

# Verkehr und Logistik – Digitalisierungsprofil

Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017



**W4.0**  
Initiative Wirtschaft 4.0 BW



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU



# GLIEDERUNG

## Digitalisierungsprofil Verkehr und Logistik

Vorbemerkung und Einführung	03
Der Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022	07
Geschäftserfolge auf digitalen Märkten	11
Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung	18
Nutzung von digitalen Technologien und Diensten	24
Innovative Anwendungsbereiche	30
Schwerpunkt: IT-Sicherheit	37
Forderungen an die Landespolitik	46
Anhang	50
Ansprechpartner	58



## Vorbemerkung

Kantar TNS und ZEW haben im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg im Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 den Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg nach Branchen differenziert untersucht. Hierzu befragte Kantar TNS von September bis November 2017 1.145 Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg in 12 Kernbranchen.

„Digitalisierung“ bedeutet in dieser Studie die Veränderung von Geschäftsmodellen und unternehmensinternen Kernprozessen durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Im Digitalisierungsprofil werden die Befragungsergebnisse zur digitalen Geschäftstätigkeit, zum Digitalisierungsgrad der unternehmensinternen Prozesse sowie zur Nutzungsintensität digitaler Technologien und Dienste detailliert analysiert.

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



# Der Digitalisierungsgrad der Wirtschaft in Baden-Württemberg

Der Wirtschaftsindex DIGITAL zeigt an, wie weit die Digitalisierung in den Unternehmen in Baden-Württemberg 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 Gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg. 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 Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg 55 von 100 möglichen Indexpunkten. Der Digitalisierungsgrad liegt einen Punkt höher als der vergleichbare Bundesindex, der 2017 erst 54 Punkte erreichte. Auch die Prognose der befragten Unternehmen sieht Baden-Württemberg in fünf Jahren knapp vor dem Bundesgebiet bei 59 Punkten, während bundesweit nur 58 Punkte erreicht werden sollen.



## Die Branchenabdeckung

Die Ergebnisse sind repräsentativ für die Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg und wurden für die Teilbereiche Dienstleistungen (n=678) und Verarbeitendes Gewerbe (n=467) ausgewertet. Darüber hinaus erfolgte die separate Analyse und Berechnung des Digitalisierungsindex für zwölf Kernbranchen. Direkt mit dem Digitalisierungsindex auf Bundesebene vergleichbar sind die Ergebnisse für die Informations- und Kommunikationsbranche (n=90), die Wissensintensiven Dienstleister (n=90), die Finanz- und Versicherungswirtschaft (n=90), den Handel (n=90), den Maschinen- und Fahrzeugbau (n=90) und für die Bereiche Verkehr und Logistik (n=90).

Darüber hinaus wurden für die wirtschaftlich bedeutenden Branchen Baden-Württembergs, dies heißt für die Kreativwirtschaft (n=100), die Bauwirtschaft (n=90), die Bereiche Chemie und Gesundheitswirtschaft (n=90), das Gastgewerbe (n=90) sowie für das Handwerk (n=90) und das Sonstige Verarbeitende Gewerbe (n=90) ebenfalls der Digitalisierungsgrad in einem Index berechnet. Allerdings liegen für diese Branchen keine Ergebnisse auf Bundesebene vor und kann so auch kein Bundesvergleich vorgenommen werden.

Das vorliegende Digitalisierungsprofil bezieht sich auf Verkehr und Logistik.



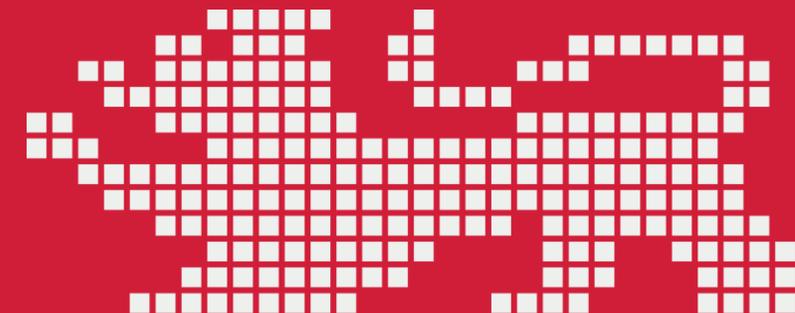
# Schwerpunkte des Digitalisierungsprofils Verkehr und Logistik

Im vorliegenden Digitalisierungsprofil analysieren Kantar TNS und ZEW den Stand der Digitalisierung für Verkehr und Logistik in Baden-Württemberg (Definition: vgl. Anhang). Der Digitalisierungsgrad wird dargestellt und mit der gesamten Gewerblichen Wirtschaft verglichen.

Das Digitalisierungsprofil analysiert

- den Digitalisierungsgrad (Wirtschaftsindex DIGITAL) der baden-württembergischen Wirtschaft insgesamt für 2017 und 2022,
- den Stand der Digitalisierung in den Teilbereichen Dienstleistungen und Verarbeitendes Gewerbe,
- den Stand und die Perspektiven der Digitalisierung in den Kernbranchen der Gewerblichen Wirtschaft,
- die Nutzung und Nutzungsabsicht innovativer Anwendungsbereiche,
- die IT-Sicherheit in Unternehmen
- sowie die Forderungen der Unternehmen an die Politik.

# DER WIRTSCHAFTSINDEX DIGITAL: VERKEHR UND LOGISTIK





# Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022

## Zusammenfassung Verkehr und Logistik

Im Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 erreicht die gesamte Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg 55 von 100 möglichen Indexpunkten. Mit der Digitalisierung geht es künftig voran. Die Prognose der befragten Unternehmen sieht Baden-Württemberg in fünf Jahren bei einem Wert von 59 Punkten.

Im Jahr 2017 ist Verkehr und Logistik mit 46 von möglichen 100 Punkten „durchschnittlich“ digitalisiert. Die Branche positioniert sich auf dem siebten Platz unter zwölf Branchen. Bis zum Jahr 2022 wird der Digitalisierungsgrad um acht auf 54 Punkte zulegen, wodurch Verkehr und Logistik den siebten Platz beibehalten wird.

Der Digitalisierungsgrad von Verkehr und Logistik liegt mit 46 Punkten im Jahr 2017 sechs Indexpunkte über dem bundesweiten Wert (40 Punkte). Bis 2022 soll er auf 54 Punkte steigen, wodurch sich der Vorsprung des baden-württembergischen Verkehr und Logistik zum Bund auf zwölf Indexpunkte (Bund: 42 Punkte) vergrößert.



# Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 / 2022

## Verkehr und Logistik

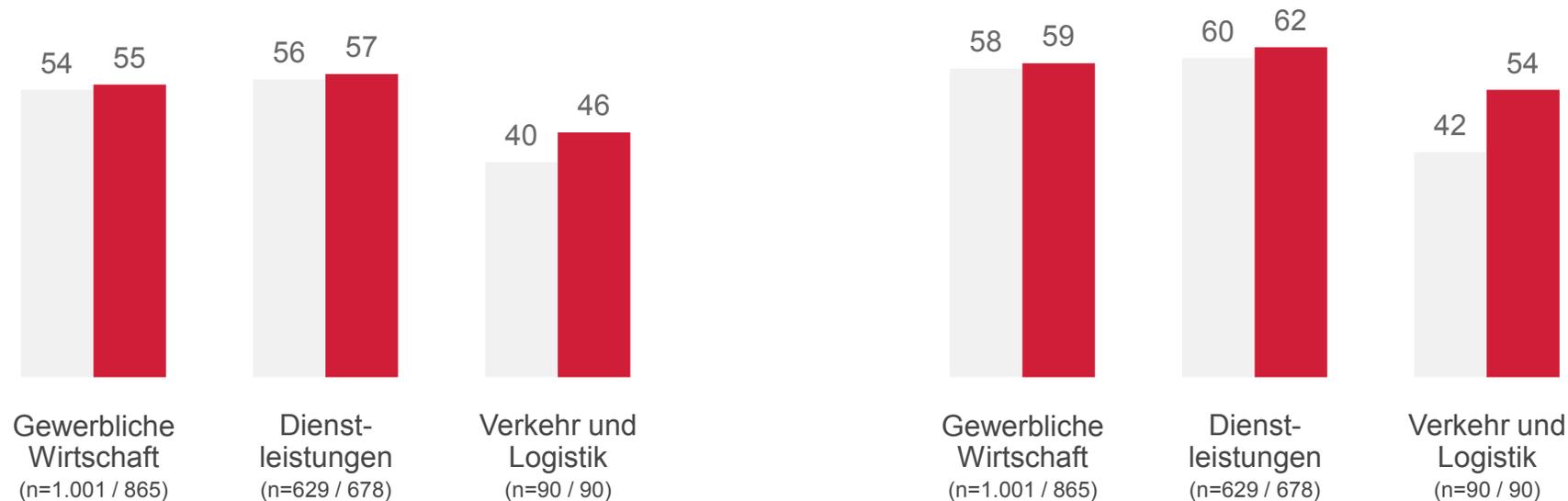
Verkehr und Logistik in Baden-Württemberg deutlich stärker digitalisiert als bundesweit.

### DIGITALISIERUNGSGRAD 2017 / 2022

Index max.: 100

■ Deutschland  
■ Baden-Württemberg

← 2017 2022 →



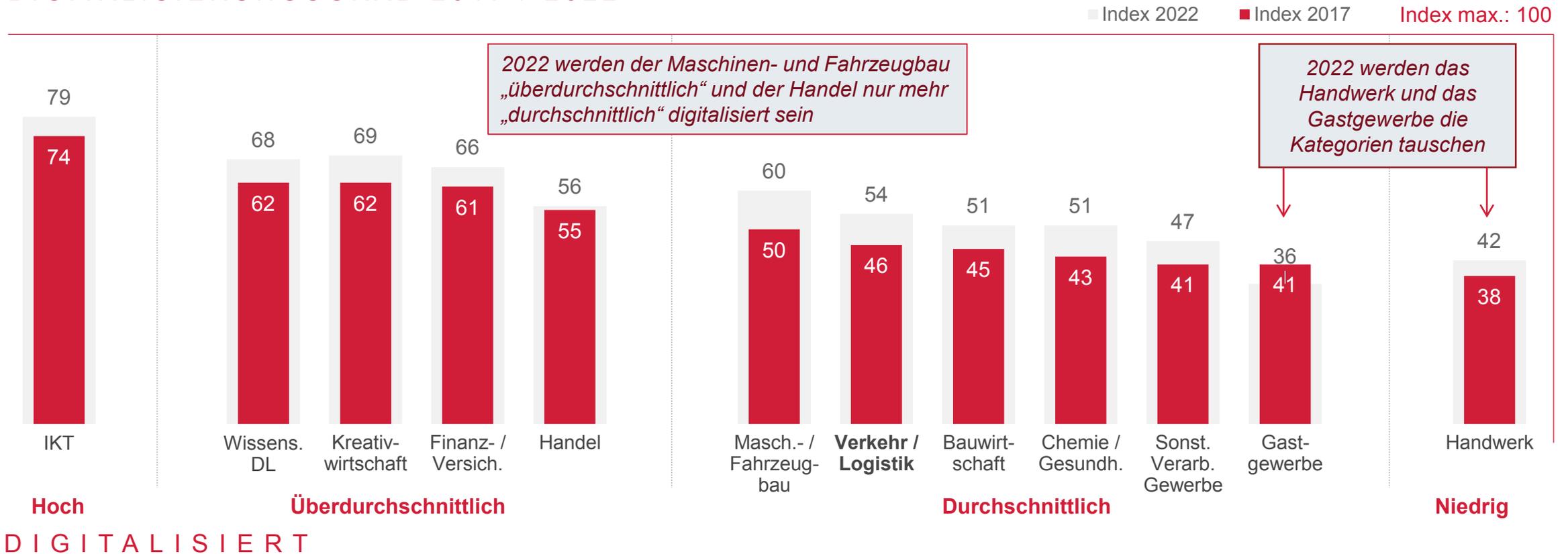


# Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 / 2022

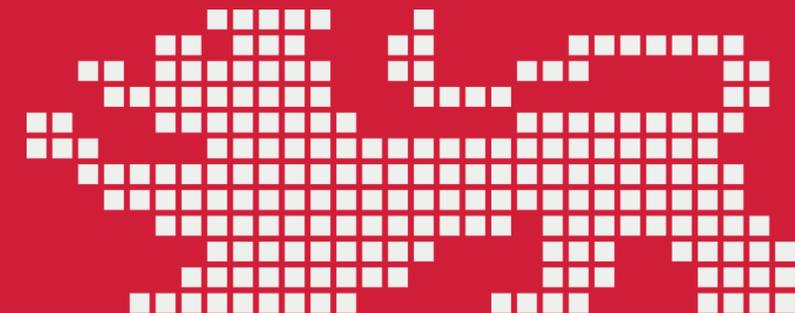
## Verkehr und Logistik - Branchenvergleich

Verkehr und Logistik liegen 2017 und 2022 jeweils auf Rang sieben nach Digitalisierungsgrad.

### DIGITALISIERUNGSGRAD 2017 / 2022



# GESCHÄFTSERFOLGE AUF DIGITALEN MÄRKTEN VERKEHR UND LOGISTIK





# Geschäftserfolge auf digitalen Märkten – Zusammenfassung Verkehr und Logistik

Die befragten Unternehmen in Verkehr und Logistik

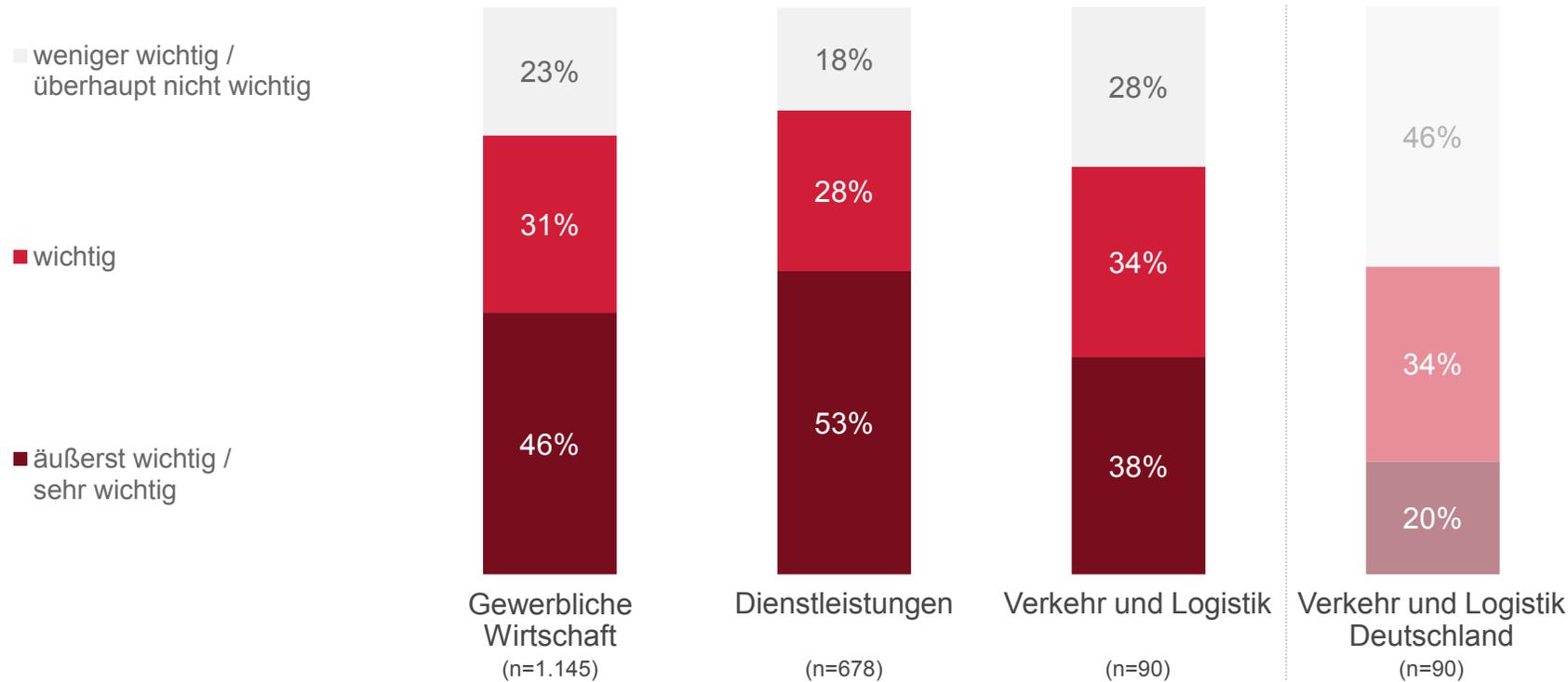
- sind zu 38% von der „äußerst/sehr hohen“ Wichtigkeit der Digitalisierung überzeugt, das sind deutlich mehr als in Verkehr und Logistik bundesweit (20%).
- sind zu 22% mit dem bisher erreichten Stand der Digitalisierung „äußerst oder sehr zufrieden“. Das sind drei Prozentpunkte weniger als bundesweit (25%).
- 22% mit dem Erreichten „äußerst oder sehr zufrieden“ – drei Prozentpunkte mehr als im bundesweiten Branchenvergleich – mehr als doppelt so viel im Dienstleistungsbereich (46%).
- erzielen zu 30% mehr als 60% ihres Umsatzes mit digitalen Angeboten– deutlich mehr als in Verkehr und Logistik bundesweit (19%).
- haben erst zu 6% sehr umfangreich digitalisierte Angebote, während dies bundesweit zu 9%, im Dienstleistungsbereich dagegen schon zu 25% der Fall ist.
- halten erst zu jeweils 10% den Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg in Baden-Württemberg und bundesweit für mindestens stark. Im Dienstleistungsbereich sind es bereits 34%.



# Bedeutung der Digitalisierung 2017

38% von der sehr hohen Wichtigkeit der Digitalisierung überzeugt – deutlich mehr als in Verkehr und Logistik bundesweit (20%).

## WICHTIGKEIT

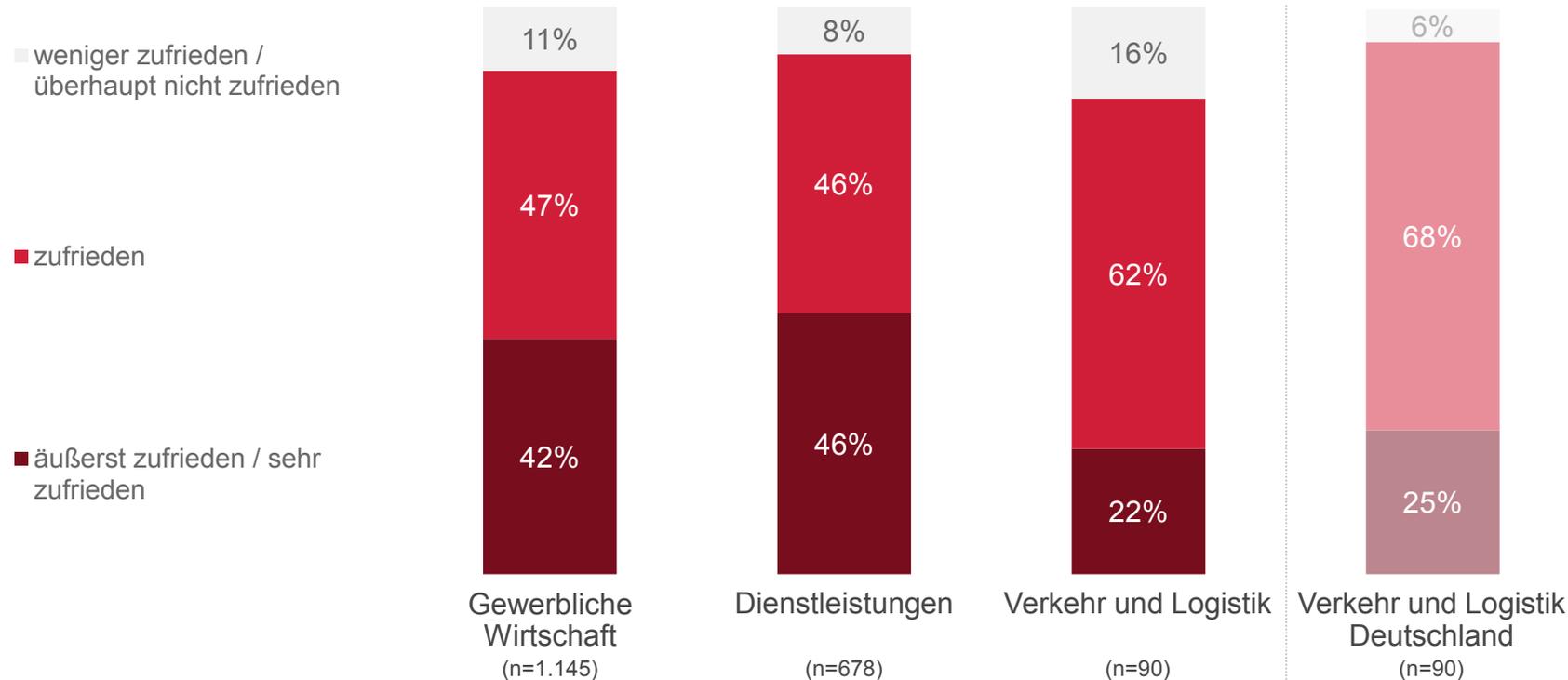




# Stand der Zufriedenheit mit der erreichten Digitalisierung 2017

22% mit dem Erreichten „äußerst oder sehr zufrieden“ – drei Prozentpunkte weniger als im bundesweiten Branchenvergleich.

## ZUFRIEDENHEIT

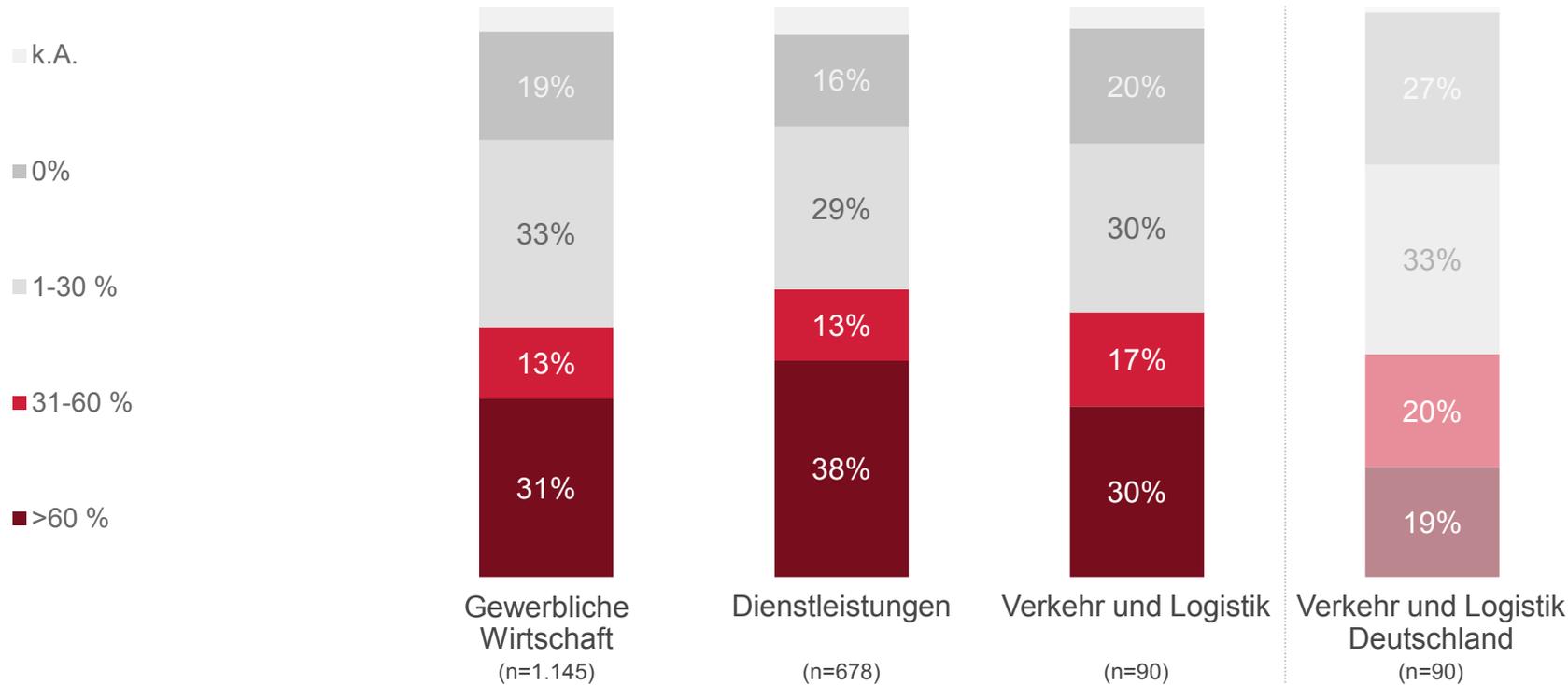




# Digital generierte Umsatzanteile am Gesamtumsatz 2017

30% erzielen mehr als 60% ihres Umsatzes digital – deutlich mehr als im bundesdeutschen Branchendurchschnitt (19%).

## UMSATZANTEILE

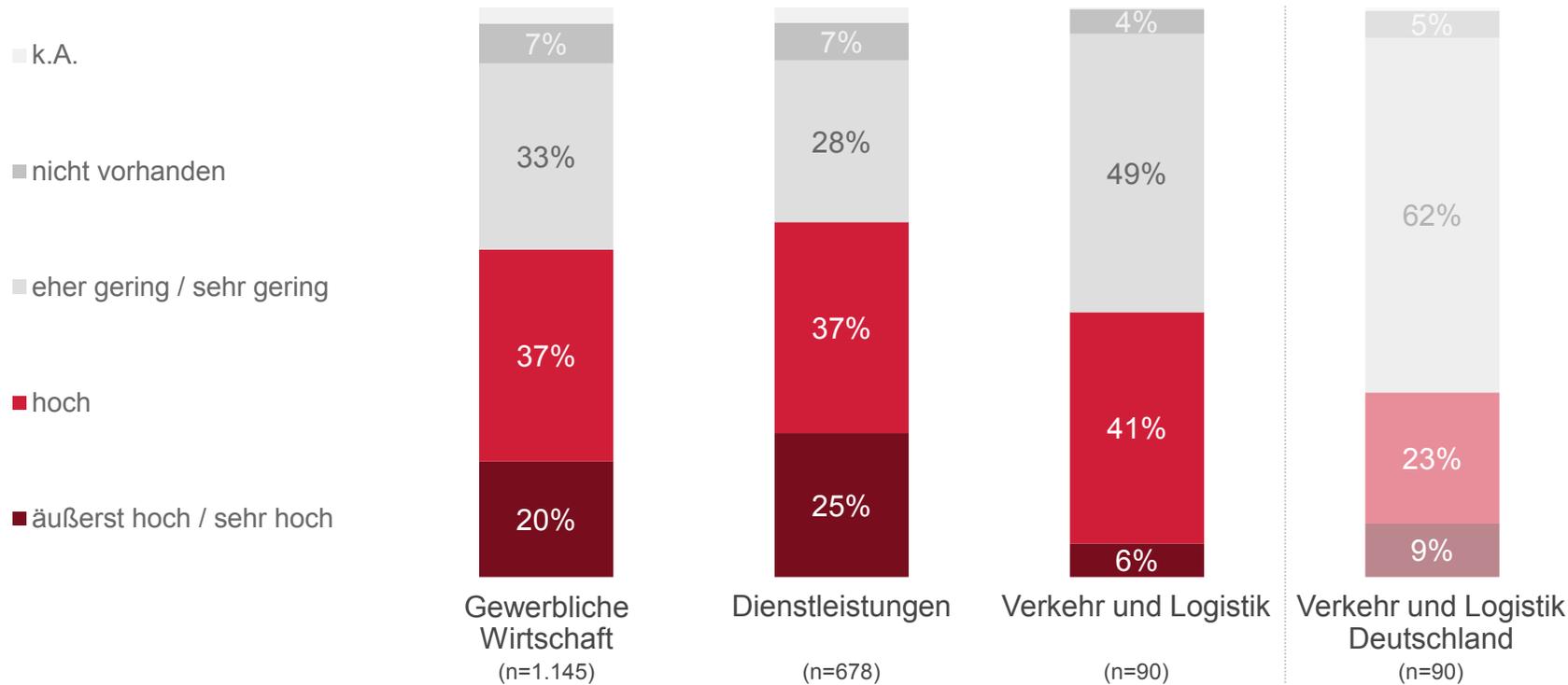




# Umfang digitalisierter Angebote und Dienste 2017

6% haben sehr umfangreich digitalisierte Angebote – im bundesweiten Branchenvergleich 9%, im Dienstleistungsbereich sind es bereits ein Viertel der Unternehmen

## UMFANG DIGITALER ANGEBOTE

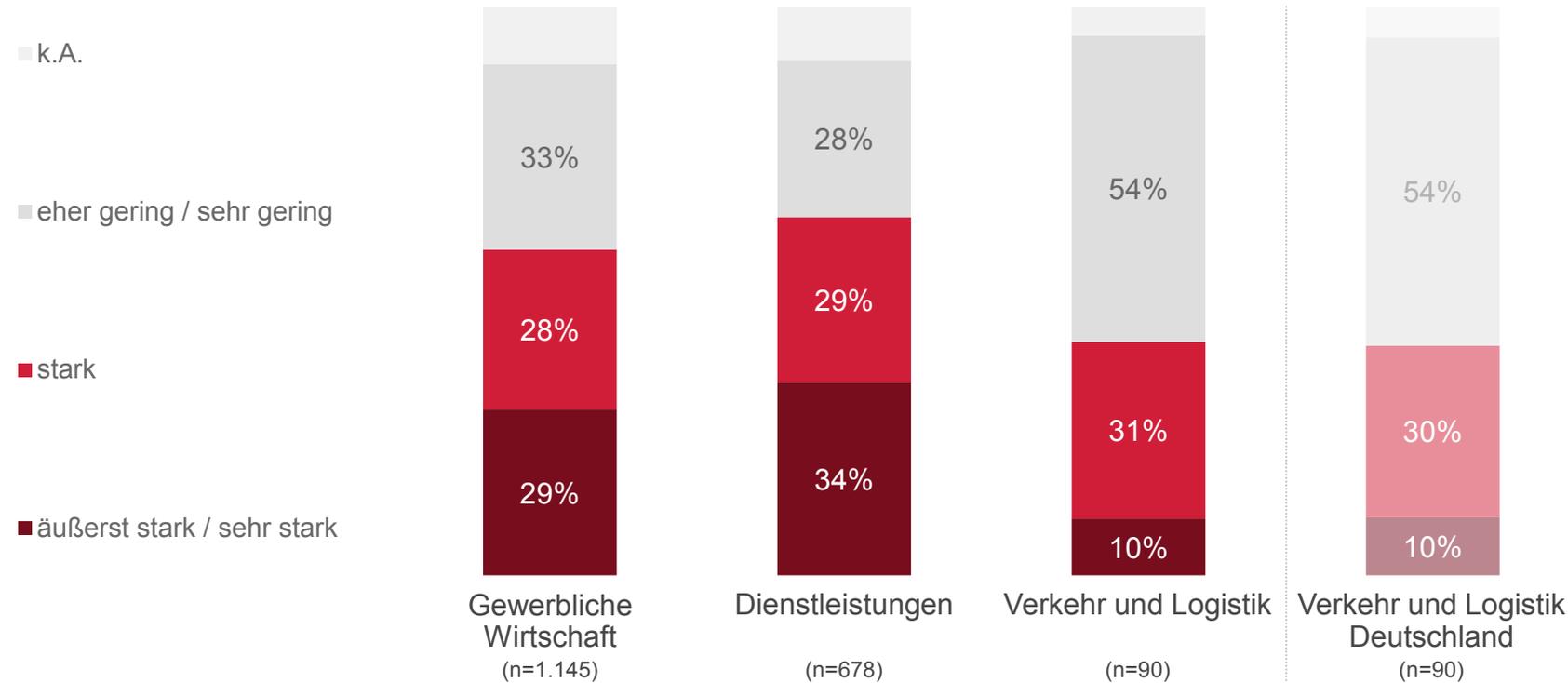




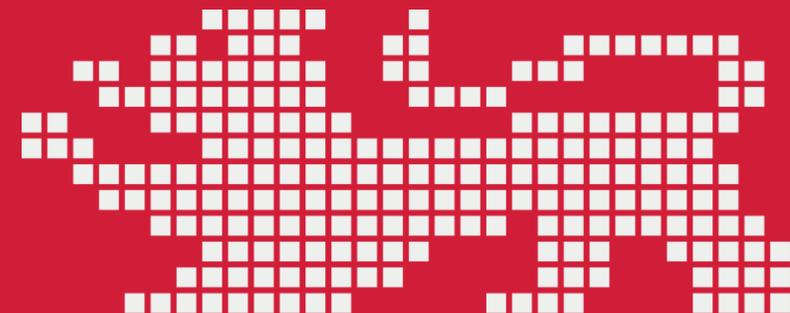
# Einfluss auf den Unternehmenserfolg 2017

10% halten den Einfluss für „äußerst oder sehr stark“ – im Dienstleistungsbereich sind es dagegen 34%

## EINFLUSS AUF UNTERNEHMENSERFOLG



REORGANISATION DER UNTERNEHMEN IM ZEICHEN  
DER DIGITALISIERUNG  
VERKEHR UND LOGISTIK





# Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung – Zusammenfassung Verkehr und Logistik

## Die befragten Unternehmen in Verkehr und Logistik

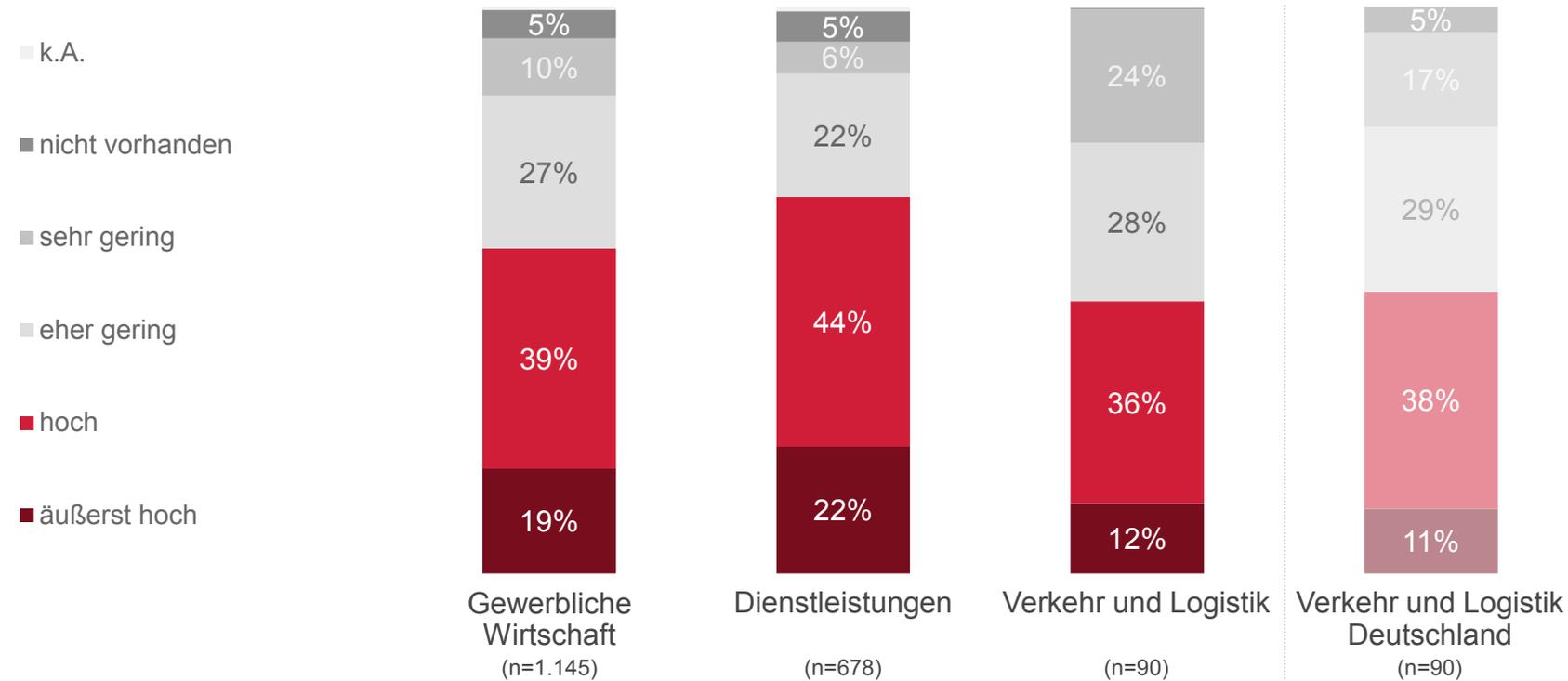
- haben zu 48% ihre Prozesse insgesamt bereits hoch digitalisiert – im Dienstleistungsbereich sind es dagegen schon 66%.
- werden 2022 zu 59% eine „äußerst starke, sehr starke oder starke“ Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie haben. Dies ist gegenüber 2017 ein Zuwachs um 21 Prozentpunkte.
- werden 2022 zu jeweils 59% sowohl in Baden-Württemberg als auch in Verkehr und Logistik bundesweit eine insgesamt starke Einbindung haben.
- bleiben in ihrer Investitionsbereitschaft in Baden-Württemberg auf hohem Niveau und über dem bundesweiten Niveau.



# Digitalisierung unternehmensinterner Prozesse 2017

48% haben ihre Prozesse insgesamt bereits hoch digitalisiert – im Dienstleistungsbereich sind es 66%.

## ANTEIL DIGITALER PROZESSE



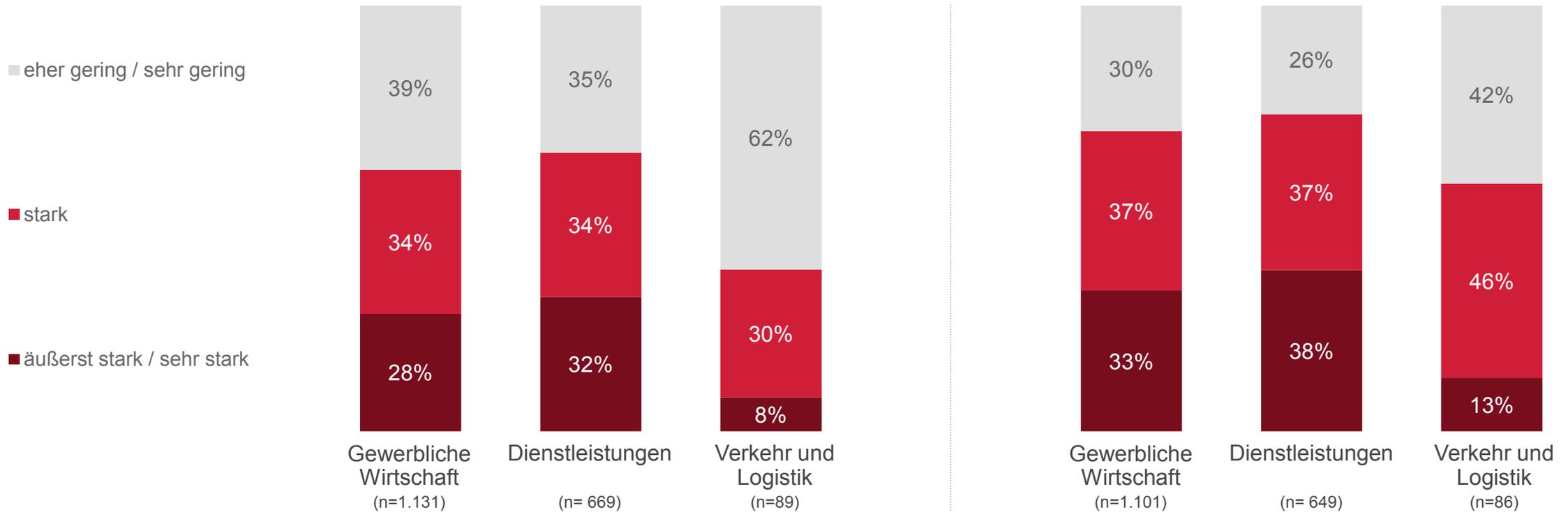


# Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie 2017 / 2022 Jahresvergleich

59% werden 2022 eine äußerst starke / starke Einbettung haben – ein Zuwachs um 21 Prozentpunkte.

## STÄRKE DER EINBETTUNG

2017 → 2022



Frage: Wie stark ist die Digitalisierung in die strategische Ausrichtung Ihres Unternehmens eingebunden?  
Berechnung ohne „weiß nicht / keine Angabe“



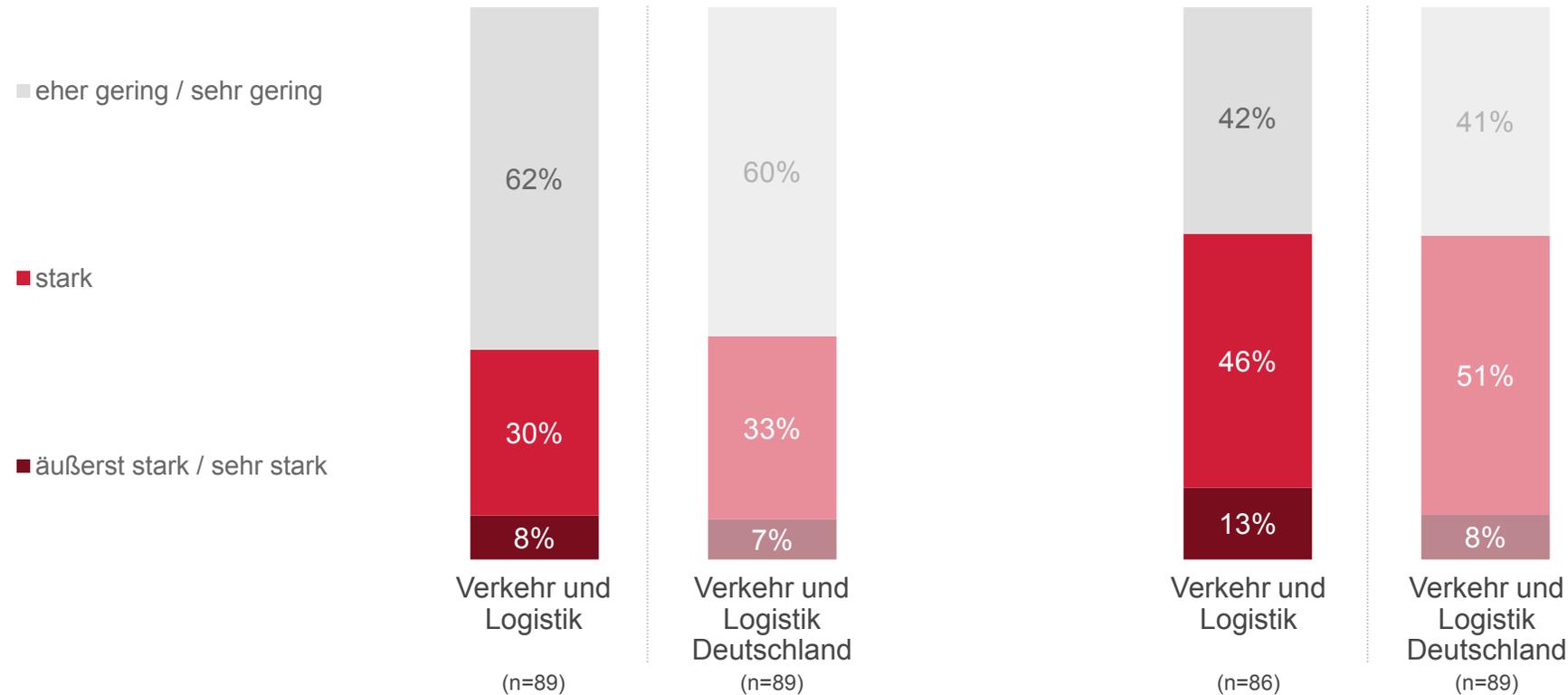
# Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie 2017 / 2022

## Bundesvergleich

In Baden-Württemberg und in Verkehr und Logistik bundesweit eine insgesamt starke Einbindung zu jeweils 59% im Jahr 2022.

### STÄRKE DER EINBETTUNG

2017 → 2022

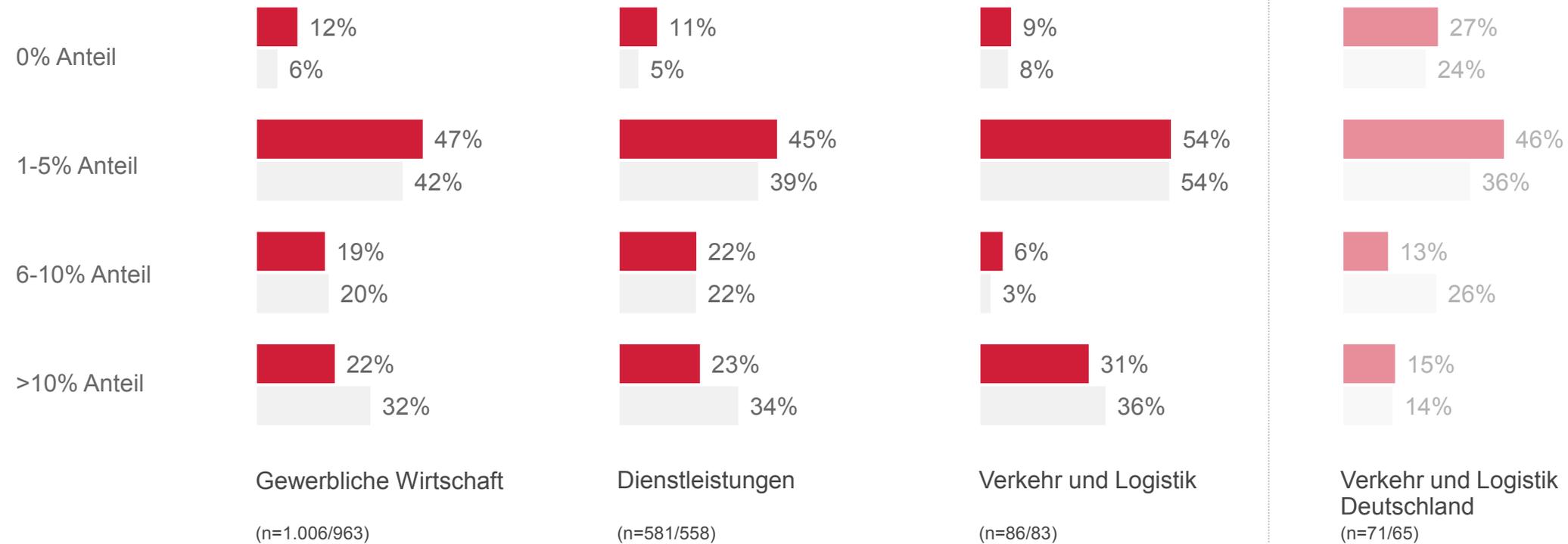




# Investitionsbereitschaft 2017 / 2022

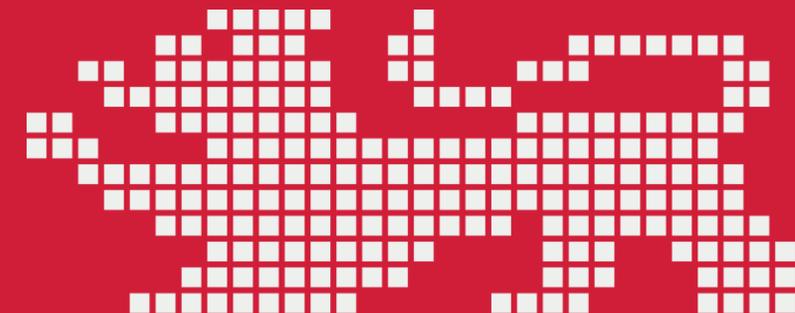
Die Investitionsbereitschaft bleibt auf hohem Niveau und über dem bundesweiten Niveau.

## ANTEIL AM UMSATZ ■ 2017 ■ 2022



Frage: Wie viel Prozent des Gesamtumsatzes investiert Ihr Unternehmen in diesem Jahr 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; Berechnung ohne „weiß nicht / keine Angabe“

NUTZUNGSINTENSITÄT VON DIGITALEN  
TECHNOLOGIEN UND DIENSTEN  
VERKEHR UND LOGISTIK





# Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten – Zusammenfassung Verkehr und Logistik

## Die Beschäftigten in Verkehr und Logistik

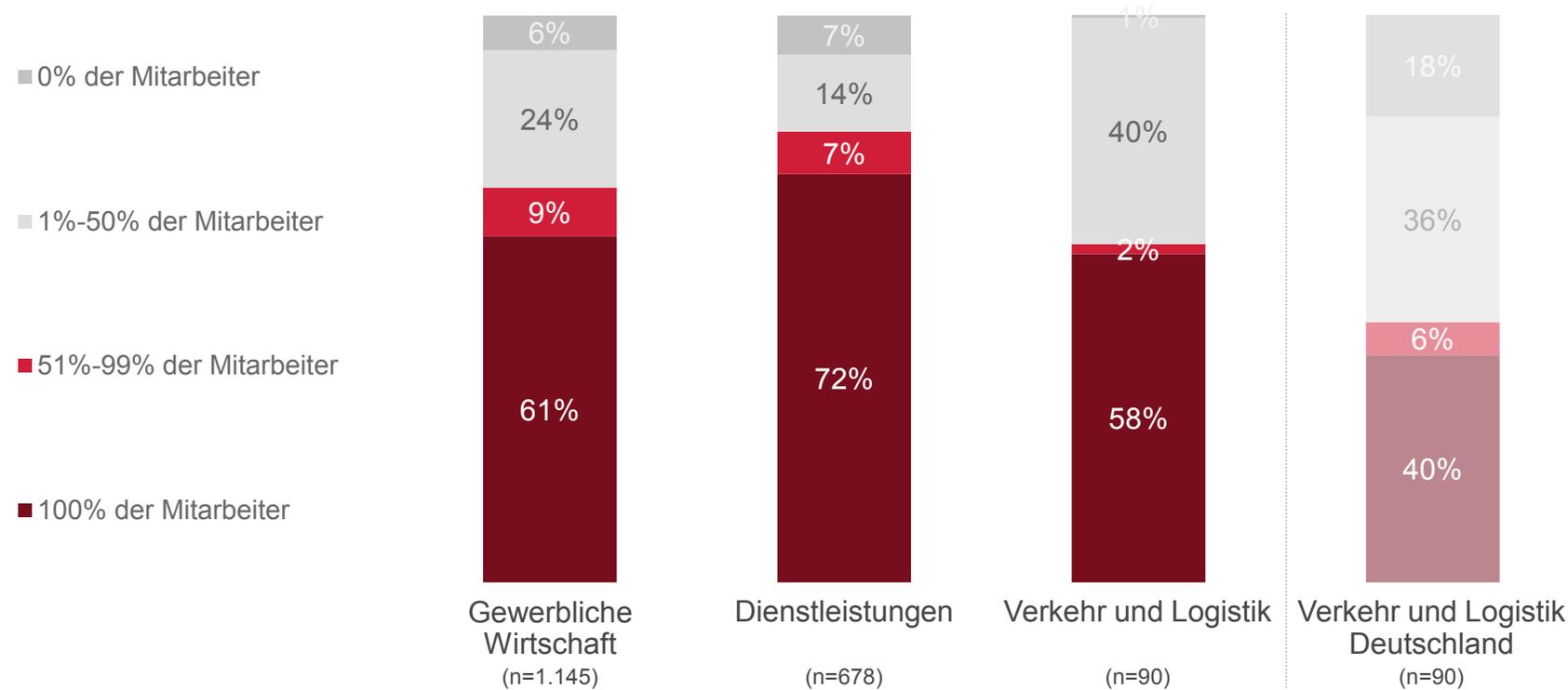
- nutzen digitale, stationäre Geräte zu 58% umfänglich, deutlich weniger als im Dienstleistungsbereich (72%), aber stärker als im bundesdeutschem Branchenvergleich (40%).
- nutzen digitale, mobile Geräte mit 45%, deutlich weniger als im bundesweiten Branchenvergleich (59%), aber stärker als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (38%).
- nutzen digitale Infrastrukturen wie das Intranet oder das Internet zu 61% sehr intensiv und damit deutlich stärker als im bundesweiten Branchenvergleich (37%).
- nutzen digitale Dienste zu 15%. Die Nutzerrate ist somit geringer als im Dienstleistungsbereich (23%), liegt aber fast genau auf dem bundesdeutschen Branchenniveau (16%).



# Nutzung digitaler stationärer Geräte 2017

58% der Unternehmen in Verkehr und Logistik haben alle Beschäftigten mit digitalen stationären Geräten ausgestattet – mehr als bundesweit (40%), deutlich weniger als im Dienstleistungsbereich insgesamt (72%)

ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE STATIONÄRE GERÄTE NUTZEN

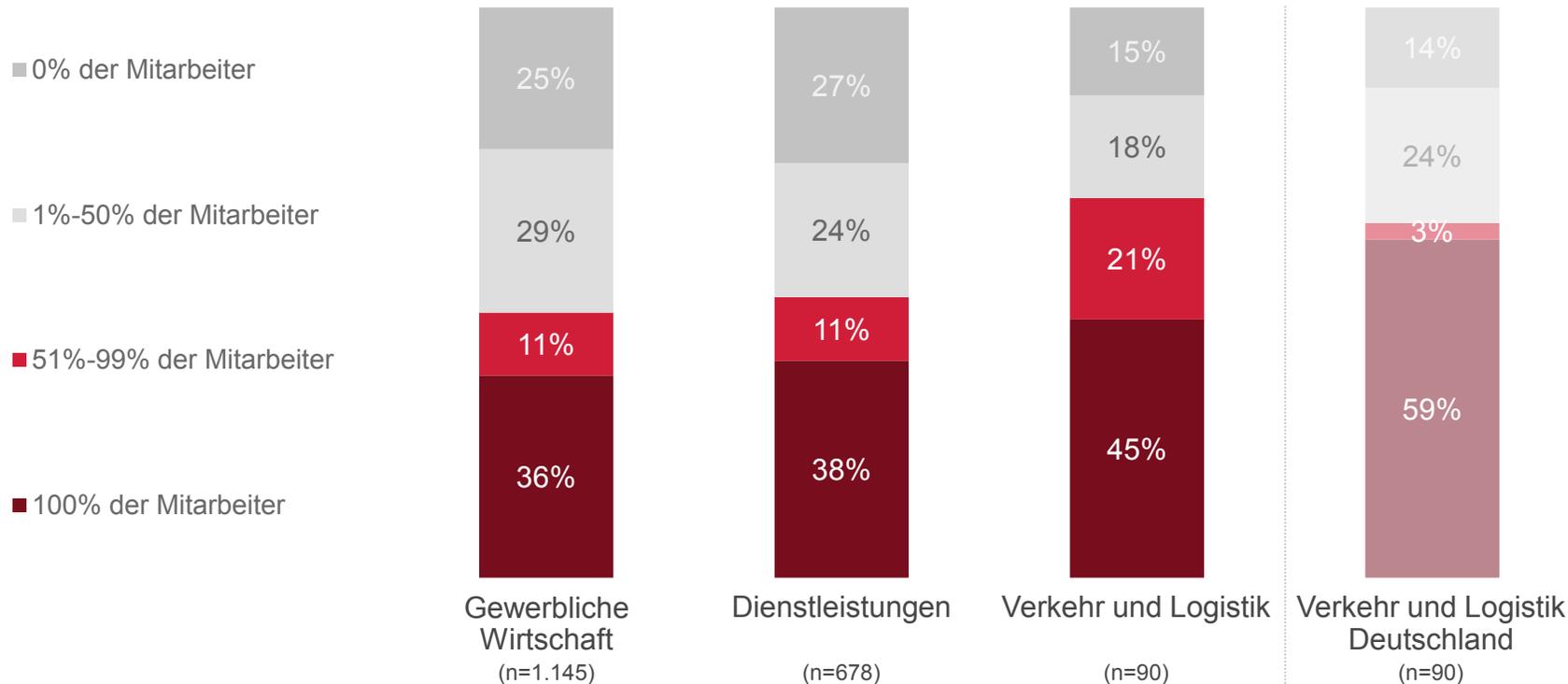




# Nutzung digitaler mobiler Geräte 2017

45% in Verkehr und Logistik haben alle Beschäftigten mit digitalen mobilen Geräten ausgestattet, deutlich weniger als im bundesweiten Branchenvergleich (59%), aber mehr als im Verarbeitenden Gewerbe (38%)

ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE MOBILE GERÄTE NUTZEN

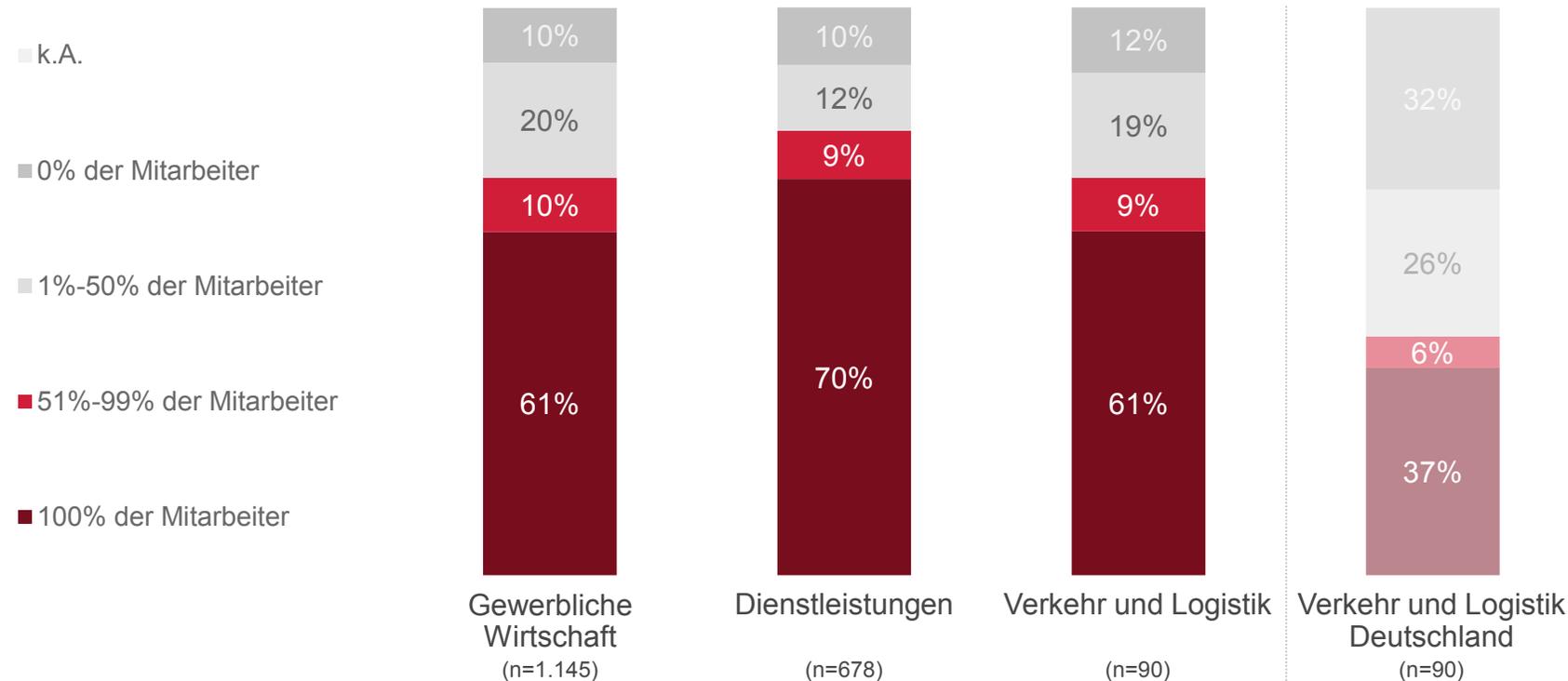




# Nutzung digitaler Infrastrukturen 2017

In 61% der Unternehmen in Verkehr und Logistik nutzen alle Beschäftigten digitale Infrastrukturen wie Internet oder Intranet – deutlich mehr als in Verkehr und Logistik bundesweit (37%).

**ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE INFRASTRUKTUREN NUTZEN**

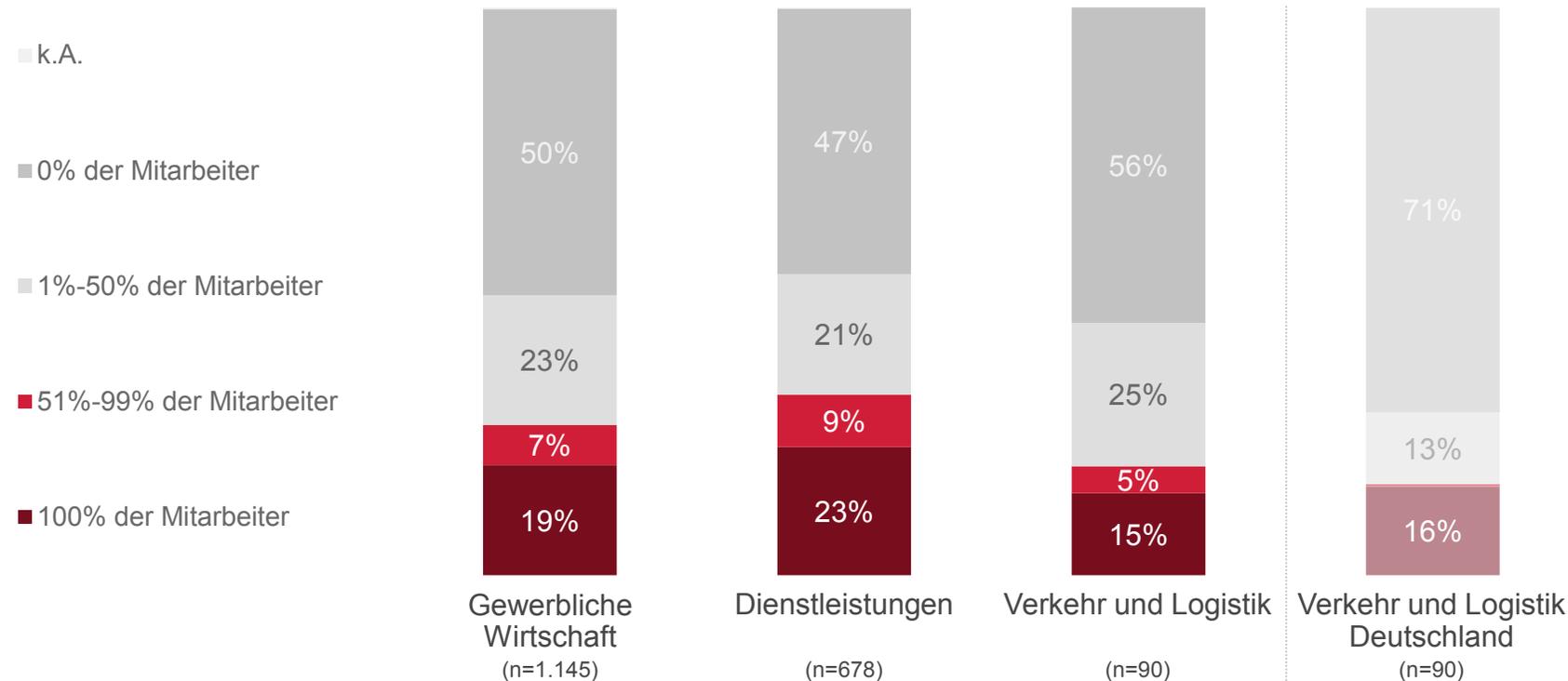




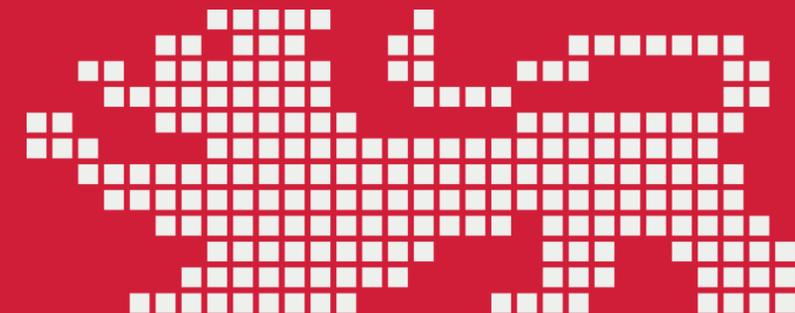
# Nutzung digitaler Dienste 2017

In 15% der Unternehmen in Verkehr und Logistik nutzen alle Beschäftigten digitale Dienste, weniger als im Dienstleistungsbereich (23%).

ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE DIENSTE NUTZEN



# INNOVATIVE ANWENDUNGSBEREICHE VERKEHR UND LOGISTIK





# Innovative Anwendungsbereiche

## Zusammenfassung Verkehr und Logistik

Die befragten Unternehmen in Verkehr und Logistik

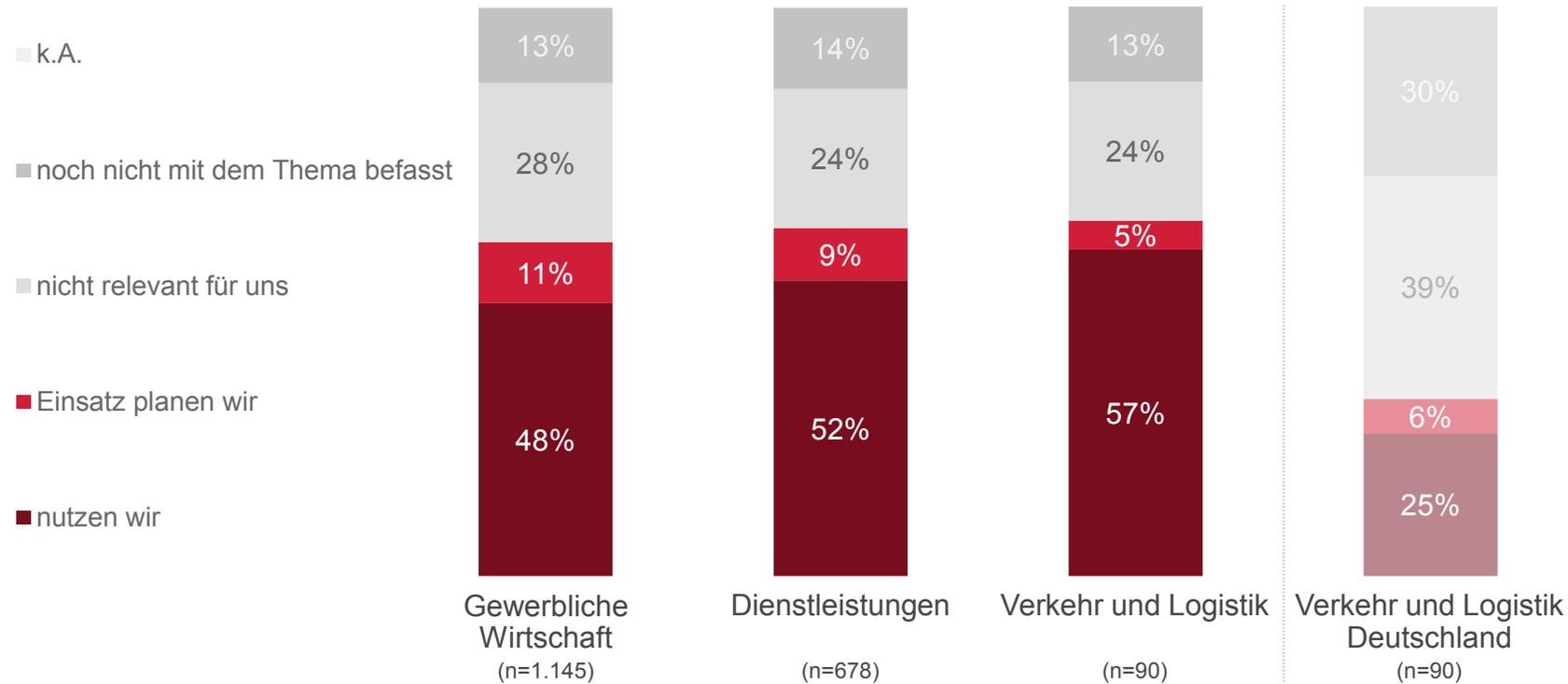
- nutzen Anwendungen im Bereich des „Internet der Dinge“ zu 57%, mehr als doppelt so stark wie in Verkehr und Logistik bundesweit. Weitere 5% planen das „Internet der Dinge“ zukünftig zu nutzen.
- nutzen „Smart Service“-Anwendungen zu 35% - deutlich über dem bundesweiten Branchenniveau von 21%, etwas weniger stark als im Dienstleistungsbereich insgesamt (37%). 13% planen den Einsatz.
- nutzen Big Data-Anwendungen zu 15% und liegen mit dieser Nutzerrate doppelt so hoch als in Verkehr und Logistik bundesweit (7%). 11% planen den Einsatz in Kürze.
- 0,6% nutzt Robotik und Sensorik. Anwendungen werden auch künftig kaum zunehmen (0,2%).
- nutzen zu 0,4% Künstliche Intelligenz und planen den Einsatz in Kürze im gleichen Umfang. Dies bedeutet, dass Anwendungen der Künstlichen Intelligenz gegenwärtig und künftig nicht relevant sind.



# „Internet der Dinge“ 2017

Nutzung mit 57% mehr als doppelt so hoch wie in Verkehr und Logistik bundesweit (25%).

## NUTZUNG / PLANUNG

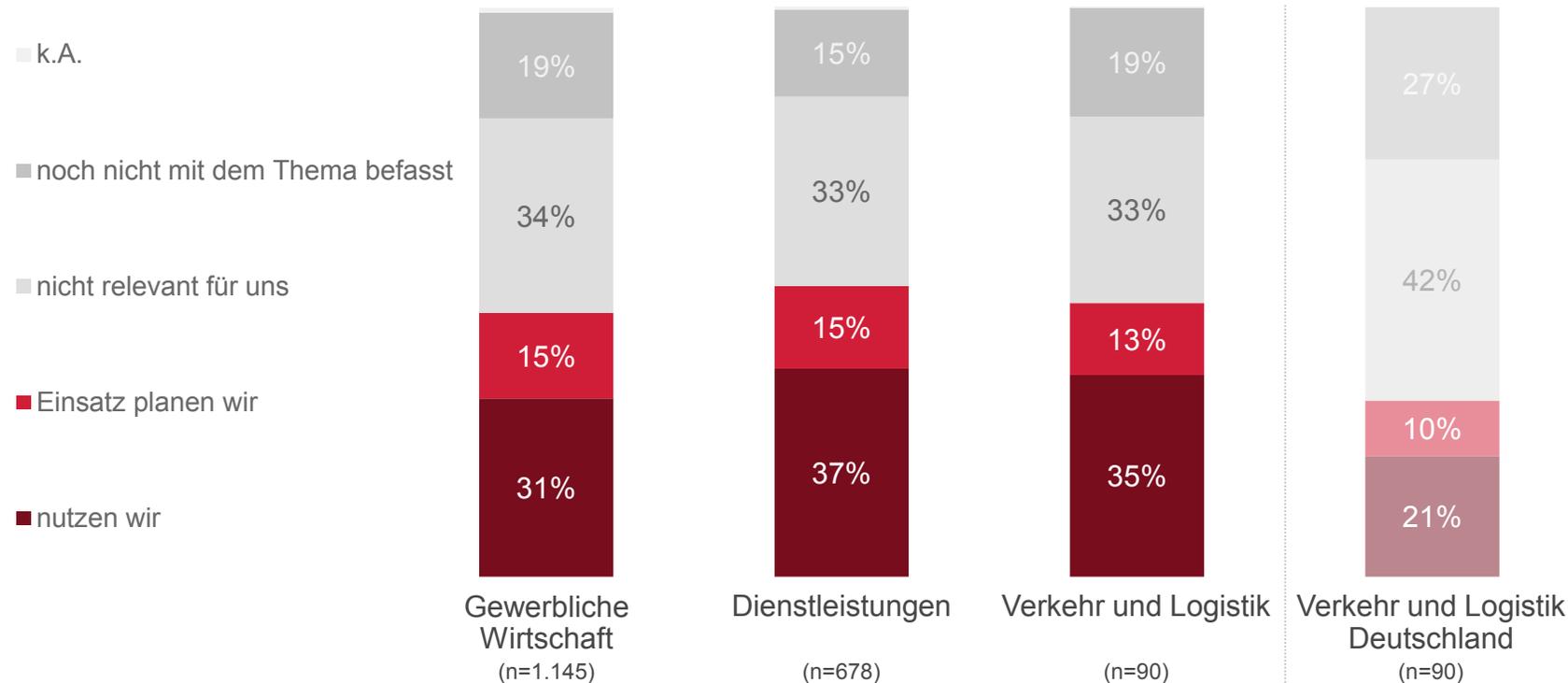




# „Smart Services“ 2017

Nutzung mit 35% deutlich über dem bundesweiten Branchenniveau von 21%, etwas weniger stark als im Dienstleistungsbereich insgesamt (37%).

## NUTZUNG / PLANUNG

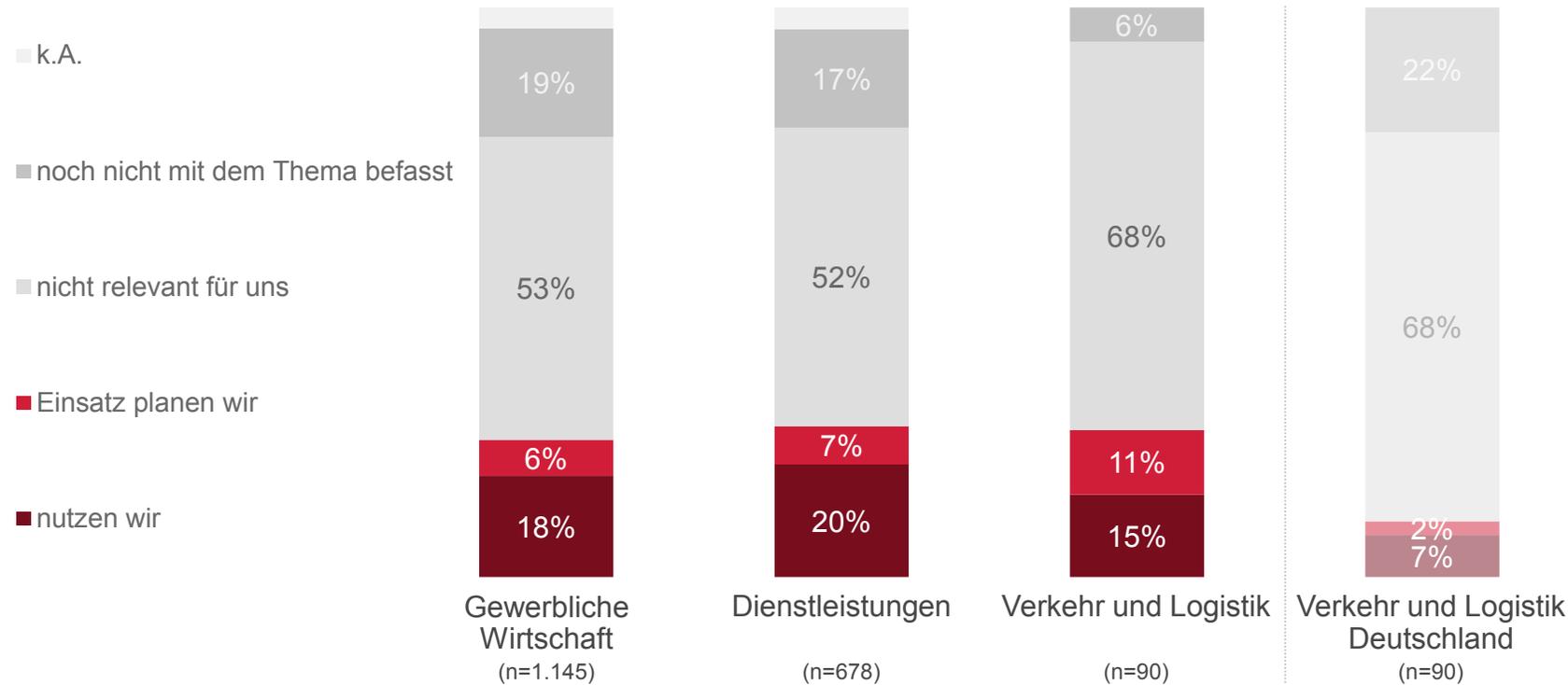




# „Big Data“ 2017

Nutzung mit 15% doppelt so hoch als bundesweit (7%), aber etwas geringer als im Dienstleistungsbereich insgesamt (20%).

## NUTZUNG / PLANUNG



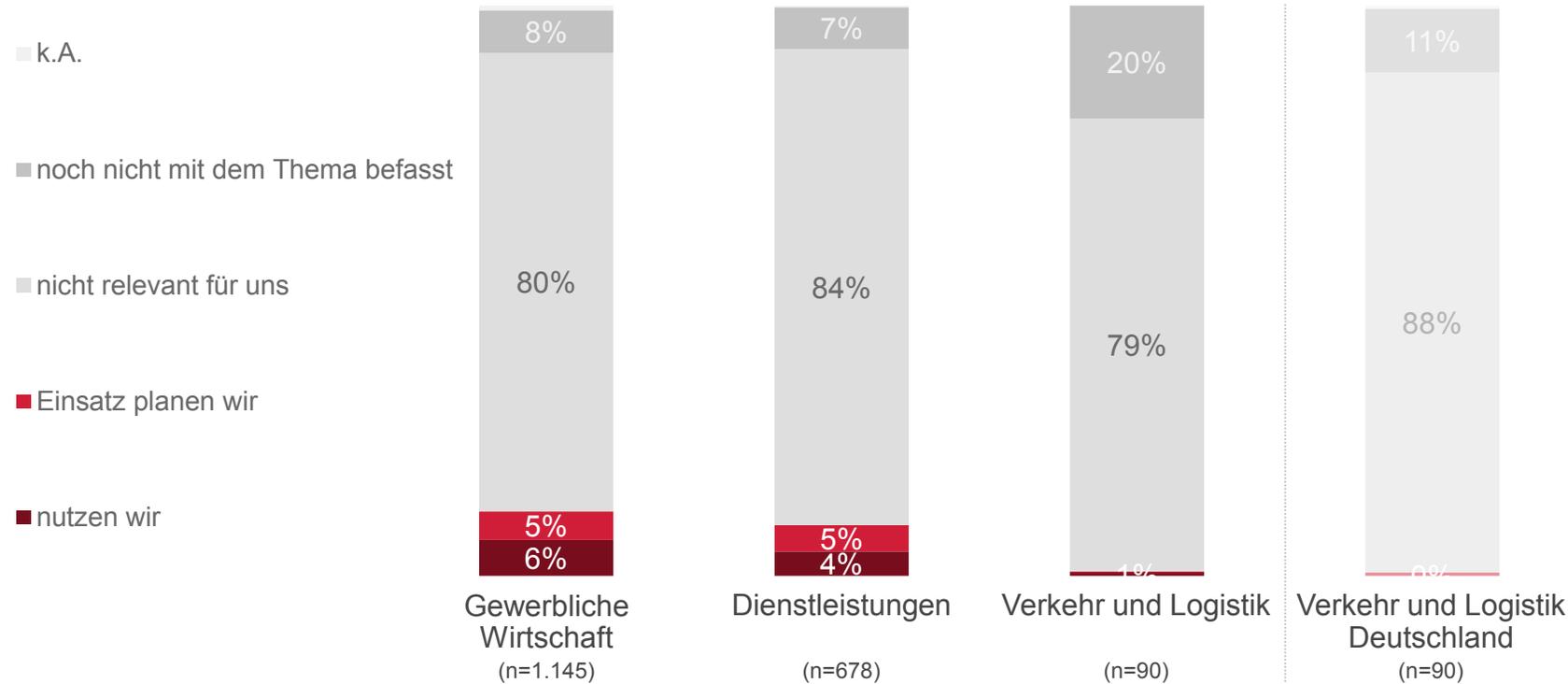
Frage: Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen zu Big Data, also die systematische Auswertung von großen Datenbeständen aus unterschiedlichen Quellen zur strategischen Unterstützung des Geschäftsbetriebs aus?



# „Robotik / Sensorik“ 2017

Anwendungen im Bereich Robotik / Sensorik spielen noch keine Rolle.

## NUTZUNG / PLANUNG

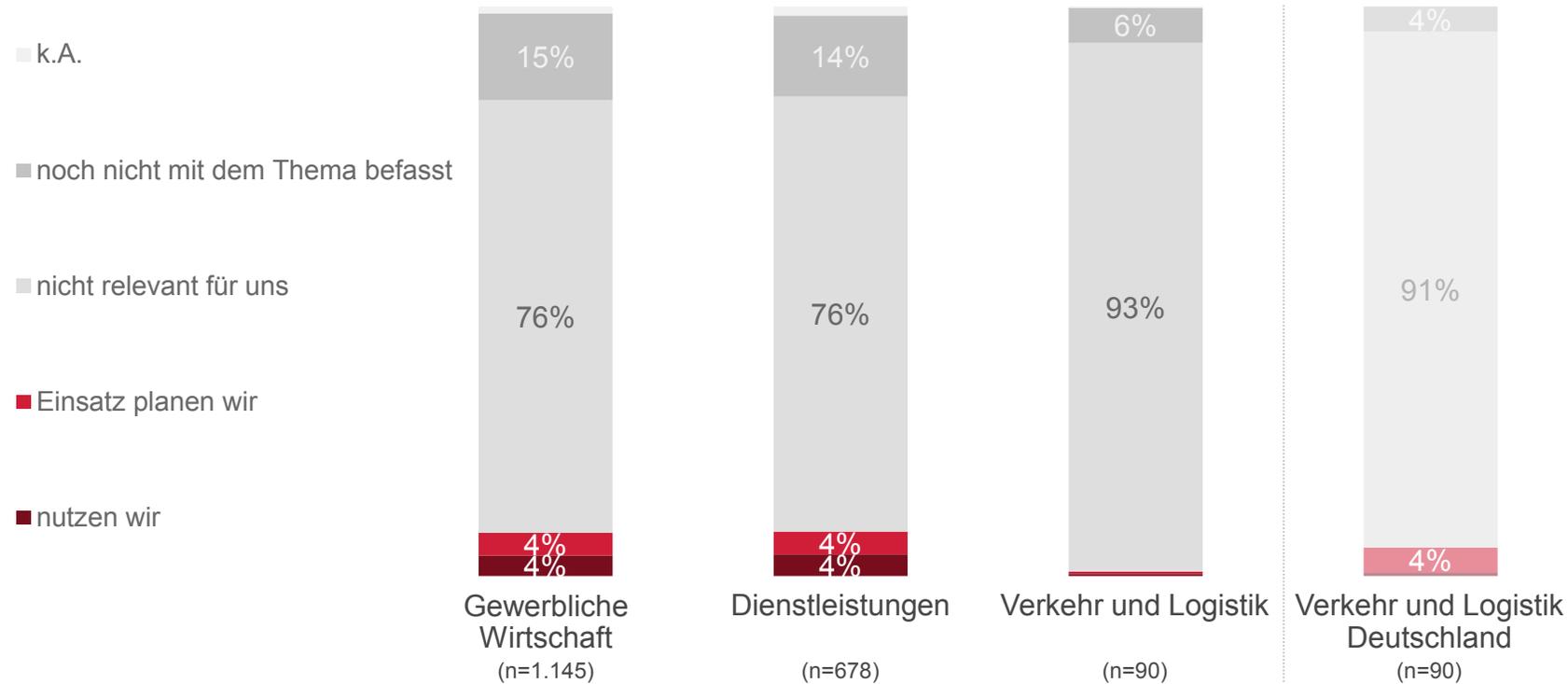




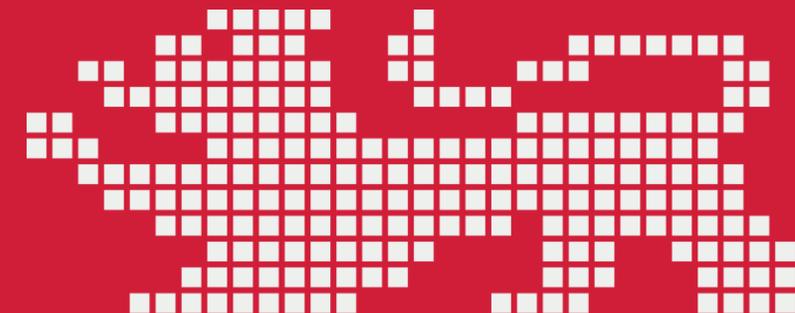
# „Künstliche Intelligenz“ 2017

Anwendungen in diesem Bereich sind gegenwärtig und künftig nicht von Bedeutung.

## NUTZUNG / PLANUNG



Schwerpunkt: IT-SICHERHEIT  
VERKEHR UND LOGISTIK





# Schwerpunkt: IT-Sicherheit

## Zusammenfassung Verkehr und Logistik

Die befragten Unternehmen in Verkehr und Logistik

- bestätigen der IT-Sicherheit eine hohe Bedeutung. 2017 sind 75% der Auffassung, dass die IT-Sicherheit eine sehr hohe Bedeutung hat. 2022 sind es 83%. Im Dienstleistungsbereich ist die Bedeutung höher.
- sind zu 31% der Meinung, dass die Gefährdung durch Cyberangriffe in den letzten drei Jahren stark gestiegen ist.
- sind zu jeweils 79% der Meinung, dass die zunehmende Komplexität in IT-Systemen und fehlende Kenntnisse auf Seiten der Mitarbeiter die größten Sicherheitsrisiken darstellen.
- geben zu 10% mehr als 10% ihres Umsatzes für IT-Sicherheit aus, genauso so viel wie der Dienstleistungsbereich und die Gewerbliche Wirtschaft insgesamt.
- sind zu 96% der Auffassung, dass passwortgeschützte IT-Systeme die wichtigste Sicherheitsmaßnahme darstellen.
- setzen bei Cyberangriffen zu 78% vor allem auf unternehmensinterne Cybersicherheitsspezialisten.
- sind zu 83% der Auffassung, dass die Politik besser zu IT-Sicherheitsthemen informieren sollte.



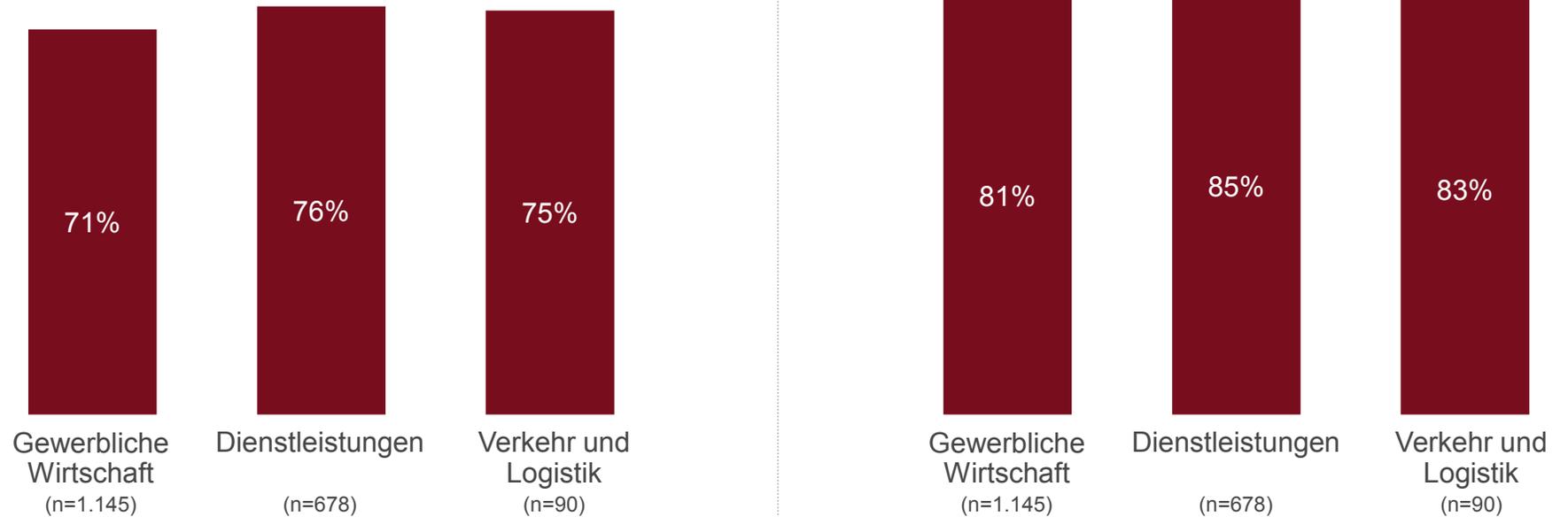
# Bedeutung von IT-Sicherheit 2017 / 2022

Hohe Bedeutung der IT-Sicherheit, die bis 2022 noch zunehmen wird.

## BEDEUTUNG IT-SICHERHEIT

2017 → 2022

■ äußerst wichtig /  
sehr wichtig



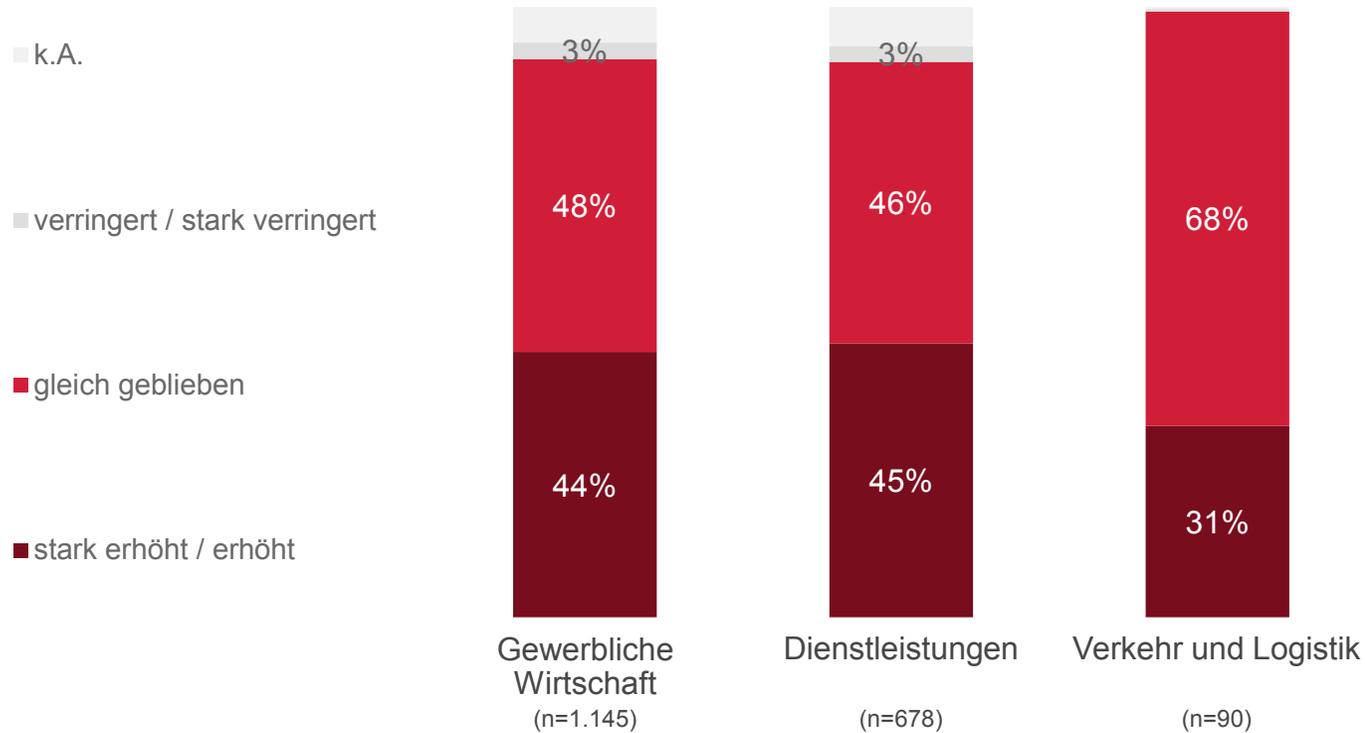
Frage: Wie hoch schätzen Sie die heutige Bedeutung der IT-Sicherheit für Ihr Unternehmen ein? /  
Wie hoch schätzen Sie die Bedeutung der IT-Sicherheit für Ihr Unternehmen in fünf Jahren, also 2022, ein?



# Gefährdung durch Cyberangriffe

31% meinen, dass die Gefährdung durch Cyberangriffe in den letzten drei Jahren stark gestiegen ist.

## GEFÄHRDUNG

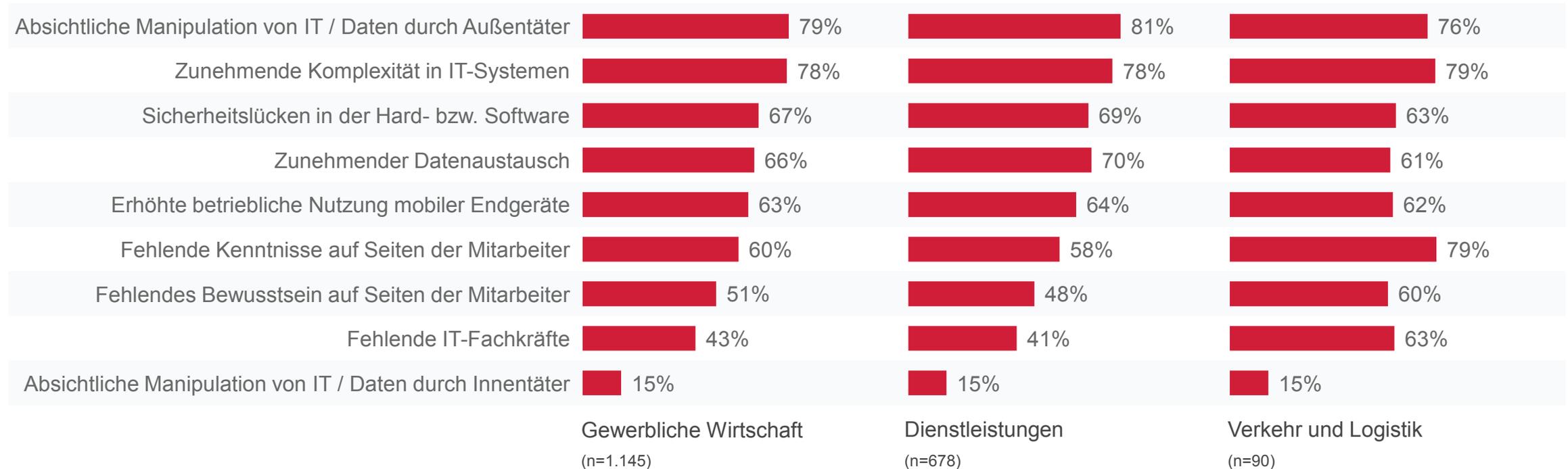




# Sicherheitsrisiken

Zunehmende Komplexität in IT-Systemen und fehlende Kenntnisse auf Seiten der Mitarbeiter größte Sicherheitsrisiken.

## SICHERHEITSRISIKEN

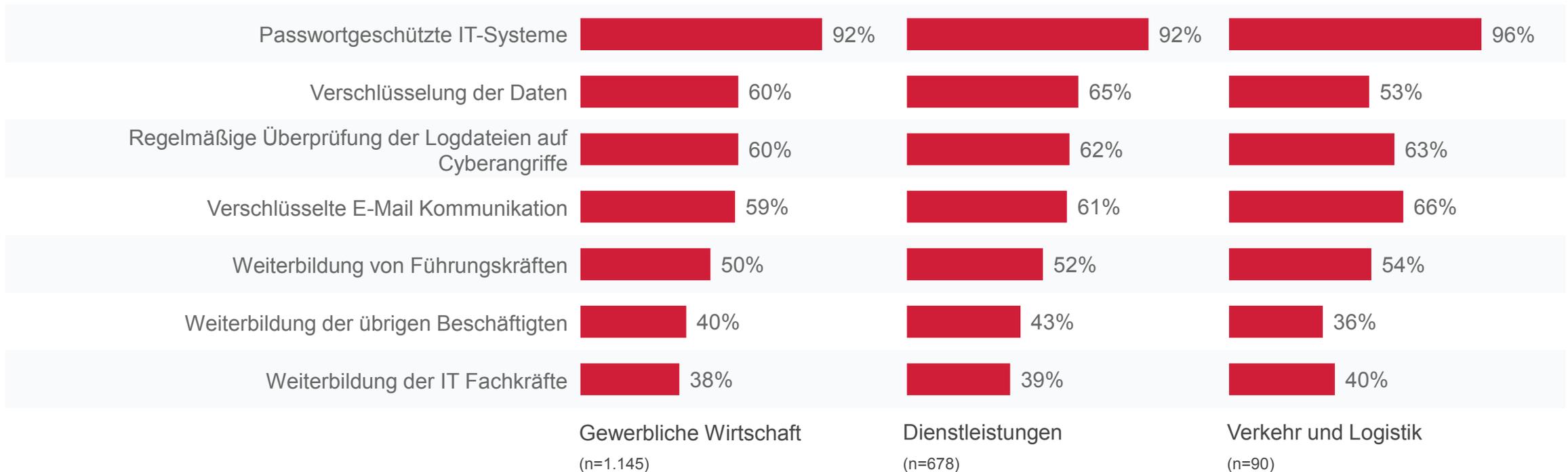




# Sicherheitsmaßnahmen

Passwortgeschützte IT-Systeme wichtigste Sicherheitsmaßnahme.

## SICHERHEITSMASSNAHMEN

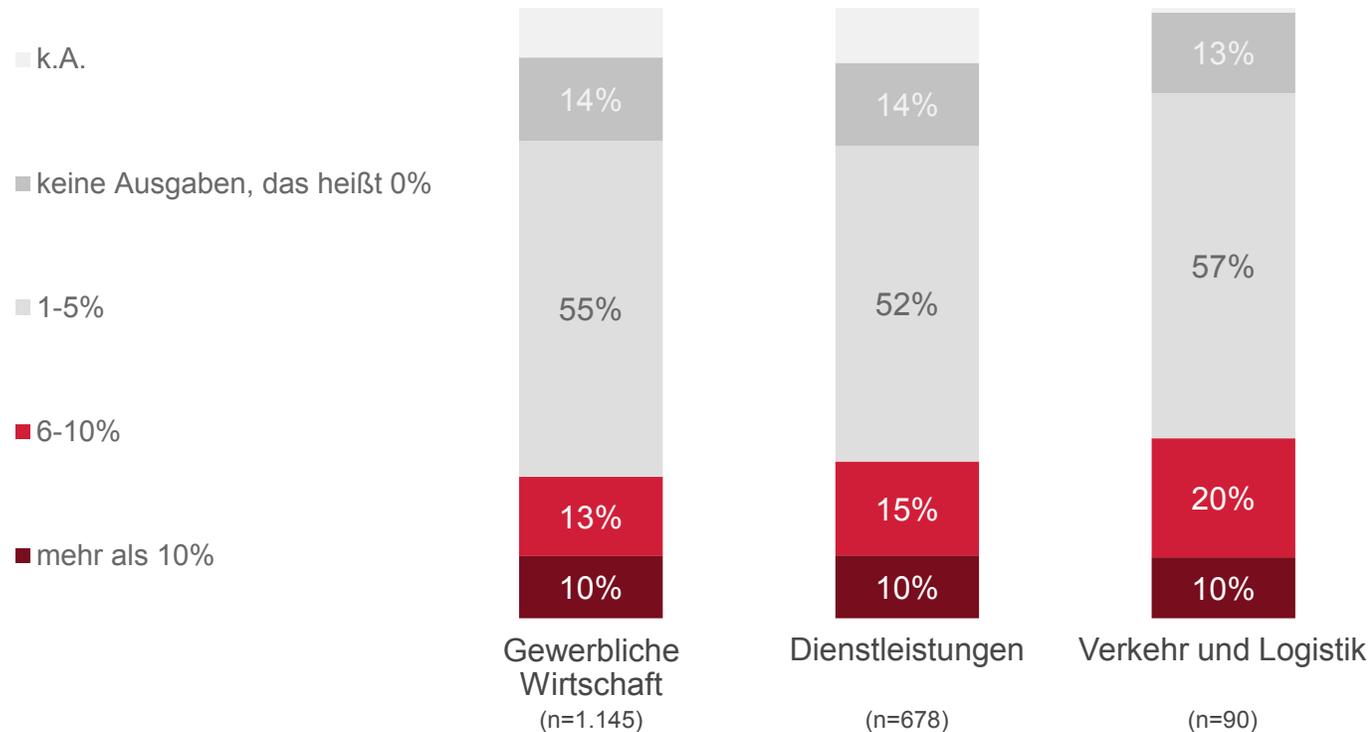




# Ausgaben IT Sicherheit

10% der Unternehmen in Verkehr und Logistik geben mehr als 10% ihres Umsatzes für IT-Sicherheit aus, genauso so viel wie der Dienstleistungsbereich und die Gewerbliche Wirtschaft insgesamt.

## AUSGABEN IT SICHERHEIT

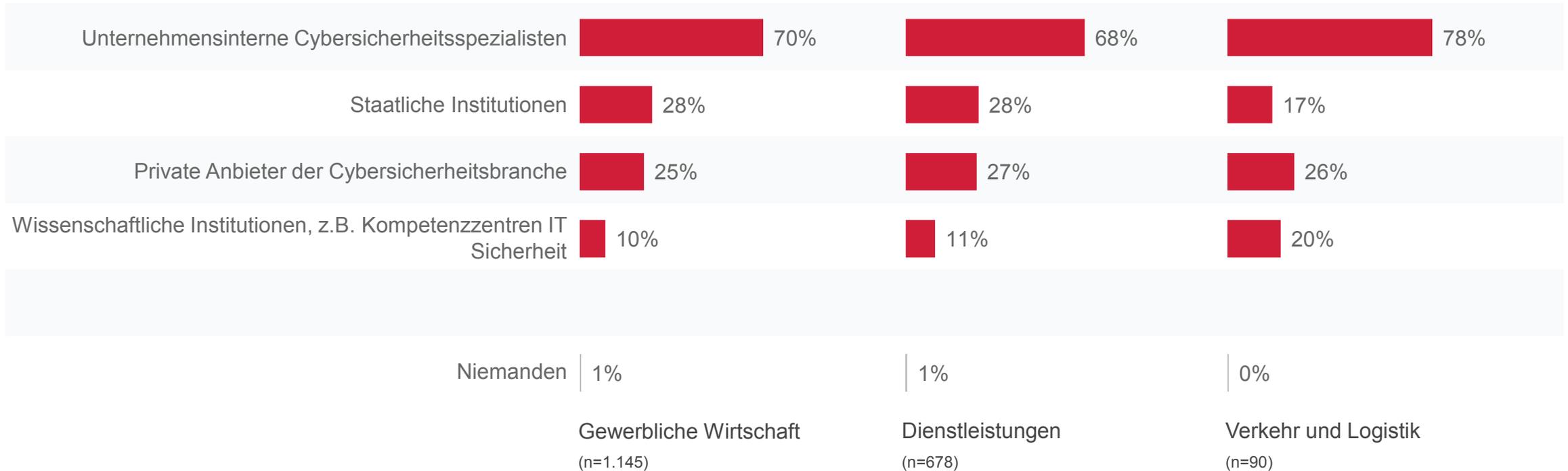




# Hilfe bei Cyberangriff

Verkehr und Logistik setzt zu 78% auf unternehmensinterne Cybersicherheitsspezialisten.

## HILFE BEI CYBERANGRIFF

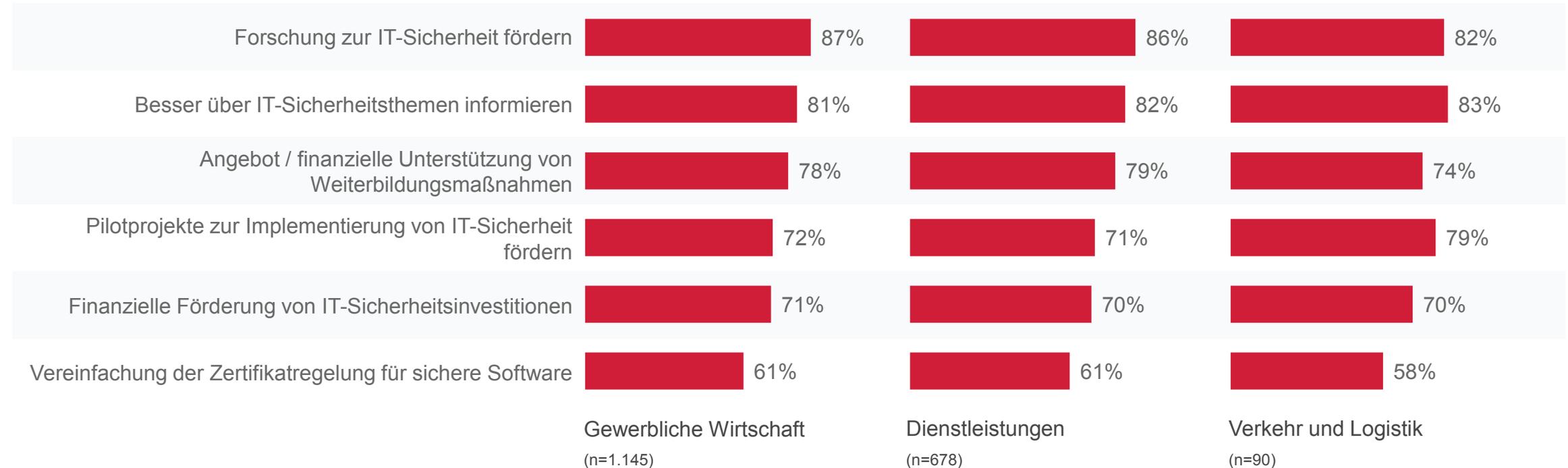




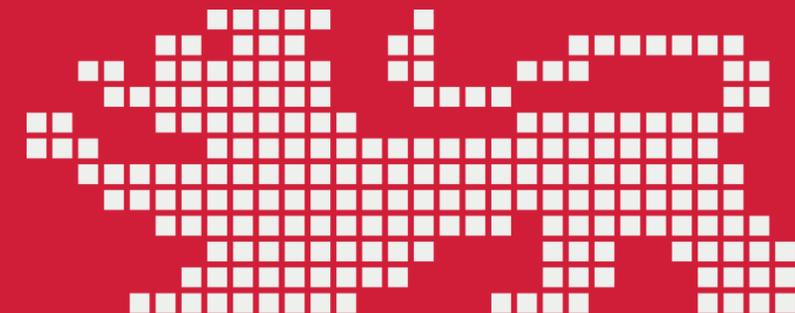
# IT-Sicherheit und Politik

Politik sollte besser über IT-Sicherheitsthemen informieren.

## IT-SICHERHEIT UND POLITIK



FORDERUNGEN AN DIE POLITIK  
- aus Sicht der Branche des  
VERKEHR UND LOGISTIK





# Forderungen an die Politik

## Zusammenfassung Verkehr und Logistik

### Die Top 3 Forderungen an die Politik hinsichtlich digitaler Transformation:

- Die befragten Unternehmen in Verkehr und Logistik sehen zu 95% die Politik in der Pflicht, einen flächendeckenden, schnellen, ausfallfreien Zugang zum Internet für alle herzustellen,
- erwarten zu 87% von der Politik die Förderung von Digitalisierungsvorhaben bei Start-Ups und bestehenden Unternehmen (KMUs) und fordern
- zu 85% die Förderung der IT-Sicherheit.

### Die Top 3 Forderungen an die Politik hinsichtlich Forschung, Innovation und Bildung:

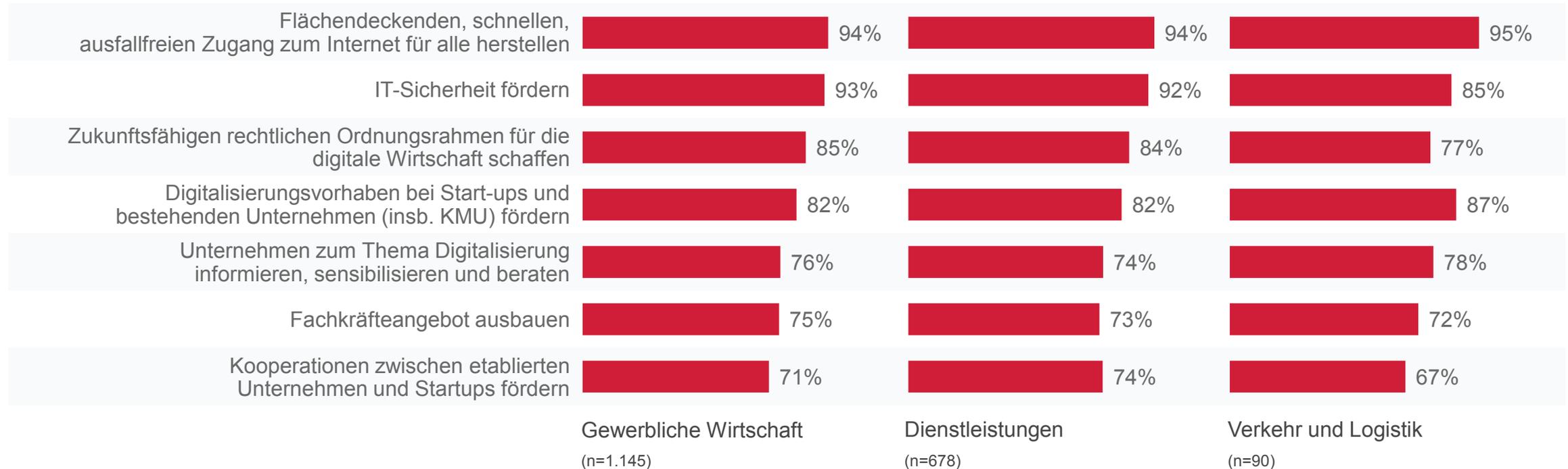
- 92% sehen die Politik in der Pflicht, Weiterbildungs- und berufliche Qualifizierungsangebote mit Fokus auf die Digitalisierung auszubauen und zu stärken,
- zu 86% kostenlosen Zugang zu mit öffentlichen Mitteln produziertem Wissen als Grundlage für Innovationen und
- erwarten zu 84%, dass mit digitaler Bildung bereits in der Schule begonnen wird .



# Forderungen an die Politik hinsichtlich digitaler Transformation

Schnelles Internet wichtigste Forderung - vor Förderung von Digitalisierungsvorhaben.

## FORDERUNGEN AN DIE POLITIK

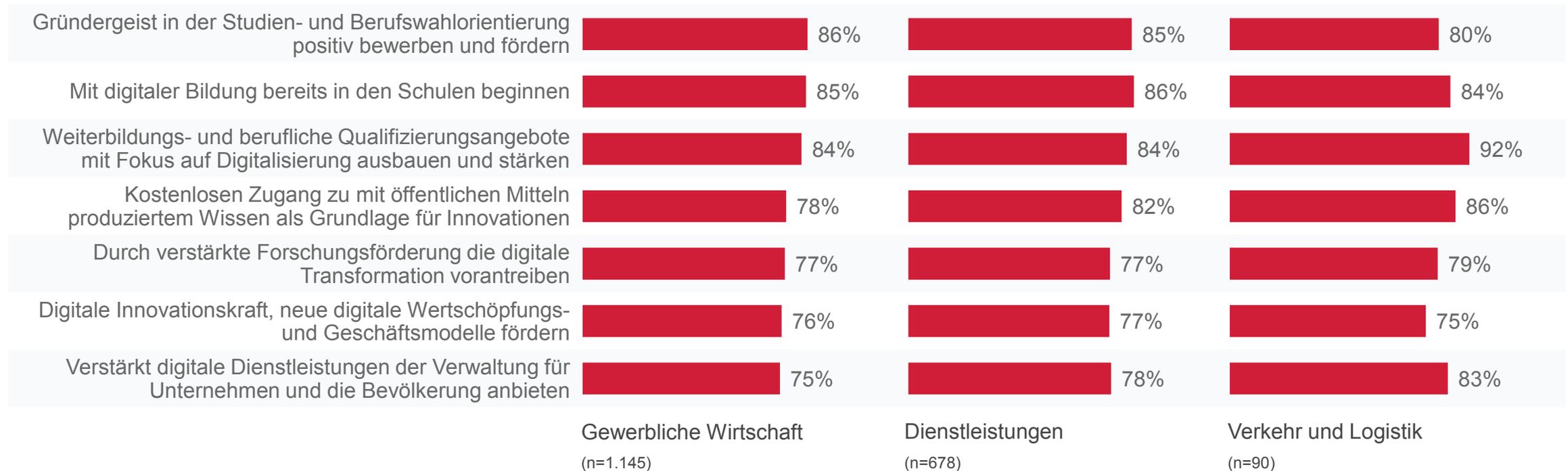




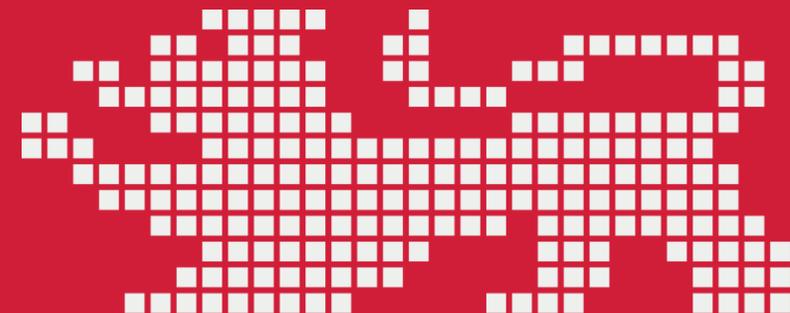
# Forderungen hinsichtlich Forschung, Innovation und Bildung

Weiterbildungsmöglichkeiten bezüglich Digitalisierung sollten ausgebaut werden.

## FORDERUNGEN AN DIE POLITIK



ANHANG





# Grundgesamtheit und Stichprobe

- Kantar TNS führte von September bis November 2017 eine repräsentative Befragung unter 1.145 baden-württembergischen Unternehmen zum Stand und zu den künftigen Perspektiven der Digitalisierung durch. Der Fragebogen wurde in enger Projektpartnerschaft mit dem ZEW Mannheim erarbeitet.
- Die Befragung ist für die Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg repräsentativ, das heißt für die folgenden Branchen: die IKT-Branche, die Wissensintensiven Dienstleister, die Kreativwirtschaft, die Finanz- und Versicherungswirtschaft, den Handel, den Maschinen- und Fahrzeugbau, den Bereich Verkehr und Logistik, der Bauwirtschaft, die Chemie und Gesundheitsindustrie, das Sonstige Verarbeitende Gewerbe, das Gastgewerbe und das Handwerk.
- 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 37 Fragen. Im ersten Teil des Fragebogens ging es

- um die Bedeutung der Digitalisierung für das eigene Unternehmen,
- um den Umfang digitaler Geschäftstätigkeit, den Anteil digitalisierter Unternehmensprozesse sowie die Nutzungsintensität digitaler Dienste und Technologien.
- Darüber hinaus gaben die Befragten an, wie sich die Digitalisierung in ihrem Unternehmen bis 2022 entwickeln wird und wie weit die Nutzung innovativer Anwendungsbereiche bereits fortgeschritten oder geplant ist.

Der zweite Teil des Fragebogens befasste sich mit der IT-Sicherheit. Dabei ging es

- um die Bedeutung der IT-Sicherheit, die Einschätzung der Gefahren durch Cyberangriffe und die generelle Beurteilung der Sicherheitsrisiken für das eigene Unternehmen,
- um die Beurteilung der Sicherheitsrisiken sowie die Anwendung von Sicherheitsmaßnahmen im eigenen Unternehmen sowie um
- die Ausgaben für IT und die Forderungen der Unternehmen an die Politik hinsichtlich IT-Sicherheit.

Der dritte Teil des Fragebogens befasst sich mit den Forderungen an die Politik hinsichtlich digitaler Transformation, Bildung, Forschung und Innovation.



# Digitalisierungsprofile und Branchenanalysen

- In separater Berichterstattung geben Digitalisierungsprofile für einzelne Branchen Auskunft darüber, wie weit die Digitalisierung in jedem Wirtschaftsbereich vorangeschritten ist.
- Die gesonderte Betrachtung der Digitalisierung je Branche setzt voraus, dass eine genügende Anzahl von Unternehmen in Baden-Württemberg ansässig ist. Dies gilt für zwölf Branchen: die Informations- und Kommunikationsbranche, die Wissensintensiven Dienstleister, die Kreativwirtschaft, die Finanz- und Versicherungswirtschaft, den Handel, den Maschinen- und Fahrzeugbau, die Bereiche Verkehr und Logistik, die Bauwirtschaft, Chemie und Gesundheitsindustrie, Gastgewerbe, Handwerk und das Sonstige Verarbeitende Gewerbe.
- Zusätzlich kann der Digitalisierungsgrad nach den beiden Teilbereichen „Dienstleistungen“ und „Verarbeitendes Gewerbe“ sowie nach Unternehmensgrößenklassen analysiert werden.
- Alle Ergebnisse sind vergleichbar mit den Ergebnissen, die für die gesamte Gewerbliche Wirtschaft in Deutschland, die im Zeitraum von April bis Juli 2017 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erhoben wurden. Zusätzlich können sechs von zwölf Branchenanalysen auch im bundesweiten Vergleich durchgeführt werden.



# 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. 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 wird 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 oder Teilbereich 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 Indexberechnung einfließt.



# Branchendefinition (1)

## Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, 2008

BRANCHE	WZ 2008	BEZEICHNUNG
Maschinenbau/Fahrzeugbau	28	Maschinenbau
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
	30	Sonstiger Fahrzeugbau
Chemie / Gesundheitsindustrie	20-21	Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen
	32.5	Herstellung von medizintechnischen Apparaten
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, 2008

BRANCHE	WZ 2008	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 Versicherungsdienstleistungen	64	Erbringung von Finanzdienstleistungen
	65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
	66	Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten
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

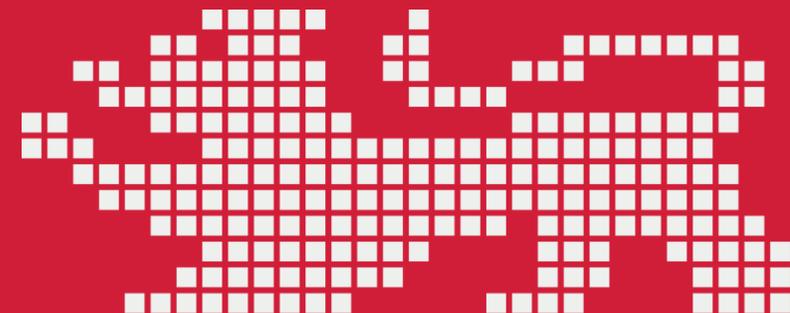


# Branchendefinition (3)

## Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, 2008

BRANCHE	WZ 2008	BEZEICHNUNG
Wissensintensive Dienstleister	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)
Kreativwirtschaft	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
	71.1	Architektur- und Ingenieurbüros
	73.1	Werbung
	74	Sonstige freiberufliche Tätigkeiten
Gastgewerbe	90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
	55-56	Beherbergung und Gastronomie
Handwerk	43.2	Bauinstallation
	43.3	Sonstiger Ausbau
	43.9	Sonstige spezialisierte Bautätigkeiten
	45.2	Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen
Bauwirtschaft	41	Hochbau
	42	Tiefbau

ANSPRECHPARTNER



Prof. Dr. Irene Bertschek

ZEW Mannheim

[Irene.Bertschek@zew.de](mailto:Irene.Bertschek@zew.de)

0621 1235 178

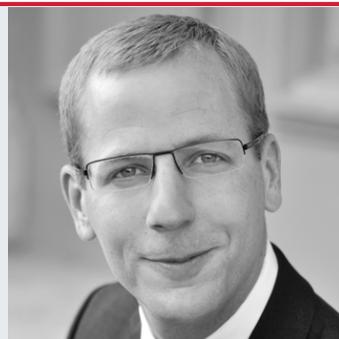


Tobias Weber

Kantar TNS

[Tobias.Weber@kantartns.com](mailto:Tobias.Weber@kantartns.com)

089 5600 1760



IHRE ANSPRECHPARTNER

