



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL

Digitalisierung nach Unternehmensgrößenklassen 2017

Digitalisierungsprofil

Digitale Vernetzung und Kooperationen

Kantar TNS, Business Intelligence
Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, ZEW
München/Mannheim, November 2017

Inhalt

Analyse des Digitalisierungsgrads nach Unternehmensgrößenklassen

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung | 3 |
| 2. Der Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022 | 5 |
| 2.1 Geschäftserfolge auf digitalen Märkten | 9 |
| 2.2 Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung | 16 |
| 2.3 Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten | 21 |
| 3. Innovative Anwendungsbereiche | 27 |
| 4. Erfolgsfaktoren und Hemmnisse der Digitalisierung | 34 |
| 5. Schwerpunkt: Digitale Vernetzung und Kooperationen | 38 |
| 6. Forderungen an die Politik | 45 |
| Anhang | 48 |
| Ansprechpartner | 55 |



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

1. Einleitung

Gewerbliche Wirtschaft

Die Erhebung des Digitalisierungsgrads

Kantar TNS und ZEW haben im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 erneut den Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland nach Branchen differenziert untersucht. Hierzu befragte Kantar TNS von März bis Mai 2017 1.021 Unternehmen der deutschen gewerblichen Wirtschaft in elf Kernbranchen.

„Digitalisierung“ bedeutet in dieser Studie die Veränderung von Geschäftsmodellen durch die grundlegende Modifikation der unternehmensinternen Kernprozesse, ihrer Schnittstellen zum Kunden und ihrer Produkte sowie Services durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Die Umfrageergebnisse werden in dem Wirtschaftsindex DIGITAL zusammengefasst. So lassen sich die Branchen der gewerblichen Wirtschaft nach ihrem Digitalisierungsgrad klassifizieren und miteinander vergleichen.

Im vorliegenden Profil analysiert Kantar TNS, ob und wo Unterschiede in der Digitalisierung nach Unternehmensgrößenklassen bestehen.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

2. Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022

Gewerbliche Wirtschaft

Der Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland

Der Wirtschaftsindex DIGITAL zeigt an, wie weit die Digitalisierung in den deutschen Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft aktuell fortgeschritten ist und wie sie sich bis 2022 verändern wird.

Der Wirtschaftsindex DIGITAL misst in einer Zahl zwischen 0 und 100 Punkten den Digitalisierungsgrad der deutschen gewerblichen Wirtschaft und ihrer Teilbranchen. Dabei bedeutet Null, dass keinerlei Geschäftsabläufe oder unternehmensinterne Prozesse digitalisiert sind und auch noch keine Nutzung digitaler Technologien erfolgt. Die Bestnote 100 zeigt, dass das Unternehmen bzw. die Gesamtwirtschaft bereits vollständig digitalisiert ist.

Im Index zur digitalen Durchdringung der gewerblichen Wirtschaft, dem „Wirtschaftsindex DIGITAL 2017“, erreicht die deutsche gewerbliche Wirtschaft 54 von 100 möglichen Indexpunkten. Mit der Digitalisierung geht es künftig weiter voran. Die Prognose der befragten Unternehmen sieht Deutschland in fünf Jahren bei einem Wert von 58 Punkten.

Zusammenfassung

In wirtschaftlich relevanten Teilbereichen kommen wir voran.

In den **Großunternehmen** ab 250 Mitarbeitern liegt der Digitalisierungsgrad 2017 nach einer Zunahme um einen Indexpunkt im Vergleich zum Vorjahr bei 54 Punkten. Dieser Wert steigt bis 2022 auf 56 Punkte.

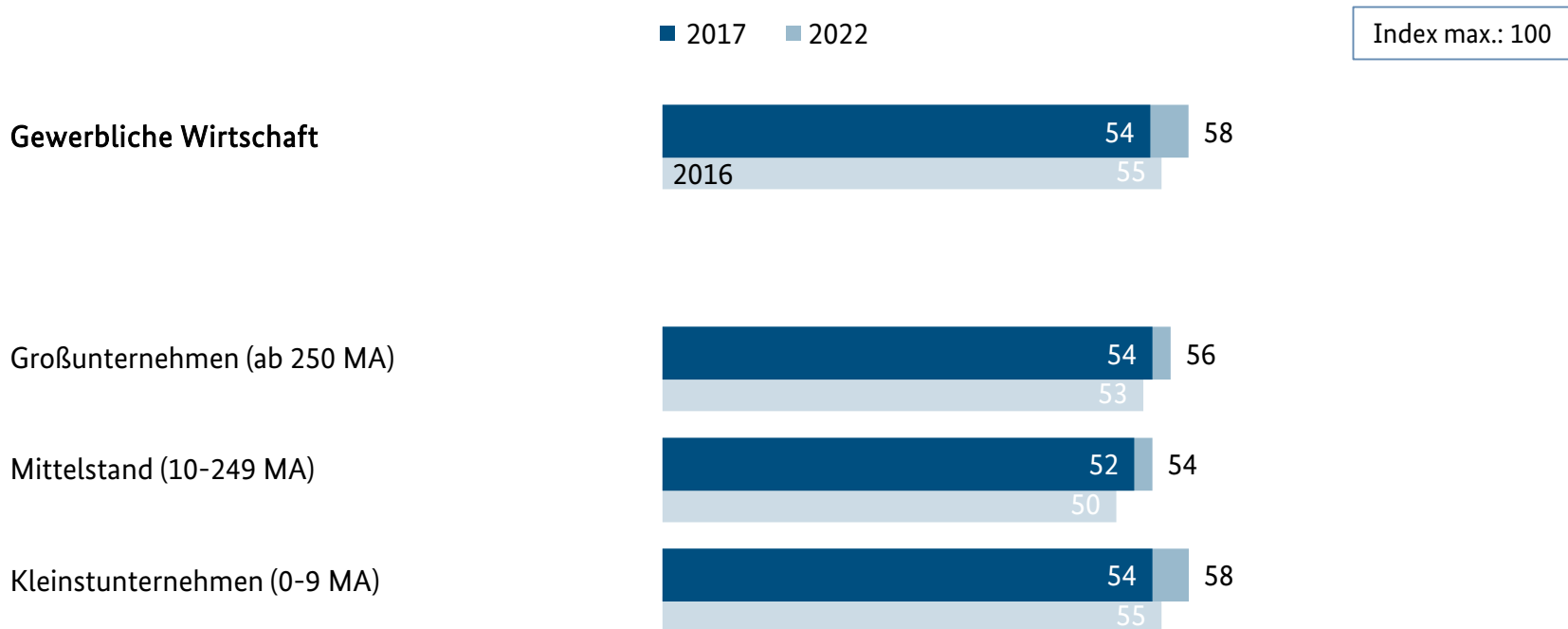
Der Digitalisierungsgrad der **mittelständischen Unternehmen** (10 bis 249 Beschäftigte) steigt im Vergleich zum Vorjahr um zwei auf 52 von 100 möglichen Indexpunkten, liegt aber noch unter dem Durchschnitt. Der Indexwert steigt bis 2022 auf 54 Punkte.

Der Digitalisierungsfortschritt in Groß- und mittelgroßen Unternehmen ist umso erfreulicher, weil Großunternehmen und Mittelstand 88 Prozent der Umsätze der gewerblichen Wirtschaft generieren.

Auch die **Kleinstunternehmen** (0-9 Beschäftigte) erreichen 2017 einen Digitalisierungsgrad von 54 Indexpunkten. Im Vergleich zum Vorjahr geht ihr Digitalisierungsgrad um einen Punkt zurück. Dies bewirkt, dass der Digitalisierungsgrad der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Vergleich zu 2017 auch insgesamt um einen Punkt sinkt, weil bei der gewichteten Indexberechnung berücksichtigt werden muss, dass 89 Prozent aller gewerblicher Unternehmen Kleinstunternehmen sind, auch wenn diese nur 12 Prozent der gesamten Umsätze der gewerblichen Wirtschaft generieren.

Wirtschaftsindex DIGITAL 2016/2017 versus 2022

Die Digitalisierung der gewerblichen Wirtschaft kommt voran.



Kantar TNS, eigene Berechnungen, Digitalisierungsgrad 2016 und 2017/2022 – Angabe in Punkten

Basis: Total (n= 1.021/2017; n= 927/2016)



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

2.1 Geschäftserfolge auf digitalen Märkten

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

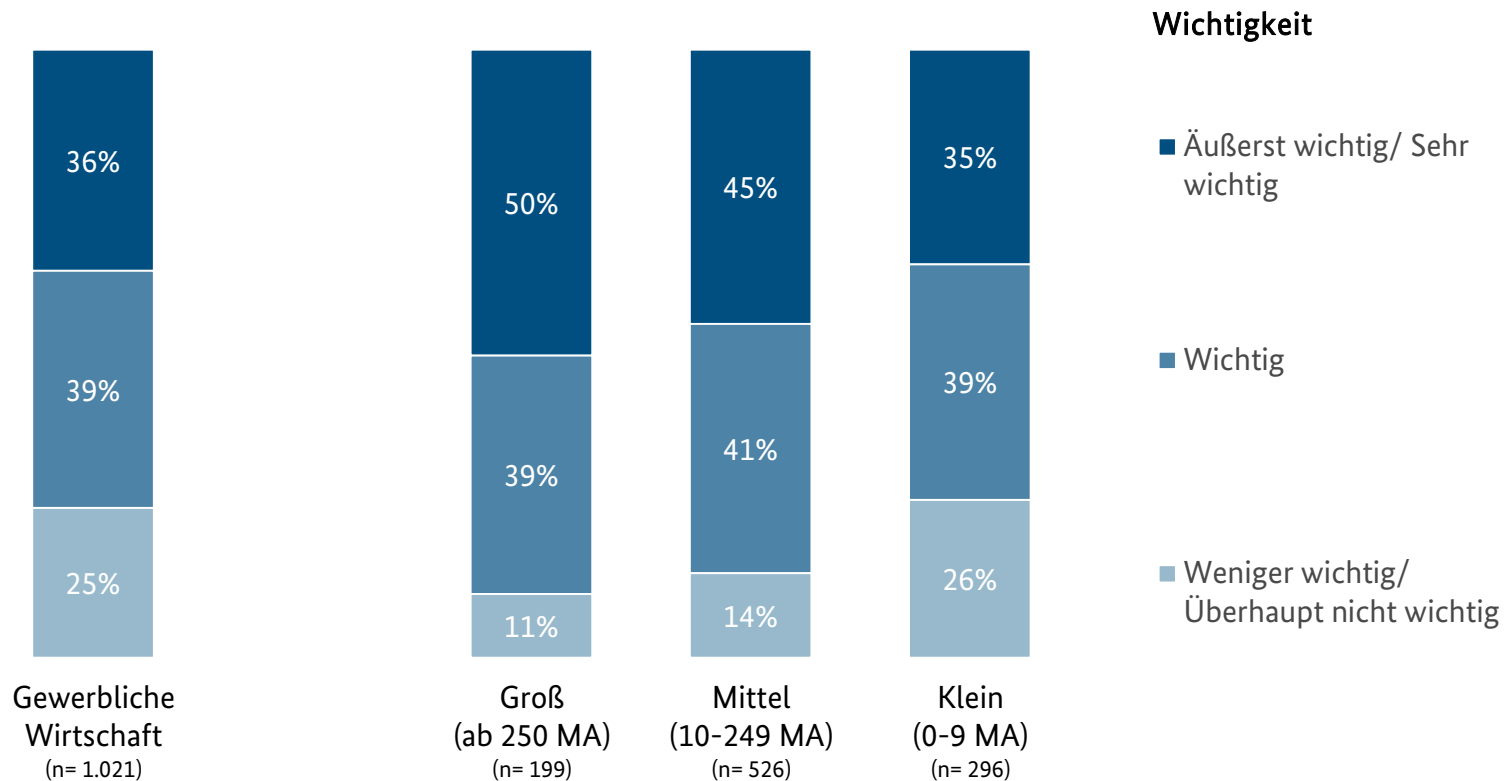
Es mangelt noch an der Umsetzung der Digitalisierung in den Unternehmen.

Die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft

1. halten zu 25% die Digitalisierung ihres Unternehmens für „weniger“ oder „überhaupt nicht wichtig“, wobei nur 11% der Groß- und 14% der mittelgroßen Unternehmen, aber jedes vierte Kleinunternehmen dem zustimmt;
2. sind mit dem bisher erreichten Stand zur Digitalisierung zu 93% überwiegend zufrieden. Die Unzufriedenheit ist in den Großunternehmen (16%) am höchsten;
3. erzielen bereits zu 38% mehr als 60% ihres Umsatzes mit digitalen Angeboten. In Großunternehmen trifft dies erst auf 30% und im Mittelstand auf 35% zu;
4. bieten in allen Unternehmensgrößenklassen zu gut einem Drittel noch keine Produkte und Services digital an – während rund ein Viertel dagegen schon sehr umfangreich digitalisierte Angebote hat;
5. sind 69% der Großunternehmen vom Einfluss der Digitalisierung auf ihren Unternehmenserfolg bereits überzeugt.

Bedeutung der Digitalisierung 2017

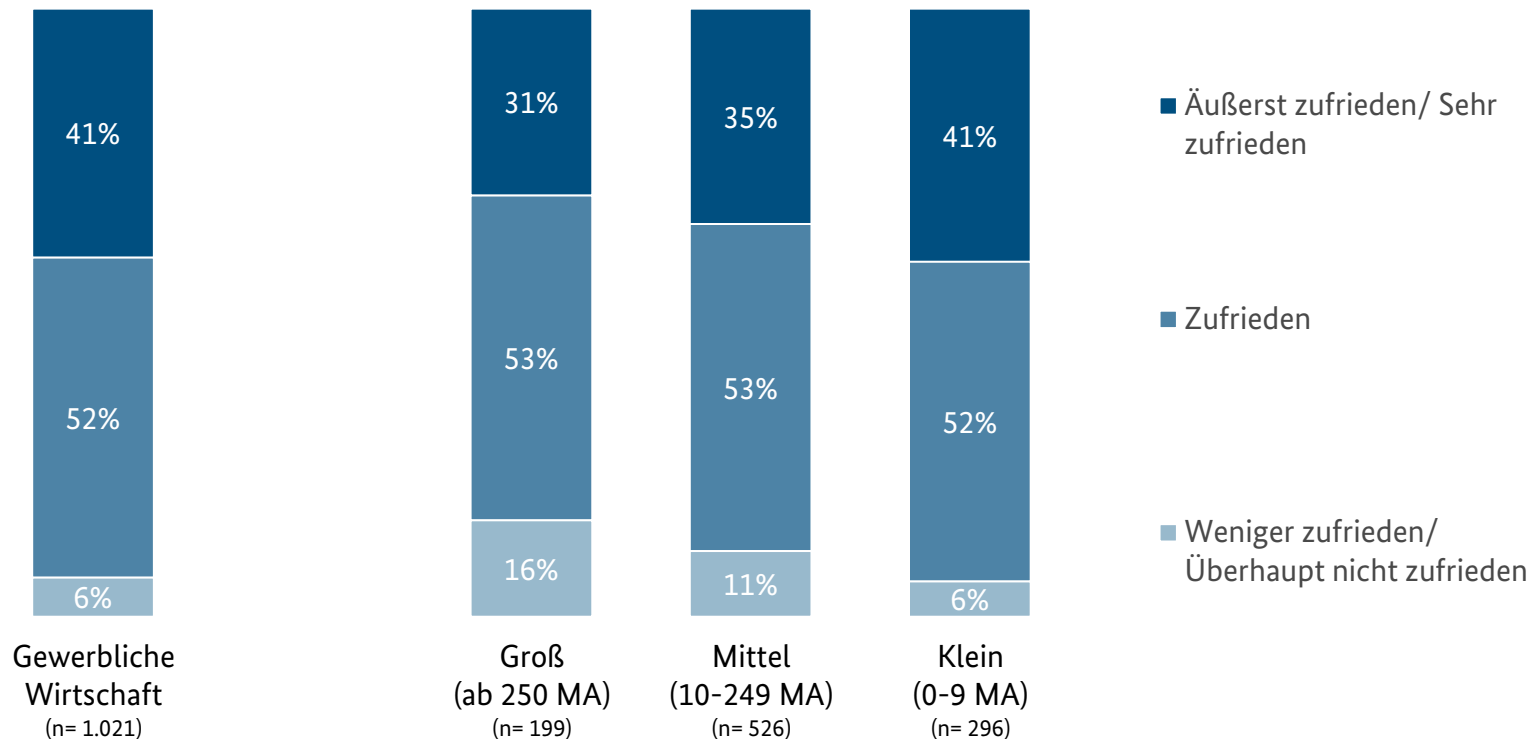
Ein Viertel aller Unternehmen hält die Digitalisierung für wenig bedeutsam, bei den Großunternehmen sind es dagegen nur 11%.



„Wie wichtig ist es für Ihr Unternehmen, digital auf dem neusten Stand zu sein, d.h. die neuesten digitalen Technologien und Anwendungen zu nutzen?“

Zufriedenheit mit der erreichten Digitalisierung 2017

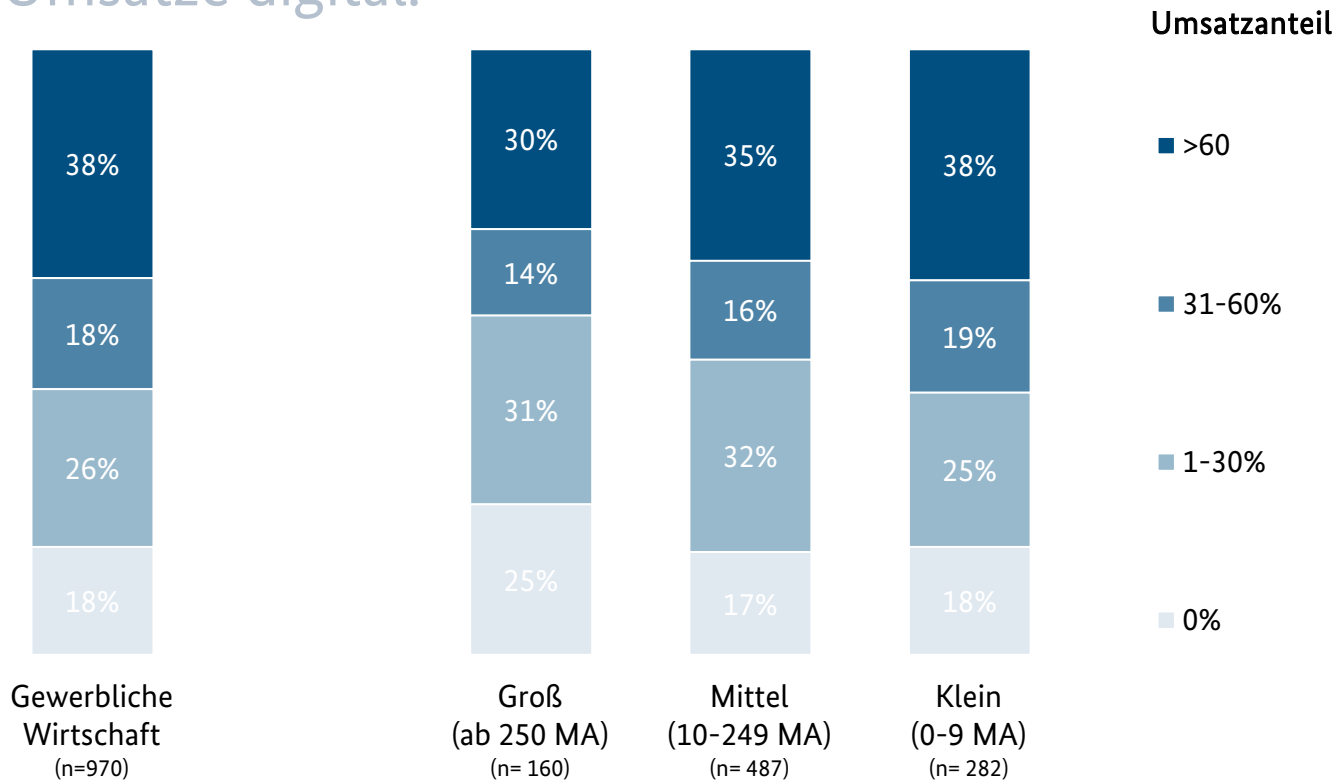
Die Unzufriedenheit mit dem Stand der Digitalisierung ist bei Großunternehmen am größten.



„Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit dem Digitalisierungsgrad in Ihrem Unternehmen?“

Digital generierte Umsatzanteile am Gesamtumsatz 2017

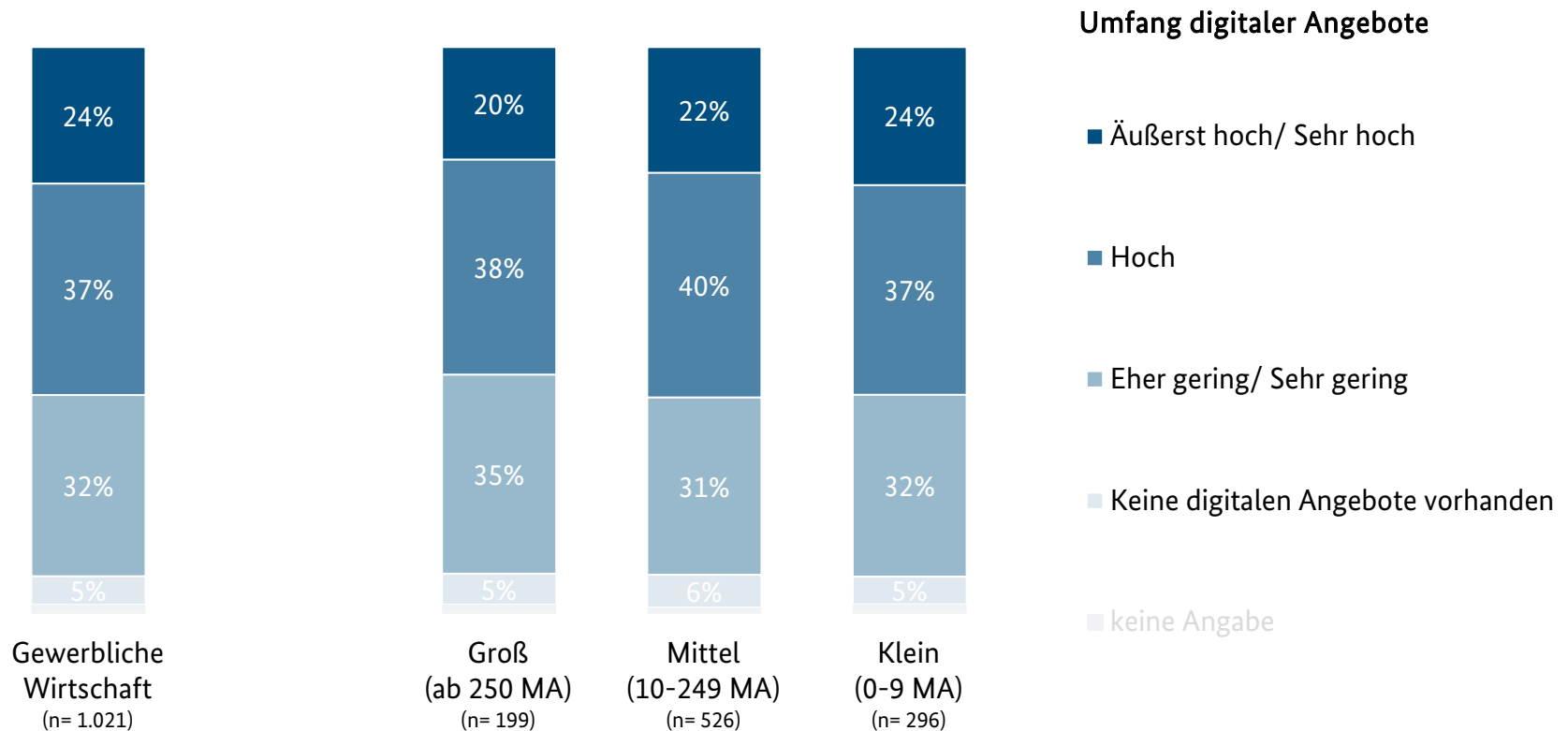
38% der Unternehmen generieren einen sehr hohen Anteil ihrer Umsätze digital.



„Wieviel Prozent Ihres Gesamtumsatzes erzielen Sie durch Produkte oder Dienstleistungen mit wesentlichen Anteilen von IKT-Komponenten?“
Angaben ohne „K.A.“

Umfang digitalisierter Angebote und Dienste 2017

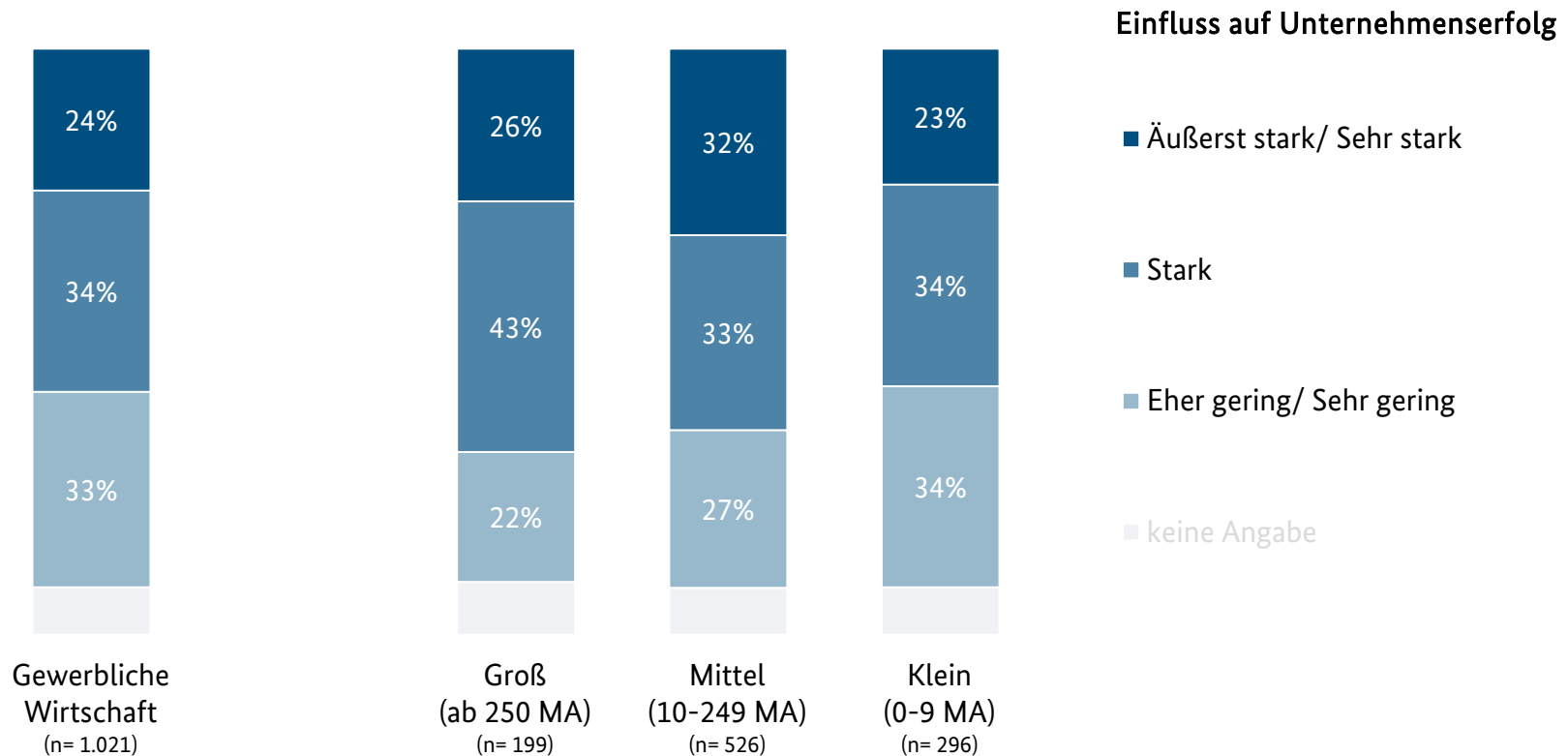
Der Digitalisierungsgrad von Produkten und Leistungen ist bei einem Viertel der Unternehmen sehr hoch.



„Wie würden Sie den Digitalisierungsgrad Ihres Produkt- oder Leistungsangebots generell einschätzen?“

Einfluss auf den Unternehmenserfolg 2017

Die Digitalisierung hat in den Großunternehmen den größten Einfluss auf den Unternehmenserfolg.



„Wie stark ist der Einfluss der Digitalisierung auf Ihren Unternehmenserfolg?“



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

2.2 Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

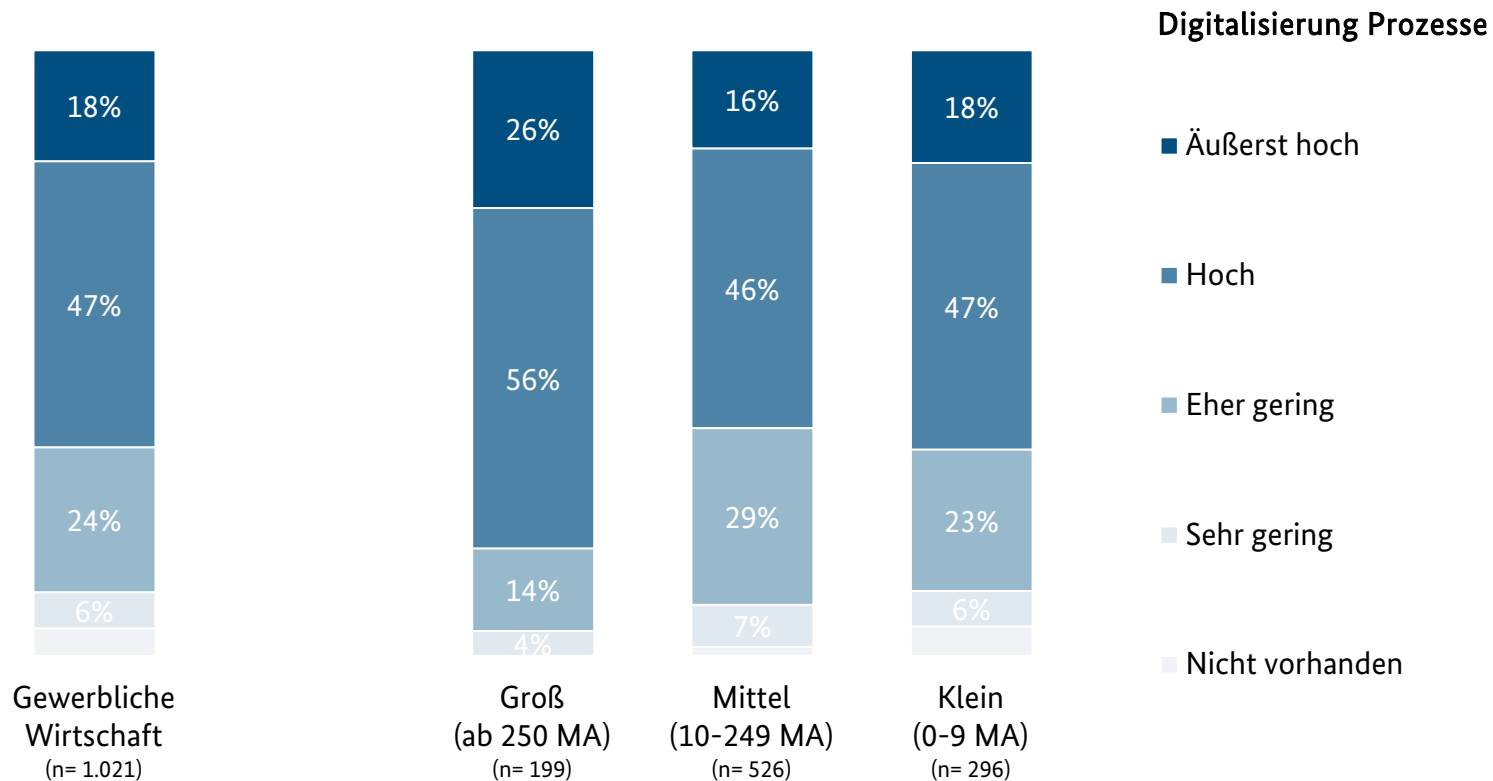
Die Ausrichtung an der Digitalisierung nimmt zu.

Die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft

1. haben zu 30% ihre Prozesse insgesamt in geringem Umfang digitalisiert, 18% haben dagegen schon „äußerst hoch“ digitalisierte Prozesse. Während 26% der Großunternehmen „äußerst hoch“ digitalisierte Prozesse besitzen, sind es im Mittelstand erst 16%;
2. haben zu 67% eine insgesamt starke Einbindung der Digitalisierung in ihre Unternehmensstrategie, wobei der Anteil der Großunternehmen mit 85% deutlich höher ist;
3. steigern ihre Investitionsbereitschaft bis 2022 deutlich.

Digitalisierung interner Prozesse 2017

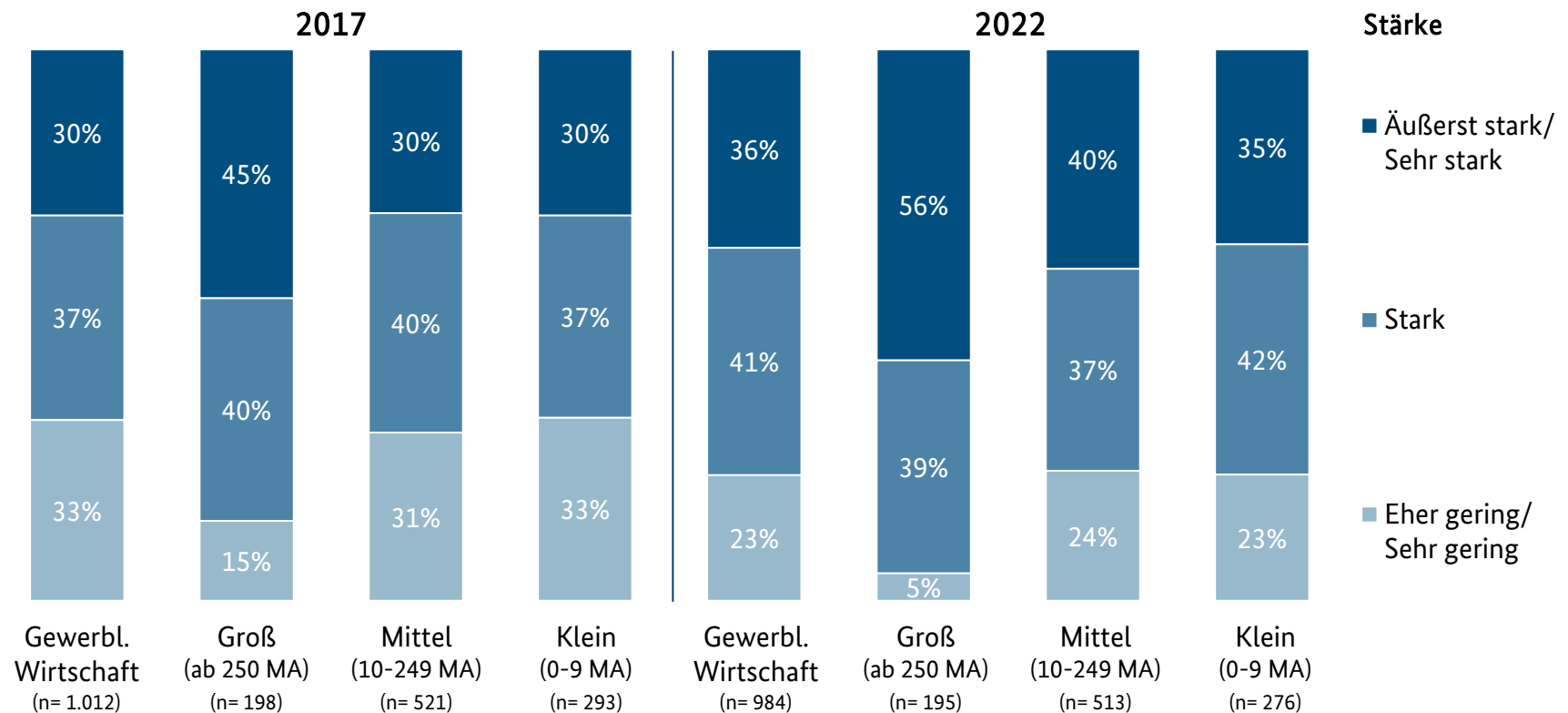
Die Prozesse sind in Großunternehmen überdurchschnittlich oft „äußerst hoch“ digitalisiert.



„Wie hoch schätzen Sie den Anteil IKT-gestützter Arbeitsschritte und Prozesse als Anteil an allen Prozessen in Ihrem Unternehmen ein?“

Einbettung in Unternehmensstrategie 2017/2022

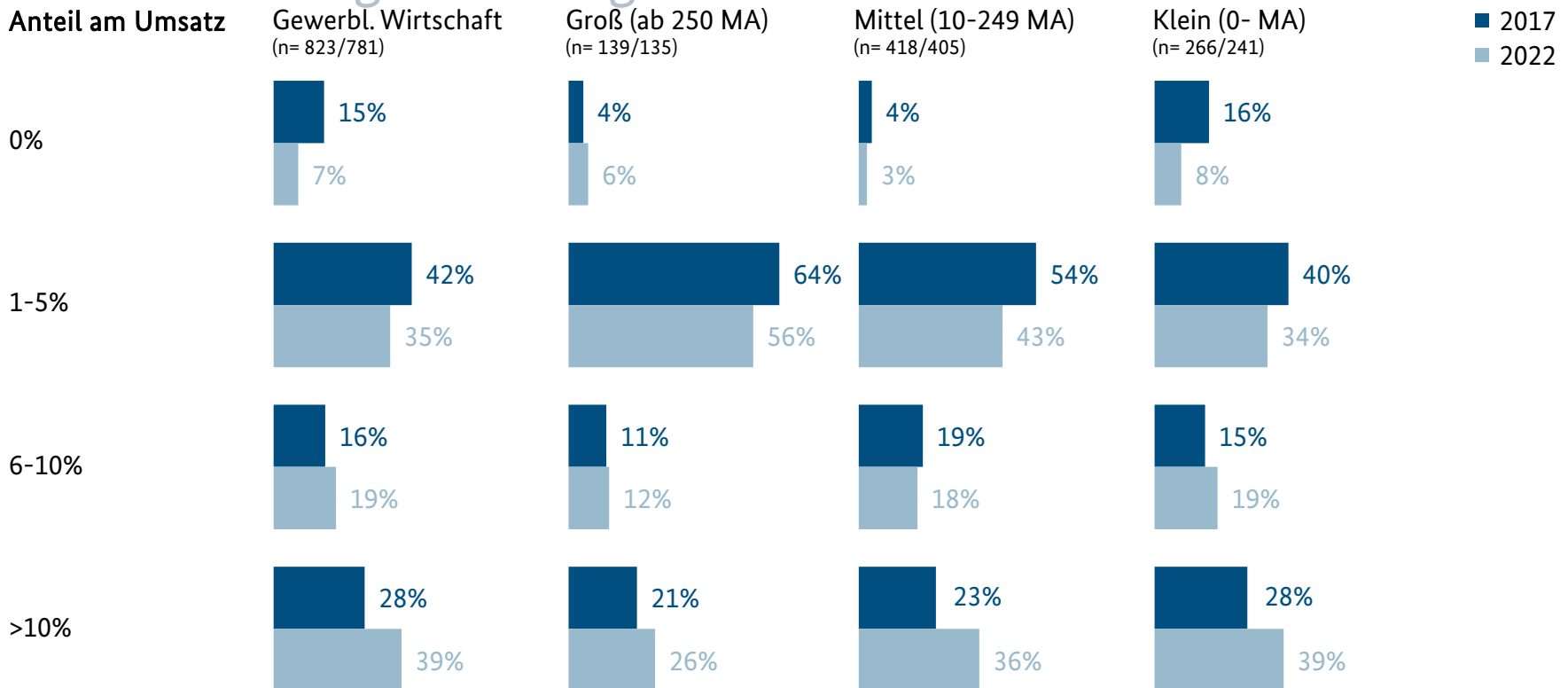
Die Einbettung der Digitalisierung in die Strategie ist bei den Großunternehmen überdurchschnittlich hoch.



„Wie stark ist die Digitalisierung in die strategische Ausrichtung Ihres Unternehmens eingebunden?“

Investitionsbereitschaft 2017/2022

39% der Unternehmen planen bis 2022 über 10% des eigenen Umsatzes in Digitalisierung zu investieren.



„Wieviel Prozent des Gesamtumsatzes investiert Ihr Unternehmen in diesem Jahr/in fünf Jahren in die Digitalisierung? Damit meinen wir den Anteil des Umsatzes, der für alle Digitalisierungsprojekte eingesetzt wird, also sowohl für den Ersatz bestehender Produkte und Services, als auch für neue Projekte.“



2.3 Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

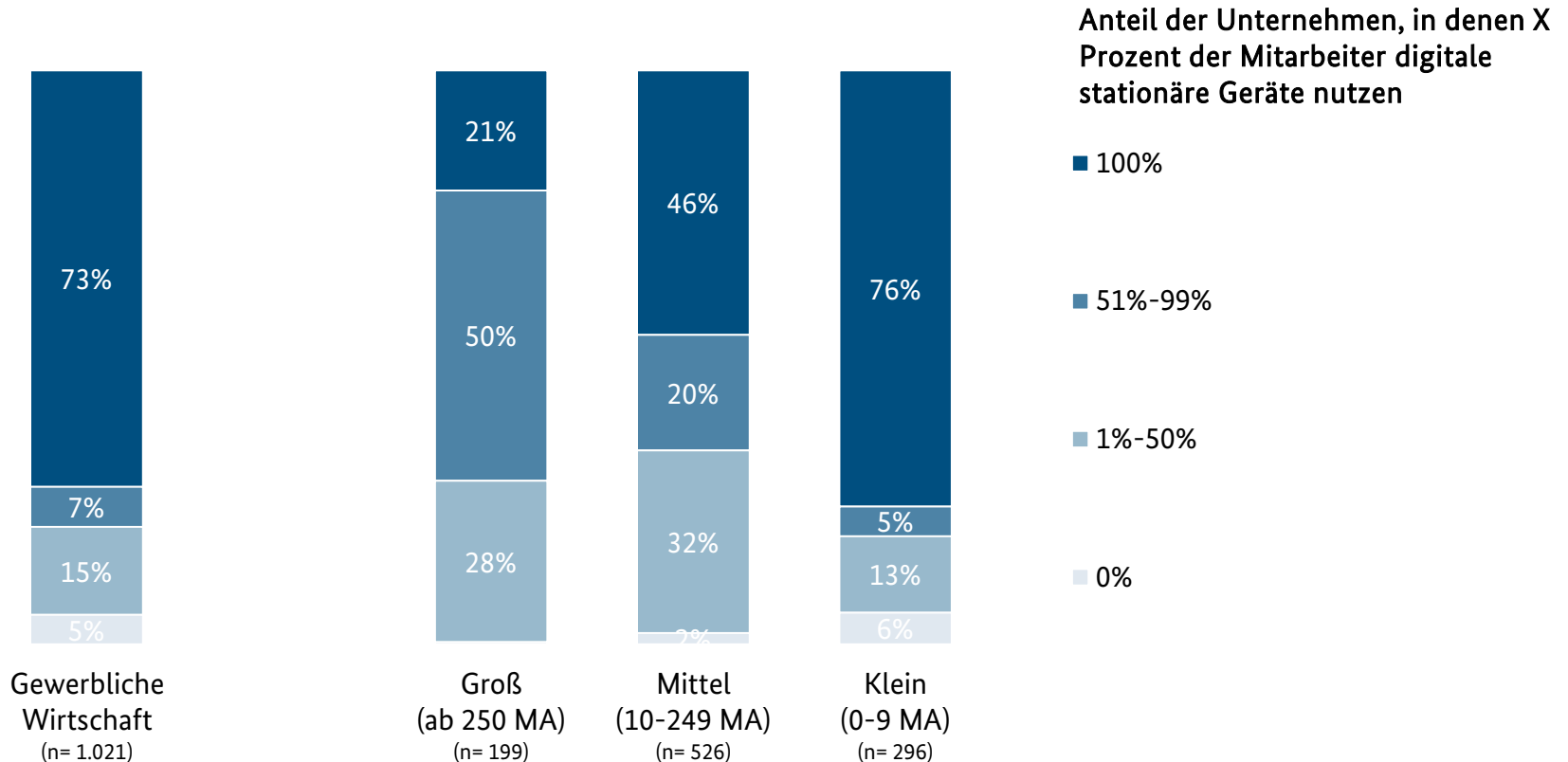
Es besteht Nachholbedarf bei der Nutzung digitaler Dienste.

In der gewerblichen Wirtschaft

1. werden in 95% der Unternehmen digitale stationäre Geräte von mindestens einem Mitarbeiter genutzt, nur in den Kleinstunternehmen (6%) und im Mittelstand (2%) ist der Sättigungsgrad noch nicht ganz erreicht;
2. werden in 72% der Unternehmen digitale mobile Geräte von mindestens einem Mitarbeiter genutzt, wobei in 45% der Kleinstunternehmen bereits alle Mitarbeiter mit diesen Geräten ausgestattet sind;
3. werden in 90% der Unternehmen digitale Infrastrukturen (wie z. B. mobiles/stationäres Internet, Intranet) von mindestens einem Mitarbeiter genutzt, bei Großunternehmen sogar schon von 99% ;
4. werden erst in 49% der Unternehmen digitale Dienste (wie z. B. Cloud Computing, Big Data-Anwendungen, Messenger-Dienste, Unified Communications) von mindestens einem Mitarbeiter genutzt, bei den Großunternehmen ist dies bereits bei 66%, bei den Kleinstunternehmen erst bei 48% der Unternehmen der Fall.

Nutzung digitaler stationärer Geräte 2017

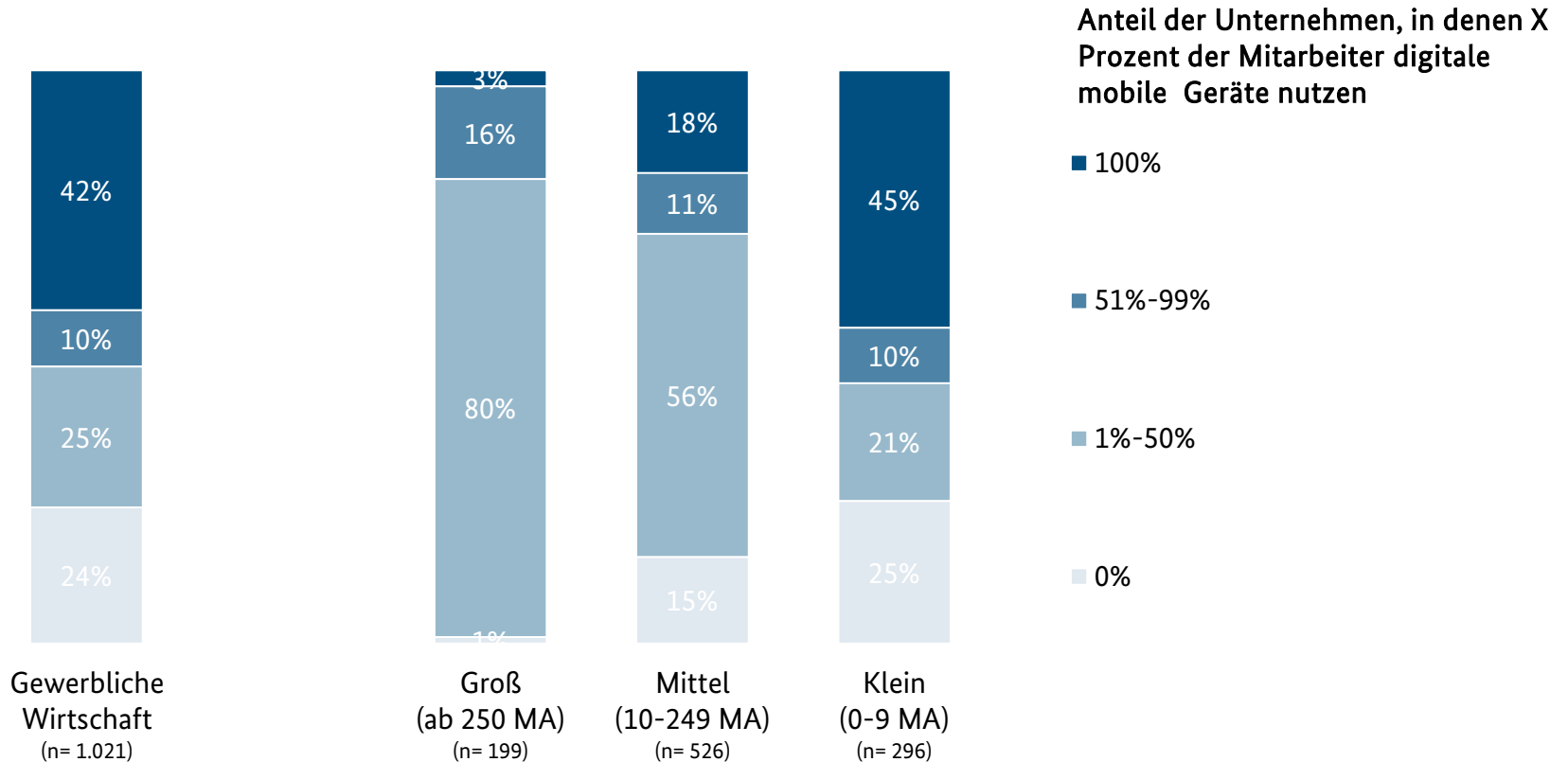
Ein hoher Sättigungsgrad von digitalen stationären Geräten wird fast durchgängig erreicht.



Wieviel Prozent der fest angestellten Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen nutzen digitale stationäre Geräte für geschäftliche Zwecke? (Rundungsdifferenzen möglich)

Nutzung digitaler mobiler Geräte 2017

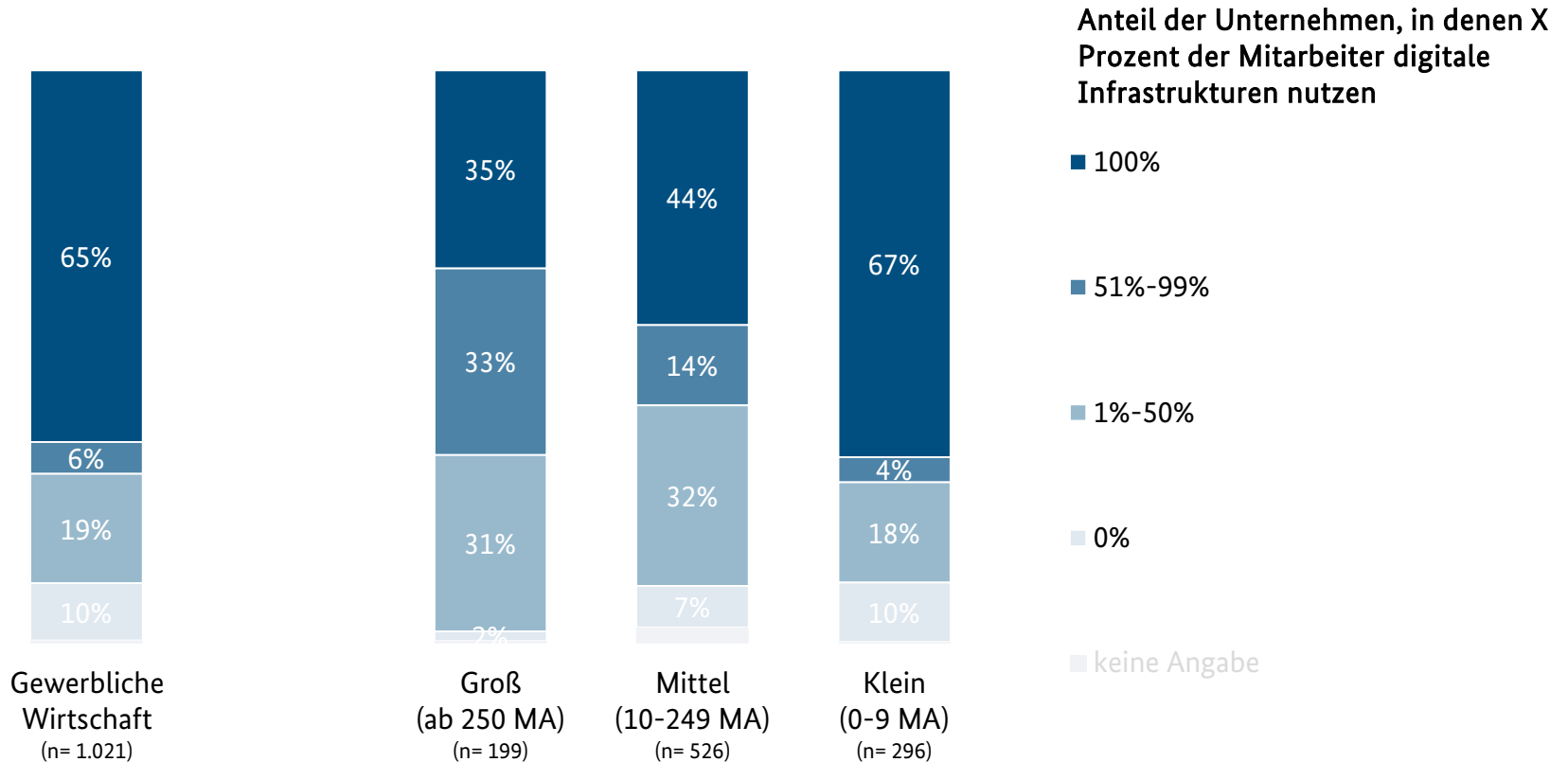
Digitale mobile Geräte werden in Kleinstbetrieben am intensivsten genutzt.



Wieviel Prozent der fest angestellten Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen nutzen digitale mobile Geräte für geschäftliche Zwecke?

Nutzung digitaler Infrastrukturen 2017

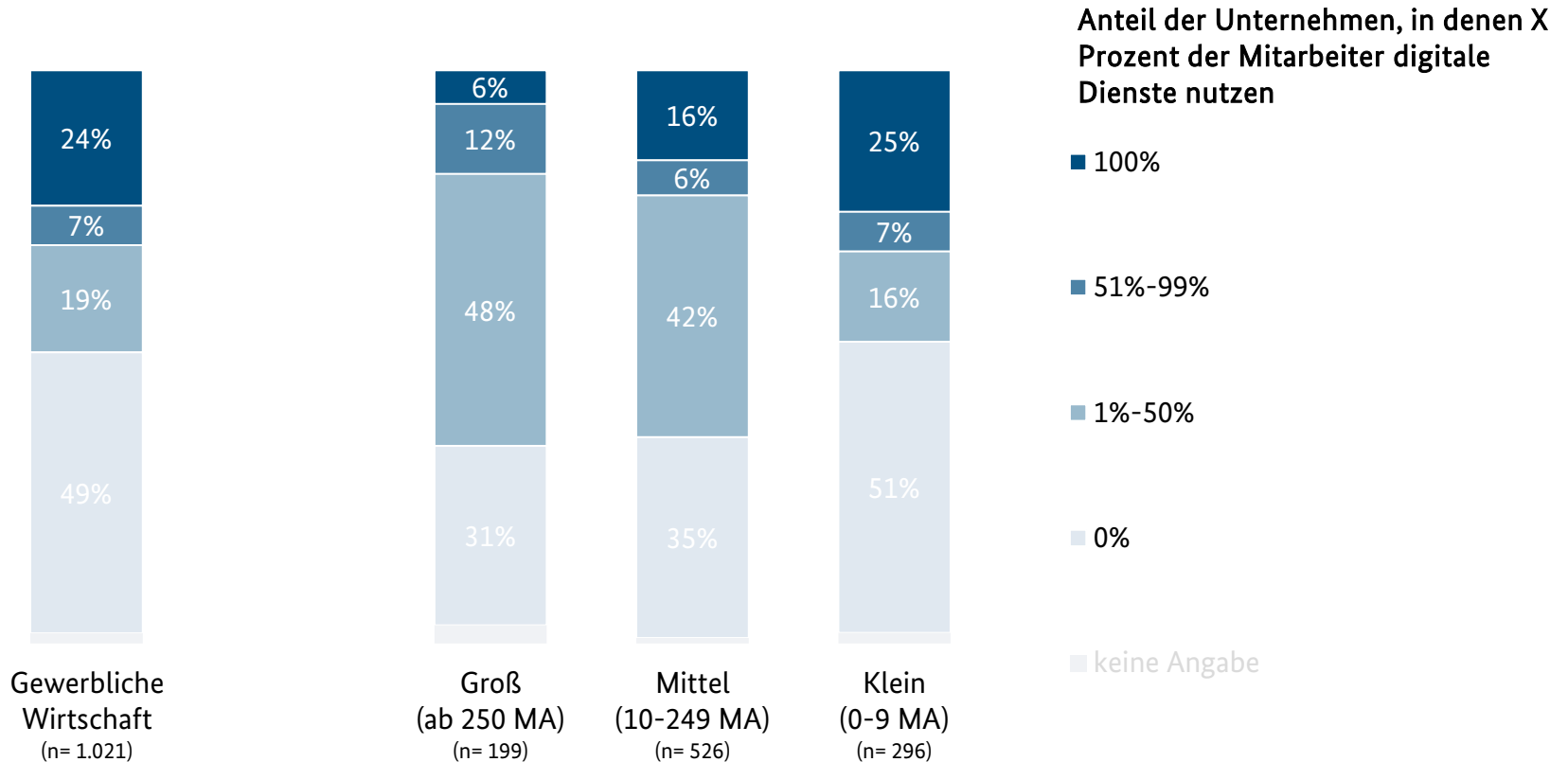
Die Nutzung digitaler Infrastrukturen wie z.B. von stationärem oder mobilem Internet ist in Kleinstunternehmen am intensivsten.



Wieviel Prozent der fest angestellten Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen nutzen digitale Infrastrukturen für geschäftliche Zwecke?

Nutzung digitaler Dienste 2017

Die Nutzung digitaler Dienste, wie z.B. von Cloud-Diensten oder Big-Data-Anwendungen ist steigerungsfähig.



Wieviel Prozent der fest angestellten Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen nutzen digitale Dienste für geschäftliche Zwecke?



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

3. Innovative Anwendungsbereiche

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

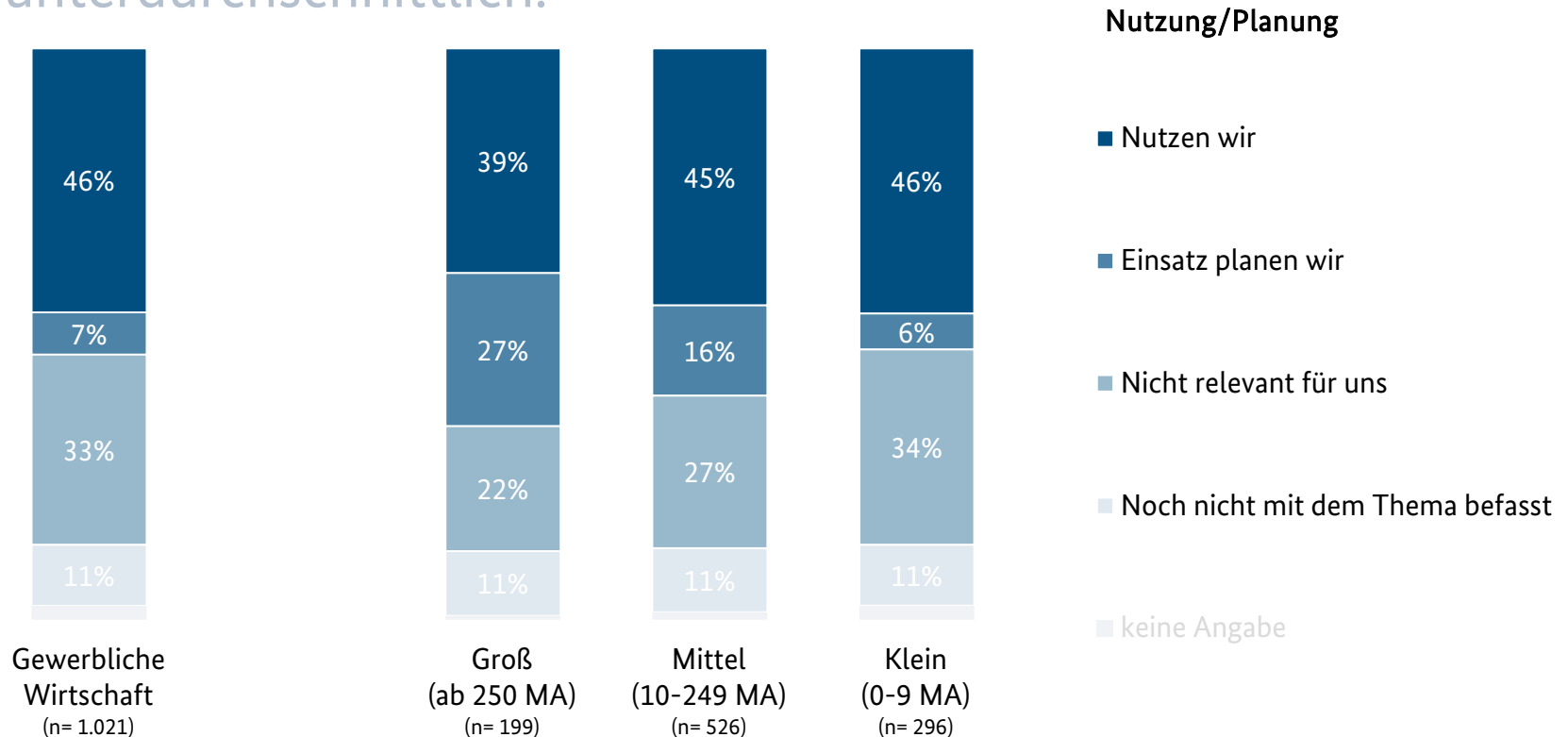
Das „Internet der Dienste“ wird am häufigsten genutzt.

Die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft

1. nutzen Anwendungen im Bereich „Internet der Dinge“ zu 46%. Die Nutzungsintensität in Großunternehmen liegt mit 39% deutlich zurück, wobei die in Kürze geplante Nutzungsabsicht mit 27% über alle Unternehmensgrößenklassen am höchsten ist;
2. nutzen „Smart Service“-Anwendungen zu 33%. Weitere 14% planen die Nutzung internetbasierter Dienste in Kürze. Am umfänglichsten ist die aktuelle Nutzung im Mittelstand und der geplante Einsatz (23%) in Großunternehmen;
3. nutzen Big Data-Anwendungen zu 19%, während Großunternehmen schon zu 42% in diesem Anwendungsbereich aktiv sind. 62% halten Big Data nicht für relevant;
4. halten zu 80% Robotik oder Sensorik für irrelevant. Die Anwendungen sind zu 38% in den Großunternehmen zu finden;
5. halten zu 79% Künstliche Intelligenz für nicht relevant. Aktuelle Nutzung und geplanter Einsatz sind in den Großunternehmen mit insgesamt 10% am höchsten.

„Internet der Dinge“ 2017

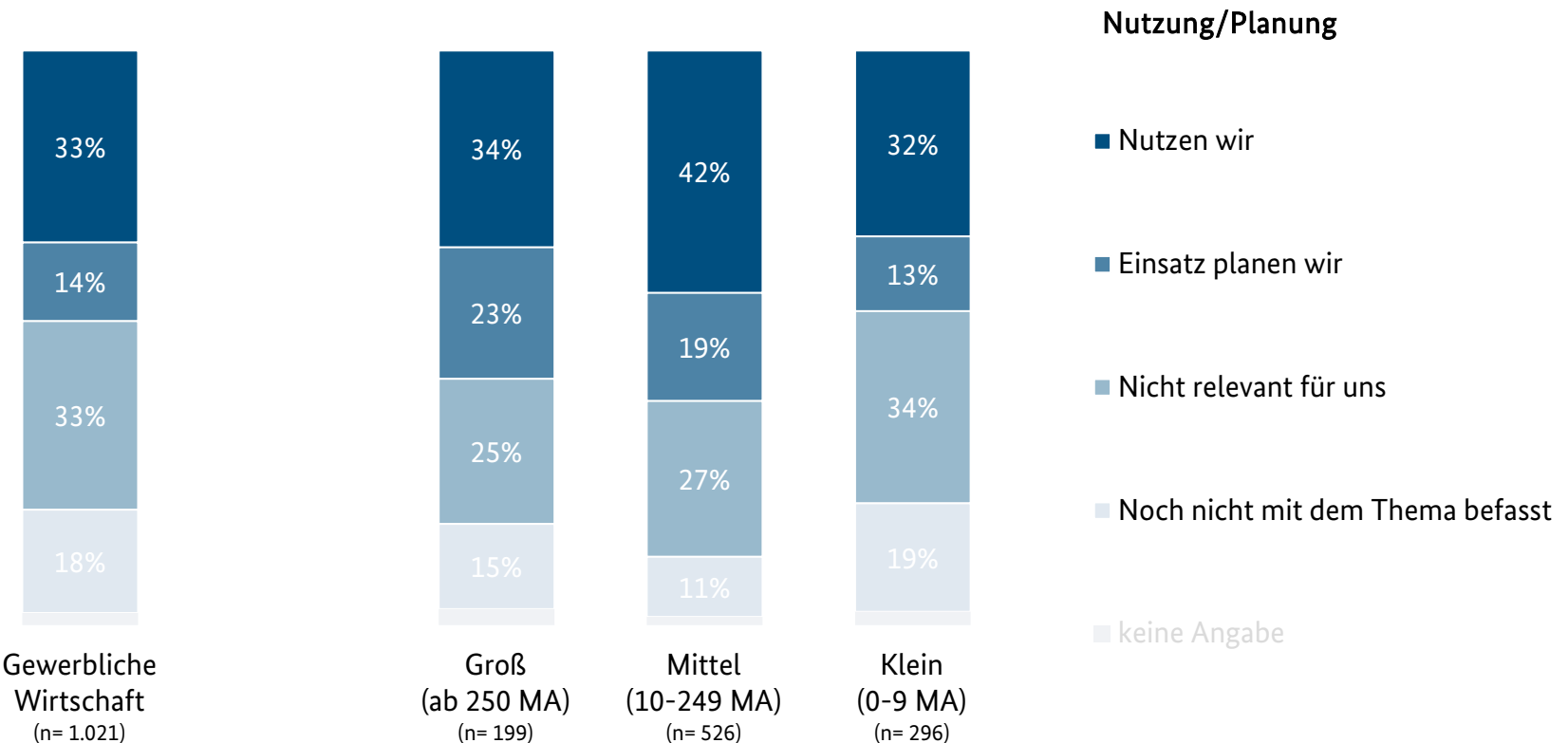
Knapp jedes zweite Unternehmen nutzt das „Internet der Dinge“. In den Großunternehmen ist diese Nutzung allerdings unterdurchschnittlich.



„Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zum Internet der Dinge aus? Gemeint ist damit die allgegenwärtige, digitale Vernetzung von Geräten und Gegenständen.“

„Smart Services“ 2017

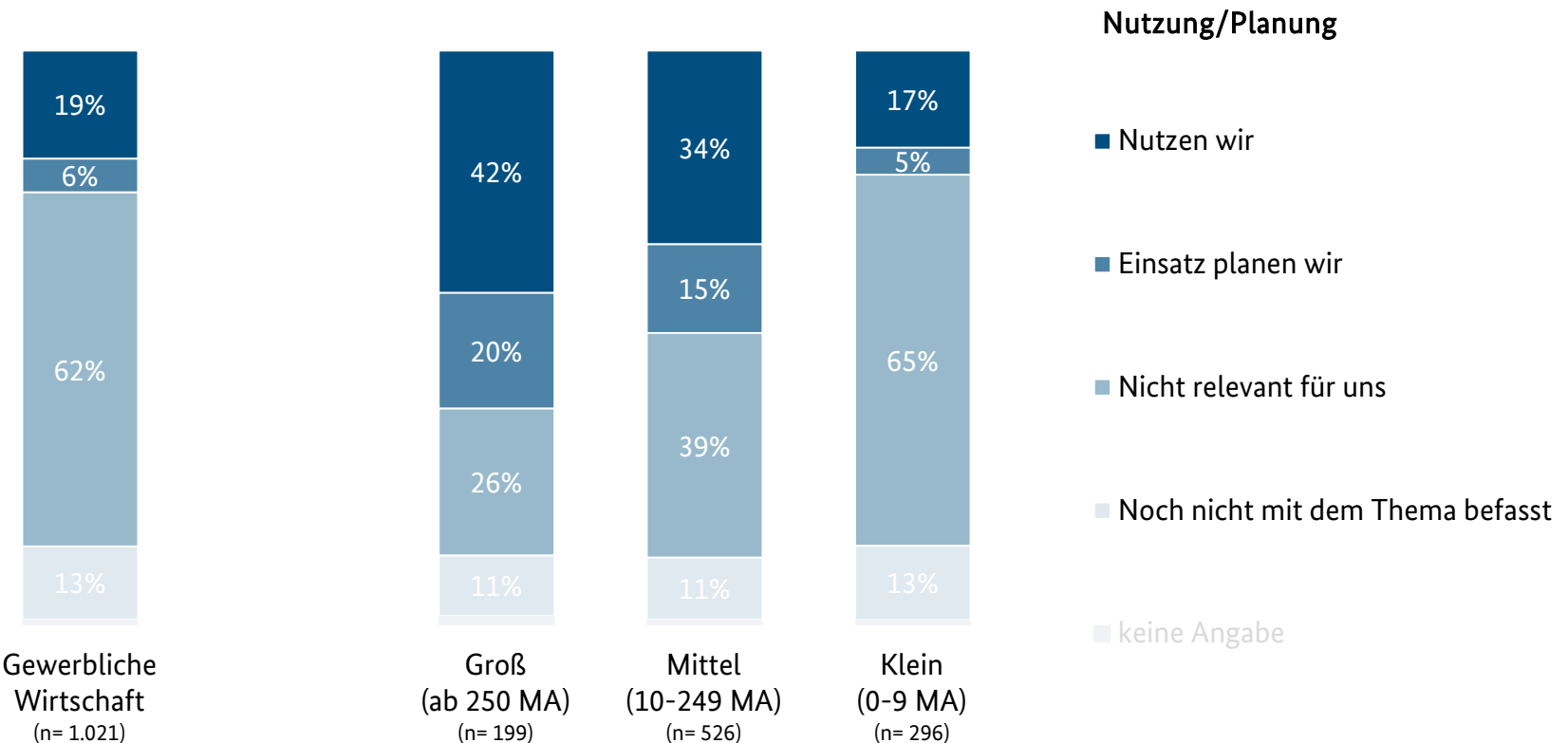
Bei der Digitalisierung von Dienstleistungen liegt der Mittelstand über dem Durchschnitt der gesamten gewerblichen Wirtschaft.



„Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zu Smart Services bzw. dem Internet der Dienste aus? Gemeint ist damit die Digitalisierung von Dienstleistungen aller Art, sowohl für Privatkunden als auch für Geschäftsprozesse.“

„Big Data“ 2017

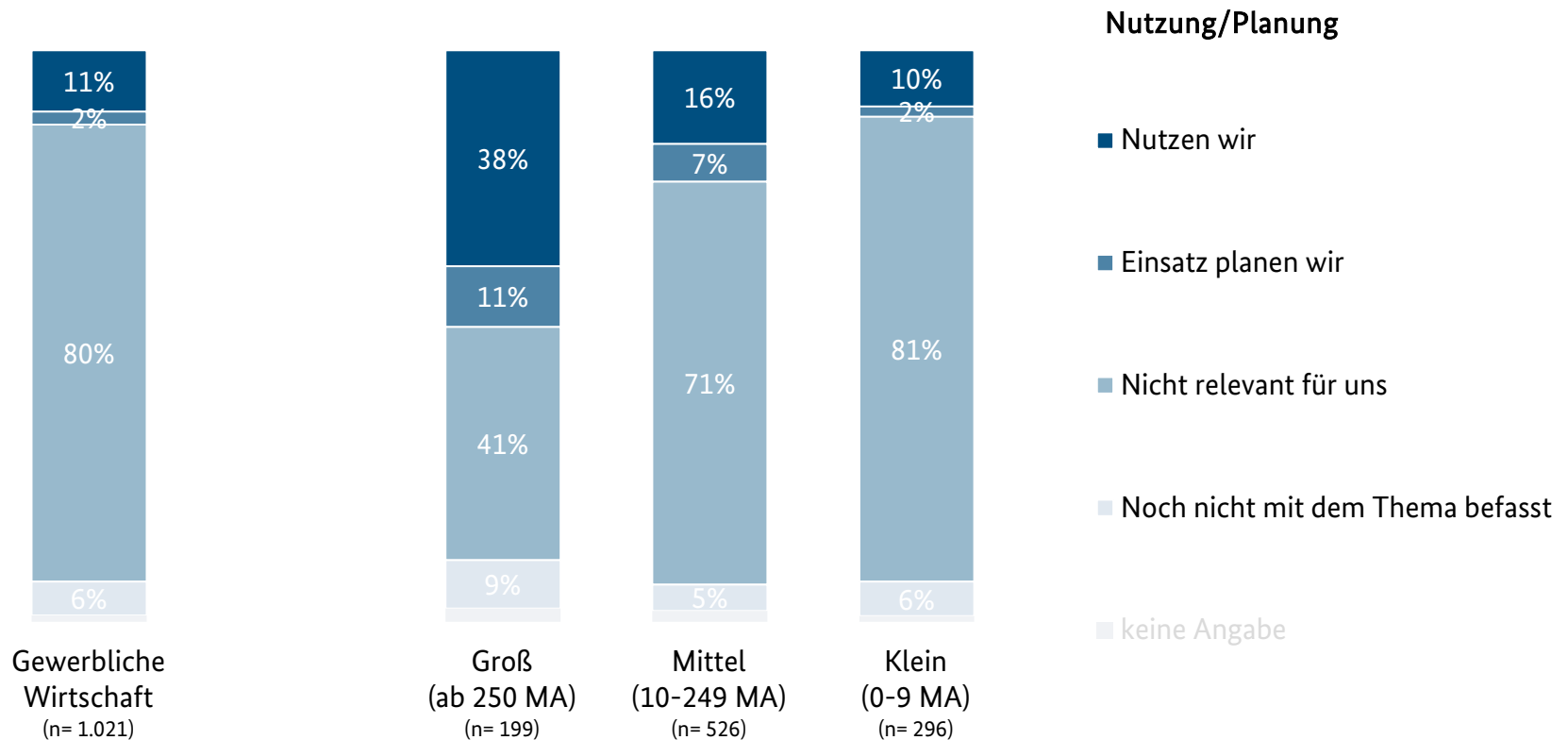
Big-Data-Anwendungen sind in Großunternehmen am weitesten verbreitet.



„Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zu Big Data, also die systematische Auswertung von großen Datenbeständen aus unterschiedlichen Quellen zur strategischen Unterstützung des Geschäftsbetriebs aus?“

„Robotik/Sensorik“ 2017

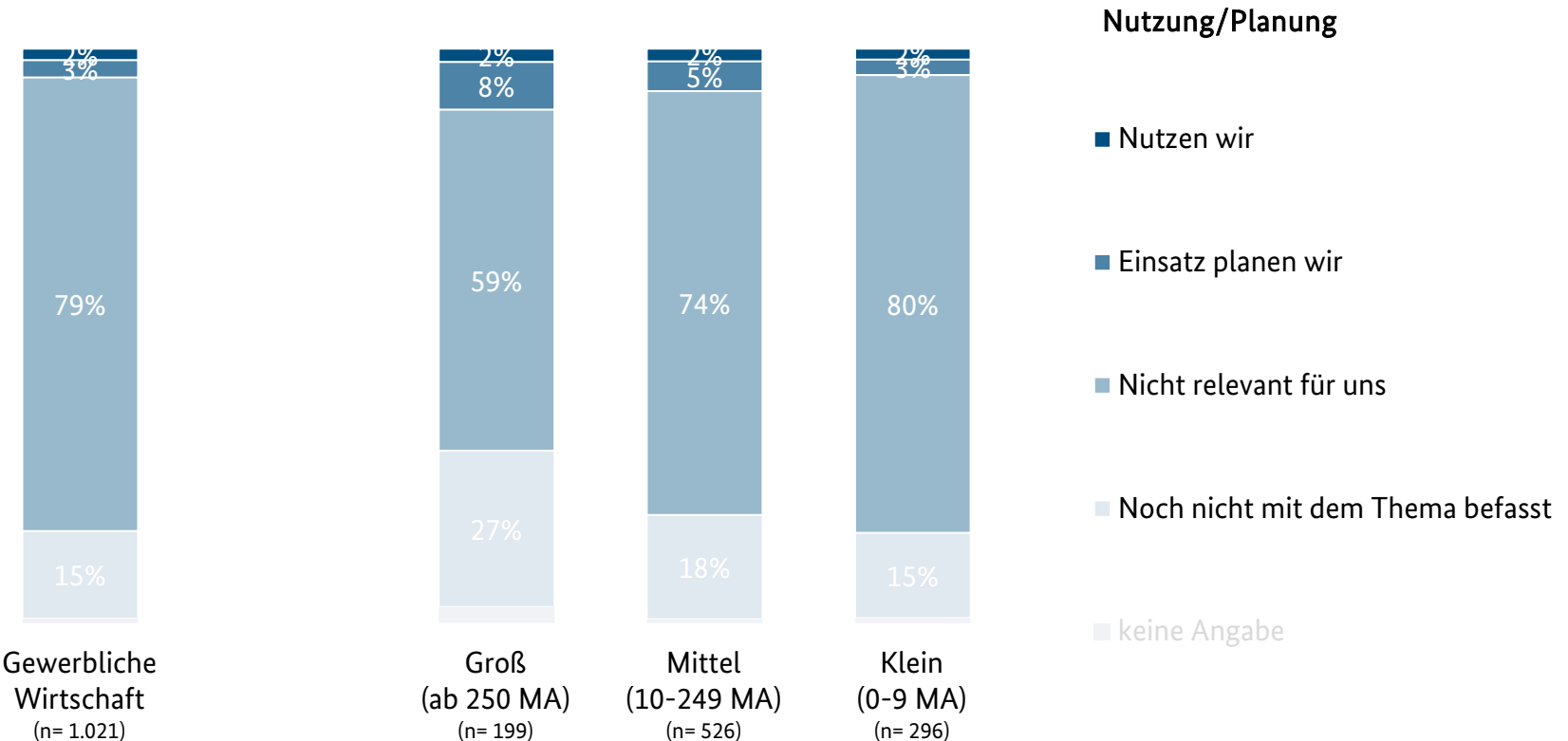
Anwendungen der Robotertechnologie werden in Großunternehmen überdurchschnittlich häufig genutzt.



„Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zu Robotik, Sensorik bzw. zur automatischen Prozesssteuerung aus?“

„Künstliche Intelligenz“ 2017

Künstliche Intelligenz ist für die Mehrzahl der Unternehmen noch nicht relevant.



„Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zu Künstlichen Intelligenz, also selbstlernende Computersysteme, die menschliche Intelligenz und Verhaltensweisen nachbilden, aus?“



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

4. Erfolgsfaktoren und Hemmnisse der Digitalisierung

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

Vor allem Großunternehmen profitieren überdurchschnittlich von der Digitalisierung.

Wir zeigen auf, welche Ziele durch Digitalisierung erreicht wurden und welche Faktoren die Digitalisierung hemmen.

Erreichte Ziele:

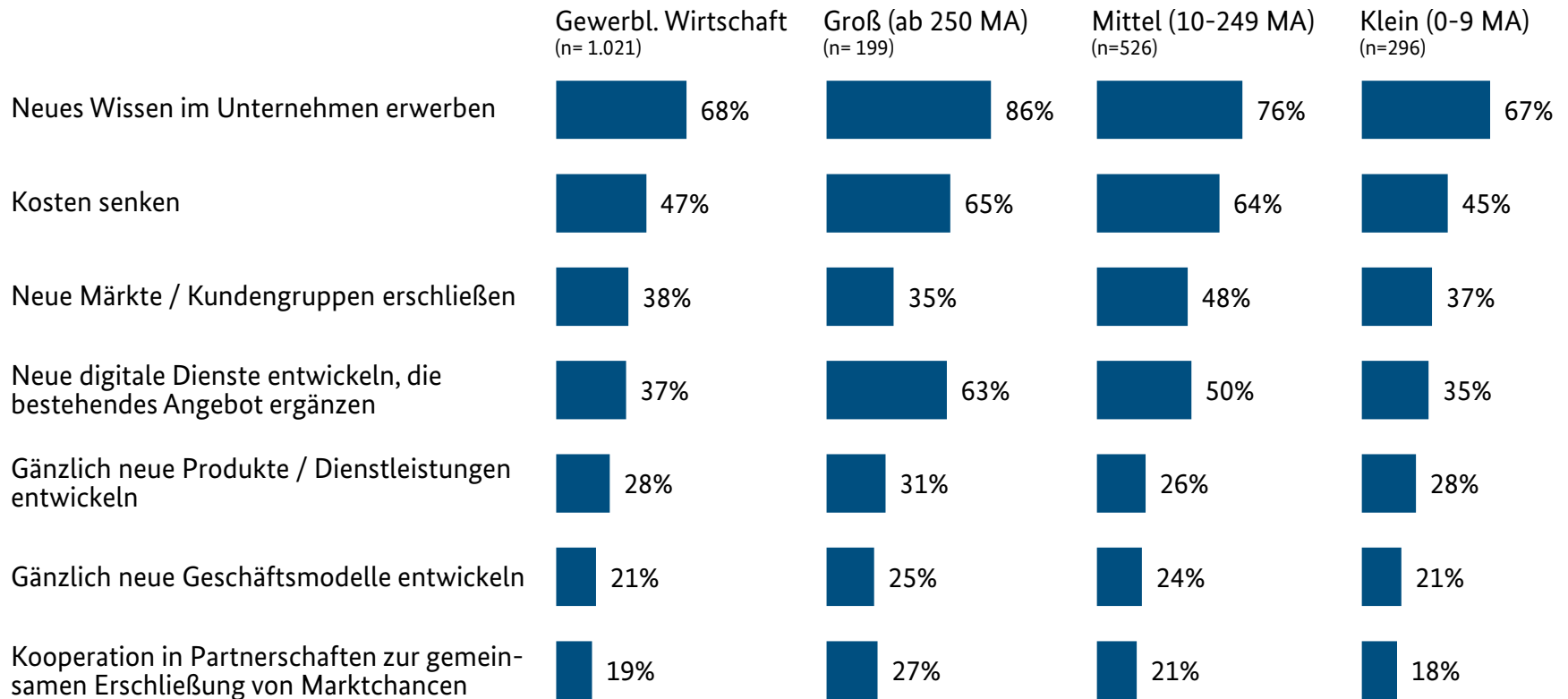
- 68% konnten neues Wissen erwerben. Das ist vor allem bei den Großunternehmen (86%) und dem Mittelstand (76%) der Fall,
- 47% konnten ihre Kosten senken, davon profitieren vor allem Großunternehmen (65%) und die mittelständischen Unternehmen (64%),
- 63% der Großunternehmen haben neue digitale Dienste entwickelt, deutlich häufiger als im Mittelstand (50%) und bei den Kleinstunternehmen (35%).

Besondere Barrieren sind:

- zu hoher zeitlicher und organisatorischer Aufwand (46%), zu hohe Kosten (37%) und rechtliche Unsicherheiten (32%),
- je größer die Unternehmen sind, desto häufiger werden diese drei wichtigsten Barrieren genannt.

Erreichte Ziele der Digitalisierung 2017

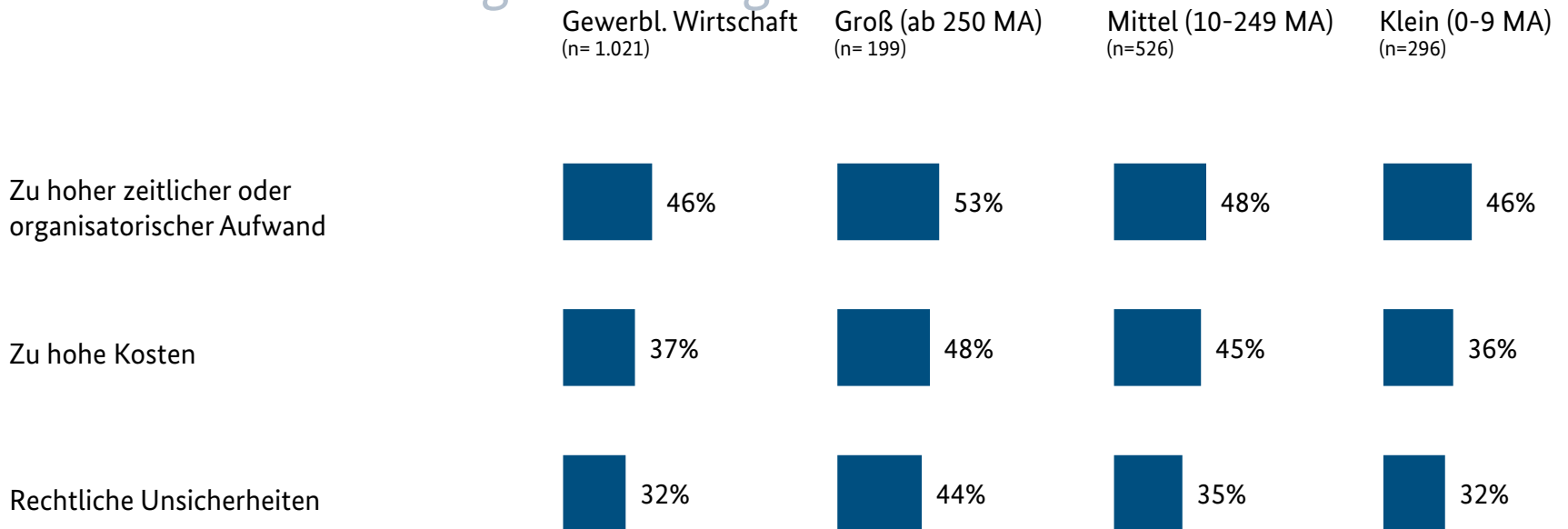
Im Zuge der Digitalisierung profitieren die Unternehmen besonders stark von Erwerb neuen Wissens.



„Wie hat sich die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen ausgewirkt?“
Zustimmung in %

Top 3 Hemmnisse 2017

Zu hoher zeitlicher oder organisatorischer Aufwand ist das größte Hemmnis bei der Digitalisierung.



„Wo sehen Sie momentan die Hinderungsgründe für die erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung in Ihrem Unternehmen?“
in %, nur Nennungen für „trifft voll und ganz zu“ und „trifft eher zu“.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

5. Schwerpunkt: Digitale Vernetzung und Kooperationen

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

Vernetzung und Kooperationen sind in Großunternehmen besonders stark ausgeprägt.

75% der Großunternehmen haben ihre Produktion oder Dienstleistungserbringung digital vernetzt, aber nur 57% der mittelständischen und 44% der Kleinstunternehmen. Damit liegen die Großunternehmen weit über dem Durchschnitt. Insgesamt ist die Vernetzung mit Geschäftskunden (61% der gewerblichen Unternehmen) stärker ausgeprägt als die mit Privatkunden (3% der gewerblichen Unternehmen).

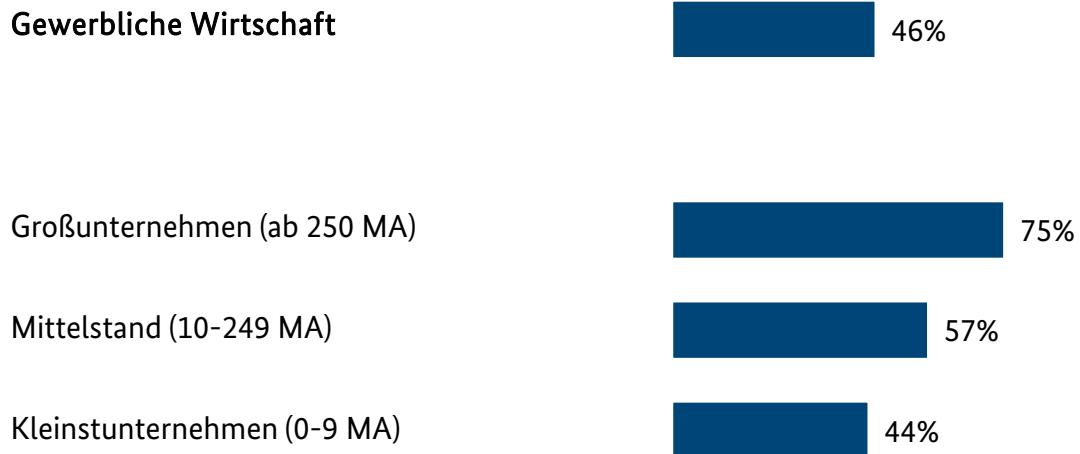
Großunternehmen kooperieren überdurchschnittlich häufig, und zwar sowohl mit Partnern aus der eigenen Branche (43%) als auch branchenübergreifend (47%). 29% der mittelständischen Unternehmen kooperiert in der eigenen Branche, 22% branchenübergreifend.

Unter den nicht-kooperierenden Unternehmen sehen Drei Viertel keinen Bedarf zur Kooperation. 65% meinen, dass sich das Geschäftsmodell nicht für eine Kooperation eigne, jedes dritte Unternehmen hält die Erfolgsaussichten bei einer Kooperation für ungewiss.

Digitale Vernetzung 2017

Die Großunternehmen sind am stärksten vernetzt.

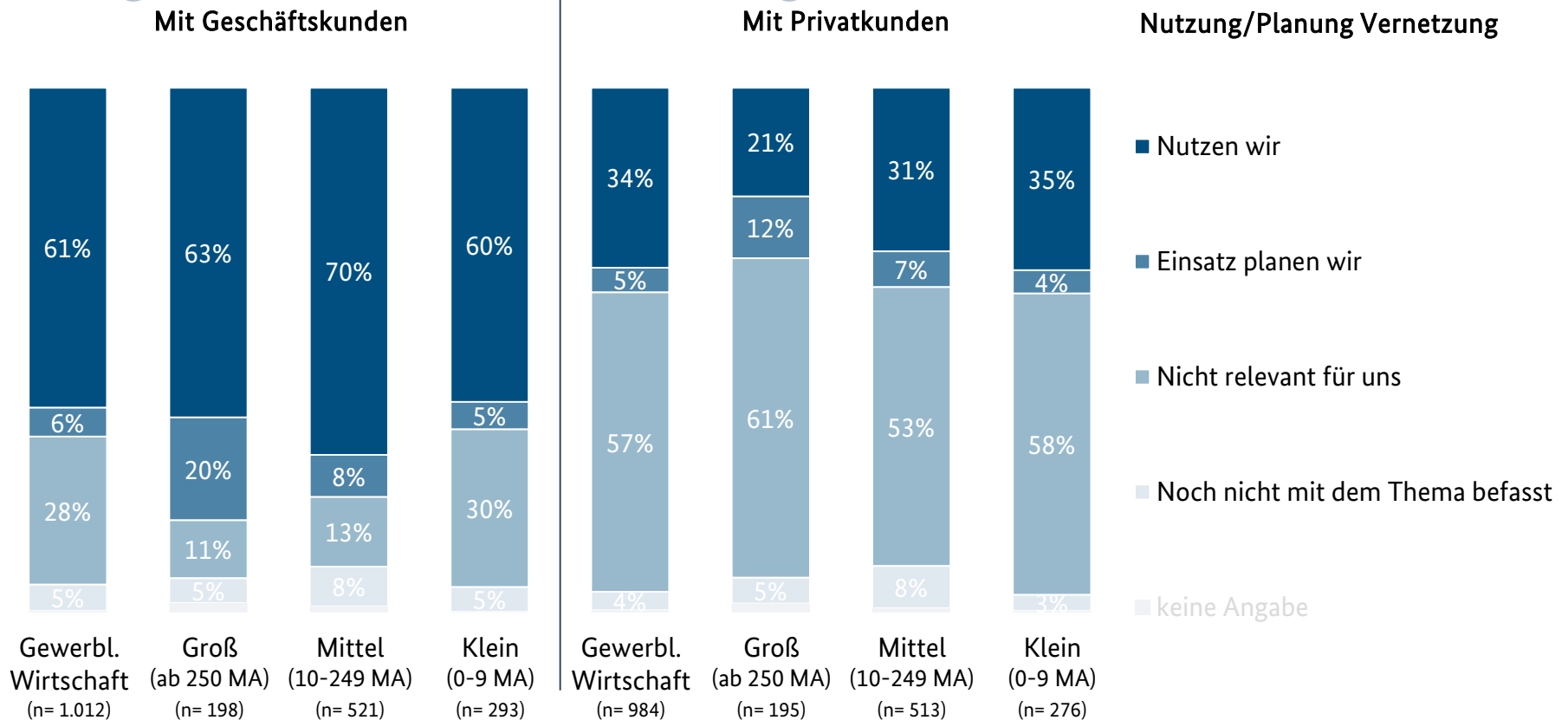
Digitale Vernetzung innerhalb Produktion oder Dienstleistungserbringung



„Auf welchen der folgenden Gebiete ist Ihr Unternehmen bereits digital vernetzt, d.h. findet ein systemübergreifender Informationsaustausch statt?“
Nennungen zu „Vernetzung nutzen wir“ in %

Digitale Vernetzung nach Kundenarten 2017

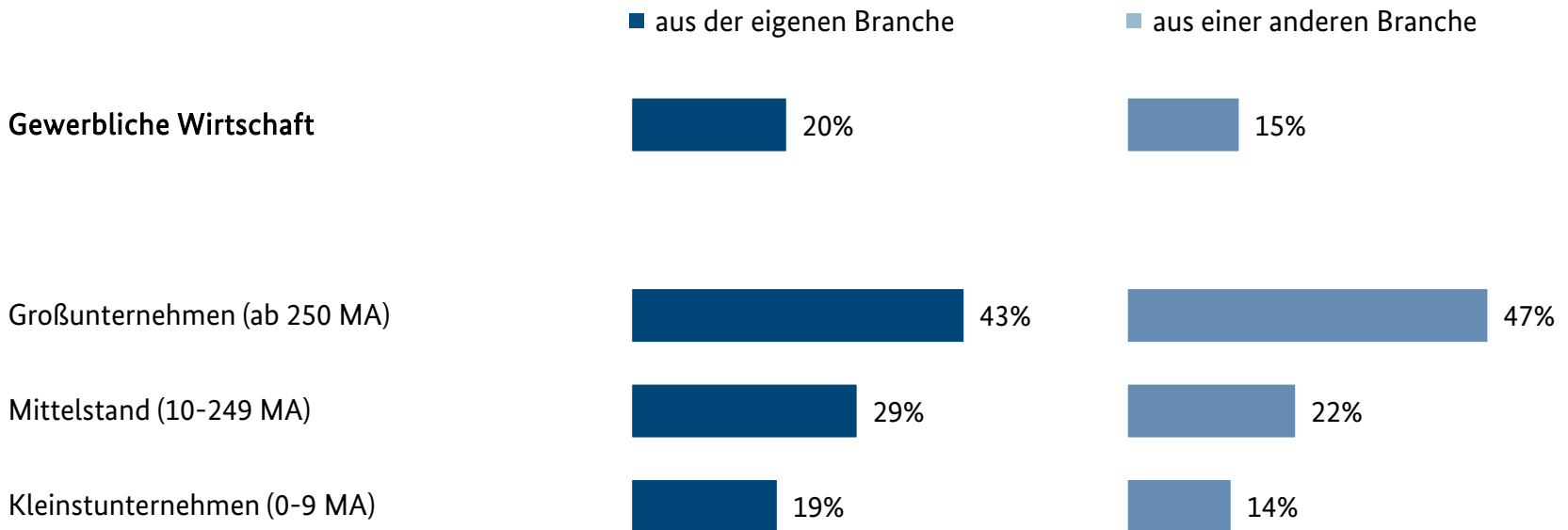
Die digitale Vernetzung mit Geschäftskunden ist deutlich weiter fortgeschritten als die Vernetzung mit Privatkunden.



„Auf welchen der folgenden Gebiete ist Ihr Unternehmen bereits digital vernetzt, d.h. findet ein systemübergreifender Informationsaustausch statt?“
in % der Unternehmen

Kooperationen 2017

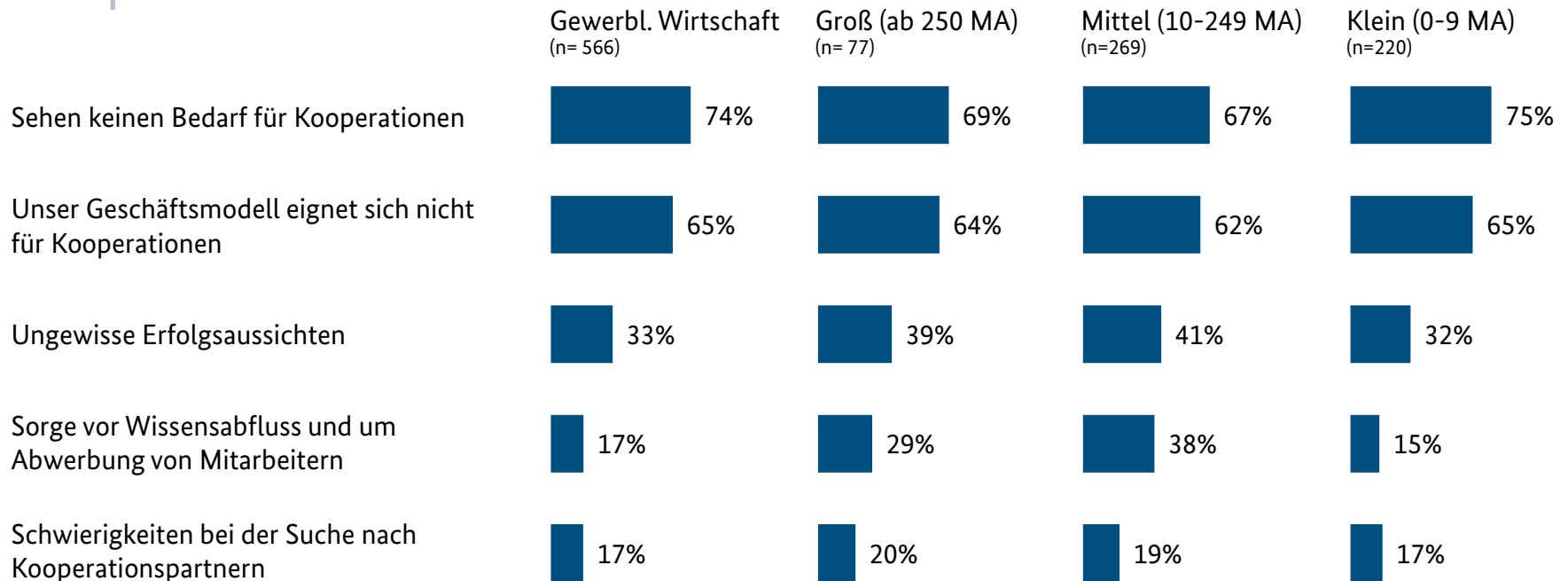
Großunternehmen kooperieren insgesamt häufiger und überwiegend branchenübergreifend.



„Ist/plant Ihr Unternehmen in den vergangenen drei Jahren/in den nächsten fünf Jahren Kooperationen mit anderen Unternehmen eingegangen/einzugehen, um die Digitalisierung voranzutreiben?“
in % der Unternehmen

Gründe für Nicht-Kooperation 2017

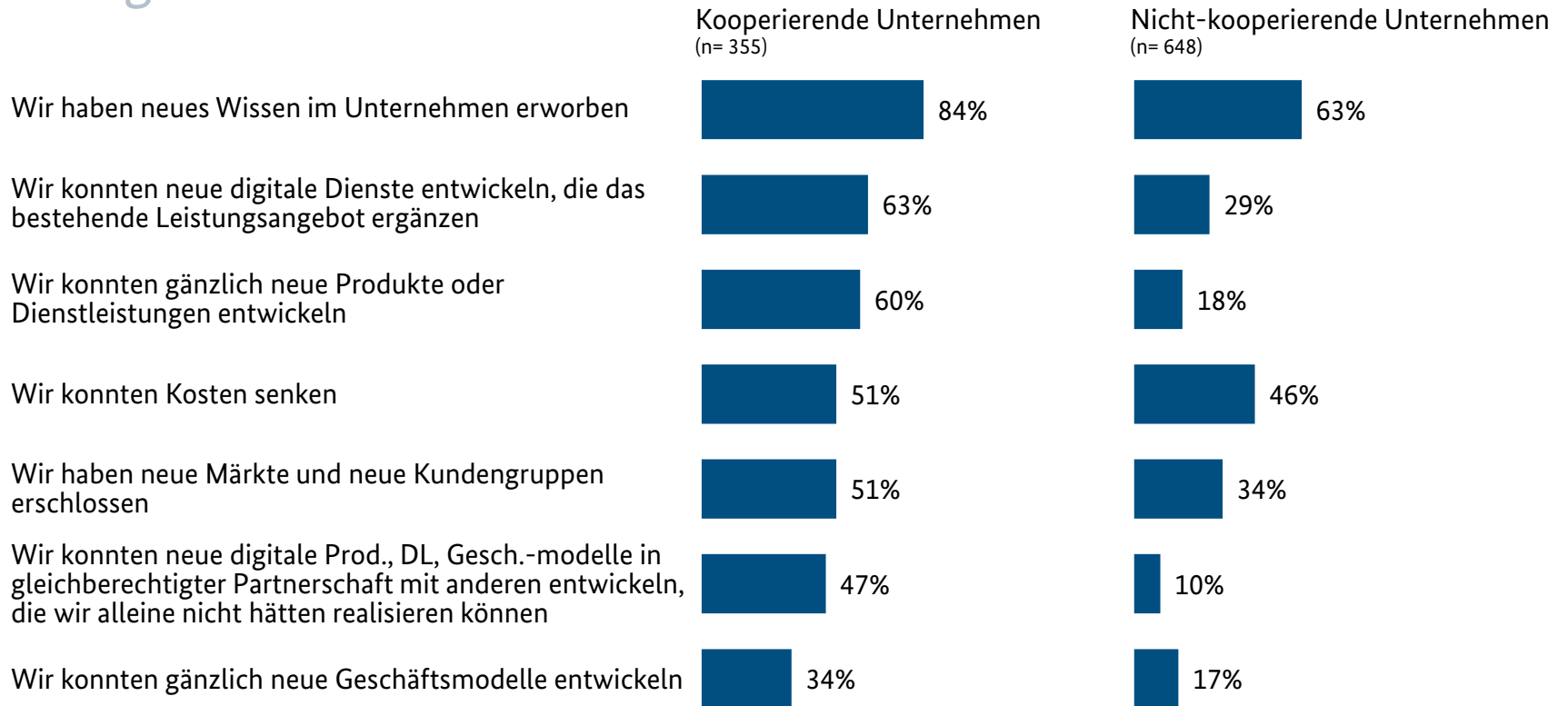
Vor allem Kleinstunternehmen sehen keinen Bedarf für Kooperationen.



„Welchen Hemmnissen sehen Sie Ihr Unternehmen bei der Kooperation mit anderen Unternehmen zu Themen der Digitalisierung ausgesetzt?“
in % der Unternehmen ohne aktuelle oder zukünftige Kooperationen

Durch Digitalisierung erreichte Ziele 2017

Kooperierende Unternehmen sind in der Digitalisierung erfolgreicher.



„Welche Ziele haben Sie in Ihrem Unternehmen durch Digitalisierung erreicht?“
Zustimmung in %



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

6. Forderungen an die Politik

Gewerbliche Wirtschaft

Zusammenfassung

Die wichtigste Aufgabe für die Politik ist die „Förderung des Breitbandausbaus“ (86%), die den Kleinstunternehmen (87%) am wichtigsten ist. Die „Schaffung eines digitalisierungsfreundlichen rechtlichen Rahmens“ ist für Mittelstand (87%) und Großunternehmen (86%) noch leicht dringlicher als der Breitbandausbau.

Einen „kostenfreien Zugang zu innovationsrelevantem Wissen sicherzustellen, das mit öffentlichen Mitteln erarbeitet wurde“ ist eine Forderung, die 82% der Mittelständler als drittwichtigste Anforderung an die Politik richten.

Der „Ausbau der Weiterbildungs- und beruflichen Qualifizierungsangebote mit Fokus auf die Digitalisierung“ ist für 84% der Großunternehmen drittwichtigste Aufgabe der Politik, während dies aus Sicht des Mittelstands (72%) weniger dringlich erscheint.

81% der Großunternehmen und 79% des Mittelstands sehen in „Maßnahmen zur Beseitigung des Fachkräftemangels“ eine besonders wichtige Aufgabe der Politik.

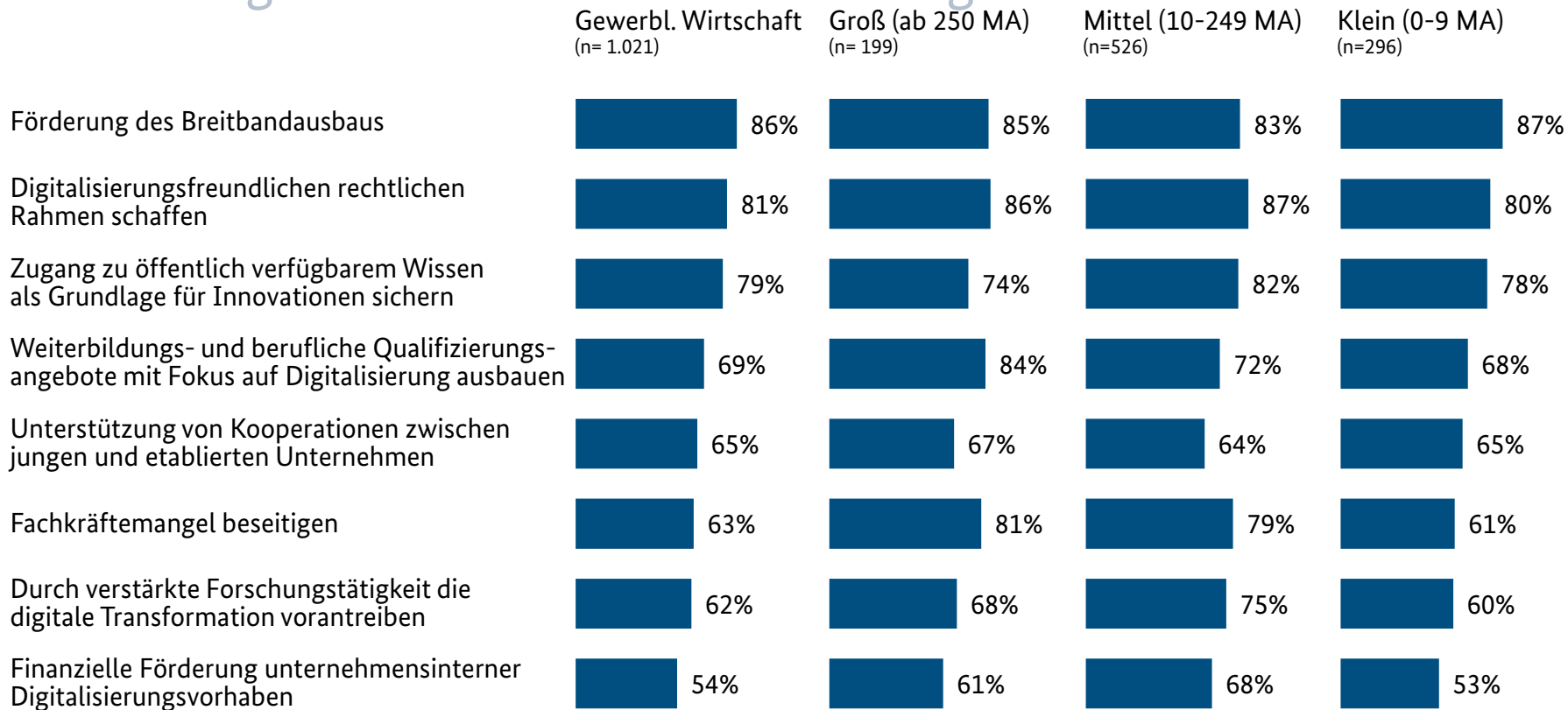
75% des Mittelstands und 68% der Großunternehmen appellieren an die Politik, „mehr FuE-Mittel für Digitalisierungsprojekte“ bereitzustellen.

Die „finanzielle Förderung unternehmensinterner Digitalisierungsprojekte“ wird von 68% der mittelständischen und 61% der Großunternehmen gefordert.

Eine „Unterstützung bei Kooperationen“ wird von knapp zwei Dritteln aller befragten Unternehmen von der Politik gewünscht.

Forderungen an die Politik 2017

Ein digitalisierungsfreundlicher rechtlicher Rahmen ist für große und mittelgroße Unternehmen am wichtigsten.



„Welche Anforderungen stellen Sie bezüglich der Digitalisierung an die Politik?“
Zustimmung in %



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Anhang

Grundgesamtheit und Stichprobe, Fragebogen,
Wirtschaftsindex DIGITAL, Branchendefinition

Grundgesamtheit und Stichprobe

Kantar TNS führte vom 10. März bis 05. Mai 2017 eine repräsentative Befragung unter 1.021 deutschen Unternehmen zum Stand und zu den künftigen Perspektiven der Digitalisierung durch. Der Fragebogen wurde in enger Projektpartnerschaft gemeinsam mit dem ZEW Mannheim erarbeitet.

Die Befragung ist für die gewerbliche Wirtschaft repräsentativ, das heißt für die folgenden elf Branchen: den Maschinenbau (n=100), den Fahrzeugbau (n=90), die chemisch-pharmazeutische Industrie (n=90), das sonstige verarbeitende Gewerbe (n=90), die Informations- und Kommunikationswirtschaft (n=90), die Energie- und Wasserversorgung (n=90), den Handel (n=99), den Bereich Verkehr und Logistik (n=90), die Finanz- und Versicherungswirtschaft (n=90) sowie für die wissensintensiven Dienstleister (n=102) und die Gesundheitswirtschaft (n=90).

Durch eine disproportionale Schichtung der Stichprobe wurde gewährleistet, dass Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen und Größenklassen in für statistische Auswertungen ausreichender Anzahl vertreten sind. Die Aussagen der Befragungsteilnehmer liefern somit gültige und belastbare Ergebnisse für die jeweiligen Branchen und sind für die gesamte gewerbliche Wirtschaft repräsentativ.

Fragebogen

Der Fragebogen bestand aus 30 Fragen. Im ersten Teil des Fragebogens ging es

- um die Bedeutung der Digitalisierung für das eigene Unternehmen,
- um den erreichten Digitalisierungsgrad,
- den Einfluss der Digitalisierung auf die Geschäftstätigkeit,
- den Anteil digitalisierter Prozesse und Arbeitsabläufe im Unternehmen sowie
- um die Nutzungsintensität digitaler Technologien und Dienste.

Darüber hinaus gaben die Befragten an,

- wie sich die Digitalisierung in ihrem Unternehmen bis 2022 entwickeln wird und
- welche Faktoren die Digitalisierung gegenwärtig und künftig fördern bzw. hemmen.

Der dritte Teil des Fragebogens analysiert, inwieweit die Unternehmen innerhalb von Branchen, aber auch branchenübergreifend, miteinander kooperieren, um Know-how zu transferieren und Synergien zu nutzen.

Wirtschaftsindex DIGITAL

Berechnungsgrundlage

Auf Basis der Befragungsergebnisse wird der Wirtschaftsindex DIGITAL berechnet. Der Index misst in einer Zahl zwischen 0 und 100 Punkten den Digitalisierungsgrad der gesamten gewerblichen Wirtschaft und der Gesundheitswirtschaft. Der Index basiert dabei auf 13 Fragen in drei Kerndimensionen: Beeinflussung der Geschäftstätigkeit und des Geschäftserfolgs durch Digitalisierung, Reorganisation der Unternehmen unter dem Einfluss der Digitalisierung sowie Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten.

Je nachdem, wie jede der 13 Fragen beantwortet wurde, wird jeweils eine bestimmte Anzahl von Punkten vergeben. Diese werden zunächst separat für jede der drei Kerndimensionen aggregiert. Als rechnerisches Zwischenergebnis erhält man einen Indexwert für jede der drei Kerndimensionen. Der Mittelwert aus diesen drei Indizes ergibt einen Gesamtindex für jedes befragte Unternehmen. Mit den Indexwerten auf Befragtebene lassen sich nun die Gesamtindizes sowohl für die gewerbliche Wirtschaft insgesamt als auch für jede Branche errechnen. Dafür wird der Mittelwert aller Unternehmen gebildet, die in die jeweilige Gruppe gehören. Die Berechnung des Mittelwertes erfolgt mit gewichteten Daten. Das bedeutet, dass jedes Unternehmen entsprechend seines Anteils an der Stichprobe in die Index-Berechnung einfließt.

Branchendefinition (1)

Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008)

| Branche | WZ2008 | Bezeichnung |
|---|---|--|
| Chemie / Pharma | 20-21 | Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen |
| Maschinenbau | 28 | Maschinenbau |
| Fahrzeugbau | 29 | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen |
| | 30 | Sonstiger Fahrzeugbau |
| Sonstiges verarbeitendes Gewerbe | 10 | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln |
| | 11 | Getränkeherstellung |
| | 12 | Tabakverarbeitung |
| | 13 | Herstellung von Textilien |
| | 14 | Herstellung von Bekleidung |
| | 15 | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen |
| | 16 | Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) |
| | 17 | Herstellung von Papier, Pappe und Waren |
| | 18 | Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern |
| | 19 | Kokerei und Mineralölverarbeitung |
| | 22 | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren |
| | 23 | Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden |
| | 24 | Metallerzeugung und -bearbeitung |
| | 25 | Herstellung von Metallerzeugnissen |
| | 26.5-26.7 | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen, optischen Erzeugnissen (nicht IKT-Hardware) |
| 27 | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | |
| 31 | Herstellung von Möbeln | |
| 32 | Herstellung von sonstigen Waren | |
| 33 | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen | |

Branchendefinition (2)

Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008)

| Branche | WZ2008 | Bezeichnung |
|--|--------|---|
| IKT-Hardware | 26.1 | Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten |
| | 26.2 | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten |
| | 26.3 | Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik |
| | 26.4 | Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik |
| | 26.8 | Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern |
| IKT-Dienstleister (inkl. Software) | 58.2 | Verlegen von Software |
| | 61 | Telekommunikation |
| | 62 | Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie |
| | 63.1 | Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale |
| Energie- u. Wasserversorgung | 35-36 | Energieversorgung und Wasserversorgung |
| Handel | 46-47 | Groß- und Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) |
| Verkehr und Logistik | 49 | Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen |
| | 50 | Schifffahrt |
| | 51 | Luftfahrt |
| | 52 | Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr |
| | 53 | Post-, Kurier- und Expressdienste |
| | 64 | Erbringung von Finanzdienstleistungen |
| Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen | 65 | Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung) |
| | 66 | Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten |

Branchendefinition (3)

Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008)

| Branche | WZ2008 | Bezeichnung |
|---------------------------------------|---------------|--|
| Wissensintensive Dienstleister | 58.1 | Verlegen von Büchern und Zeitschriften; sonstiges Verlagswesen (ohne Software) |
| | 59 | Herstellung, Verleih, Vertrieb von Filmen / Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios, Verlegen von Musik |
| | 60 | Rundfunkveranstalter |
| | 63.9 | Erbringung von sonstigen Informationsdienstleistungen |
| | 69 | Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung |
| | 70.2 | Public-Relations- und Unternehmensberatung |
| | 71 | Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung |
| | 72 | Forschung und Entwicklung |
| | 73 | Werbung und Marktforschung |
| | 74 | Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten |
| Gesundheitswesen | 86 | Gesundheitswesen |
| | 87 | Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime) |



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Ansprechpartner

Ansprechpartner

Dr. Sabine Graumann

Kantar TNS Business Intelligence



Sabine.Graumann@tns-infratest.com

089 5600 1221

Prof. Dr. Irene Bertschek

ZEW Mannheim



Bertschek@zew.de

0621 1235 178

