



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL

Fahrzeugbau 2017

Digitalisierungsprofil

Digitale Vernetzung und Kooperationen

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

Inhalt

Digitalisierungsprofil: Fahrzeugbau

1. Einleitung	3
2. Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022	5
2.1 Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten	10
2.2 Geschäftserfolge auf digitalen Märkten	16
2.3 Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung	23
3. Innovative Anwendungsbereiche	28
4. Erfolgsfaktoren und Hemmnisse der Digitalisierung	36
5. Schwerpunkt: Digitale Vernetzung und Kooperationen	40
6. Forderungen an die Politik	47
Anhang	49
Ansprechpartner	56



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

1. Einleitung

Fahrzeugbau

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. Dabei wird unterschieden zwischen „hoch“ digitalisiert (70 Punkte und mehr im Index), „durchschnittlich“ digitalisiert (40 bis 69 Punkte) und „niedrig“ digitalisiert (unter 40 Punkte).



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

2. Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022

Fahrzeugbau

Kurzprofil der Fahrzeugbau-Branche

Der Fahrzeugbau trägt 8,1% zum gesamten gewerblichen Umsatz bei und liegt damit an zweiter Stelle des Branchenvergleichs.

- 2016 generierte die Fahrzeugbau-Branche 8,1% des gesamten gewerblichen Umsatzes (518 Mrd. €).
- Im Jahr 2016 sind 4,2% aller Erwerbstätigen der gewerblichen Wirtschaft im Bereich Fahrzeugbau beschäftigt (1.088.478).
- Die Bruttowertschöpfung im Bereich Fahrzeugbau beläuft sich im Jahr 2016 auf 5,1% der gewerblichen Wirtschaft (110 Mrd. €).
- Die Bruttoanlageinvestitionen liegen in der Branche 2016 bei 3,2% der gewerblichen Wirtschaft (17,4 Mrd. €).
- 0,2% aller Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind im Bereich Fahrzeugbau tätig.

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.

Der Digitalisierungsgrad im Fahrzeugbau

Mit einem Digitalisierungsgrad von 44 Punkten liegt der Fahrzeugbau im Mittelfeld.

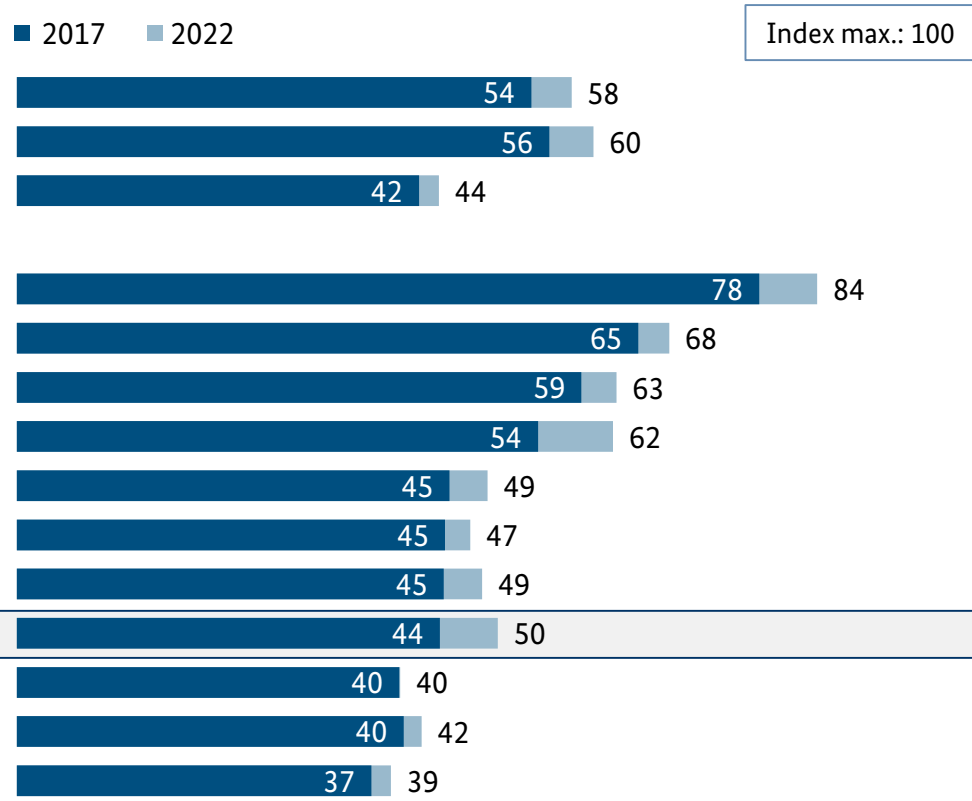
Im Jahr 2017 ist die Fahrzeugbau-Branche „mittelmäßig“ digitalisiert und positioniert sich mit 44 Punkten auf Platz 8 im Ranking. Somit befindet sich die Branche im unteren Mittelfeld der elf Branchen nach Digitalisierungsgrad. Bis 2022 wird die Branche mit 50 von 100 möglichen Punkten weiterhin nur „mittelmäßig“ digitalisiert sein. Ihr Digitalisierungsgrad steigt von 44 Punkten im Jahr 2017 auf 50 Punkte im Jahr 2022.

Die Unternehmen im Fahrzeugbau haben 2017 eine geringere Investitionsbereitschaft für Digitalisierungsprojekte als dies 2022 der Fall sein wird.

Die Nutzung digitaler mobiler Geräte, digitaler Infrastrukturen sowie digitaler Dienste in der Fahrzeugbau-Branche ist höher als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 versus 2022

Bis 2022 soll der Digitalisierungsgrad im Fahrzeugbau deutlich zulegen.



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

Index für Fahrzeugbau 2016: 40 Punkte

Basis: Total (n= 1.021)



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

2.1 Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten

Fahrzeugbau

Nutzungsintensität von digitalen Technologien

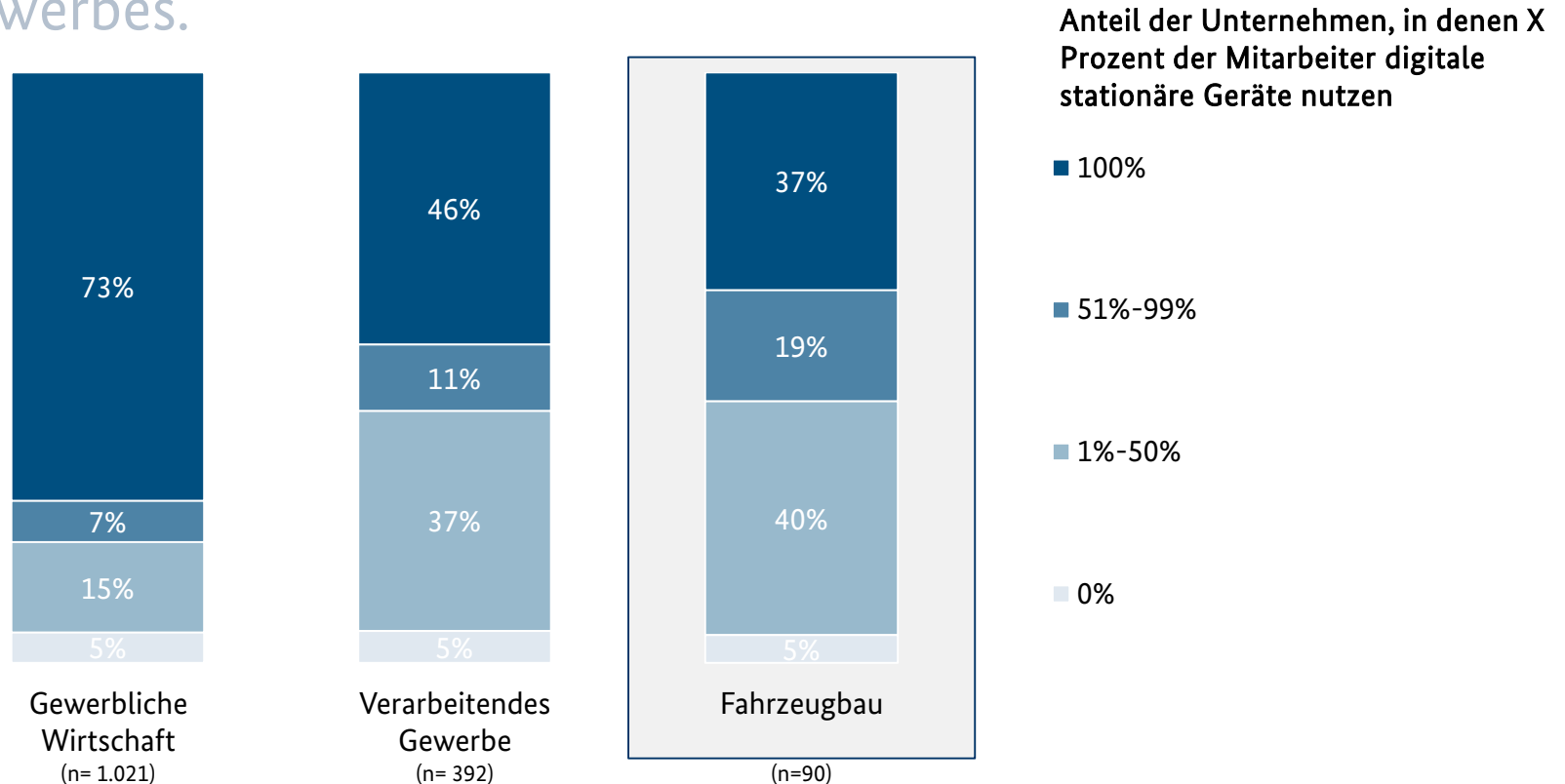
Im Fahrzeugbau liegt die Nutzung digitaler Technologien etwa auf dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes.

Im Bereich Fahrzeugbau

1. nutzen in 37% der Unternehmen alle Beschäftigten und in 19% der Unternehmen mehr als die Hälfte der Beschäftigten digitale stationäre Geräte;
2. nutzen in 20% der Unternehmen alle Beschäftigten und in 10% der Unternehmen mehr als die Hälfte der Beschäftigten digitale mobile Geräte;
3. werden in 90% der Unternehmen digitale Infrastrukturen von mindestens einem Mitarbeiter genutzt;
4. werden in 53% der Unternehmen digitale Dienste von mindestens einem Mitarbeiter genutzt.

Nutzung digitaler stationärer Geräte 2017

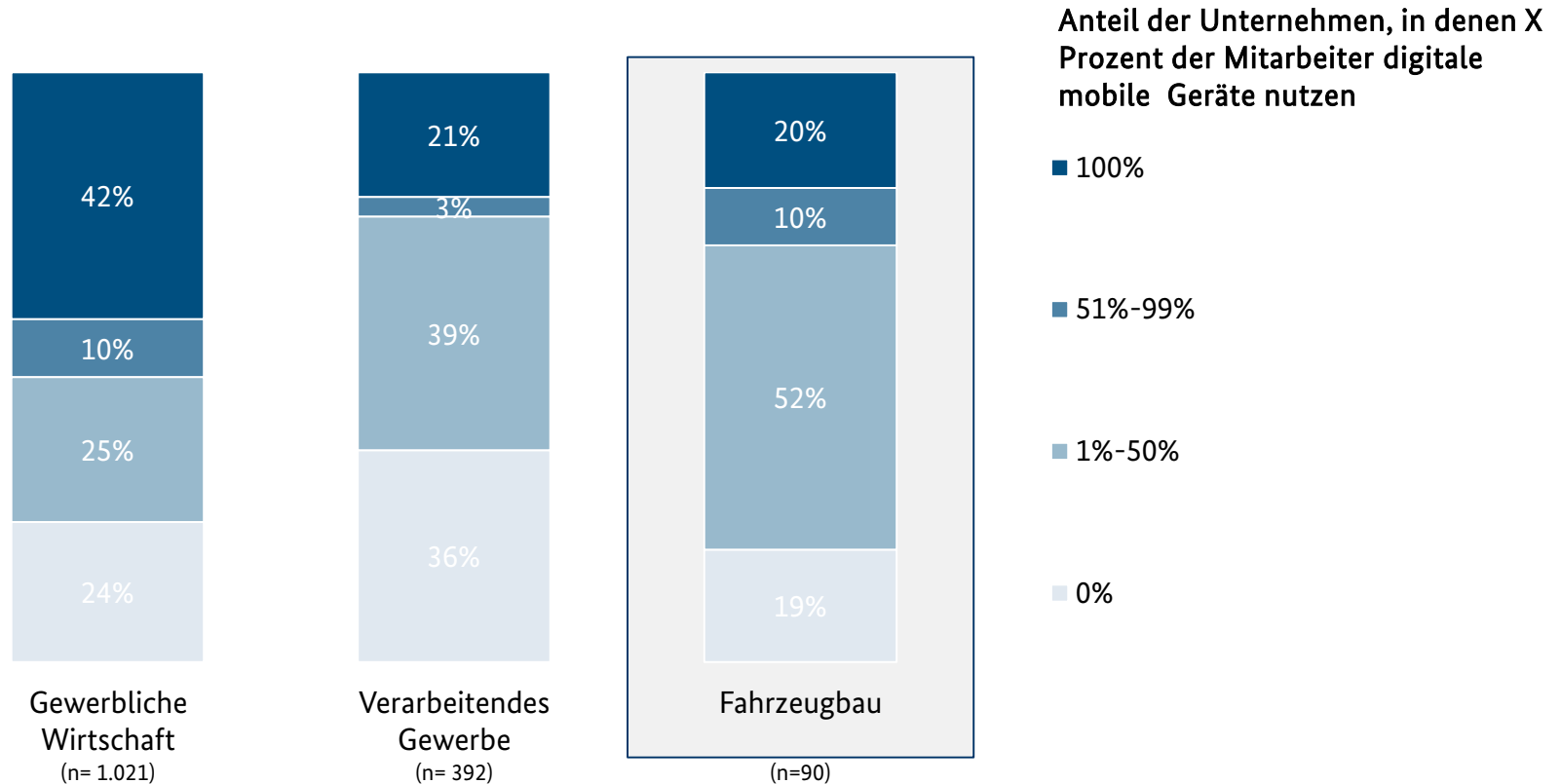
Es gibt weniger Unternehmen, in denen alle Mitarbeiter digitale stationäre Geräte nutzen, als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.



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

Nutzung digitaler mobiler Geräte 2017

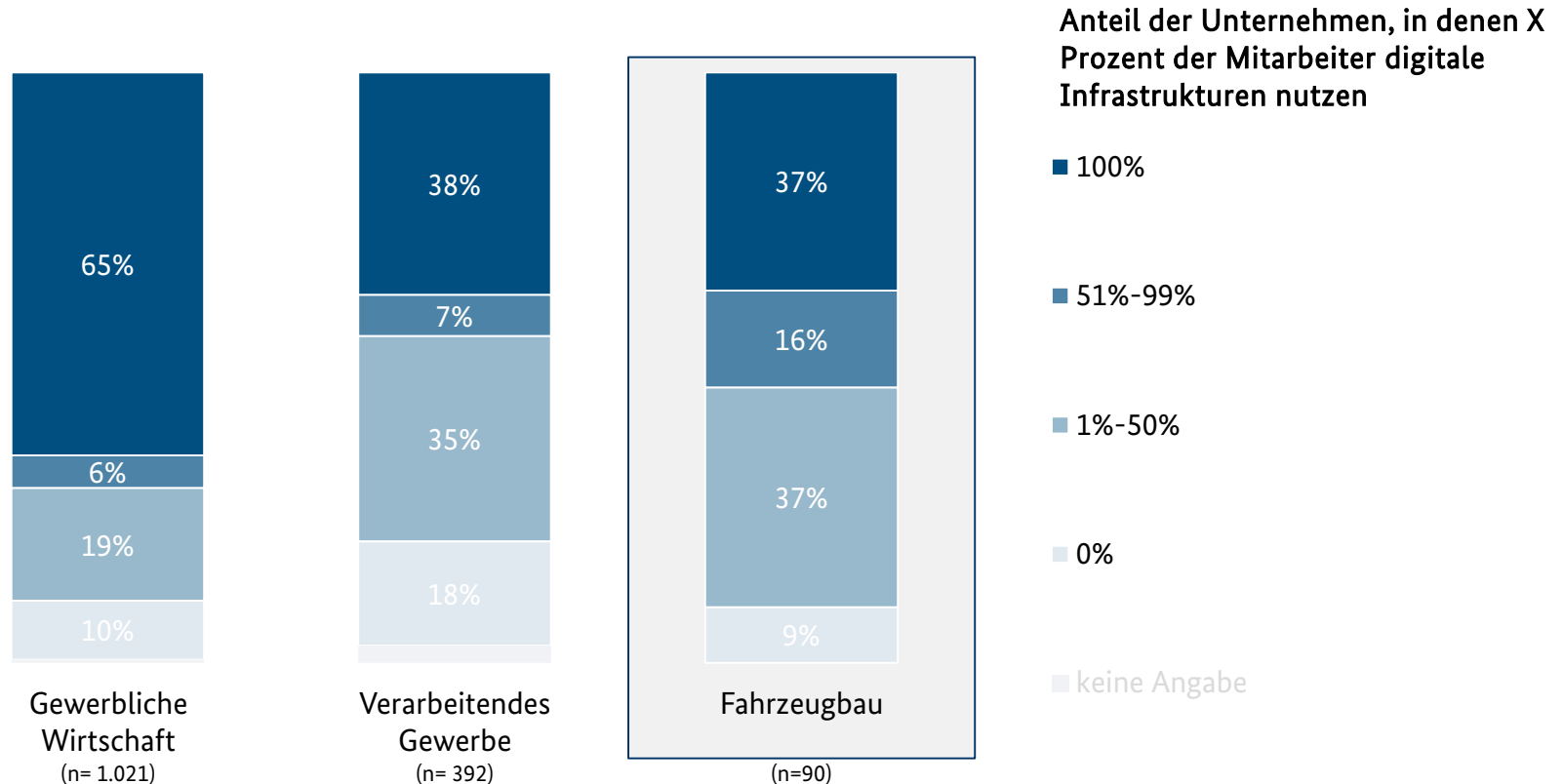
In 82% der Unternehmen nutzt mindestens ein Mitarbeiter ein digitales mobiles Gerät.



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

Nutzung digitaler Infrastrukturen 2017

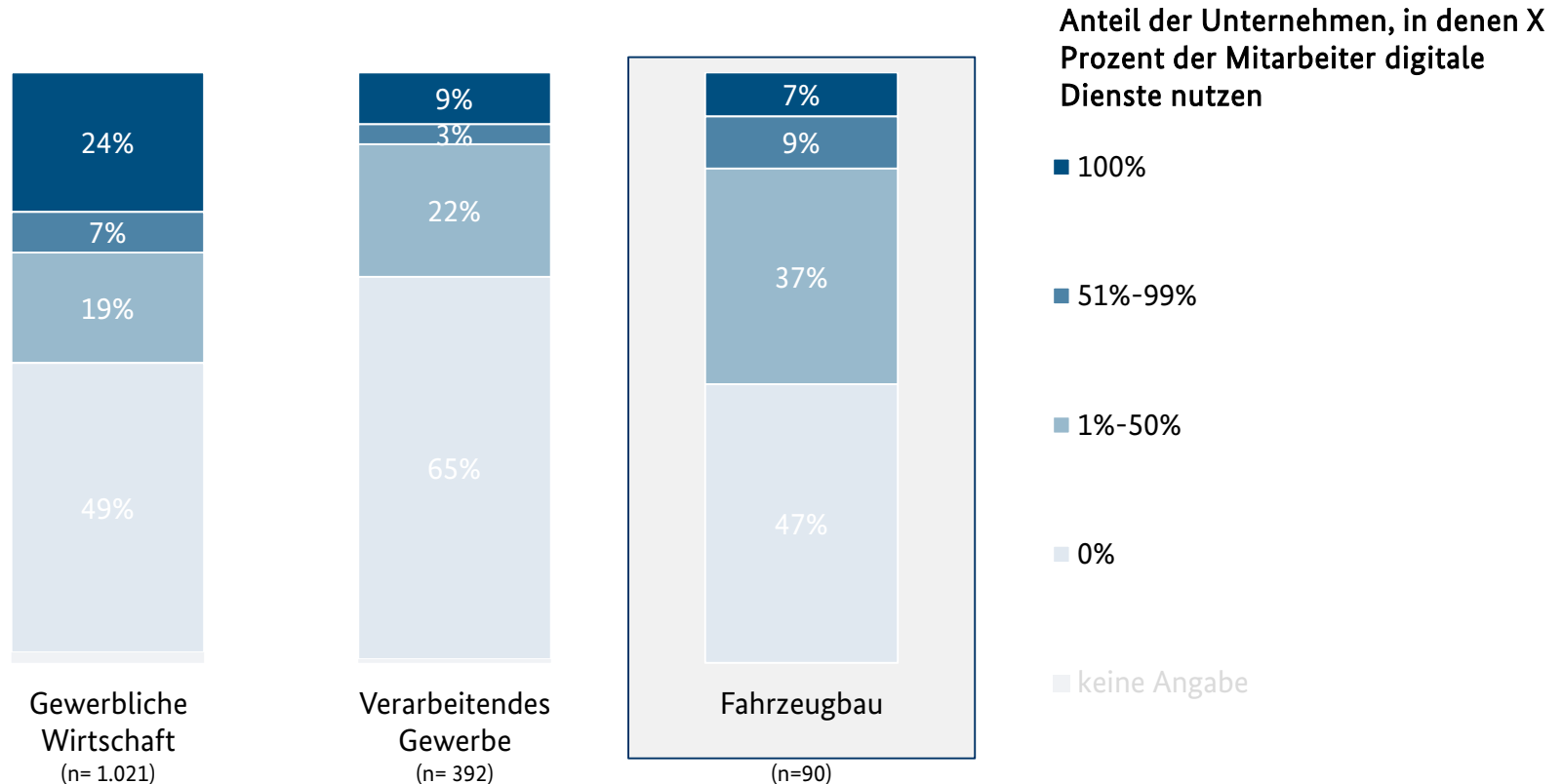
Digitale Infrastrukturen sind im Fahrzeugbau etwas stärker verbreitet als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.



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

Nutzung digitaler Dienste 2017

Der Anteil an Unternehmen, in denen Mitarbeiter teilweise digitale Dienste nutzen, ist höher als im Verarbeitenden Gewerbe.



Wieviel Prozent der fest angestellten Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen nutzen digitale Dienste wie Cloud-Dienste oder Big Data für geschäftliche Zwecke?



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

2.2 Geschäftserfolge auf digitalen Märkten

Fahrzeugbau

Geschäftserfolge auf digitalen Märkten

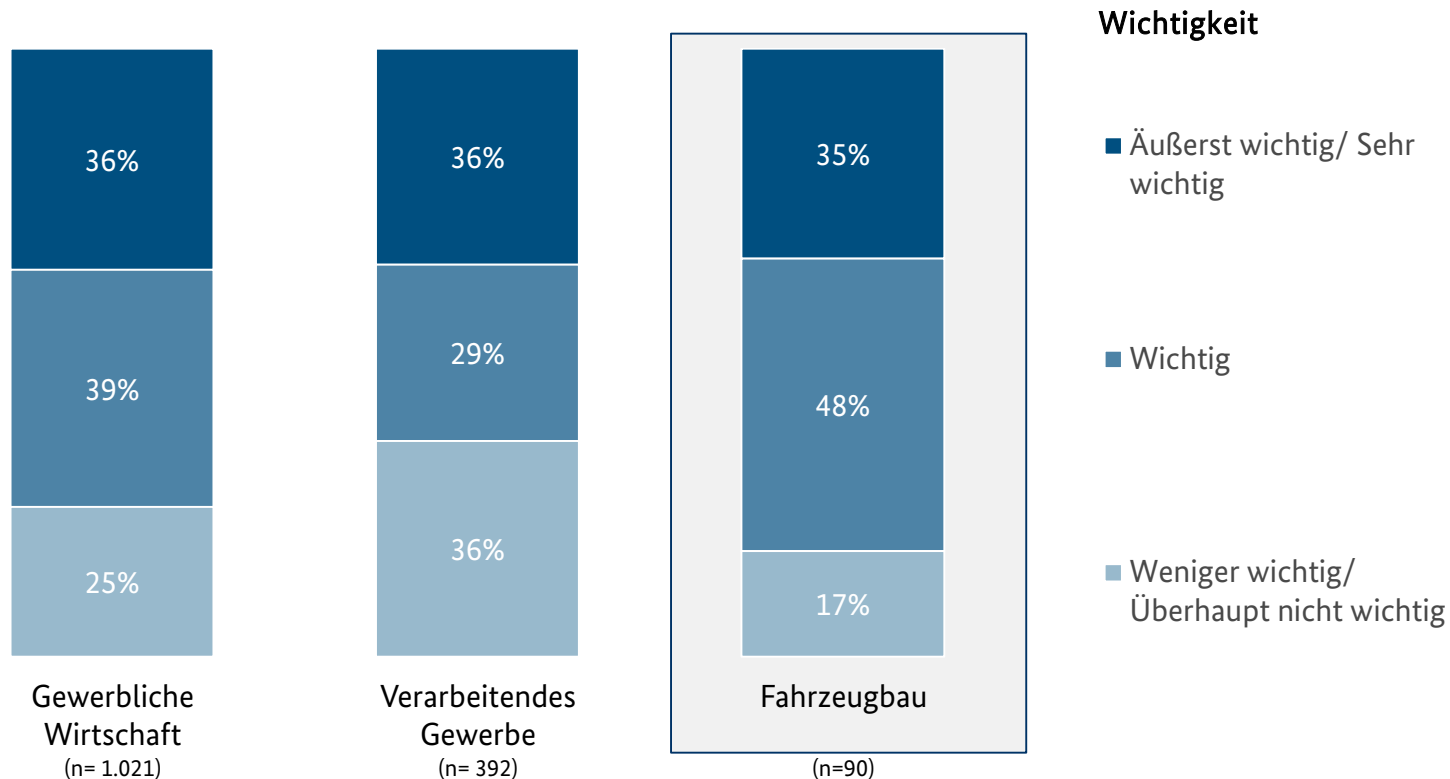
24% der Fahrzeugbauer schätzen den Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg als „sehr stark“ ein.

Die befragten Unternehmen im Fahrzeugbau

1. sind zu 83% von der Wichtigkeit zur Digitalisierung überzeugt und 89% sind mit dem bisher erreichten Stand der Digitalisierung weitgehend zufrieden;
2. erzielen zu 19% mehr als drei Fünftel ihres Umsatzes mit digitalen Angeboten;
3. bieten zu 87% Produkte und Services in einem gewissen Umfang digital an, wobei nur 12% sehr umfangreich digitalisierte Angebote haben;
4. halten zu 31% den Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg für insgesamt gering. 24% schätzen ihn dagegen als „sehr stark“ ein.

Bedeutung der Digitalisierung 2017

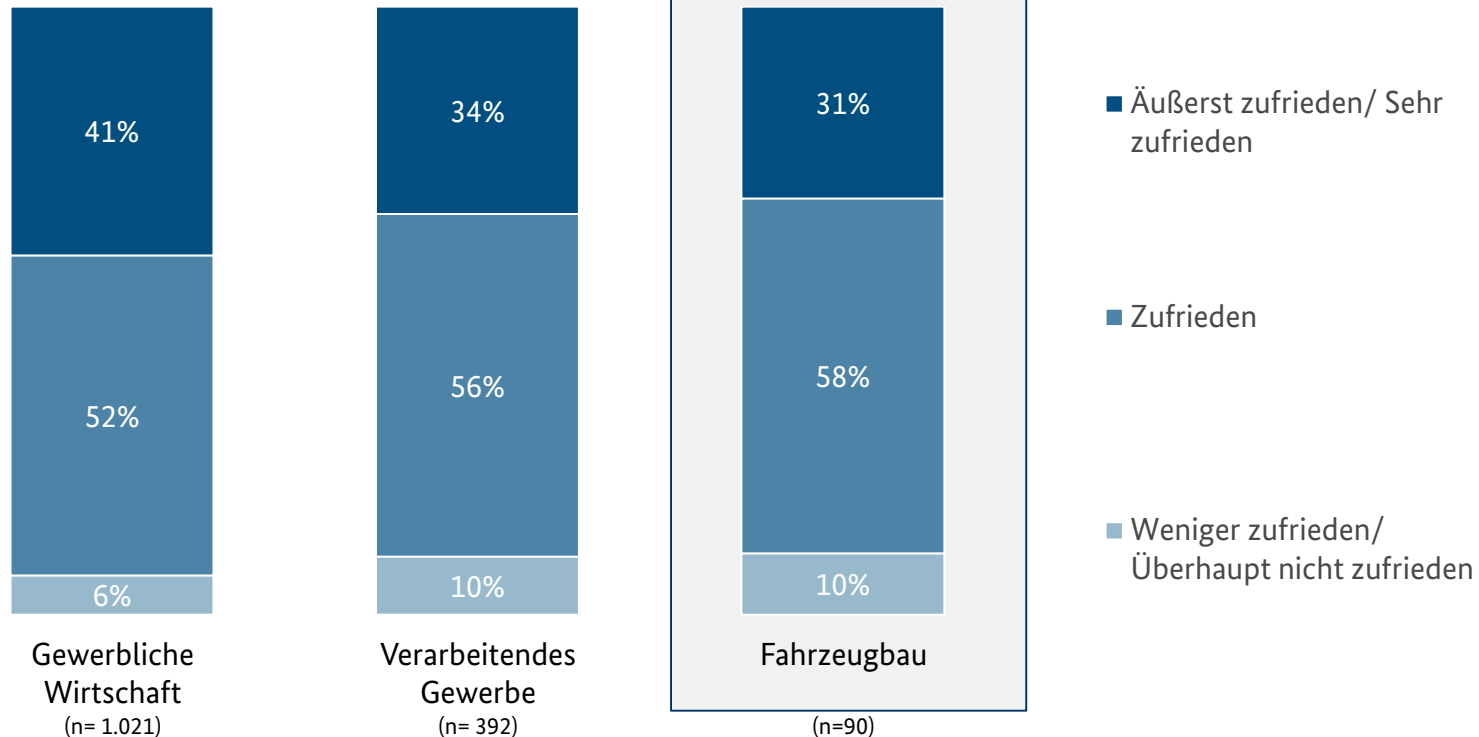
Digitalisierung wird in der Branche Fahrzeugbau häufiger als „wichtig“ eingestuft als im Verarbeitenden Gewerbe.



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

Stand der Zufriedenheit mit der erreichten Digitalisierung 2017

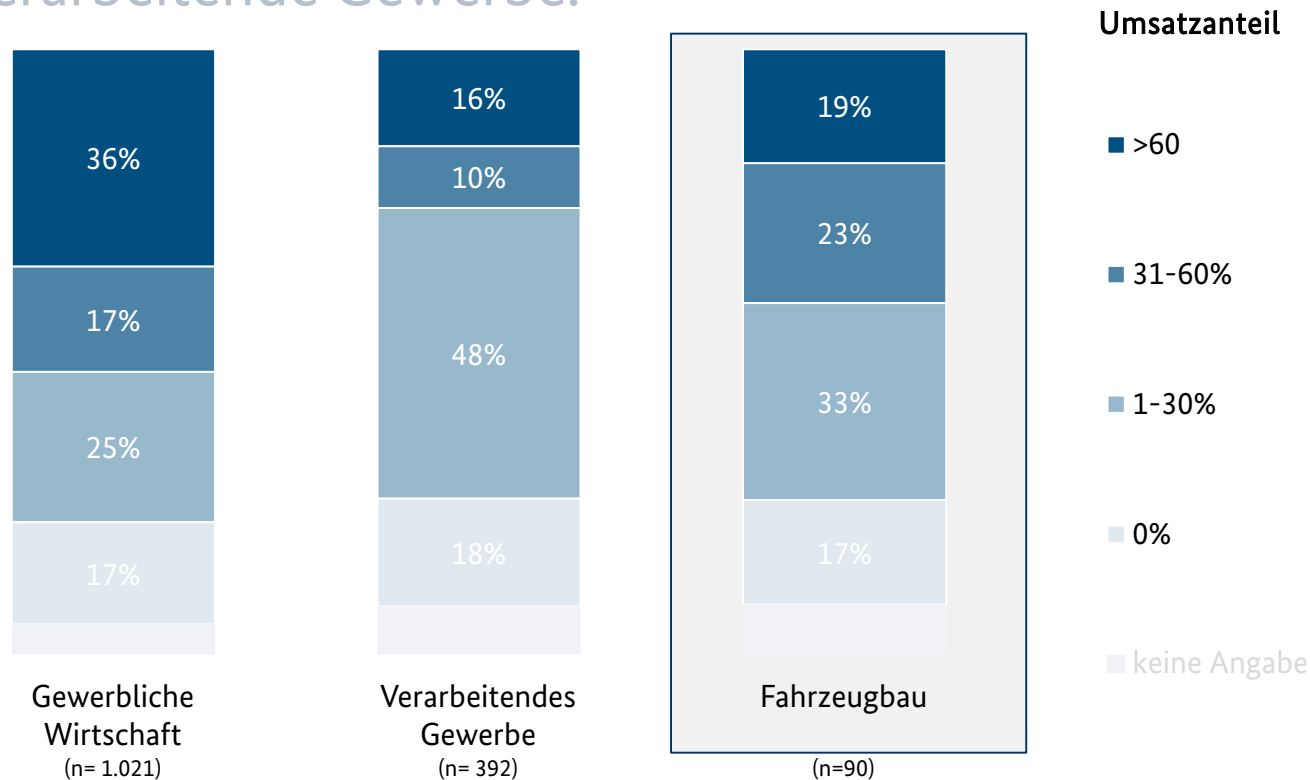
90% der Unternehmen sind überwiegend zufrieden mit ihrem Digitalisierungsgrad.



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

Digital generierte Umsatzanteile am Gesamtumsatz 2017

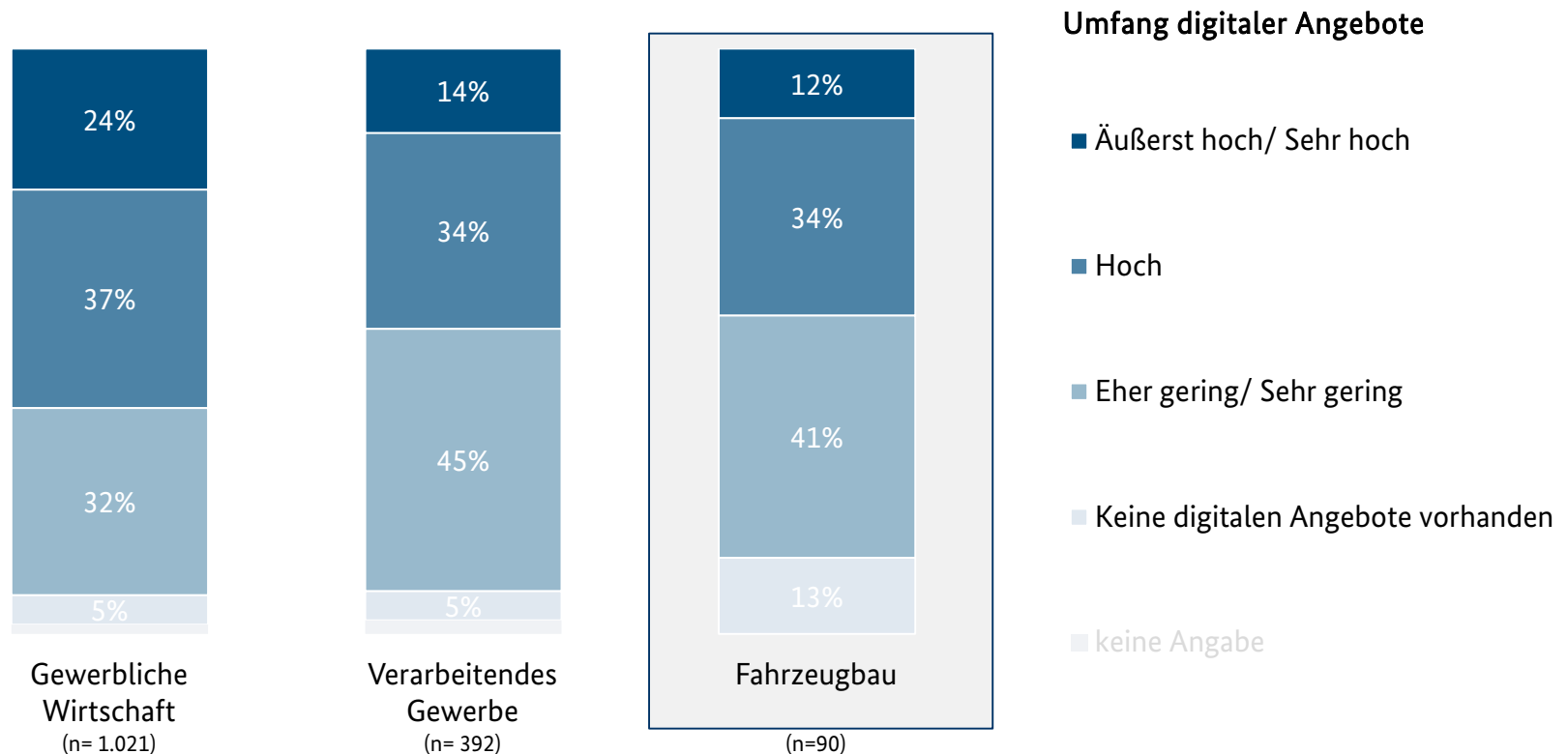
Der Fahrzeugbau erzielt höhere Umsatzanteile digital als das Verarbeitende Gewerbe.



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

Umfang digitalisierter Angebote und Dienste 2017

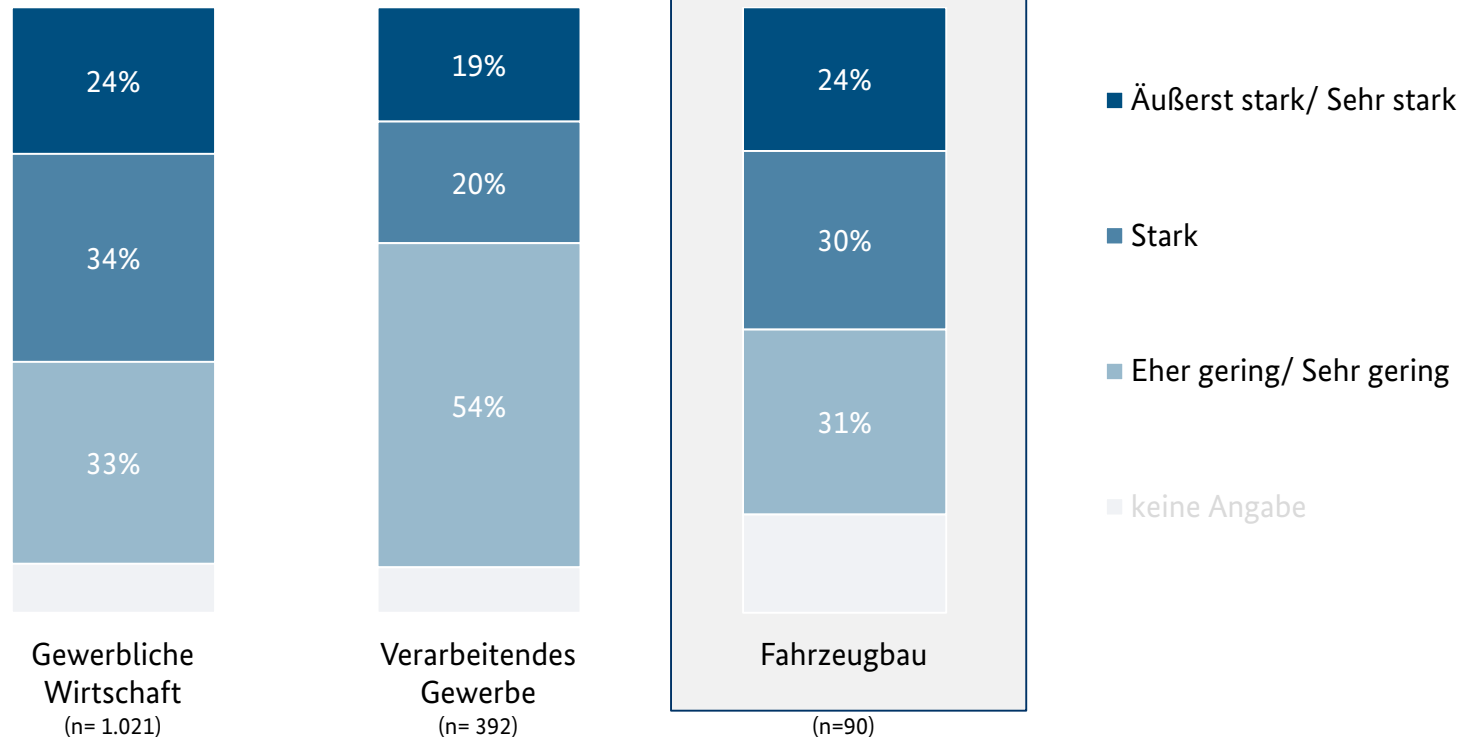
Digitale Angebote liegen im Fahrzeugbau leicht unter dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.



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

Einfluss auf den Unternehmenserfolg 2017

Der Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg wird im Fahrzeugbau stärker eingeschätzt als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.



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



2.3 Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung

Fahrzeugbau

Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung

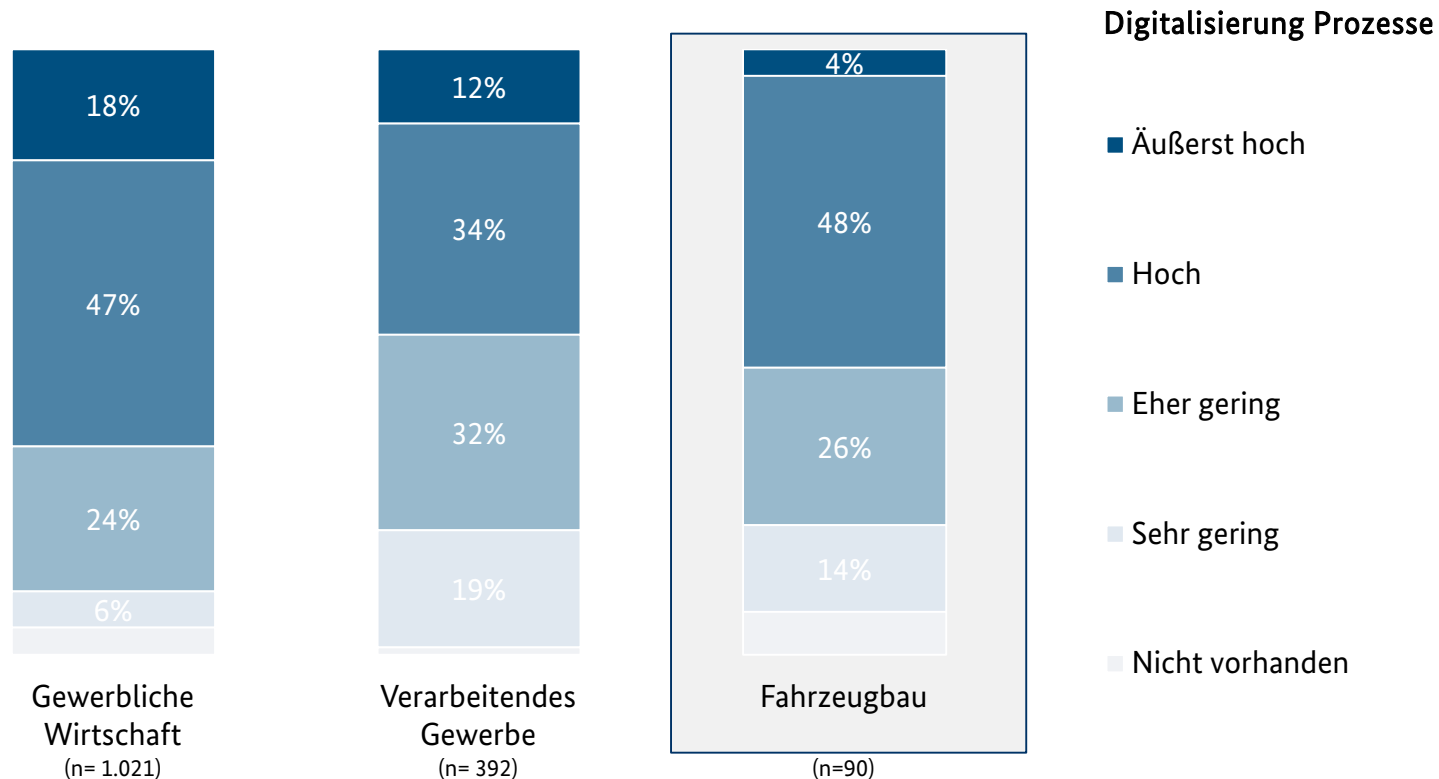
Bis 2022 erwartet der Fahrzeugbau eine stärkere Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie.

Die befragten Unternehmen im Fahrzeugbau

1. haben zu 40% ihre Prozesse in geringem Umfang digitalisiert, während 48% im hohen und 4% ihre Prozesse in sehr großem Umfang digitalisiert haben;
2. haben 2017 zu 57% und planen bis 2022 zu 71% eine starke Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie;
3. steigern ihre Investitionsbereitschaft bis 2022 weiter.

Digitalisierung unternehmensinterner Prozesse

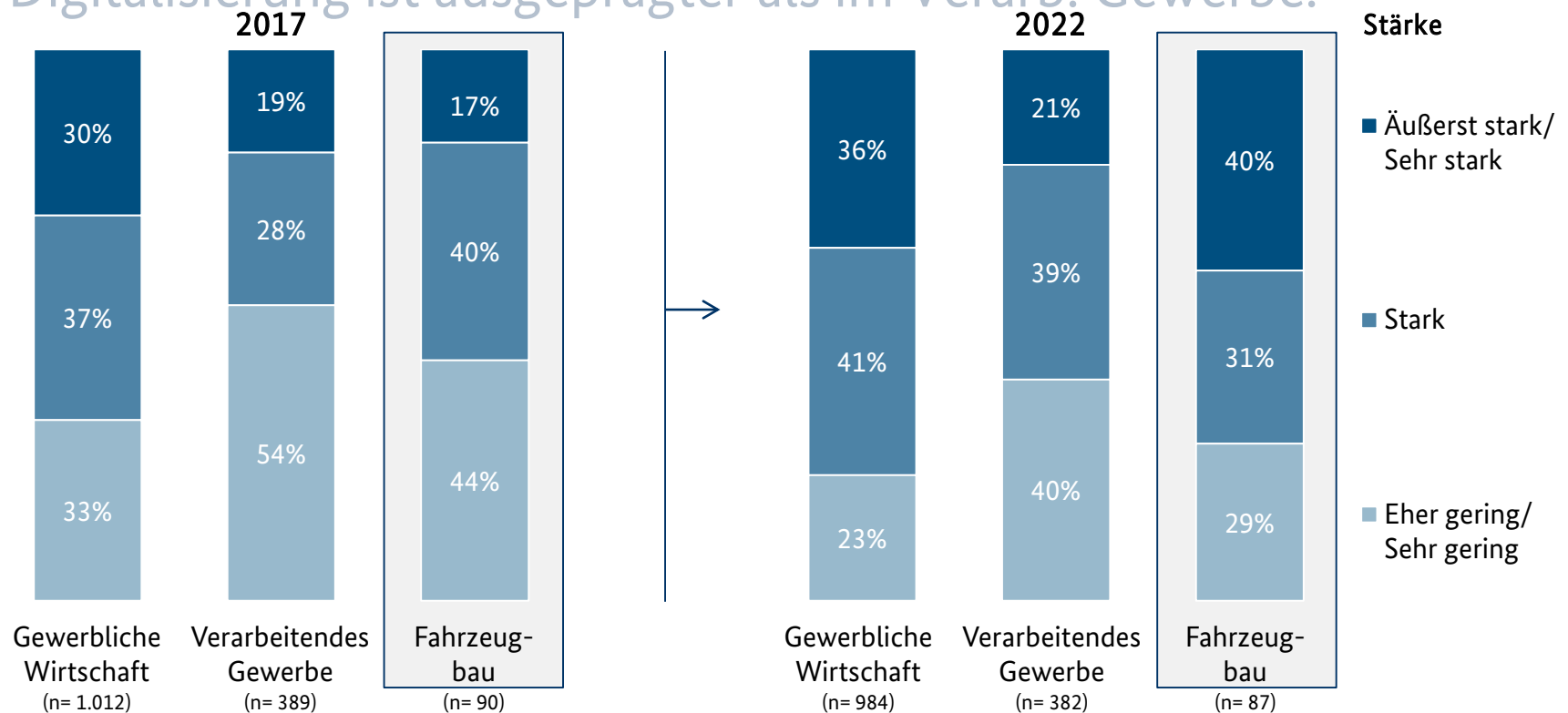
Im Fahrzeugbau sind Prozesse seltener „äußerst hoch“ digitalisiert als im Verarbeitenden Gewerbe.



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

Einbettung in die Unternehmensstrategie 2017/2022

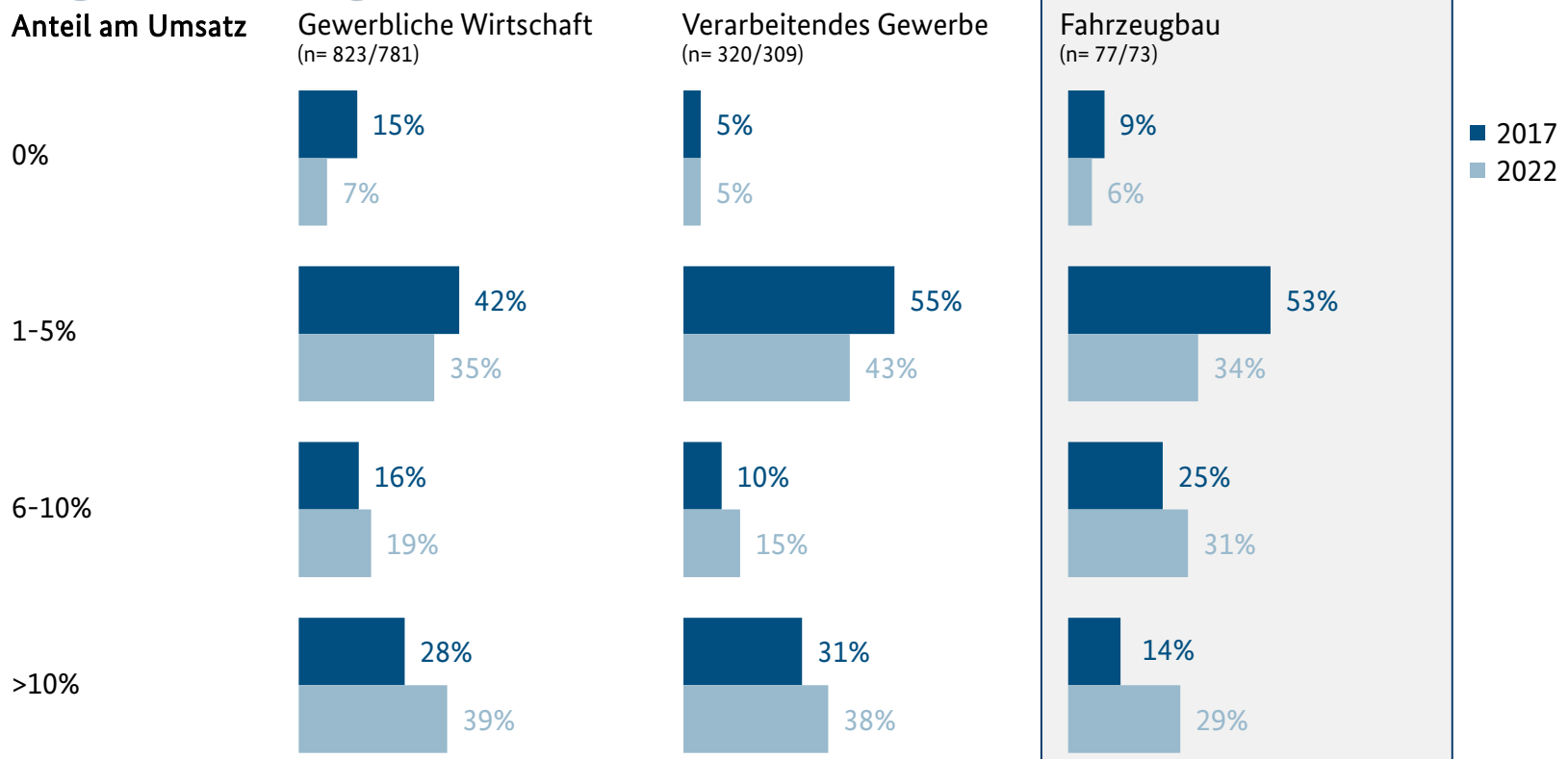
Die bis 2022 erwartete „sehr starke“ strategische Einbettung der Digitalisierung ist ausgeprägter als im Verarb. Gewerbe.



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

Investitionsbereitschaft 2017/2022

In 2022 planen 31% der Fahrzeugbauer 6-10% d. Umsatzes in Digitalisierung zu investieren.



„Wieviel Prozent des Gesamtumsatzes investiert Ihr Unternehmen in diesem Jahr / in 2022 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.“



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

3. Innovative Anwendungsbereiche

Fahrzeugbau

Innovative Anwendungsbereiche

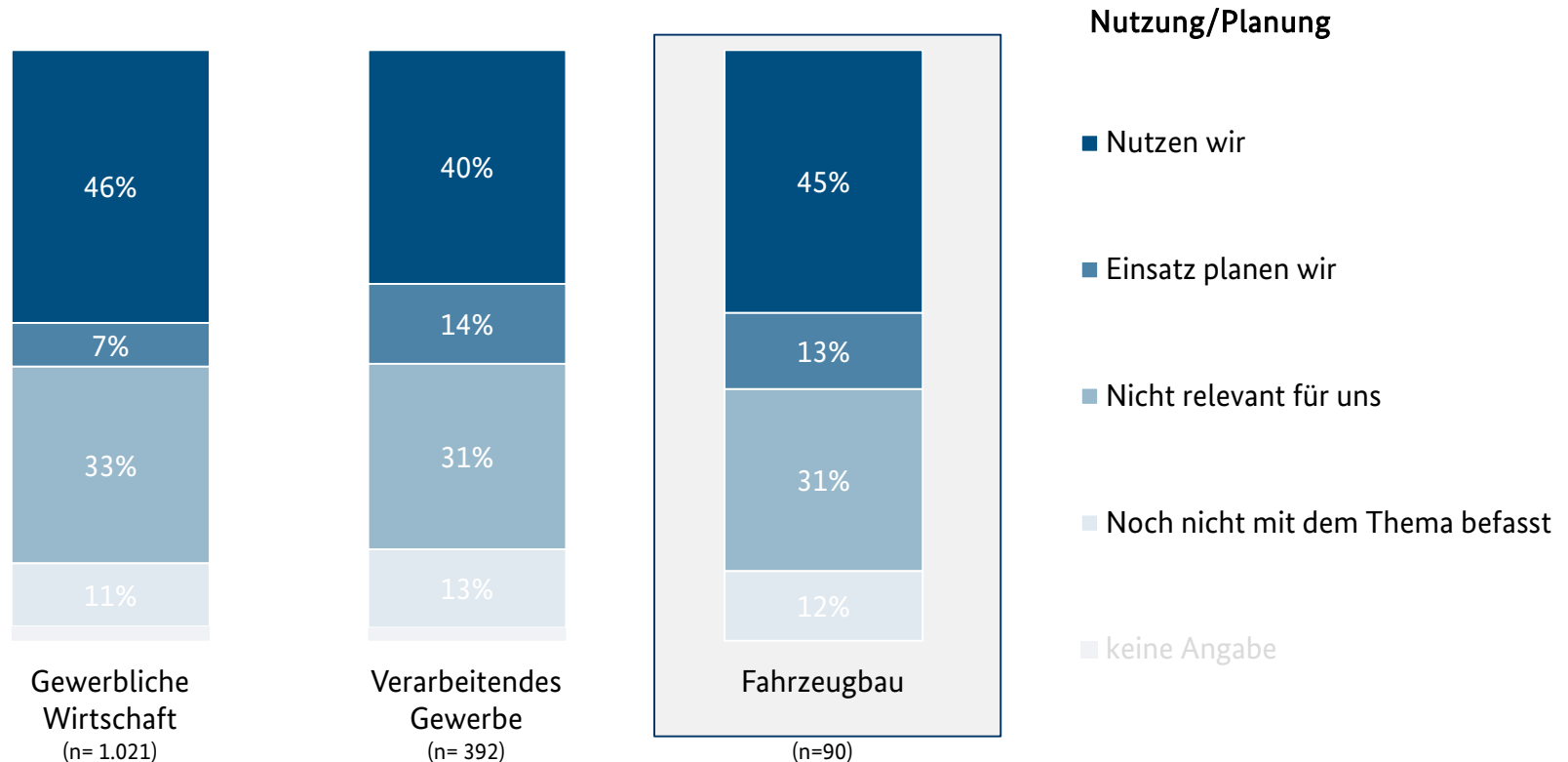
Der Fahrzeugbau plant mehr Einsatz innovativer Anwendungen als der Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

Die befragten Unternehmen im Fahrzeugbau

1. nutzen Anwendungen im Bereich der „Internet der Dinge“ zu 45%. Weitere 13% planen das „Internet der Dinge“ zukünftig zu nutzen;
2. nutzen „Smart Service“-Anwendungen zu 25%. 16% planen den Einsatz in Kürze;
3. nutzen Big Data-Anwendungen zu 10% und 13% planen deren Einsatz;
4. setzen zu 9% Robotik und Sensorik ein. 12% planen den Einsatz in Kürze;
5. sind zu 17% in Industrie 4.0 aktiv;
6. haben sich zu 23% noch nicht mit Künstlicher Intelligenz befasst.

„Internet der Dinge“ 2017

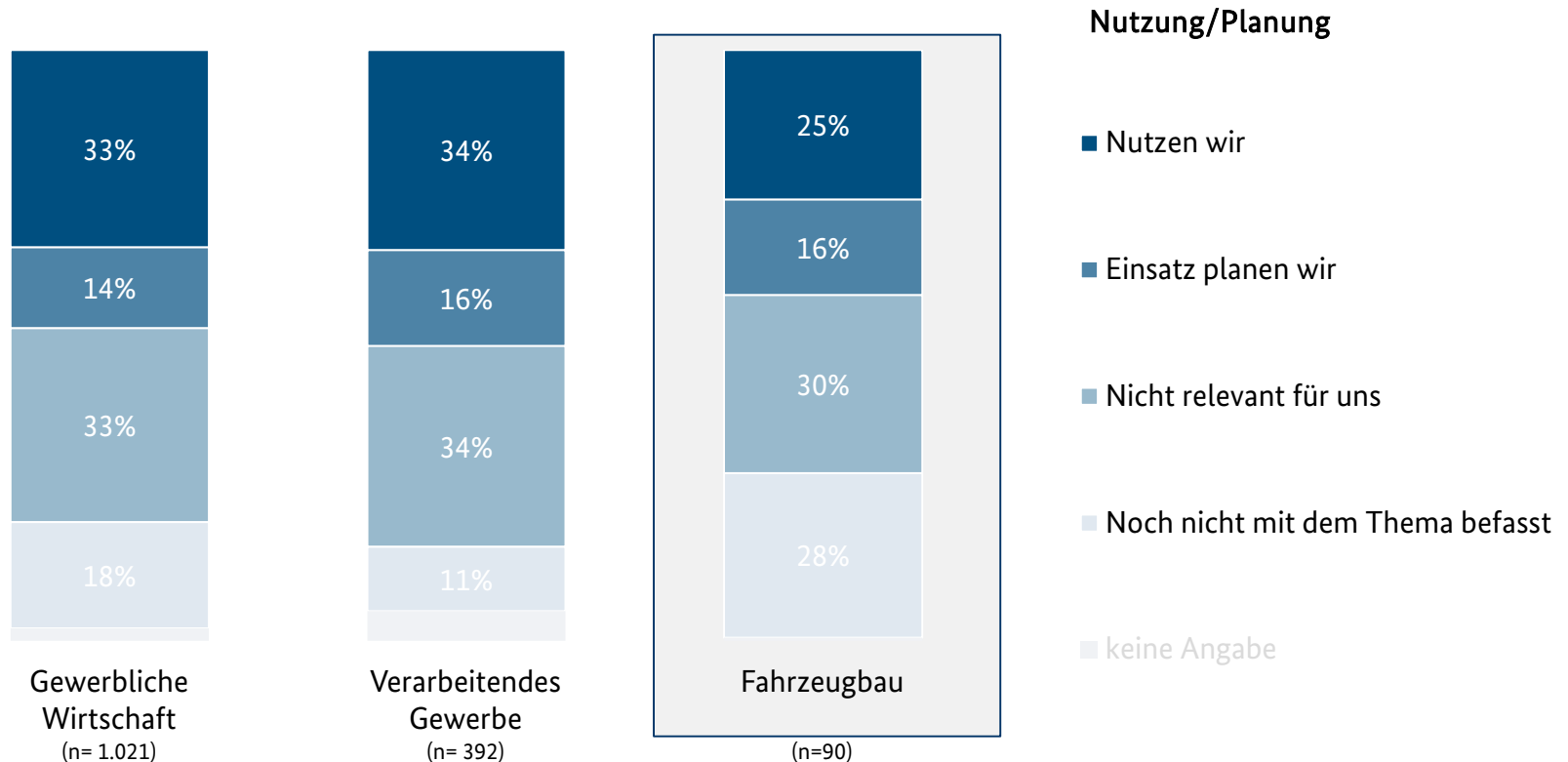
Die Nutzung des Internet der Dinge liegt leicht über dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.



„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

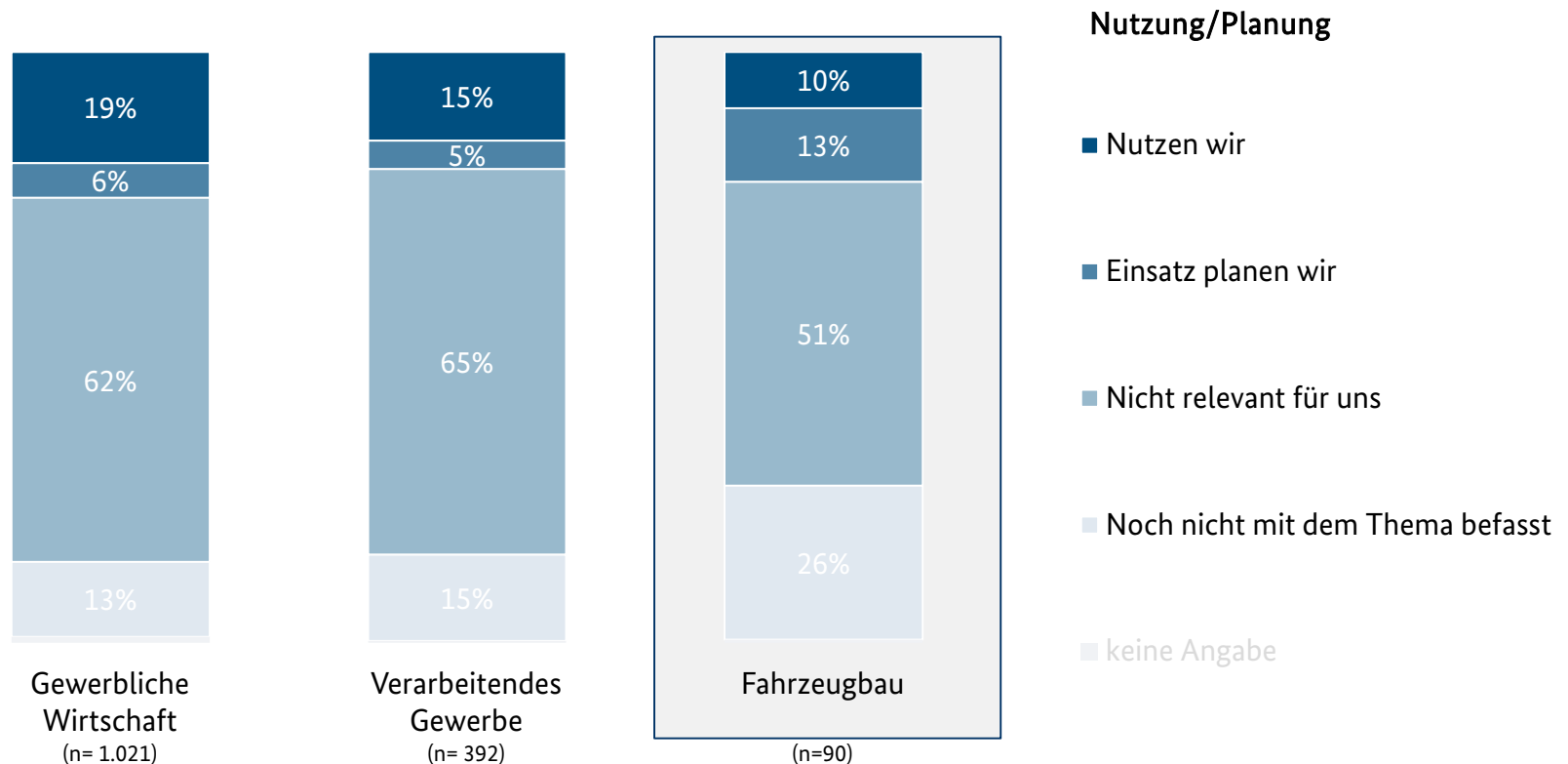
Bei der Digitalisierung der Dienstleistungen liegt der Fahrzeugbau unter dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.



„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

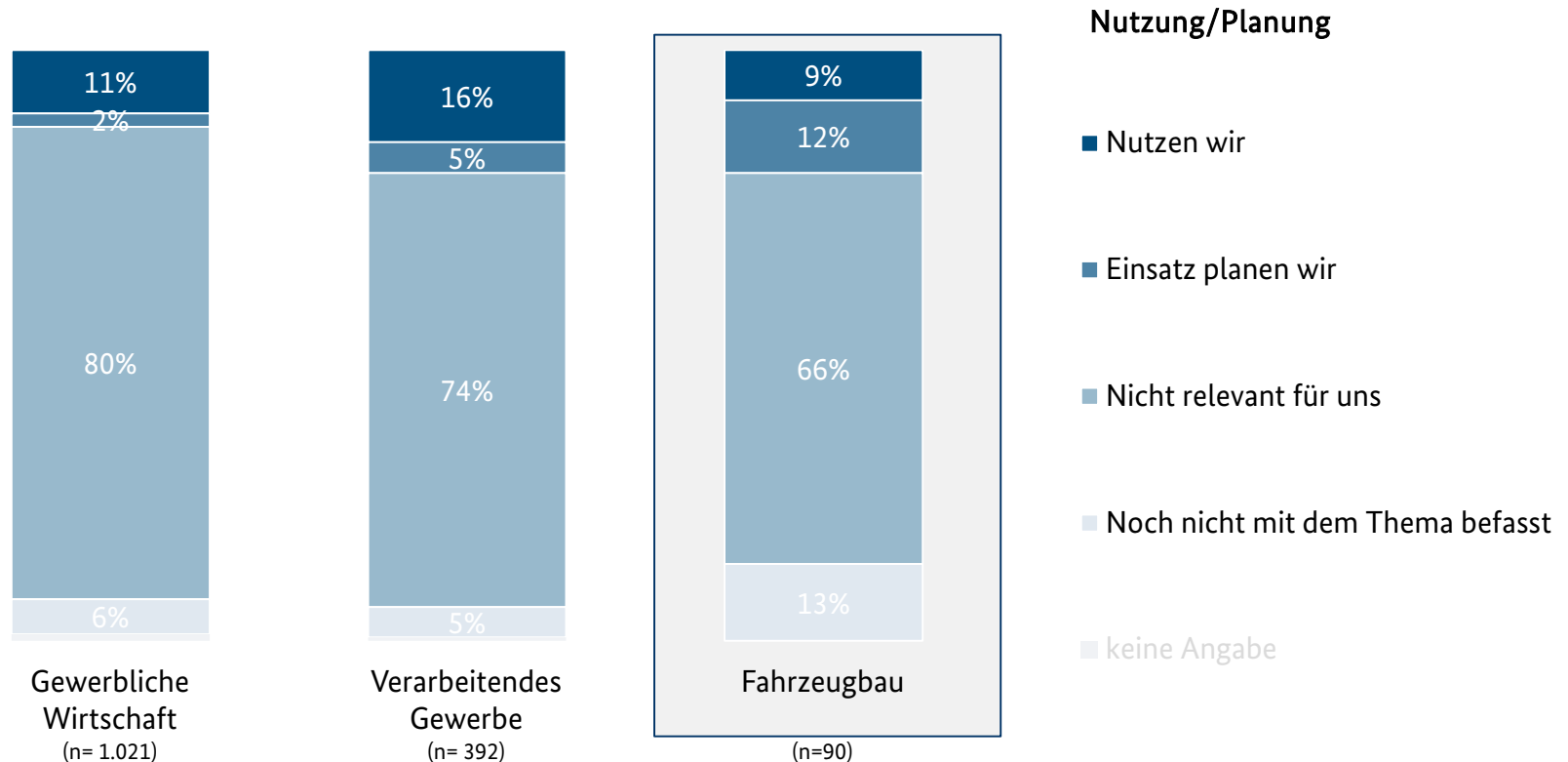
Der Einsatz von Big Data wird im Fahrzeugbau überdurchschnittlich oft geplant.



„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

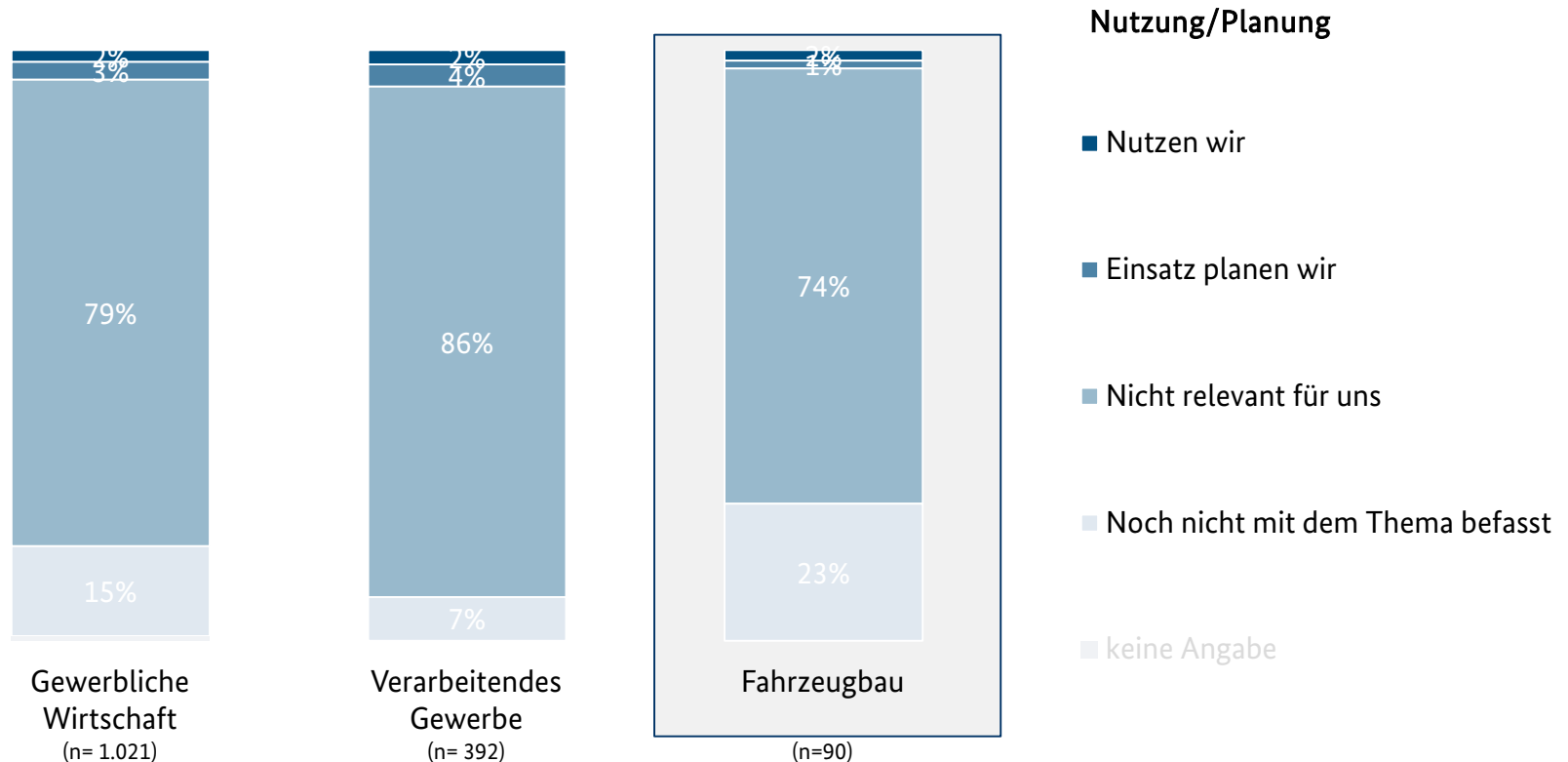
Der Fahrzeugbau plant eine stärkere Nutzung von Robotik und Sensorik als das durchschnittliche Verarbeitende Gewerbe.



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

„Künstliche Intelligenz“ 2017

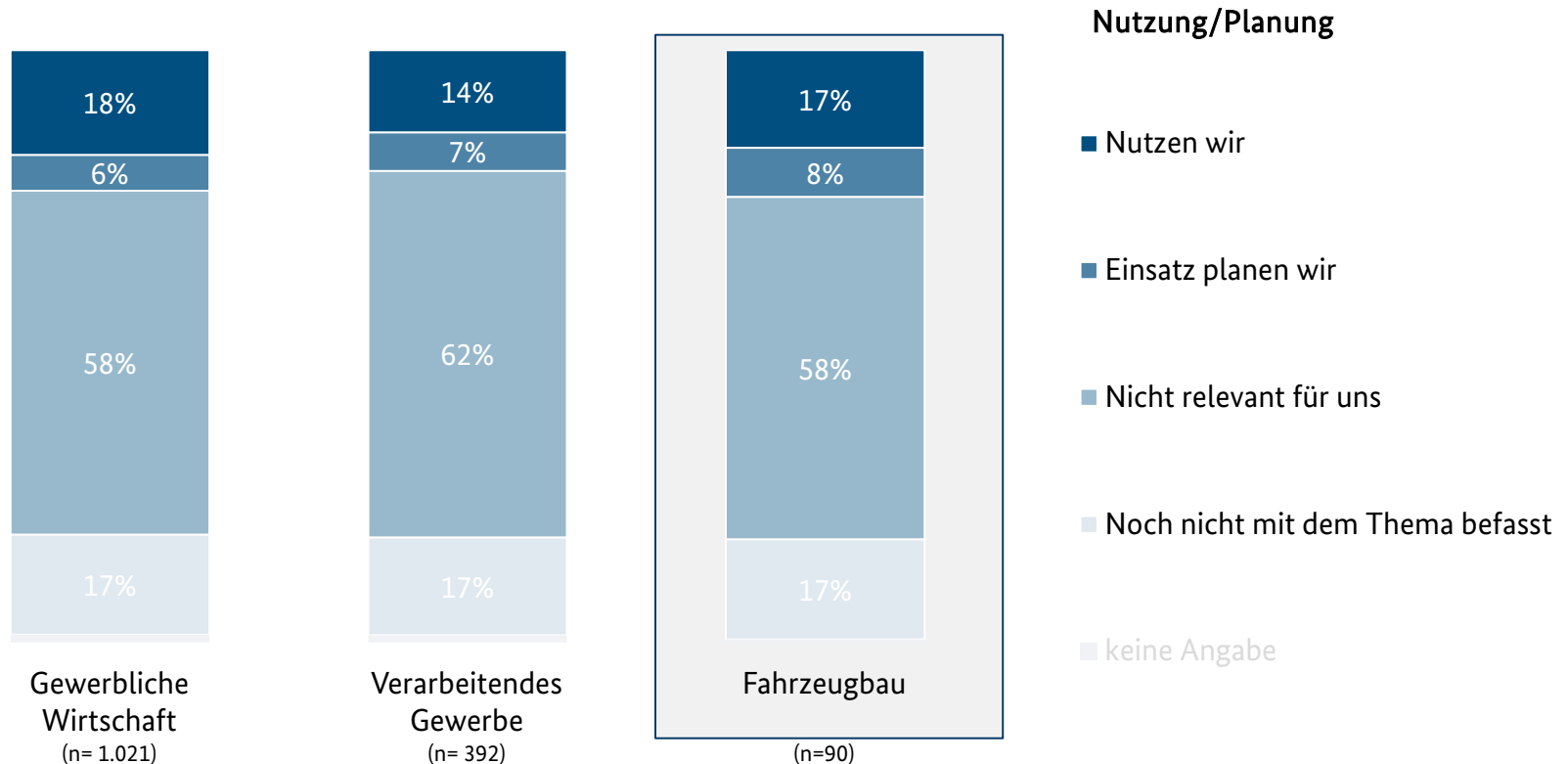
Über ein Fünftel der Fahrzeugbauer haben sich noch nicht mit Künstlicher Intelligenz befasst.



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

„Industrie 4.0“ 2017

Die Anwendung von Industrie 4.0 weicht kaum von der im gesamten Verarbeitenden Gewerbe ab.



„Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zu Industrie 4.0, also die unternehmens- und standortübergreifende Vernetzung bisher einzeln betriebener Systeme oder Prozesse im Produktionsprozess, aus?“



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

4. Erfolgsfaktoren und Hemmnisse der Digitalisierung

Fahrzeugbau

Wirkungen der Digitalisierung

Die Hemmnisse für die Digitalisierung sind im Fahrzeugbau ausgeprägter als in der gesamten gewerblichen Wirtschaft.

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

Erreichte Ziele:

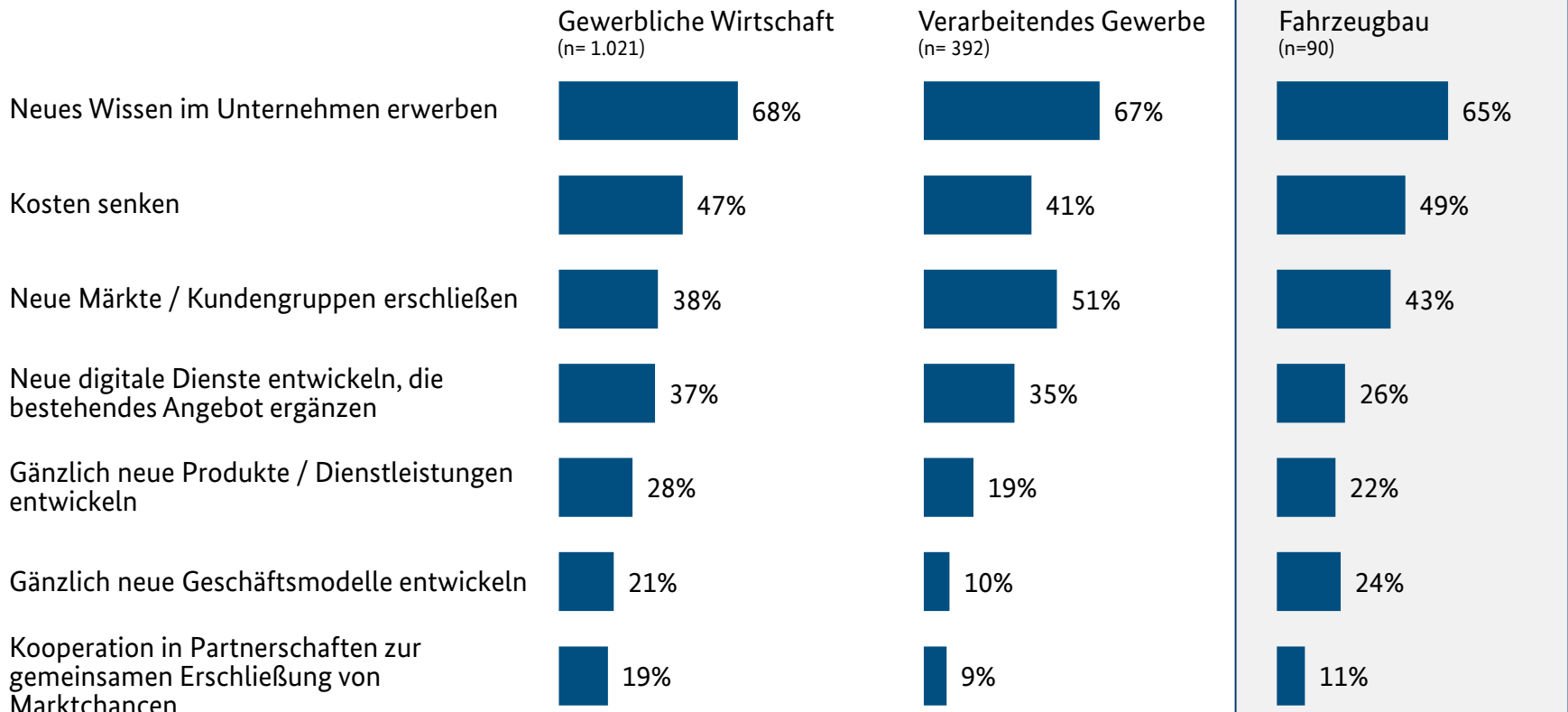
- 65% konnten neues Wissen erwerben und 49% die Kosten senken;
- 22% haben gänzlich neue Produkte oder Dienste entwickelt,
- 24% haben gänzlich neue Geschäftsmodelle entwickelt.

Besondere Barrieren sind:

- zu hoher zeitlicher und organisatorischer Aufwand, zu hohe Kosten und rechtliche Unsicherheiten,
- damit liegt der Fahrzeugbau über dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

Erreichte Ziele der Digitalisierung 2017

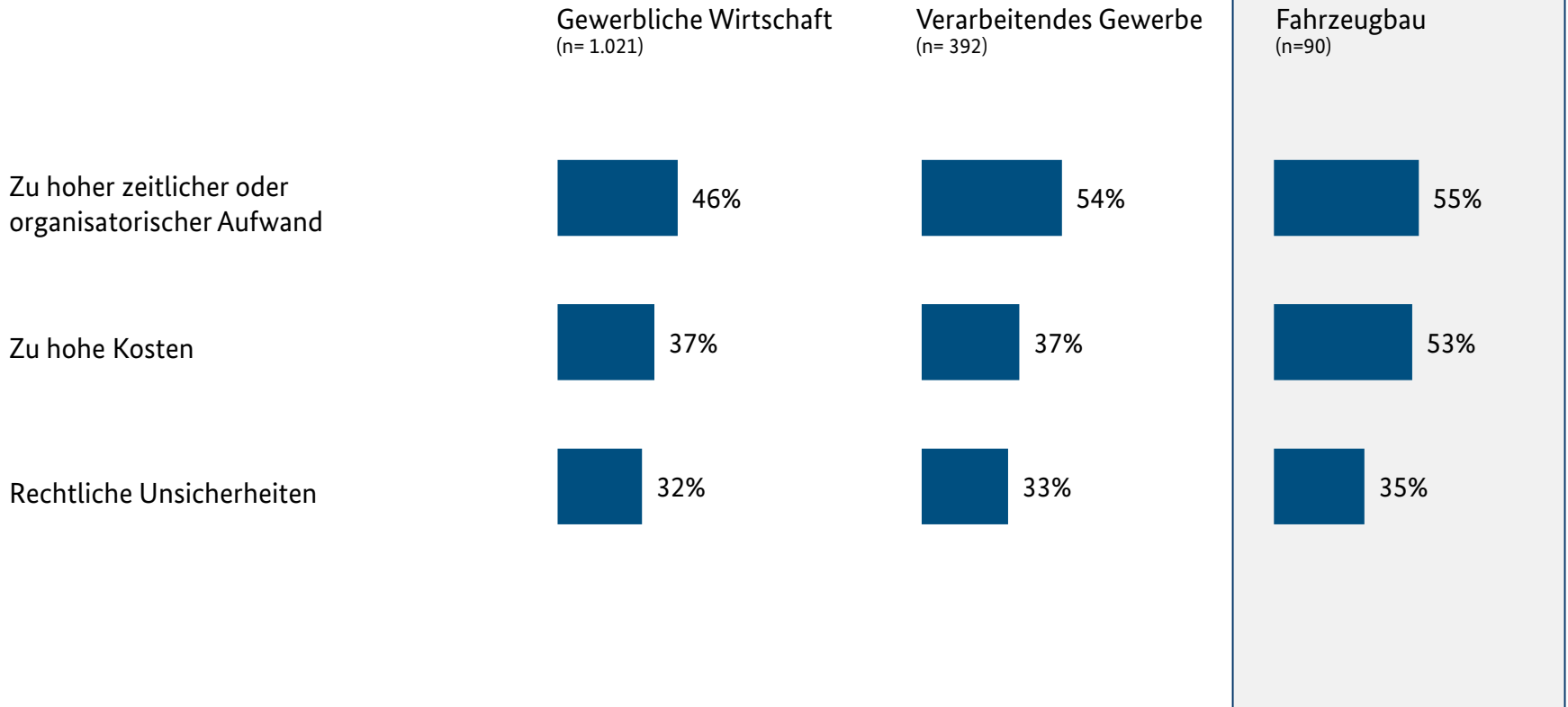
Die Hälfte der Fahrzeugbauer konnte Kosten senken, ein Viertel entwickelte neue Geschäftsmodelle.



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

Top 3 Hemmnisse 2017

Der Fahrzeugbau nimmt eher Hemmnisse für die Digitalisierung wahr als das Verarbeitende Gewerbe.



„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

Fahrzeugbau

Digitale Vernetzung und Kooperationen

Der Fahrzeugbau ist durchschnittlich digital vernetzt mit Kunden und kooperiert überdurchschnittlich häufig branchenübergreifend.

42% der Unternehmen im Fahrzeugbau haben ihre Produktion digital vernetzt, 62% sind mit Geschäftskunden und 29% mit Privatkunden vernetzt. Damit orientiert sich die Branche am Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

Mit 28% kooperiert der Fahrzeugbau im Vergleich zur gewerblichen Wirtschaft überdurchschnittlich oft mit Unternehmen aus anderen Branchen.

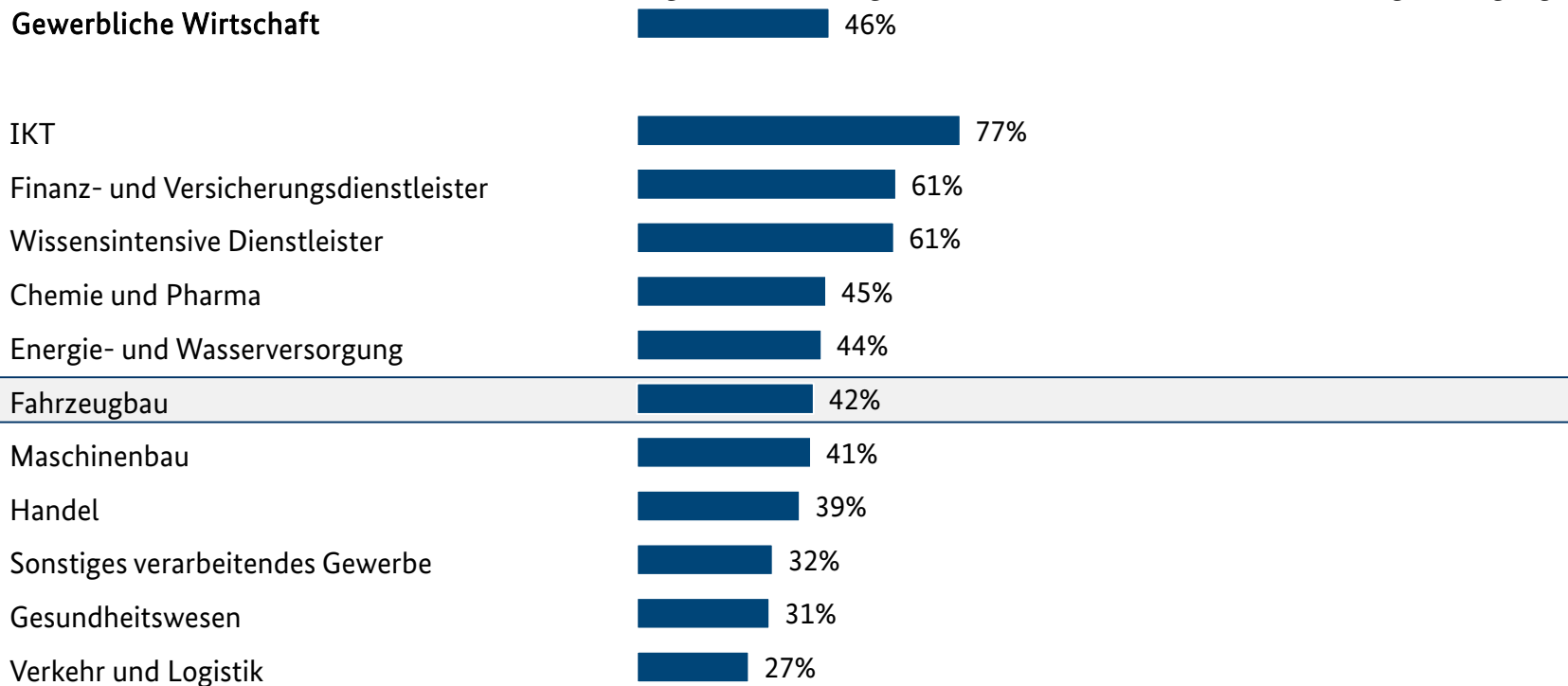
Über zwei Drittel der nicht-kooperierenden Unternehmen sehen keinen Bedarf zur Kooperation, überdurchschnittliche 28% fürchten, dass Wissen abfließt oder Mitarbeiter abgeworben werden, 20% haben Schwierigkeiten, geeignete Kooperationspartner zu finden.

Digitale Vernetzung 2017

Bei der Digitalisierung nimmt der Fahrzeugbau Platz 6 von 11 im Ranking ein.

Digitale Vernetzung zwischen Produktion, bzw. Dienstleistungserbringung

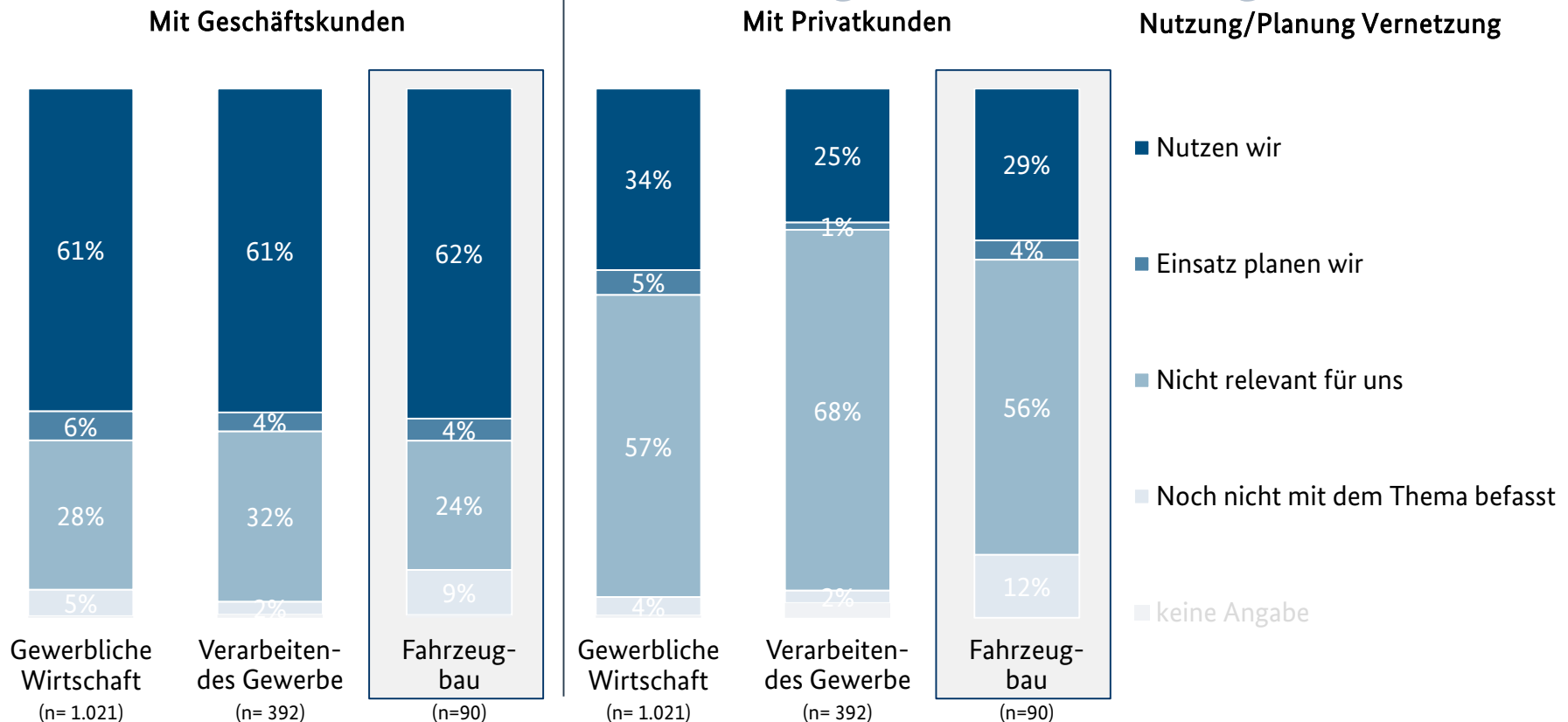
Gewerbliche Wirtschaft



„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 2017

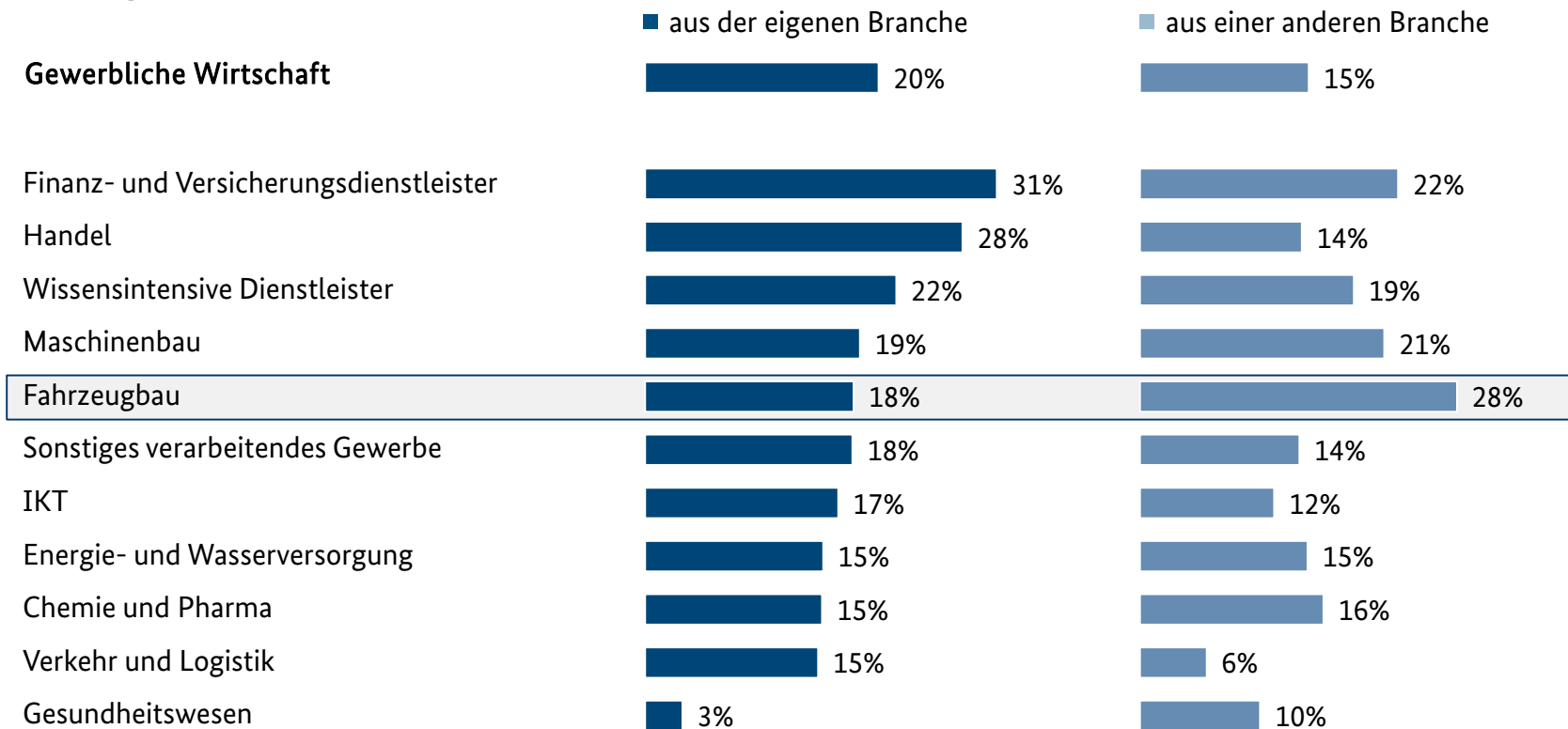
Im Fahrzeugbau befassen sich überdurchschnittlich viele Unternehmen noch nicht mit der digitalen Vernetzung.



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

Kooperationen

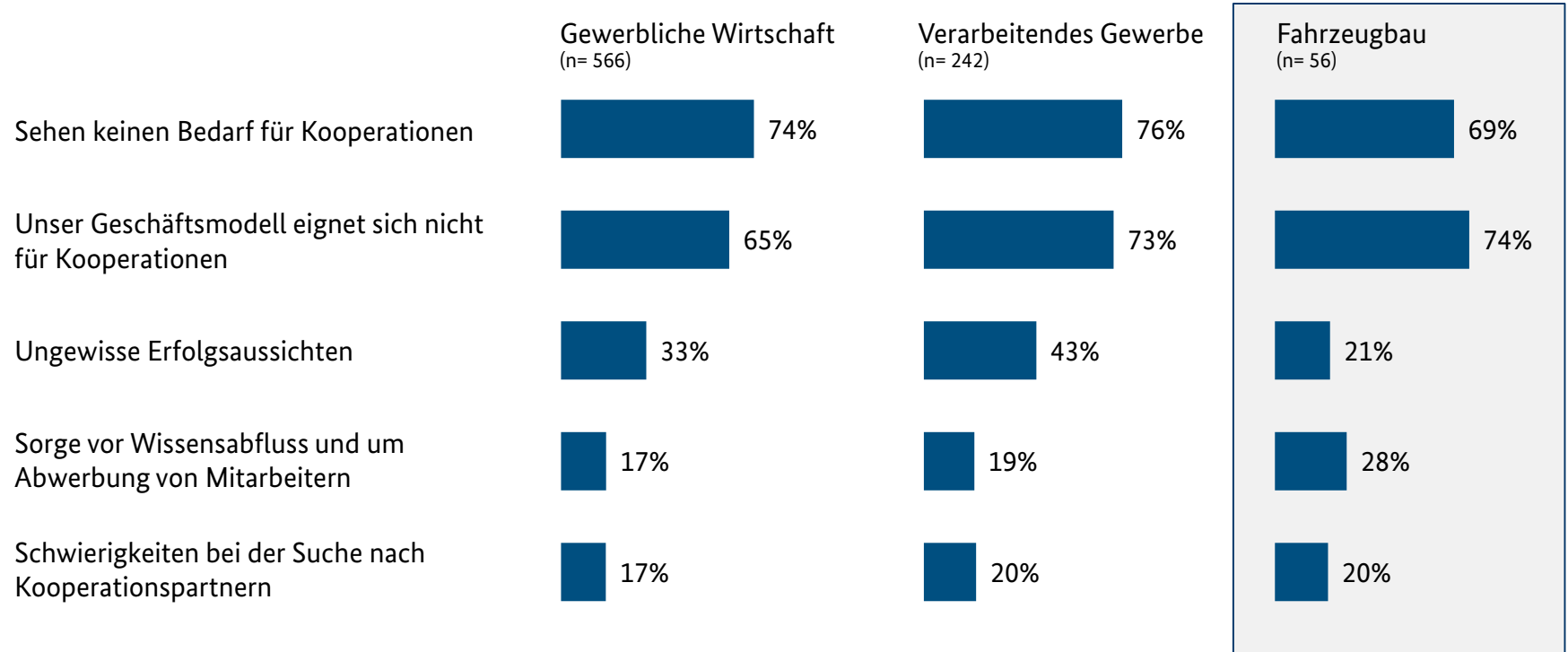
Der Fahrzeugbau ist Vorreiter bei branchenübergreifenden Kooperationen.



„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

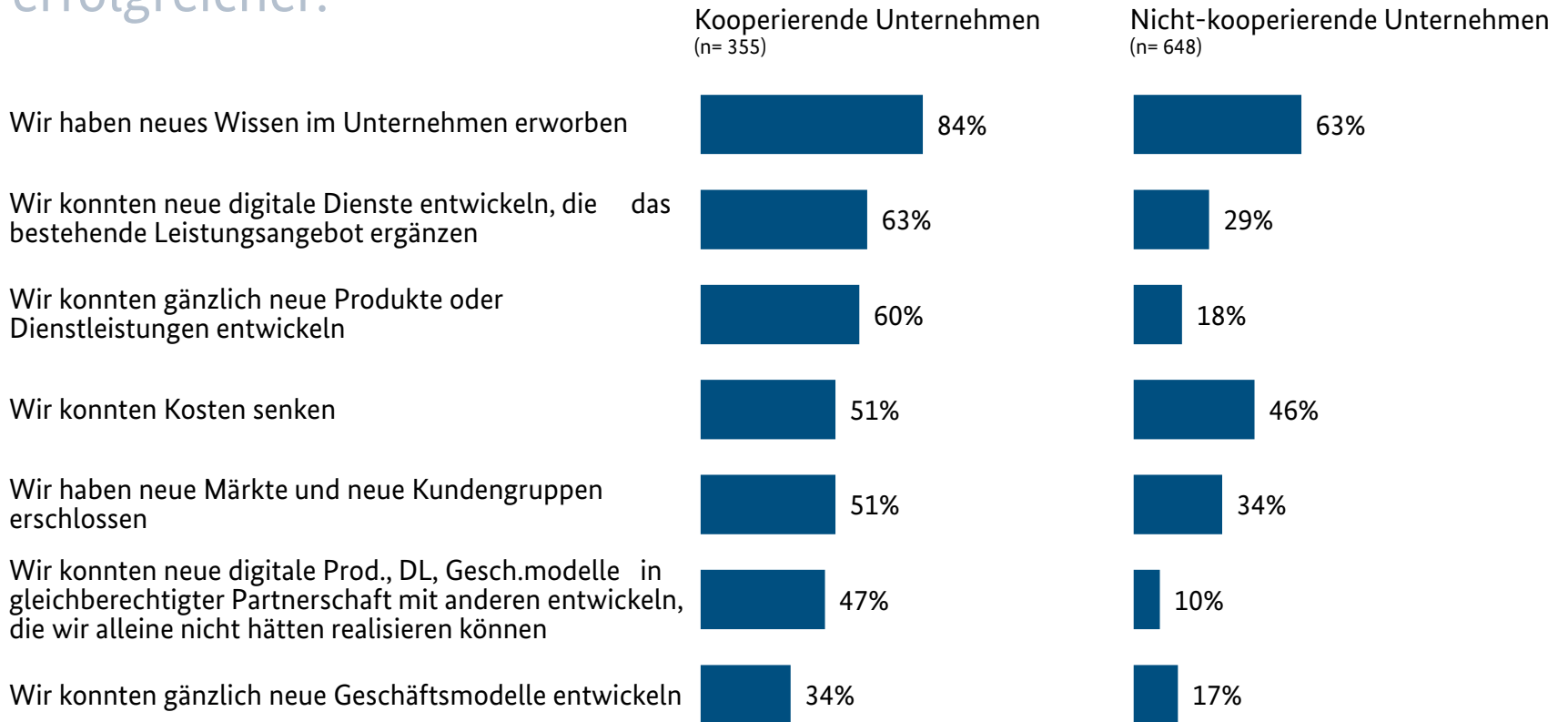
Im Fahrzeugbau herrscht überdurchschnittliche Sorge vor Wissensabfluss und Abwerbung von Mitarbeitern.



„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

Kooperierende Unternehmen sind in der Digitalisierung erfolgreicher.



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



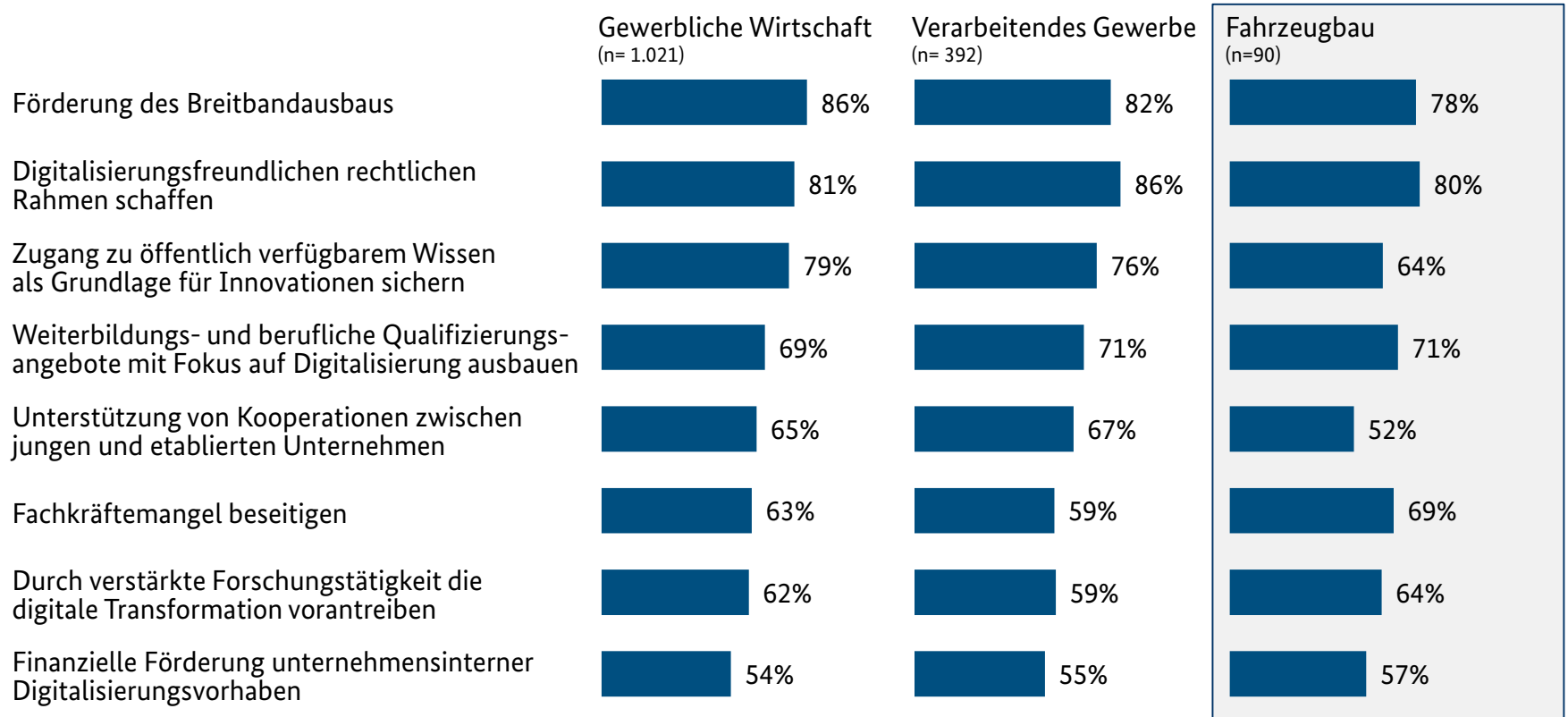
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

6. Forderungen an die Politik

Fahrzeugbau

Forderungen an die Politik 2017

Breitbandausbau und rechtliche Rahmenbedingungen werden im Fahrzeugbau am häufigsten gefordert.



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



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Anhang

Grundgesamtheit, Stichprobe, Fragebogen,
Wirtschaftsindex DIGITAL

Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“

Kantar TNS führte vom 10. März bis 05. Mai 2017 eine repräsentative Befragung unter den 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.

Inhalte der Befragung

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.

Berechnungsgrundlage

Wirtschaftsindex DIGITAL

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 Befragtenebene 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
Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	64	Erbringung von Finanzdienstleistungen
	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

Ihre Ansprechpartner

Dr. Sabine Graumann

Kantar TNS Business Intelligence



Sabine.Graumann@tns-infratest.com

089 5600 1221

Prof. Dr. Irene Bertschek

ZEW Mannheim



irene.bertschek@zew.de

0621 1235 178

