvorhaben. Zurückzuführen ist dieser Befund auf den hohen Anteil dieser Unternehmen an der Anzahl mittelständischer Unternehmen insgesamt: Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten machen 81 % der mittelständischen Unternehmen aus.⁵

Starke Abhängigkeit der Digitalisierungsausgaben von der Unternehmensgröße

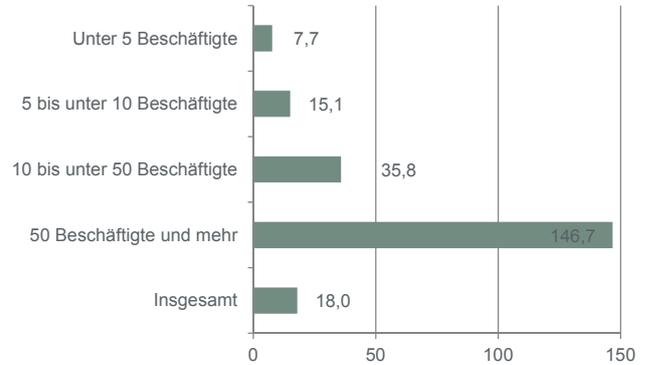
Abschließend zeigen Grafik 7 und Grafik 8 die durchschnittlichen Digitalisierungsausgaben in Unternehmen mit Digitalisierungsvorhaben. Im Durchschnitt haben Mittelständler im Jahr 2016 18.000 EUR für ihre Digitalisierung ausgegeben. Dabei ist die Höhe der Ausgaben stark von der Unternehmensgröße abhängig. Kleine Unternehmen (unter fünf Beschäftigte) geben durchschnittlich knapp 8.000 EUR für die Digitalisierung aus. Bei den Unternehmen mit 50 oder mehr Beschäftigten sind es mit knapp 150.000 EUR gut das 19-fache. Grundsätzlich muss man berücksichtigen, dass kleine Unternehmen – großensbedingt – mit einem niedrigeren Bestand an Hard- und Software auskommen als große Unternehmen. Sie müssen daher auch nur geringere Beträge in ihre weitere Digitalisierung investieren. Das Ausmaß des Auseinanderklaffens der Digitalisierungsausgaben lässt jedoch befürchten, dass sich hier eine Schere auftut, die den Mittelstand in absehbarer Zeit in stark digitalisierte, große Unternehmen und kleine Unternehmen, die bei der Digitalisierung zurückfallen, spaltet.

Differenziert man die Digitalisierungsausgaben nach Wirtschaftszweigen, so ist das Verarbeitende Gewerbe führend. Dies gilt insbesondere für das FuE-intensive Verarbeitende Gewerbe, bei dem die Unternehmen durchschnittlich 75.000 EUR in die Digitalisierung investieren. Auch Unternehmen des sonstigen Verarbeitenden Gewerbes geben mit 36.000 EUR weit überdurchschnittlich viel Geld für die Digitalisierung aus. Wie zu erwarten sind mit gut 8.000 EUR die

durchschnittlichen Digitalisierungsausgaben im Baugewerbe am niedrigsten.

Grafik 7: Durchschnittliche Digitalisierungsausgaben 2016 nach Unternehmensgröße

In Tsd. EUR

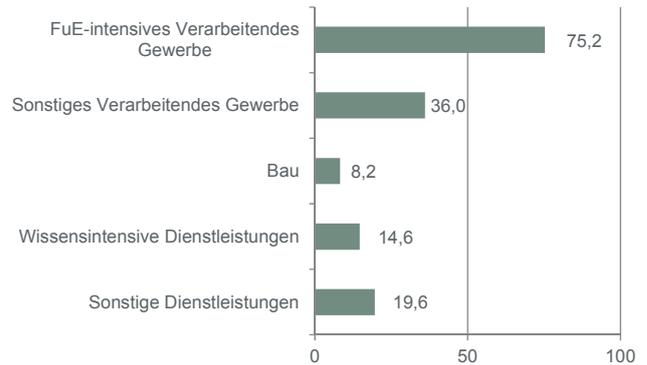


Anmerkung: Nur Unternehmen mit Digitalisierungsausgaben.

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Grafik 8: Durchschnittliche Digitalisierungsausgaben 2016 nach Wirtschaftszweigen

In Tsd. EUR



Anmerkung: Nur Unternehmen mit Digitalisierungsausgaben.

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2017, eigene Berechnungen

Fazit

Die Untersuchung der Digitalisierungsaktivitäten in der Gesamtheit des Mittelstands zeigt, dass mit einem Anteil von 26 % weniger Mittelständler die Digitalisierung ihres Unternehmens ausbauen als bislang vermutet wurde. Vor allem kleine Unternehmen und Unternehmen des Baugewerbes führen selten Digitalisierungsvorhaben durch und investieren vergleichsweise kleine Summen in die Digitalisierung. Die höchsten Anteile an Unternehmen mit abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten finden sich unter den großen Mittelständlern sowie in den Wirtschaftszweigen der wissensbasierten Dienstleistungen und im FuE-intensiven Verarbeitenden Gewerbe.

Große Mittelständler und Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe geben auch pro Kopf die höchsten Summen für die Digitalisierung aus und führen – ähnlich wie die wissensbasierten Dienstleister – die ambitioniertesten Digitalisierungsprojekte durch.

lisierungsvorhaben durch. Vergleicht man die Digitalisierungsausgaben (13,9 Mrd. EUR) mit der Höhe der Innovationsausgaben, so kommt man zu dem Schluss, dass der Digitalisierung ein bedeutender Stellenwert bei den Innovationsanstrengungen im Mittelstand zukommt.

In Anbetracht der hohen Bedeutung, die der Digitalisierung für Wachstum, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit beigemessen wird, erscheint es dennoch angebracht, die Digitalisierung im deutschen Mittelstand weiter voranzutreiben. Aus Unternehmenssicht stehen dem jedoch verschiedene Hemmnisse entgegen. Dazu zählen fehlende IT-Kompetenzen, ungelöste Fragen der Datensicherheit und des Datenschutzes, Probleme bei der Anpassung der Unternehmens- und Arbeitsorganisation sowie eine mangelnde Qualität der Inter-

netverbindung.⁶ Auch berichten Unternehmen, die Digitalisierungskredite nachfragen, von erhöhten Schwierigkeiten beim Kreditzugang.⁷ Dies ist angesichts der ähnlichen Charakteristika von Digitalisierungs- und Innovationsvorhaben nicht wirklich überraschend.

Einer Vielzahl der Unternehmen ist jedoch auch der Nutzen einer (weiteren) Digitalisierung nicht bewusst. Neben Maßnahmen, die die eben genannten Digitalisierungshemmnisse angehen, stellt die Aufklärung über die Möglichkeiten und Vorteile der Digitalisierung ein wichtiger Ansatzpunkt dar. Nicht zuletzt können Maßnahmen hilfreich sein – die flankierend zur FuE-Förderung – die Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen finanziell fördern. ■

¹ Vgl. BMWi (Hrsg.) (2016): Digitale Strategie 2015.

² Vgl. Saam, M., Viete, S. und S. Schiel (2016): Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen. Forschungsprojekt im Auftrag der KfW Bankengruppe und DIHK (Hrsg.) (2015): Wirtschaft 4.0: Große Chancen, viel zu tun. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung.

³ Die Einteilung in Größenklassen erfolgt nach Vollzeitäquivalenten. Dazu werden die Anzahl der Vollzeitbeschäftigten und aktiven Inhaber aufaddiert. Außerdem zählen zwei Teilzeitbeschäftigte als ein Vollzeitbeschäftigter. Auszubildende gehen in die Berechnung nicht ein.

⁴ Vgl. Schwartz, M. (2017): KfW-Mittelstandpanel 2017: Rekordjagd im Inland geht ungebremst weiter – neue Herausforderungen durch sektoralen Wandel, KfW Research.

⁵ Vgl. Schwartz, M. (2017): KfW-Mittelstandpanel 2017: Rekordjagd im Inland geht ungebremst weiter – neue Herausforderungen durch sektoralen Wandel, KfW Research.

⁶ Vgl. Zimmermann, V. (2017): Unternehmensbefragung 2017. Digitalisierung der Wirtschaft: breite Basis, vielfältige Hemmnisse, KfW Research oder Saam, M., Viete, S. und S. Schiel (2016): Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen. Forschungsprojekt im Auftrag der KfW Bankengruppe.

⁷ Vgl. Zimmermann, V. (2016): Der Zugang zu Krediten unterscheidet sich je nach Vorhaben erheblich, Fokus Volkswirtschaft Nr. 148, KfW Research.