

Digitale Transformation der Wirtschaft

Berlin, 10. Dezember 2015

Inhalt

1	Hintergrund der Studie und Untersuchungsdesign	03
2	Digitalisierung der Wirtschaft: Chance oder Risiko?	06
3	Digitalisierung der Automobil-, Pharma- und Finanzbranche	09
4	Mobilität der Zukunft: Intelligent, vernetzt, autonom	15
5	Medizintechnologien in 2025	24
6	Digitaler Wandel der Finanzbranche	35

1

Hintergrund der Studie und Untersuchungsdesign

Hintergrund der Studie

»Digitalisierung der Wirtschaft«

Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass die Digitalisierung im Zentrum der deutschen Wirtschaft angekommen ist. Bitkom Research hat im Jahr 2015 im Auftrag des Bitkom e.V. mehrere Studien zur Digitalisierung der deutschen Wirtschaft durchgeführt. Der vorliegende Bericht fasst zentrale Ergebnisse dieser Studien zusammen.

Die Grundlagenstudie lieferte überraschend deutliche Ergebnisse: 55 Prozent aller Unternehmen in Deutschland haben gesagt, dass sich infolge der Digitalisierung ihr Geschäftsmodell verändert. Fast die Hälfte beobachtet, dass Wettbewerber aus der Digitalbranche in ihren Markt drängen.

Diese ersten Ergebnisse waren zugleich Anstoß für Folgestudien, bei denen im nächsten Schritt einzelne Branchen genauer untersucht wurden. Im Fokus standen dabei Branchen, die sich schon jetzt stark verändert haben oder sich in naher Zukunft stark verändern werden, darunter Automobilbau, Pharma und Banken. In diesen Branchen wurden jeweils 100 Geschäftsführer und Vorstände von Unternehmen ab 20 Mitarbeitern zu Chancen, Digitaltrends und Szenarien für 2025 befragt.

Untersuchungsdesign

Auftraggeber	Bitkom e.V.
Grundgesamtheit, Auswahlverfahren und Stichprobe	<ul style="list-style-type: none">▪ Unternehmen ab 20 Mitarbeitern (n=505)▪ Automobilunternehmen ab 20 Mitarbeitern (n=101)▪ Pharmaunternehmen ab 20 Mitarbeitern (n=102)▪ Finanzunternehmen ab 20 Mitarbeitern (n=102)
Auswahlverfahren	<ul style="list-style-type: none">▪ Disproportional geschichtete Zufallsstichprobe
Zielgruppe	Geschäftsführer/CEO und Vorstände
Befragungszeiträume	<ul style="list-style-type: none">▪ 02. Februar - 24. Februar 2015▪ 06. Juli -29. Juli 2015
Methodik	Computergestützte, mündliche, telefonische Befragung (CATI)
Gewichtung	Die Aussagen der Befragungsteilnehmer wurden gewichtet, sodass die Ergebnisse ein nach Branche und Größenklassen repräsentatives Bild für Unternehmen ab 20 Mitarbeitern (der jeweiligen Branche) ergeben.
Statistische Fehlertoleranz	+/- 5 Prozentpunkte

2

Digitalisierung der Wirtschaft: Chance oder Risiko?

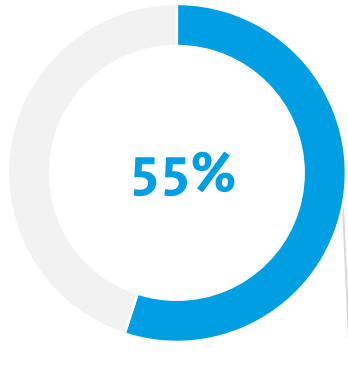
Mehrheit der Unternehmen sieht die Digitalisierung als Chance

Sehen Sie die Digitalisierung eher als Chance oder eher als Risiko für Ihr Unternehmen?



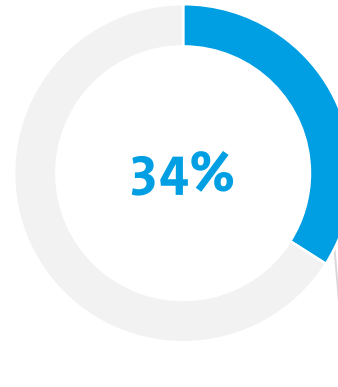
Digitalisierung betrifft die gesamte Wirtschaft

Welche Aussagen treffen im Zusammenhang mit der Digitalisierung auf Ihr Unternehmen zu?



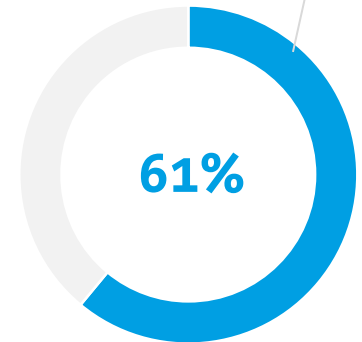
Als Folge der Digitalisierung verändert sich unser Geschäftsmodell.

Wettbewerber aus der Internet- bzw. ITK-Branche drängen in unseren Markt.



Wir haben Probleme, die Digitalisierung zu bewältigen.

Um die Digitalisierung voranzutreiben, schließen wir Partnerschaften mit IT- bzw. Internetunternehmen.



61%

Antworten »Trifft voll und ganz zu« und »Trifft eher zu«

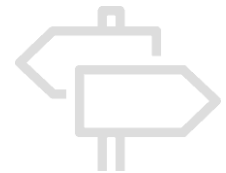
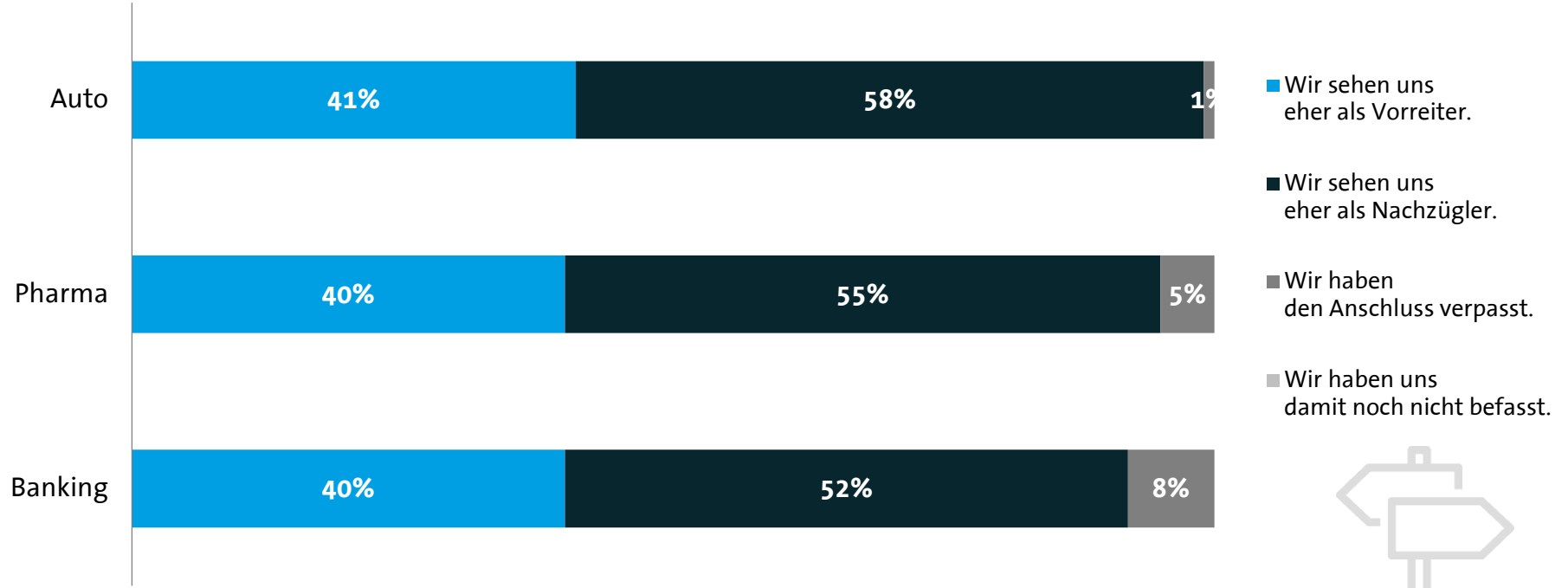
8 Basis: Unternehmen ab 20 Mitarbeiter (n=505) | Quelle: Bitkom Research

3

Digitalisierung der Automobil-, Pharma- und Finanzbranche

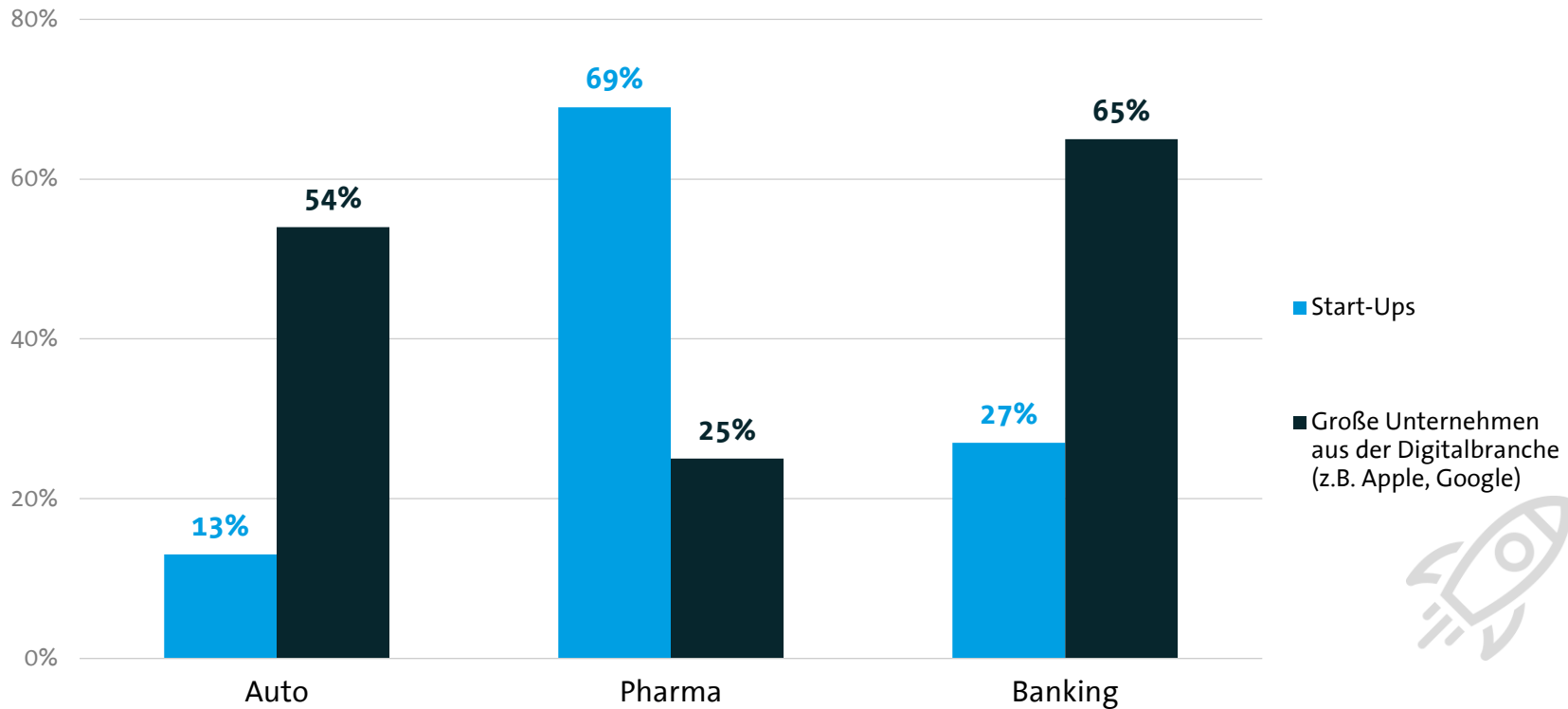
Die Mehrheit sieht sich als Nachzügler

Wo steht Ihr Unternehmen generell beim Thema Digitalisierung?



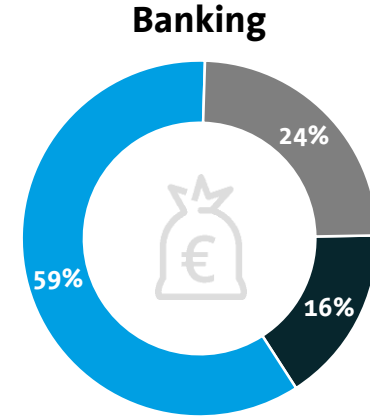
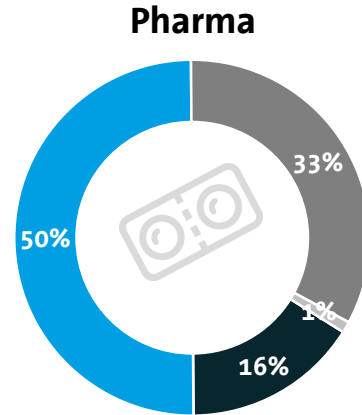
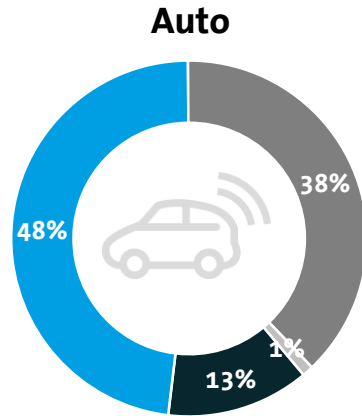
Pharma fürchtet Start-ups, Banken die Digitalbranche

Wen betrachten Sie als Konkurrenz für disruptive Neuentwicklungen?*



Die meisten haben keine Kontakte zu Start-ups

Wie beschreiben Sie das Verhältnis Ihres Unternehmens zu Start-ups der Digitalbranche?



■ Wir arbeiten nicht mit Start-ups

■ Wir unterstützen Start-ups

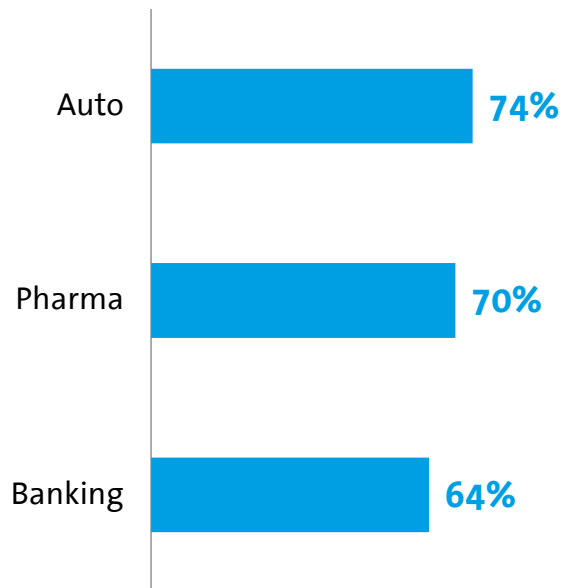
■ Wir entwickeln mit Startups neue Produkte / Dienste

■ Weiß nicht/k.A.

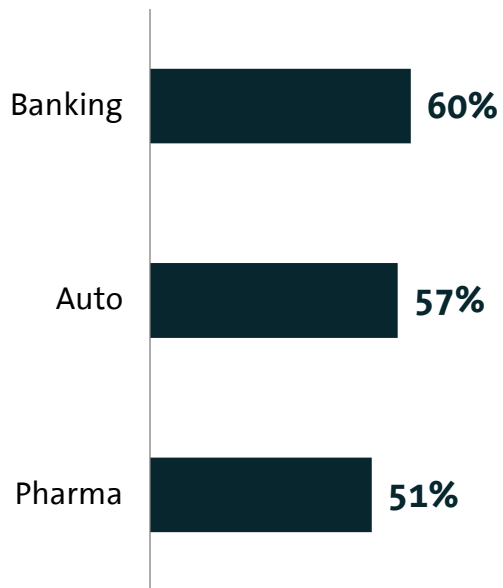
Trend zur Spezialisierung von Tätigkeiten

Aussagen zu den Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt*

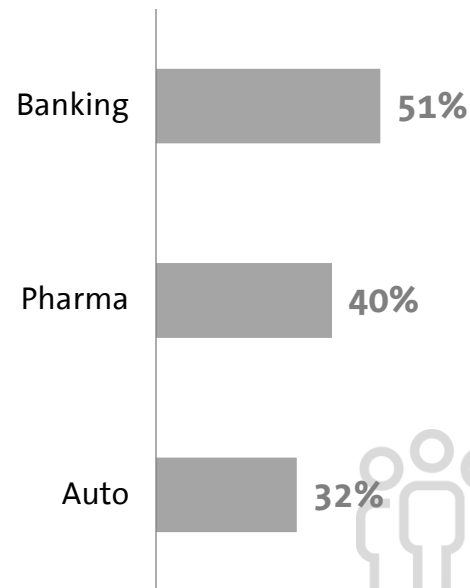
Es wird bei uns mehr
Arbeitsplätze mit spezialisierten
Tätigkeiten geben.



Es werden bei uns
Arbeitsplätze mit einfachen
Tätigkeiten wegfallen.



Es werden bei uns unter dem
Strich langfristig Arbeitsplätze
abgebaut.



Regulierung in mehreren Branchen ein Problem

Welche Hemmnisse stehen digitalen Innovationen in Ihrer Branche entgegen? Top-2

Auto Es fehlt eine Regulierung bei Haftungsfragen zum autonomen Fahren. **83%**

Der Staat investiert zu wenig in die Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur. **82%**



Pharma Die Krankenkassen stellen zu wenig Geld für Innovationen zur Verfügung. **75%**

Der Gesundheitssektor unterliegt zu starker Regulierung. **61%**



Banking Die meisten Bürger sind skeptisch bei Innovationen der Finanzbranche. **93%**

Der Finanzbereich unterliegt zu starker Regulierung. **81%**



An aerial, top-down view of a multi-lane highway. The road is dark asphalt with white lane markings. Several vehicles are visible, including a red car, a white car, a blue car, a black car, a white van, a blue truck, and an orange car. The vehicles are distributed across the lanes, moving in the same direction. The overall scene is a busy, multi-lane road.

4

Mobilität der Zukunft: Intelligent, vernetzt, autonom

Das Auto wird Teil der digitalen Welt

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Ihr Unternehmen zu?*

92%

**Auto und Smartphone
werden technisch
miteinander
verschmelzen**

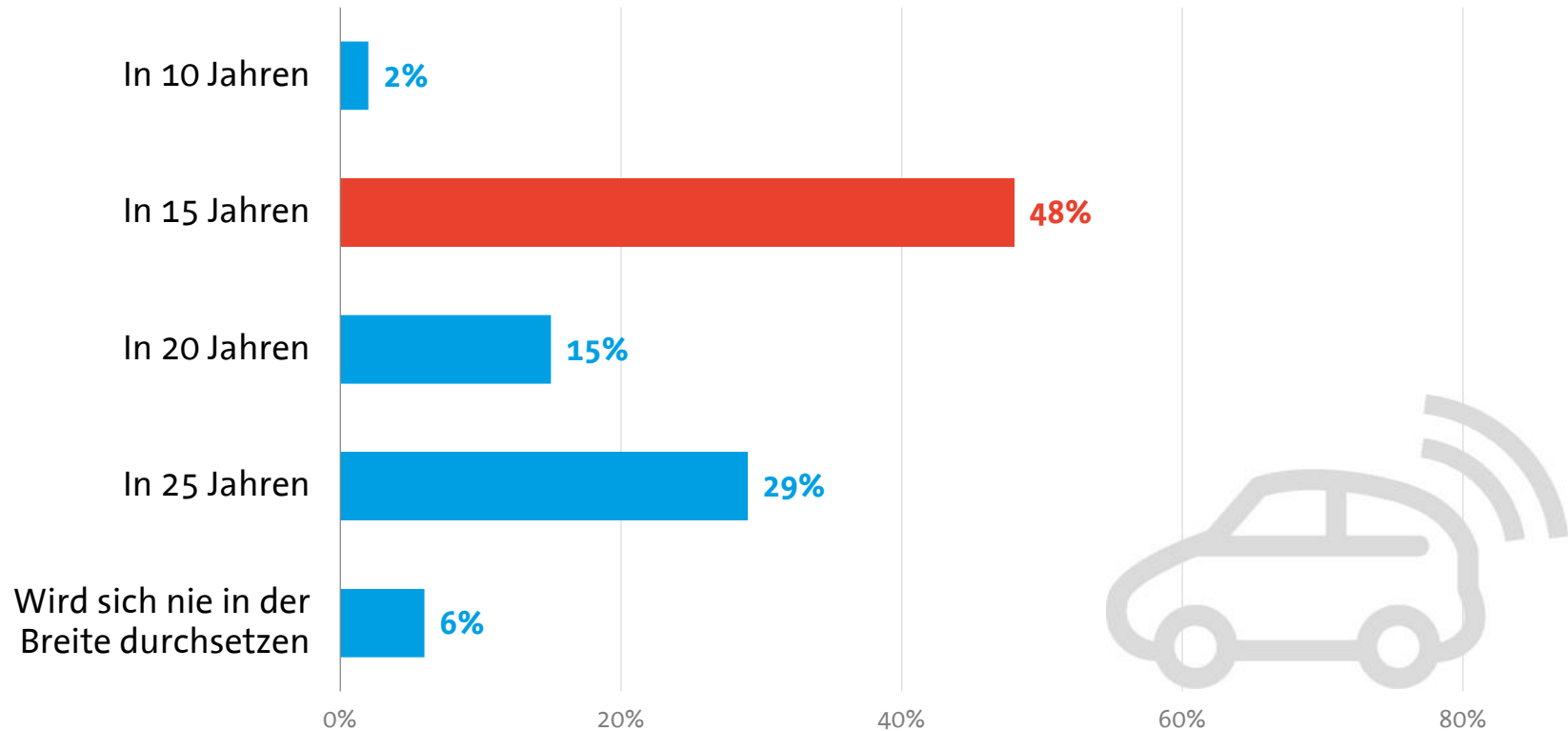


91%

**Das Auto wird Teil des
digitalen
Lebensgefühls**

Die Hälfte erwartet bis 2030 Durchbruch für autonomes Fahren

Wann wird sich das autonome Fahren in der Breite durchgesetzt haben?



Autofahren wird dank Vernetzung sicherer

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?*

86%

Dank vernetzter Sicherheitssysteme wird es in zehn Jahren deutlich weniger Verkehrsunfälle geben

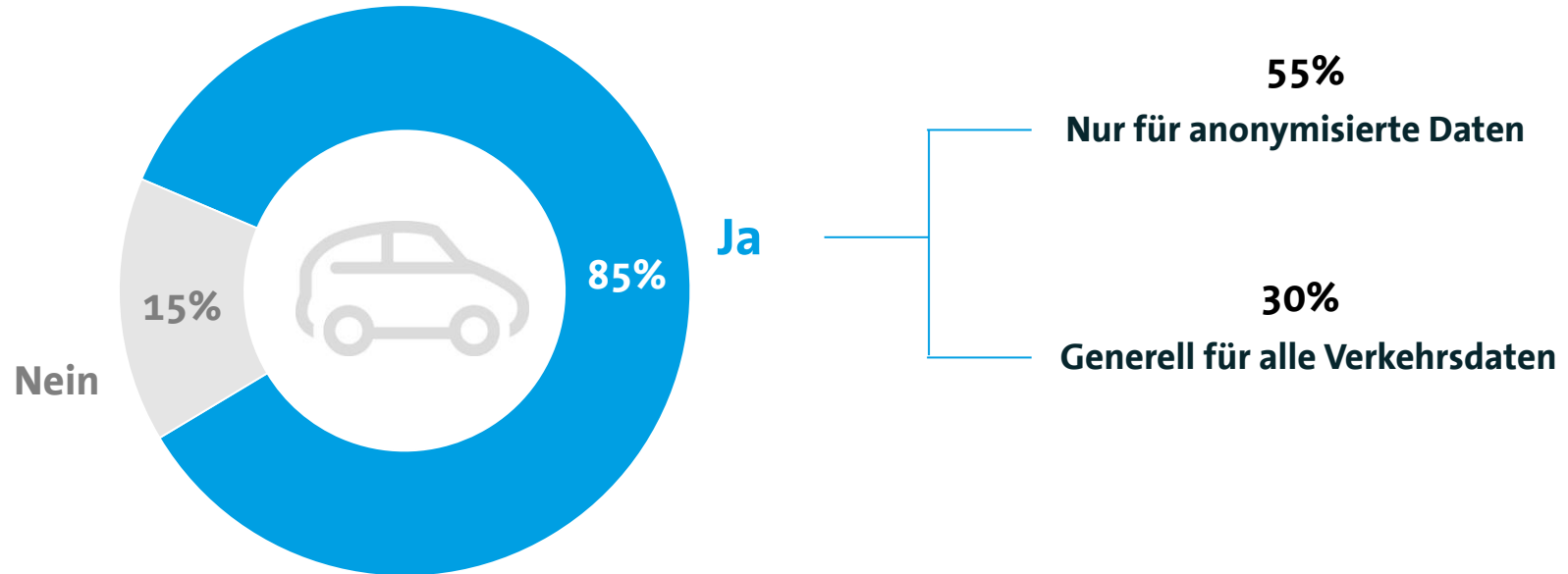
87%

In zehn Jahren werden für Neufahrzeuge viele sicherheitsrelevante Funktionen, die auf vernetzten Systemen beruhen, gesetzlich verpflichtend sein



Mehrheit will gesetzliche Pflicht zur Bereitstellung von Fahrzeugdaten

Sollte es Ihrer Meinung nach eine gesetzliche Verpflichtung zur Bereitstellung von Fahrzeugdaten für die intelligente Verkehrslenkung geben?



Internetzugang wird als Kaufkriterium wichtiger

Wie werden sich für Privatverbraucher die folgenden Entscheidungskriterien beim Autoverkauf in zehn Jahren verglichen mit heute verändert haben?*

Internetzugang	100%
Kompatibilität der Benutzeroberfläche im Cockpit mit den gängigen Smartphone-Betriebssystemen	96%
Mit dem Internet verbundenes Entertainmentsystem	93%
Neue Fahrerassistenzsysteme	88%
Umwelteigenschaften	85%
Neue Dienste wie Verkehrshinweise auf der Grundlage von Car-to-Car-Kommunikation	84%

Die Hälfte sieht Digitalunternehmen als ernste Konkurrenz

Inwieweit betrachtet Ihr Unternehmen große Unternehmen aus der Digitalbranche als Konkurrenz für disruptive Neuentwicklungen im Automobilssektor?*

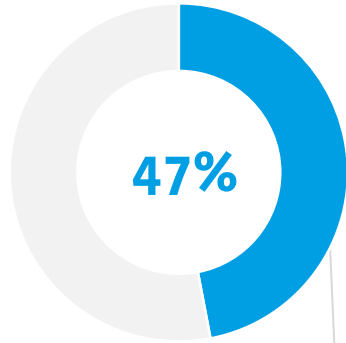
Große Unternehmen
aus der Digitalbranche

54%

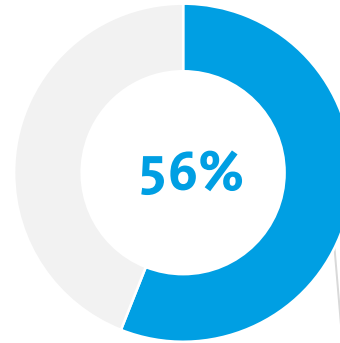


Carsharing soll in Großstädten das eigene Auto ersetzen

In wieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zur Bedeutung von Carsharing in zehn Jahren zu?*

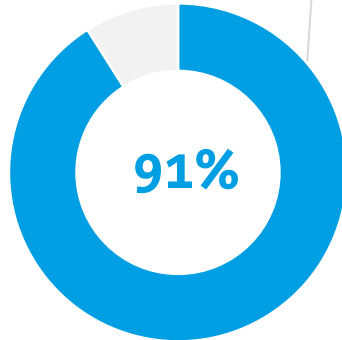


Carsharing ermöglicht den Betreibern völlig neue Geschäftsmodelle.

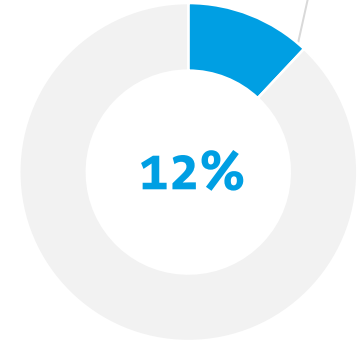


Die Mehrheit aller Autofahrer besitzt kein eigenes Auto mehr, sondern nutzt Carsharing.

Die Mehrheit der Autofahrer in Ballungsräumen besitzt kein eigenes Fahrzeug mehr, sondern nutzt Carsharing.

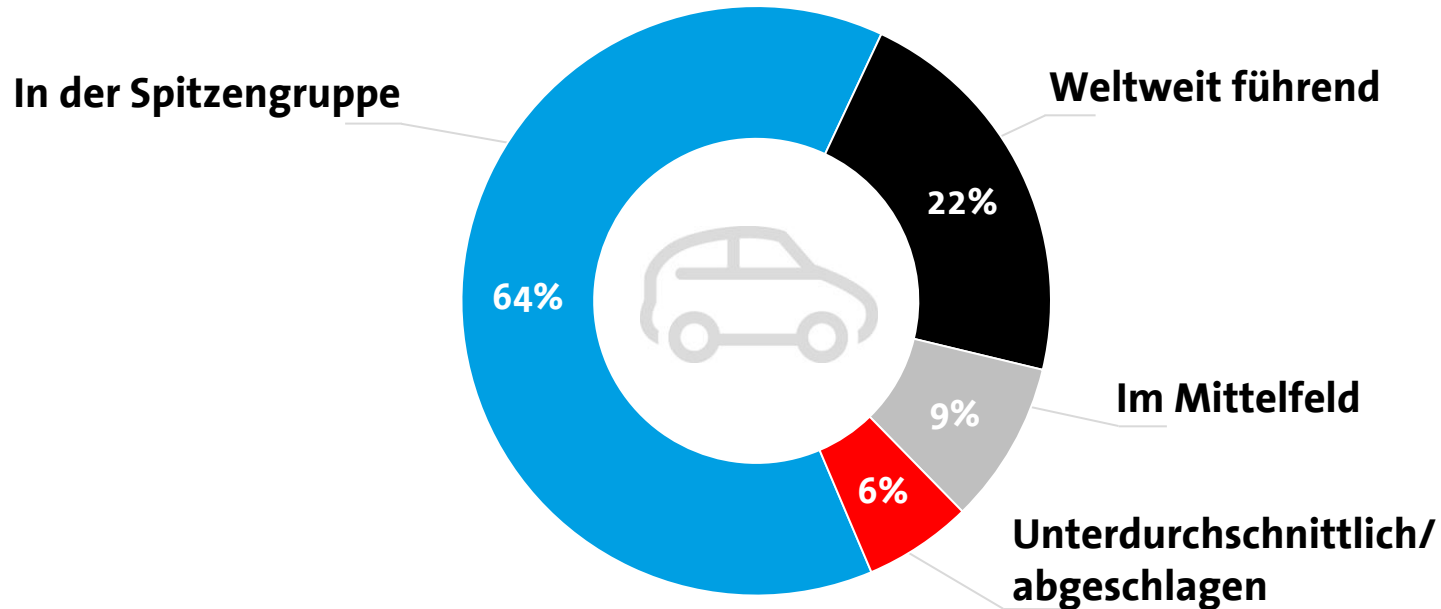


Carsharing wird sich als zentraler Bestandteil der Mobilität in Großstädten etabliert haben.



Deutsche Autobauer sehen sich auch künftig in der Spitzengruppe

Wie wird die deutsche Automobilbranche in zehn Jahren im internationalen Vergleich beim Thema Digitalisierung aufgestellt sein?



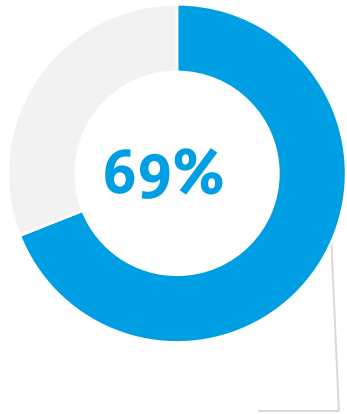
A microscopic image showing a field of cells, likely from a tissue sample. The nuclei are stained blue, and some cells show distinct chromosomal structures, possibly indicating a specific stage of cell division or a particular cellular state. The cells are arranged in a somewhat regular pattern, typical of epithelial tissue.

5

Medizintechnologien in 2025

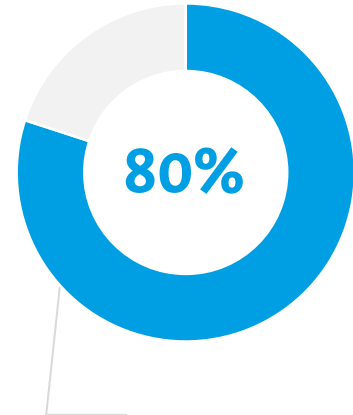
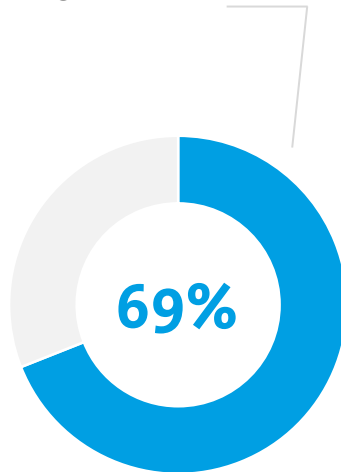
Digitale Technologien können heilen helfen

Inwieweit treffen Ihrer Meinung nach die folgenden Aussagen zu?*



Digitale Technologien werden die **Prävention verbessern** und so dafür sorgen, dass weniger Medikamente notwendig sind.

Digitale Technologien werden entscheidend dazu beitragen, die **Lebenserwartung** der Menschen zu **verlängern**.



Digitale Technologien werden entscheidend dazu beitragen, **Krankheiten** wie Krebs zu **besiegen**.

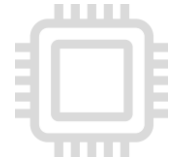
Pharma: Big Data ermöglicht individuelle Medizin

Wie verbreitet ist folgende Möglichkeit in 10 Jahren im deutschen Gesundheitswesen?*



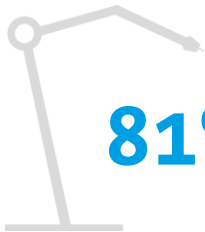
60%

Herstellung **individualisierter Medikamente** für Patienten auf Grundlage von Daten zum Erbgut oder zum Krankheitsverlauf



66%

Implantierte Mikrochips, die die Funktionsfähigkeit von Organen verbessern



81%

Einsatz von **Operationsrobotern**

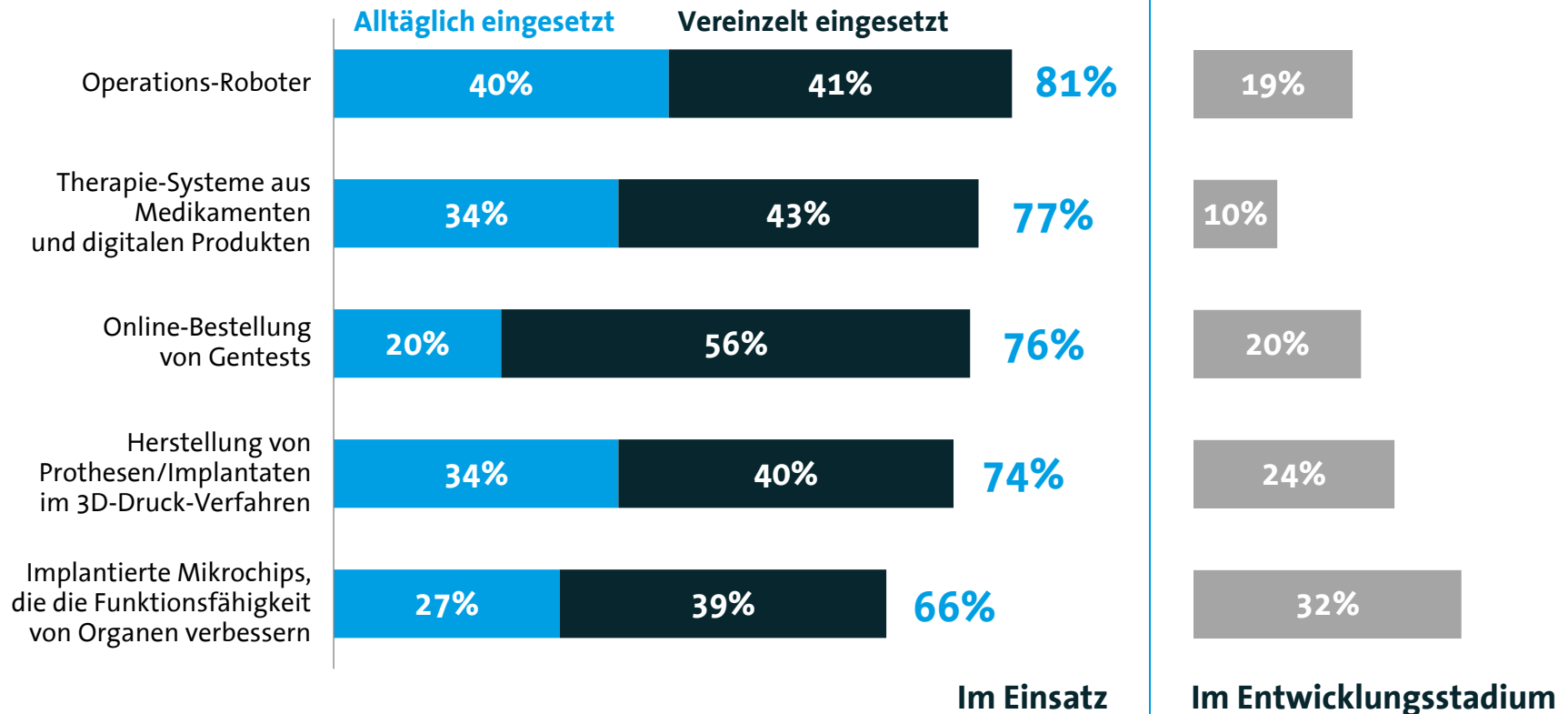


74%

Herstellung von Prothesen und Implantaten im **3D-Druck-Verfahren**

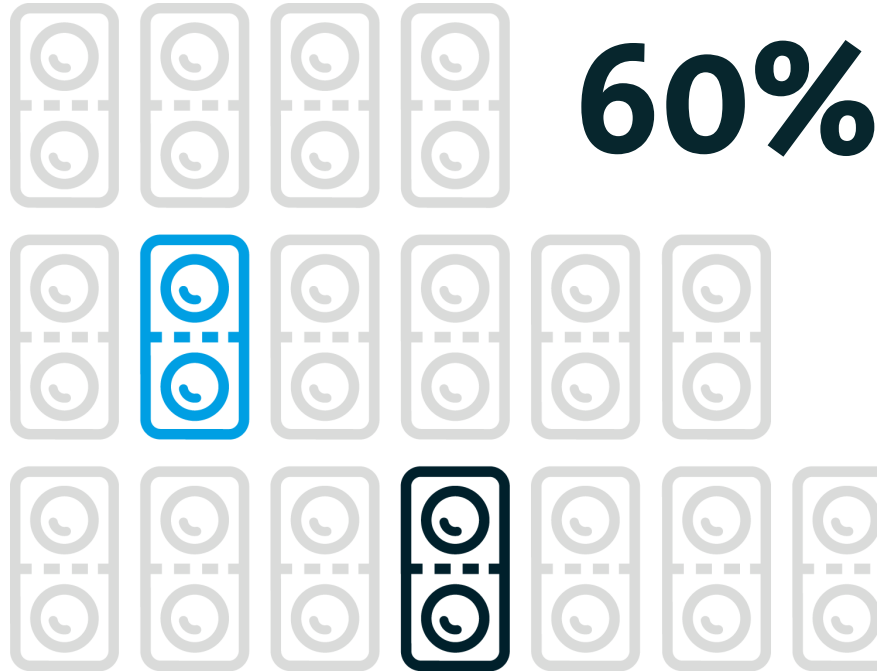
Operations-Roboter sind im Kommen

Welchen Stellenwert werden folgende Szenarien im dt. Gesundheitswesen in zehn Jahren haben?



Medikamente werden mittels Big Data-Analysen maßgeschneidert

Wie verbreitet ist folgende Möglichkeit in 10 Jahren im deutschen Gesundheitswesen?*



In zehn Jahren stellen Pharmaunternehmen auf der Grundlage von Daten zum Erbgut oder zum Krankheitsverlauf **individualisierte Medikamente** für Patienten her, etwa bei Krebserkrankungen.

Computer unterstützen Ärzte bei Diagnose und Behandlung

Wie verbreitet ist folgende Möglichkeit in 10 Jahren im deutschen Gesundheitswesen?*

76%

In zehn Jahren
unterstützen Computer,
die mit medizinischen
Datenbanken verbunden sind,
Ärzte bei der Diagnose
und schlagen Therapien vor.



Ärzte bleiben trotz digitaler Technologien wichtig

Inwieweit trifft Ihrer Meinung nach die folgende Aussage zu?*

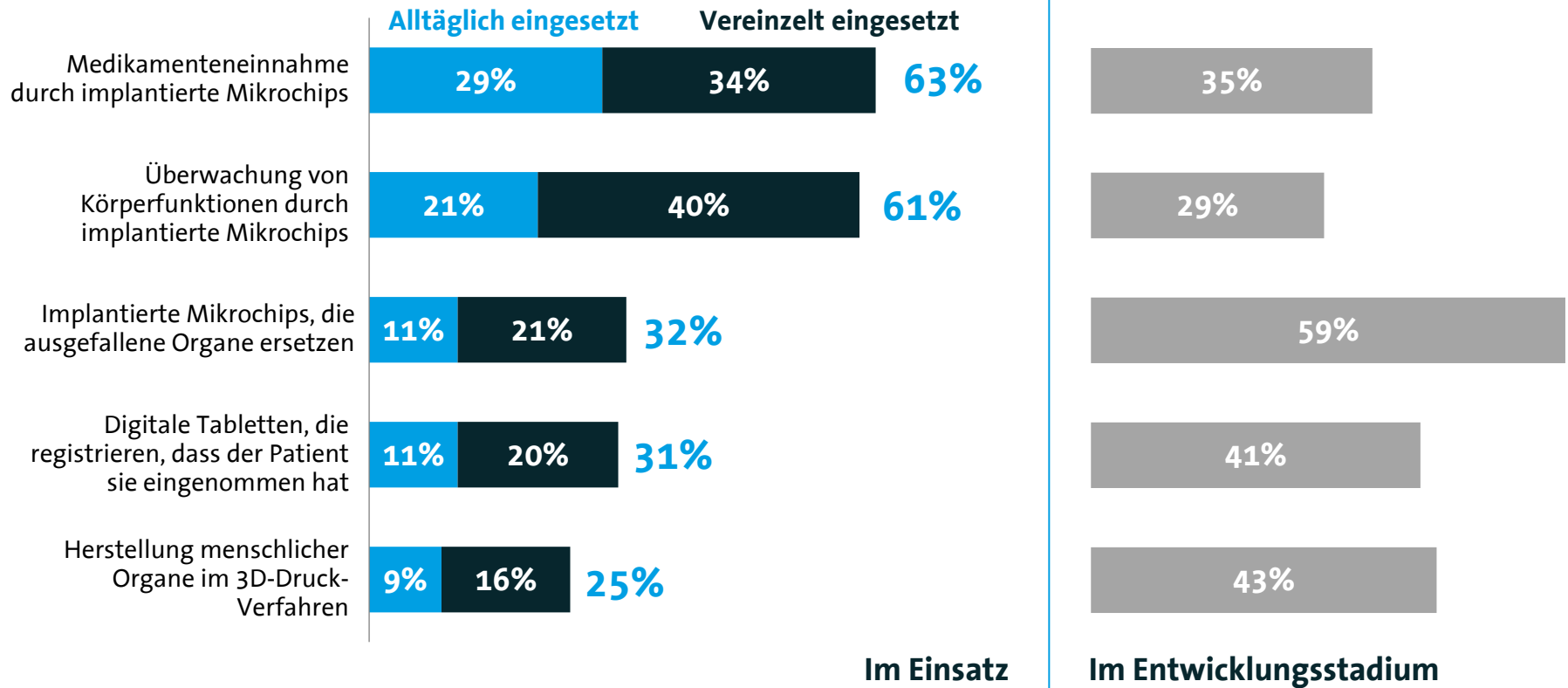


27%

**Digitale Technologien
werden **Ärzte**
in vielen Fällen **ersetzen****

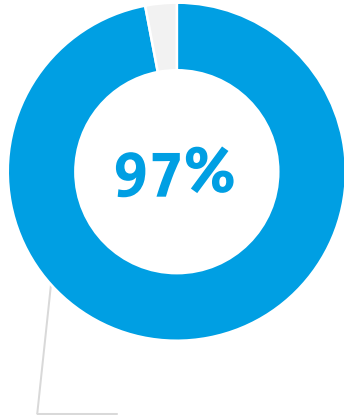
Mikrochips bieten zahlreiche medizinische Möglichkeiten

Welchen Stellenwert werden folgende Szenarien im dt. Gesundheitswesen in zehn Jahren haben?



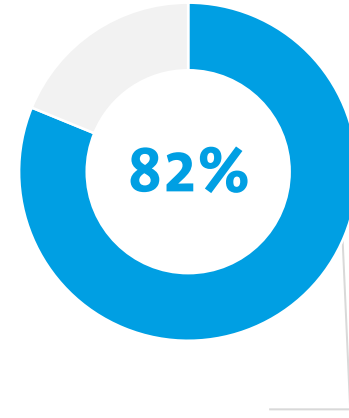
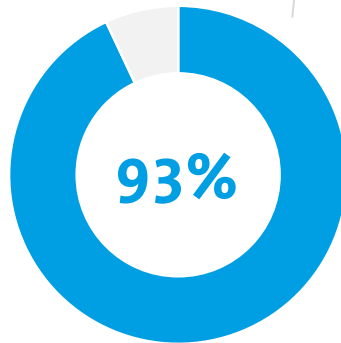
Pharma 4.0: Angebote »beyond the pill«

Inwieweit treffen Ihrer Meinung nach folgende Aussagen zu zukünftigen Geschäftsmodellen zu?*



Lifestyle-Produkte machen einen bedeutenden Umsatzanteil bei Pharmaunternehmen aus.

Pharmaunternehmen bieten **digitale Zusatzangebote** an, z.B. Apps, die bei der Medikamenteneinnahme unterstützen.



Pharmaunternehmen werden zunehmend von **Produzenten zu Dienstleistern**, z.B. für die Auswertung von Gesundheitsdaten.

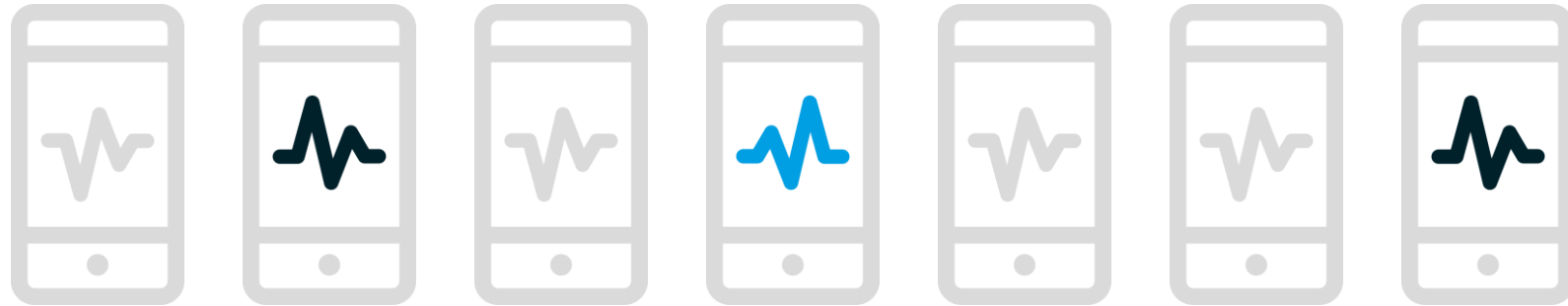
Social Media- und App-Daten zu Medikamenten werden analysiert

Welchen Stellenwert werden folgende Szenarien im dt. Gesundheitswesen in zehn Jahren haben?



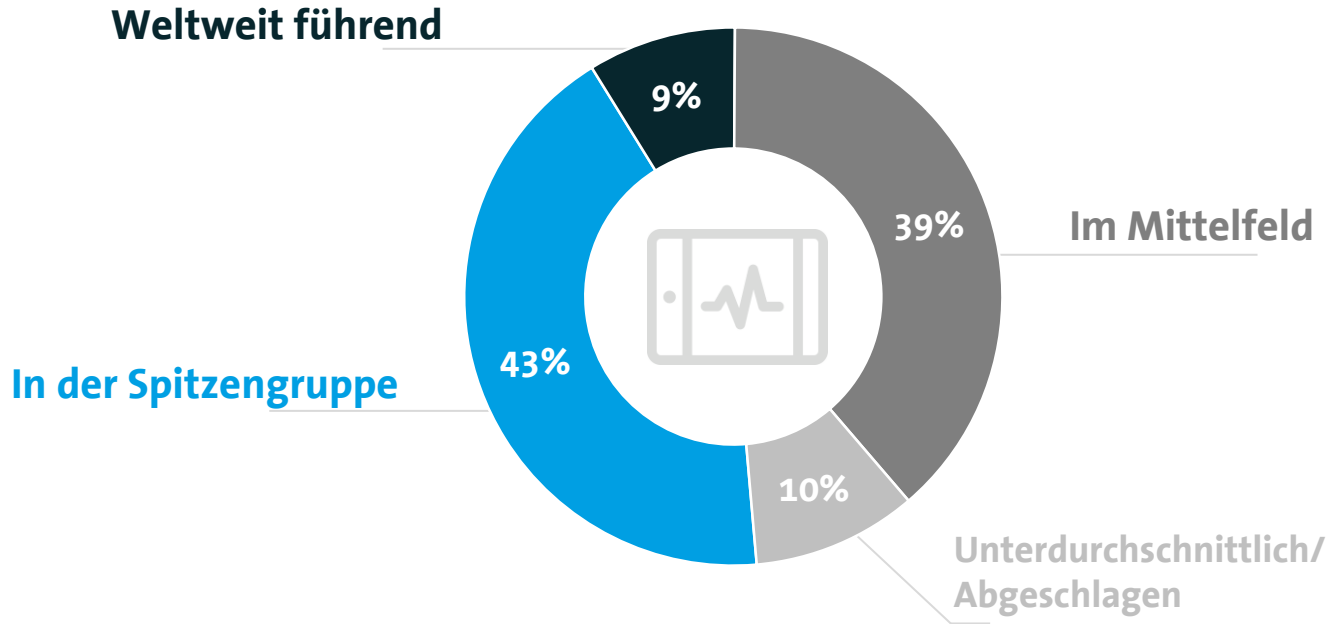
54%

In zehn Jahren werden
Pharmaunternehmen
Social Media- oder App-Daten zu
Wirkungen und Nebenwirkungen
von Medikamenten aus.



Pharmabranche sieht sich bei Digitalisierung überwiegend vorne

Wie wird die deutsche Pharmabranche in zehn Jahren im internationalen Vergleich beim Thema Digitalisierung aufgestellt sein?



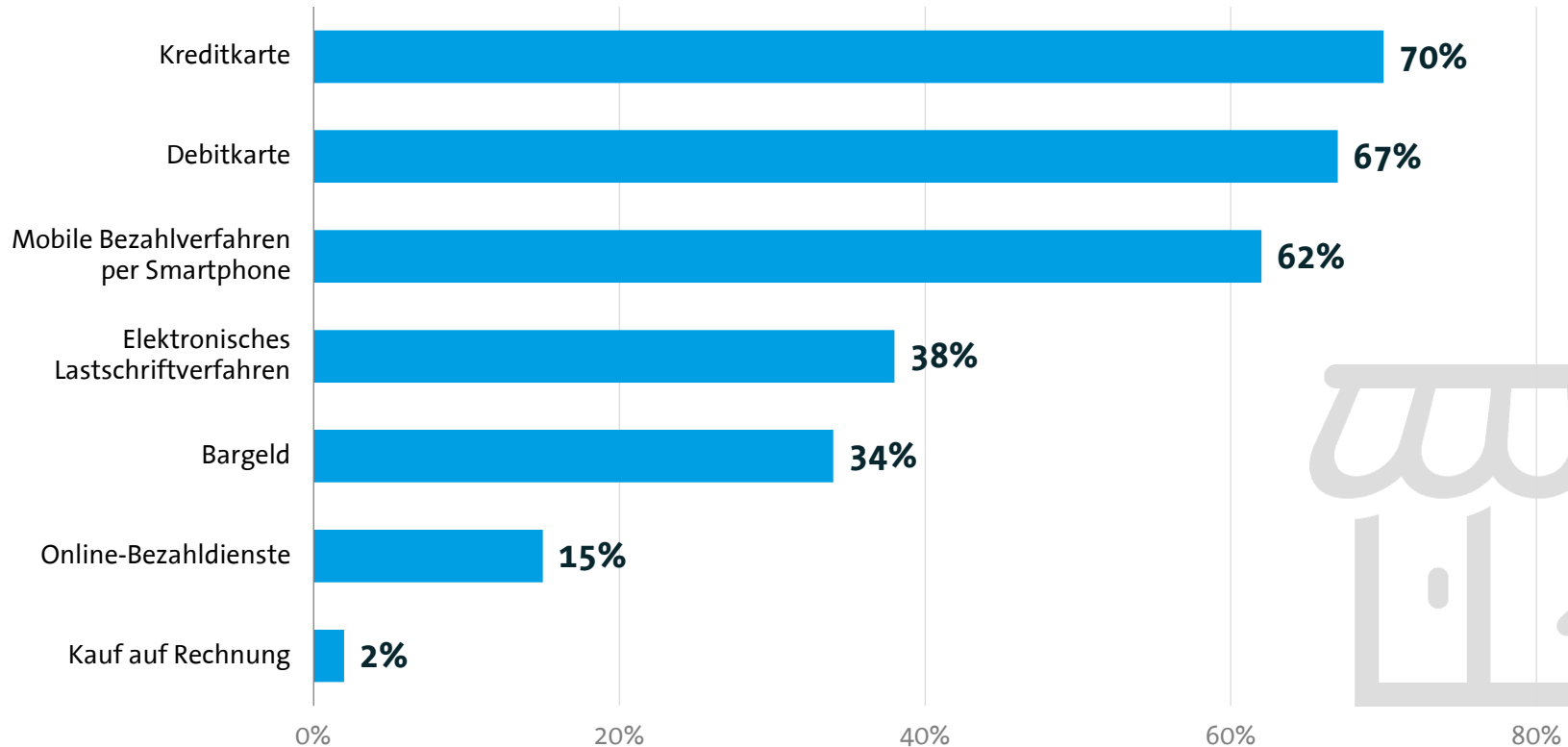
6

Digitaler Wandel der Finanzbranche



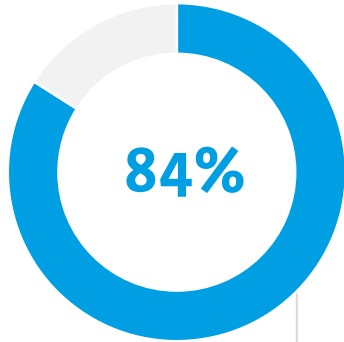
Das Smartphone wird zur Geldbörse

Welche Zahlungsmittel werden in zehn Jahren im stationären Handel am stärksten verbreitet sein?

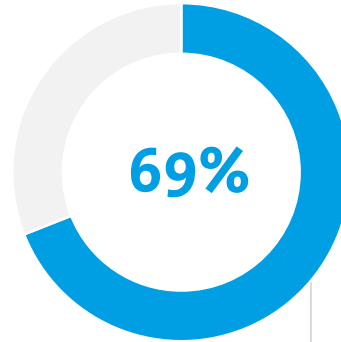


Bezahlen wird immer einfacher

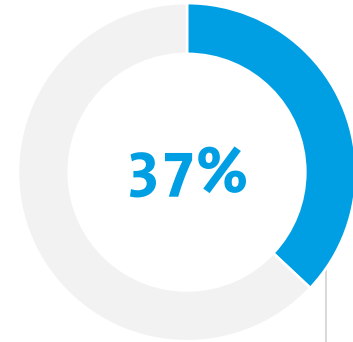
Wie verbreitet werden in zehn Jahren folgende Szenarien im stationären Handel sein?
Antworten für »wird sehr weit verbreitet sein« und »wird eher verbreitet sein«



Die Kunden bezahlen mit **Bargeld, Giro- oder Debitkarte** an der Kasse.



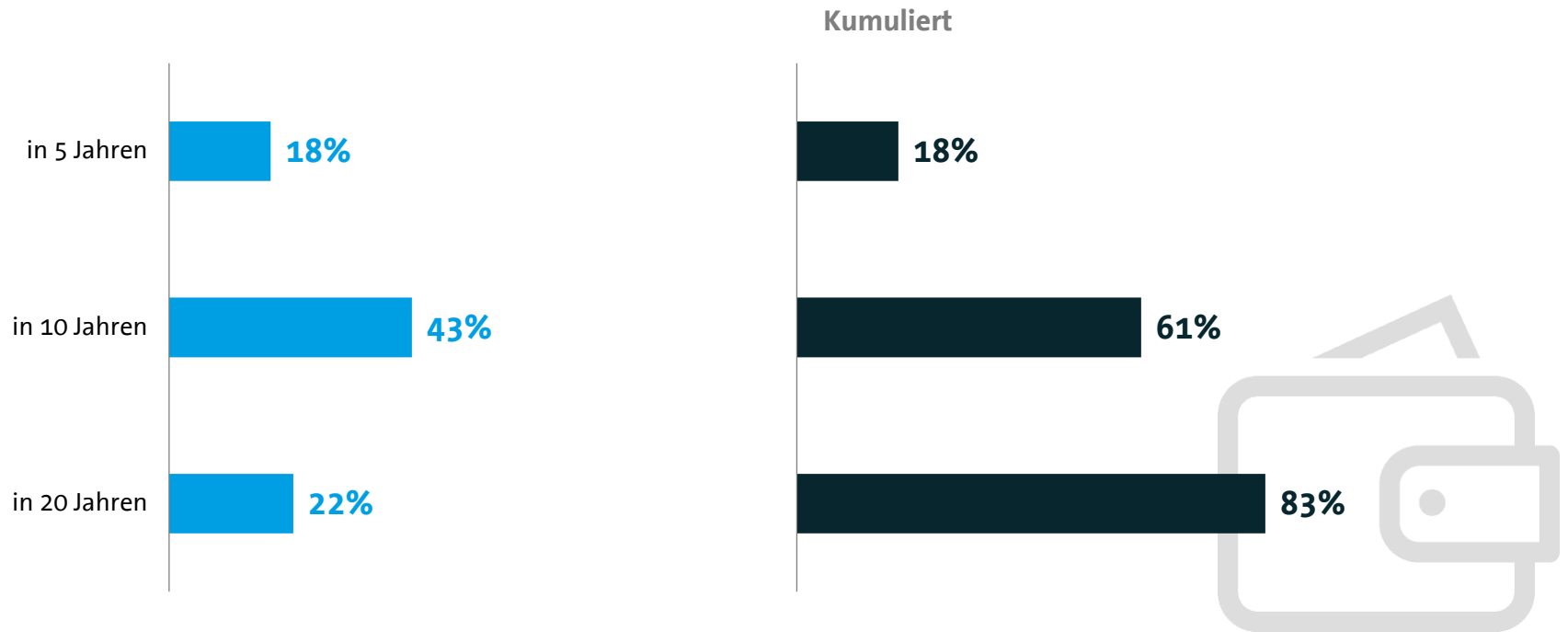
An der Kasse wird **mit Smartphone oder Wearables** wie Smartwatches bezahlt.



Es gibt keine Kasse. Der Kunde wird beim Betreten des Geschäfts erkannt (etwa über sein Smartphone), nimmt die gewünschten Produkte und verlässt das Geschäft. Der Bezahlvorgang wird automatisch abgewickelt.

Große Mehrheit sieht einen Bedeutungsverlust des Bargelds

Wann wird Bargeld in Deutschland nicht mehr das dominierende Zahlungsmittel sein?*



Das Smartphone wird zur Bankfiliale

Wie verbreitet ist folgende Möglichkeit in zehn Jahren?*

Antworten für »wird sehr weit verbreitet sein« und »wird eher verbreitet sein«



74%

Bankgeschäfte werden mobil mit dem Smartphone abgewickelt, z.B. in dem Kredite direkt in einer App beantragt werden.

Die Rolle der Banken verändert sich

Wie verbreitet sind folgende Szenarien in zehn Jahren im deutschen Finanzsektor?*

Kunden werden ihre Bankgeschäfte über Social-Media-Plattformen mit ihrer Bank abwickeln

53%

Banken bieten neben klassischen Finanzprodukten neue Dienste an, etwa indem sie Bonusprogramme verwalten oder Tickets verkaufen

47%

Kredite werden von Verbrauchern untereinander vergeben, etwa über Crowdlending oder Peer-to-Peer-Vergabe.

43%

Internet-Unternehmen sind in Finanzfragen die Ansprechpartner für Kunden, Banken halten nur noch die Infrastruktur im Hintergrund bereit

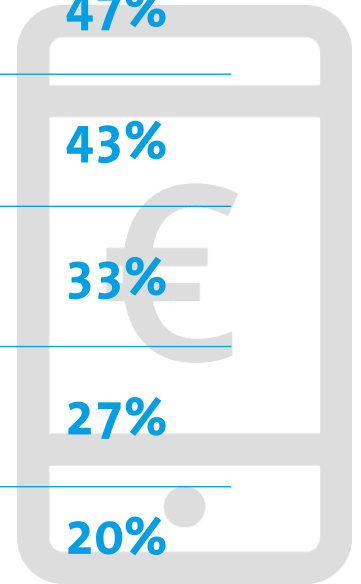
33%

Banken übernehmen als vertrauenswürdige Center die Authentifizierung der digitalen Identität ihrer Kunden gegenüber Dritten

27%

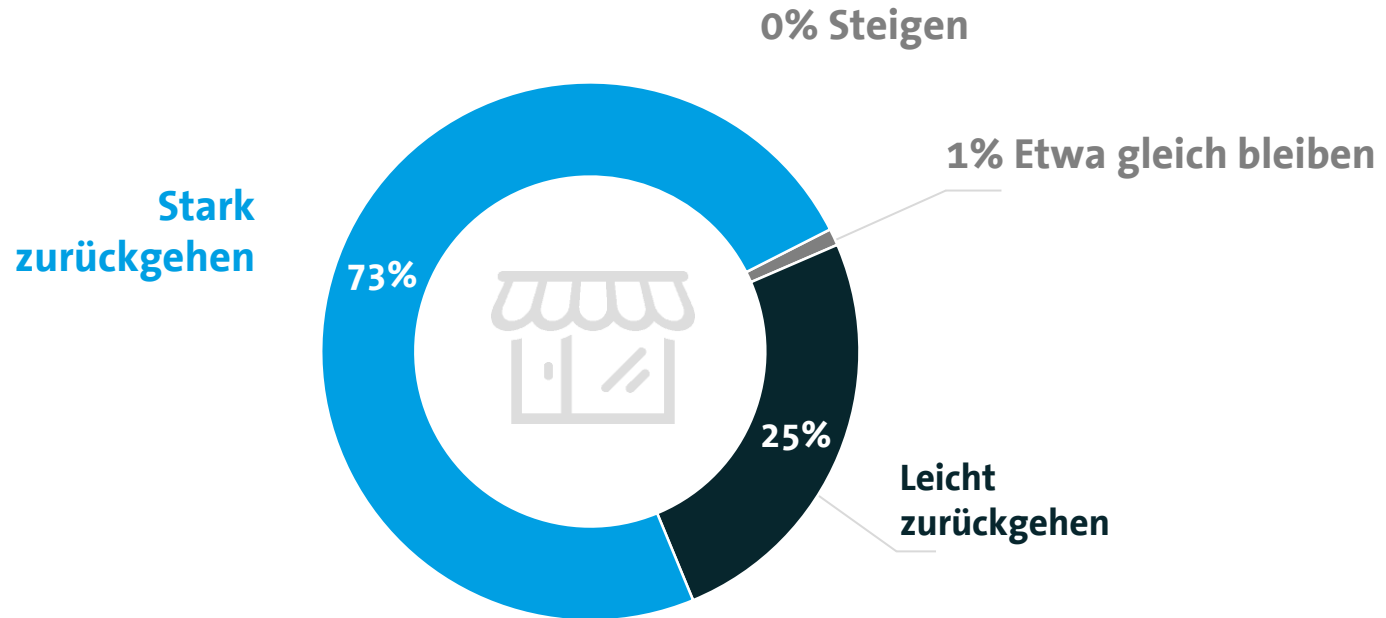
Finanzberatung findet in Sozialen Netzwerken über Freunde und Bekannte statt.

20%



Die Zahl der Bankfilialen wird deutlich zurückgehen

Wie wird sich die Zahl der Bankfilialen in den kommenden zehn Jahren entwickeln?



Big Data ermöglicht neue Angebote für die Bankkunden

Wie verbreitet sind folgende Szenarien in zehn Jahren im deutschen Finanzsektor?*

Bankberatung findet automatisiert mit Hilfe von intelligenten Algorithmen statt, der Bankberater wird nur noch in Ausnahmefällen oder auf Wunsch des Kunden hinzugezogen **65%**

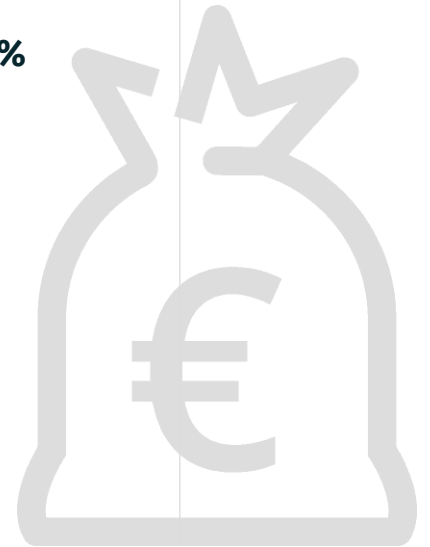
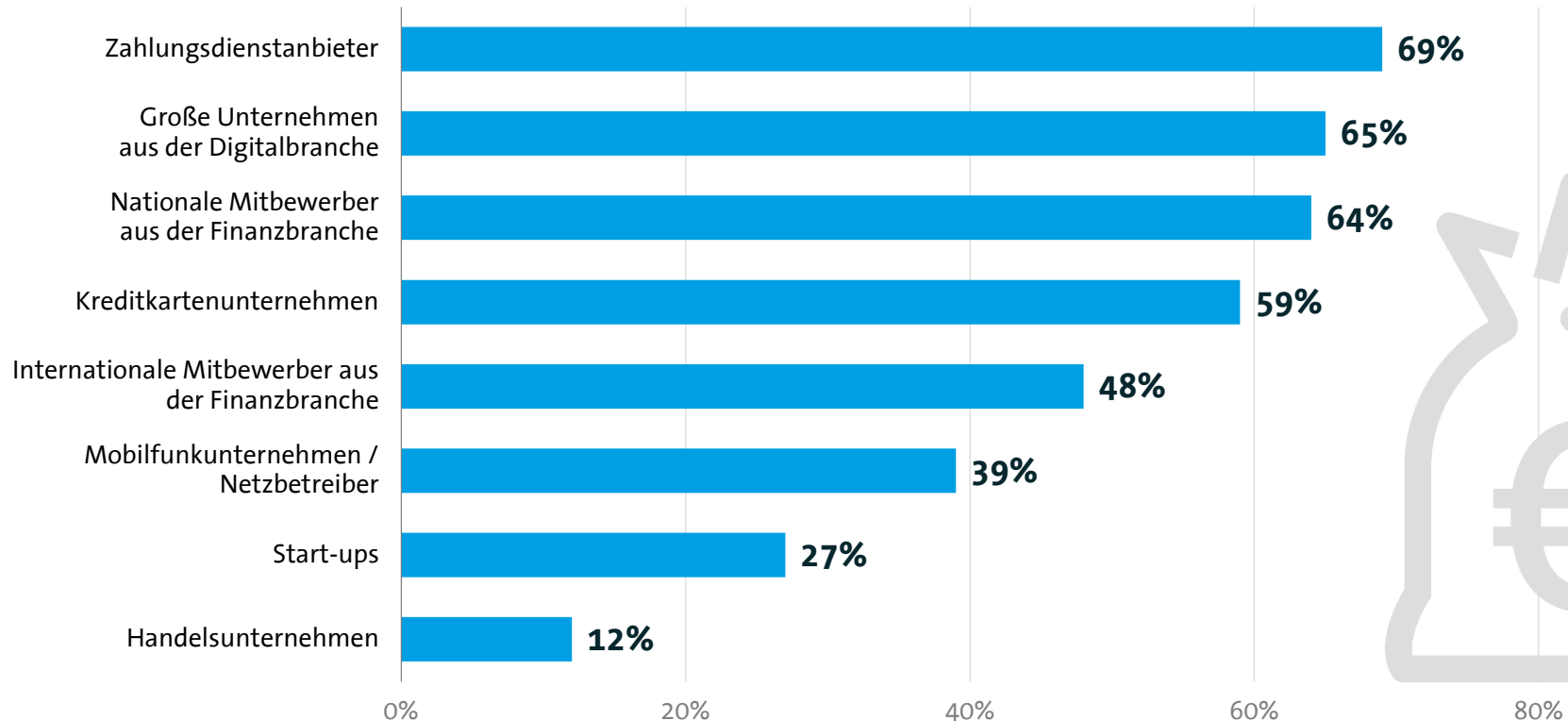
Banken beraten ihre Kunden auf der Grundlage von Big-Data-Analysen, die auch öffentliche Kundenprofile, etwa aus sozialen Netzwerken, auswerten **62%**

Banken werden dank Big-Data-Analysen ihre Kunden besser kennen und ihnen je nach Lebenssituation entsprechende Finanzprodukte anbieten. **55%**

Durch die Vernetzung von Alltagsgegenständen (Internet of Things) werden Banken ohne Zutun des Kunden in der Lage sein, Finanzierungsangebote just in time zu schicken – etwa wenn das Hausdach undicht ist oder das Auto eine größere Reparatur benötigt. **43%**

Start-ups gelten nicht als große Konkurrenten

Inwieweit betrachtet Ihr Unternehmen die folgenden Branchen als Konkurrenz für disruptive Neuentwicklungen im Finanzsektor?*



Finanzexperten geben Bitcoins nur geringe Chancen

Wenn Sie an Krypto-Währungen wie Bitcoin denken, welche Rolle werden diese dezentralen Währungen in 10 Jahren, also im Jahr 2025, spielen?

Krypto-Währungen werden komplett verschwunden sein.

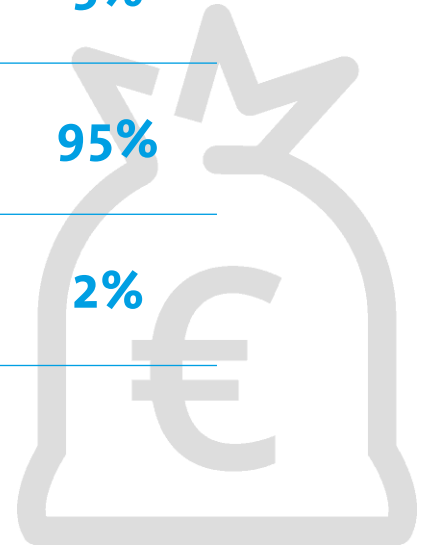
3%

Krypto-Währungen werden ein Nischendasein fristen.

95%

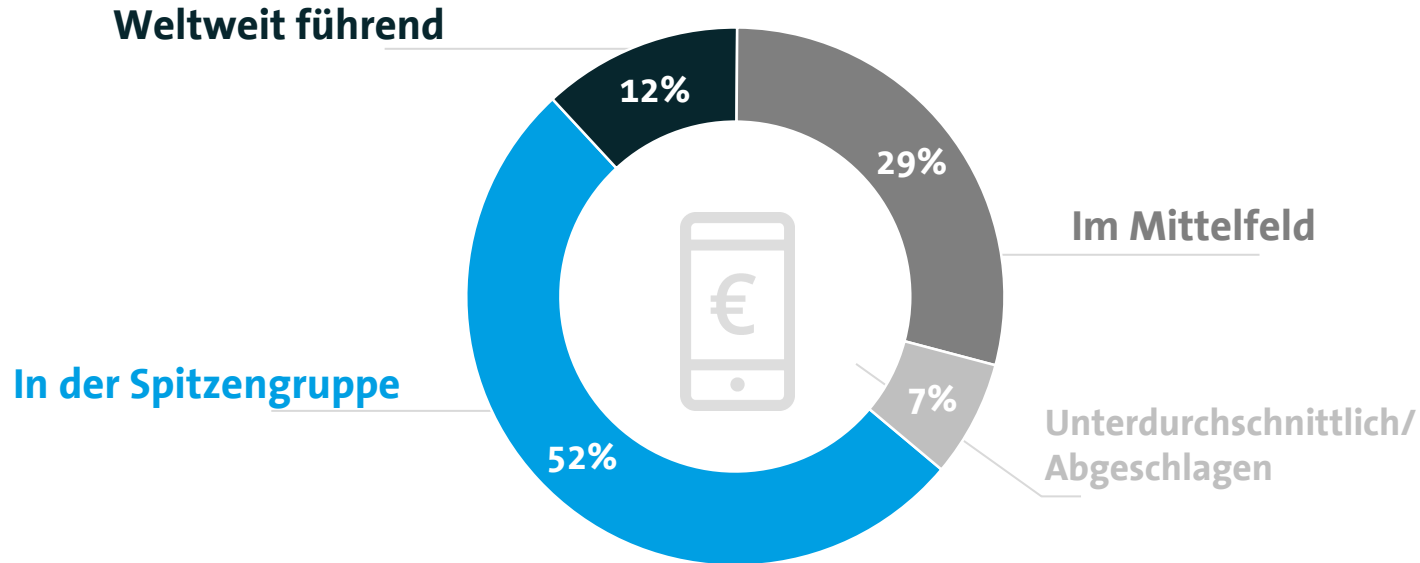
Krypto-Währungen werden eine akzeptierte Ergänzung zu bestehenden Zahlungssystemen sein.

2%



Finanzbranche sieht sich bei der Digitalisierung weit vorne

Wie wird die deutsche Finanzbranche in zehn Jahren im internationalen Vergleich beim Thema Digitalisierung aufgestellt sein?



Kontakt

Ihre Ansprechpartner



Dr. Axel Pols

Geschäftsführer

E a.pols@bitkom-research.de

T 030 275 76 120

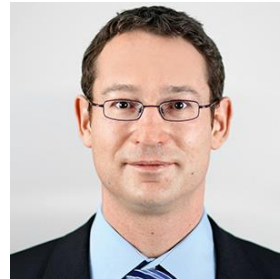


Katja Hampe

Senior Projektmanagerin

E k.hampe@bitkom-research.de

T 030 275 76 545



Franz Grimm

Senior Projektmanager

E f.grimm@bitkom-research.de

T 030 275 76 560



Christopher Meinecke

Projektmanager

E c.meinecke@bitkom-research.de

T 030 275 76 546

www.bitkom-research.de
www.bitkom.org/Marktdaten