



Potenziale und Einsatz von Big Data

Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Unternehmen in Deutschland

Inhalt

1. Einleitung und Studiendesign	Seite 3
2. Datenanalysen in Unternehmen	
2.1 Zentrale Ergebnisse	Seite 6
2.2 IT-gestützte Datenanalyse für Entscheidungsprozesse	Seite 8
2.3 Analyse personenbezogener Daten und Datenschutz	Seite 9
2.4 Gründe für den Verzicht auf Datenanalysen	Seite 13
3. Einsatz von Big Data in Unternehmen	
3.1 Zentrale Ergebnisse	Seite 15
3.2 Entwicklung des Datenvolumens und Maßnahmen zur Verarbeitung großer Datenmengen	Seite 17
3.3 Relevanz und Einsatz von Big Data	Seite 20
3.4 Einsatzbereiche, und Anwendungszwecke von Big Data Anteil des IT-Budgets	Seite 22
3.5 Einsatzhemmnisse	Seite 26

Einleitung

Hintergrund der Studie

- Die Datenmengen wachsen seit Jahren exponentiell. Gründe sind mehrere Trends von der verstärkten mobilen Internetnutzung über »neue« Anwendungen wie soziale Netzwerke oder Cloud Computing bis zur Vernetzung von Geräten, Fahrzeugen und Maschinen. Für die Auswertung dieser Daten kommen u.a. neuartige Datenbanken, linguistische Analysen und Visualisierungs-Tools zum Einsatz. In Verbindung mit immer schnelleren Rechnern, leistungsstarken Breitbandnetzen und praktisch unbegrenzten Speichermöglichkeiten entstehen Big Data Anwendungen.
- Drei Faktoren unterscheiden Big Data von der herkömmlichen Datenverarbeitung: 1. Die Datenmenge ist kein Begrenzungsfaktor für ihre Verarbeitung (Faktor Menge). 2. Es können Daten aus verschiedensten Quellen mit unterschiedlichen Formaten verarbeitet werden, z.B. auch Videos oder Audiodateien (Faktor Vielfalt). 3. Die Datenverarbeitung erfolgt in Höchstgeschwindigkeit, oft nahezu in Echtzeit (Faktor Geschwindigkeit).
- Big Data ermöglicht die Erkennung von Zusammenhängen und Mustern, um damit bessere Entscheidungen zu treffen oder Vorhersagen für die Zukunft zu treffen. Die möglichen Einsatzgebiete von Big Data umfassen faktisch alle Bereiche, in denen größere Datenmengen verarbeitet werden.
- Die vorliegende Studie untersucht auf der Grundlage einer repräsentativen Befragung, wie die Technologie in den Unternehmen derzeit eingesetzt wird und wo Anwender die größten Potenziale sehen.

Untersuchungsdesign

- Auftraggeber: BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
- Studienkonzept / Fragebogendesign: Bitkom Research GmbH
- Feldforschung: ARIS Umfrageforschung Markt-, Media- und Sozialforschungsgesellschaft mbH
- Methodik der Untersuchung: CATI-Befragung
- Grundgesamtheit: Unternehmen aller WZ-Branchen der Abschnitte A-N, P-S (d.h. ohne öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung) mit Sitz in Deutschland mit mindestens 50 Mitarbeitern
- Zielgruppe: Geschäftsführer, CIOs, IT-Leiter, CTOs
- Befragungszeitraum: 04.02.2014 – 21.02.2014
- Anzahl der Umfrageteilnehmer: 507
- Gewichtung: repräsentative Gewichtung nach Branchen und Größenklassen
- Statistische Fehlertoleranz: +/- 5 Prozentpunkte in der Gesamtstichprobe

Inhalt

1. Einleitung und Studiendesign	Seite 3
2. Datenanalysen in Unternehmen	
2.1 Zentrale Ergebnisse	Seite 6
2.2 IT-gestützte Datenanalyse für Entscheidungsprozesse	Seite 8
2.3 Analyse personenbezogener Daten und Datenschutz	Seite 9
2.4 Gründe für den Verzicht auf Datenanalysen	Seite 13
3. Einsatz von Big Data in Unternehmen	
3.1 Zentrale Ergebnisse	Seite 15
3.2 Entwicklung des Datenvolumens und Maßnahmen zur Verarbeitung großer Datenmengen	Seite 17
3.3 Relevanz und Einsatz von Big Data	Seite 20
3.4 Einsatzbereiche, und Anwendungszwecke von Big Data Anteil des IT-Budgets	Seite 22
3.5 Einsatzhemmnisse	Seite 26

Zentrale Ergebnisse: Datenanalysen in Unternehmen (I)

Datenanalysen für Entscheidungsprozesse

- Neun von zehn Unternehmen werten IT-gestützt Daten für Entscheidungsprozesse aus. Dabei ist das Spektrum der analysierten Daten breit. Stammdaten (36 Prozent), Transaktionsdaten (33 Prozent) und Logdaten (31 Prozent) werden am häufigsten genannt. Auch Sensor- und CRM-Daten werden vergleichsweise häufig ausgewertet (25 bzw. 14 Prozent). Texte/Publikationen (9 Prozent), Web Content (9 Prozent) und Social Media (8 Prozent) folgen mit Abstand.

Big Data und Datenschutz

- Etwa jedes zweite Unternehmen (55 Prozent) verarbeitet personenbezogene Daten wie Name, Wohnort oder Einkaufsverhalten.

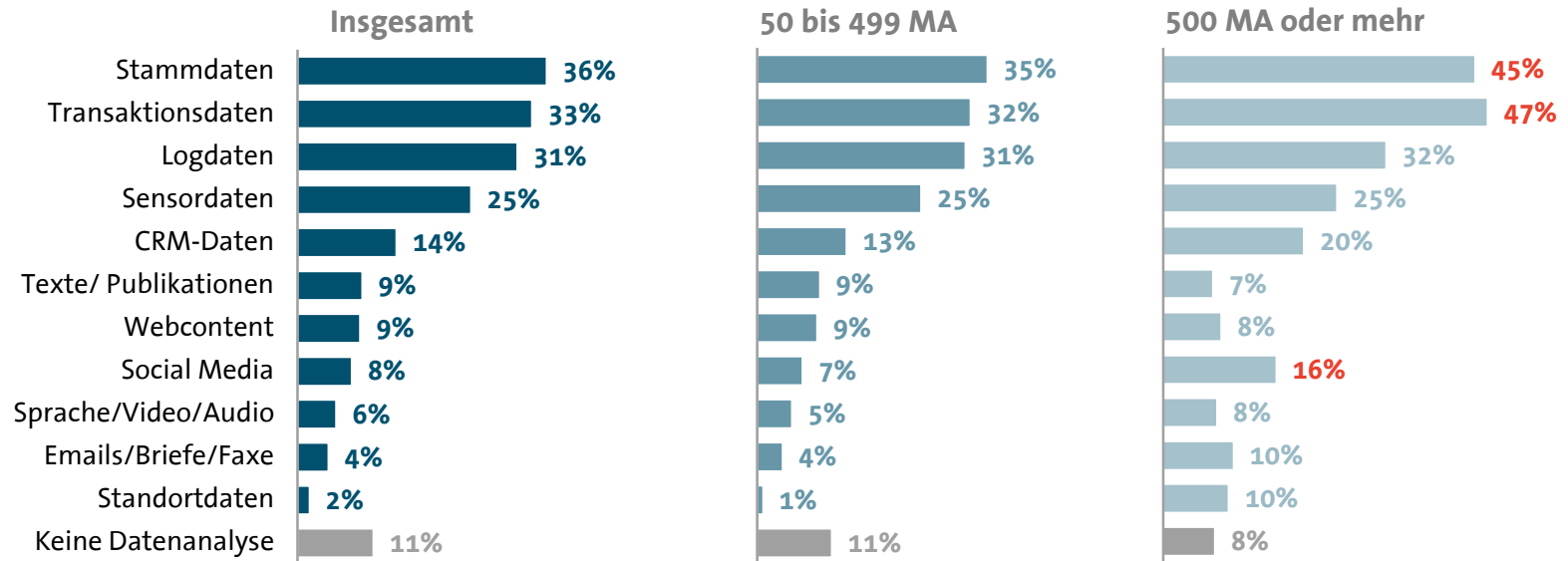
- Am häufigsten erfolgt deren Analyse auf der Grundlage des Bundesdatenschutzgesetzes (36 Prozent). Aber auch personalisierte Analysen mit Einwilligung von Kunden oder Partnern sowie anonymisierte Auswertungen (29 Prozent) kommen zum Einsatz.
- In den meisten Unternehmen ist die Auswertung von personenbezogenen Daten in Prozessen festgelegt (76 Prozent). Jedoch fehlen solche Regelungen in fast jedem fünften Unternehmen (17 Prozent).
- In den meisten Unternehmen, in denen es Prozesse für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten gibt, ist ein Datenschutzbeauftragter für die Einhaltung der Datenschutzrichtlinien verantwortlich (87 Prozent).

Zentrale Ergebnisse: Datenanalysen in Unternehmen (II)

- Fast jedes zweite Unternehmen verzichtet bewusst auf bestimmte Datenanalysen. Neben der Sorge vor Kritik durch Kunden (31 Prozent) fürchten viele hohe Kosten (23 Prozent) sowie Imageschäden in der Öffentlichkeit (23 Prozent). Ethisch-moralische Gründe spielen für jedes siebte Unternehmen eine Rolle (14 Prozent).

Neun von zehn Unternehmen werten Daten für Entscheidungsprozesse IT-gestützt aus.

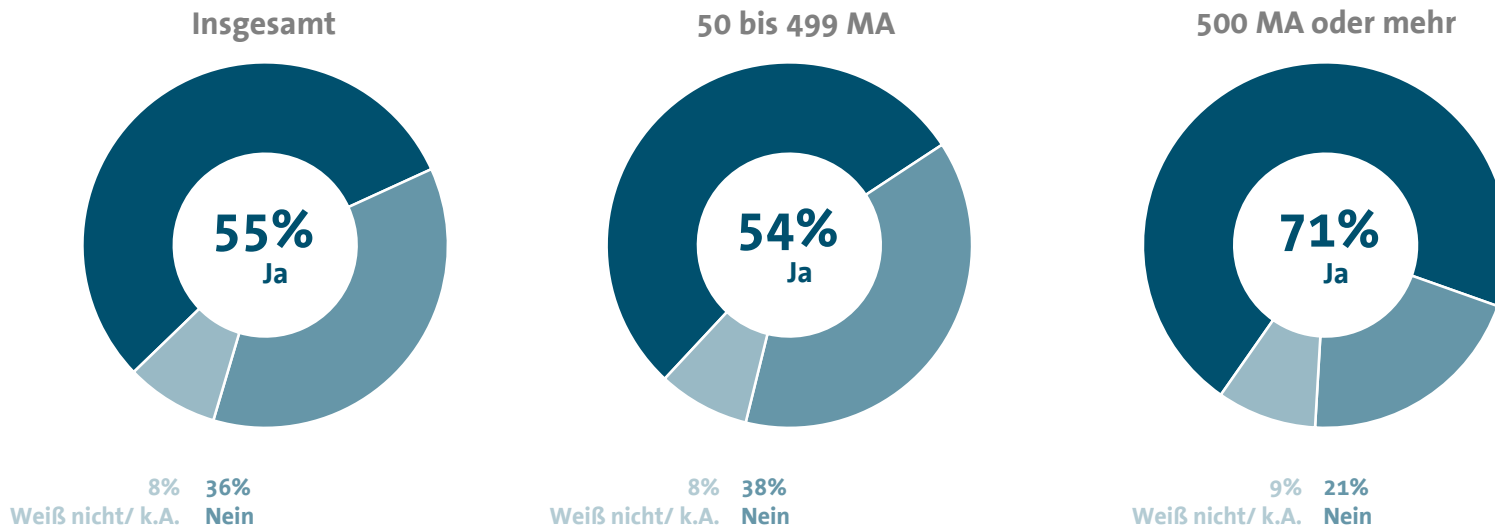
Welche Arten von Daten werden in Ihrem Unternehmen für Entscheidungsprozesse IT-gestützt analysiert?



Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
 Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

Gut die Hälfte der Unternehmen analysiert personenbezogene Daten wie Standort, Wohnort oder Einkaufsverhalten.

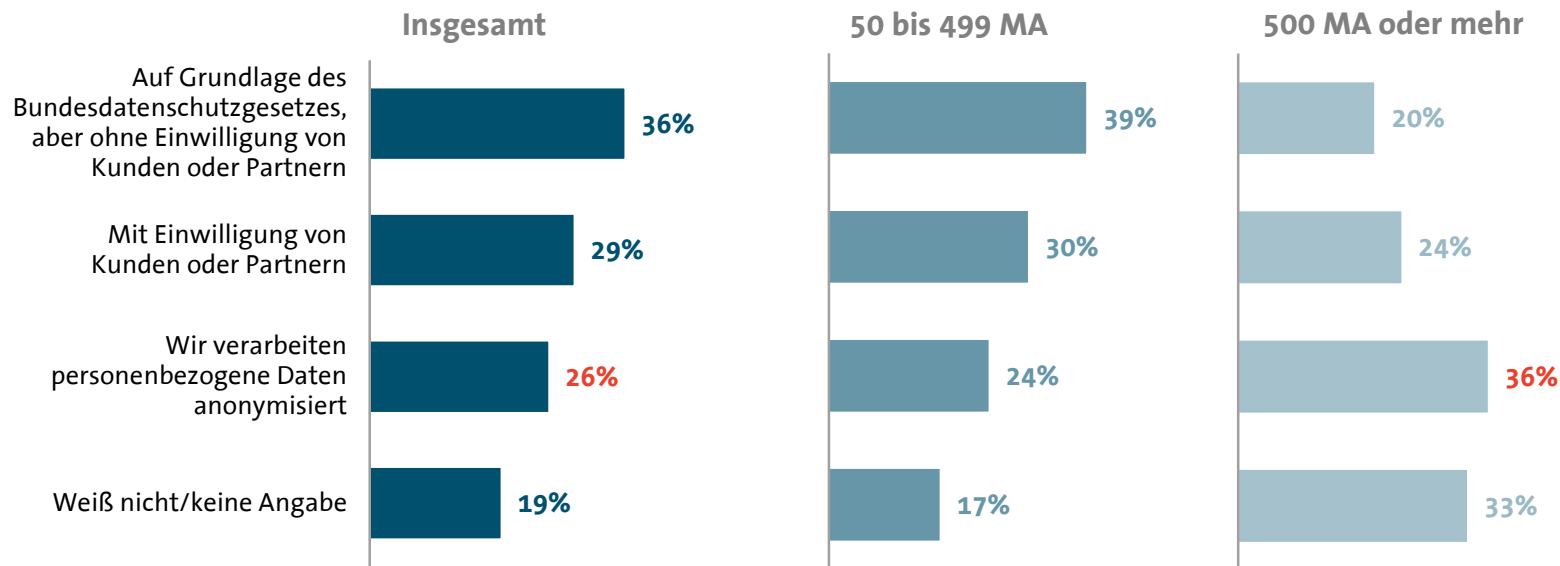
Werden in Ihrem Unternehmen personenbezogene Daten analysiert?



Hinweis: Rundungsbedingt ergeben die Summen nicht zwingend 100%
Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

Die Analyse personenbezogener Daten basiert je nach Anwendungsfall auf verschiedenen Grundlagen.

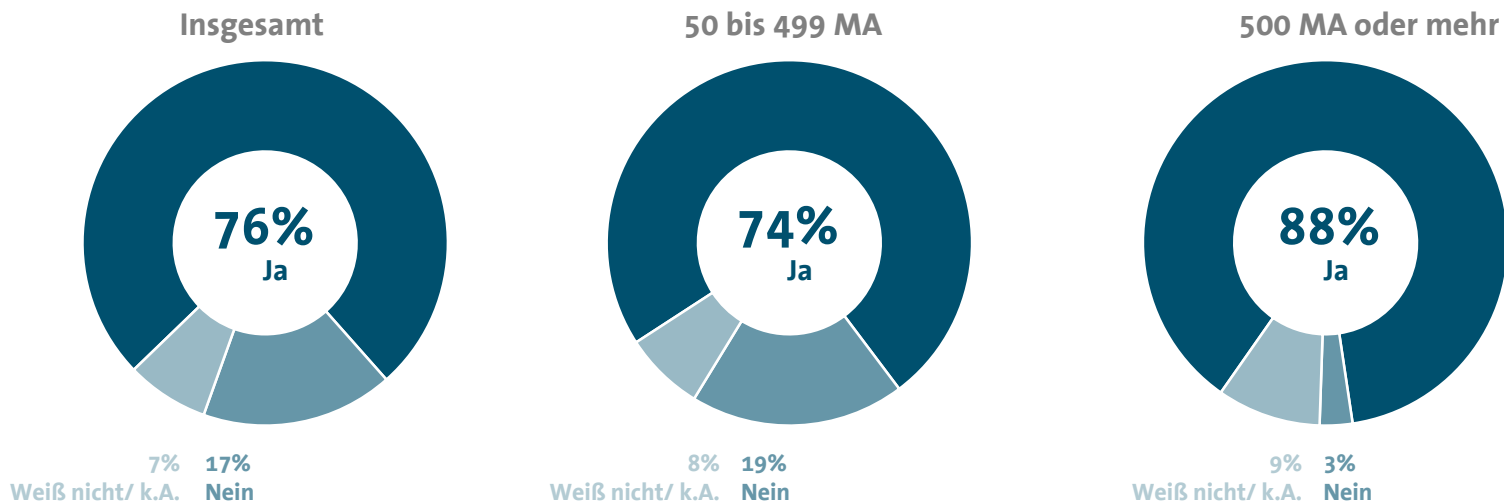
Auf welcher Grundlage werden in Ihrem Unternehmen personenbezogene Daten analysiert?



Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern, in denen personenbezogene Daten ausgewertet werden (n=281)
Mehrfachnennungen möglich
Quelle: Bitkom Research

In den meisten Unternehmen sind Prozesse zur Einhaltung von datenschutzrechtlichen Bestimmungen vorhanden.

Gibt es in Ihrem Unternehmen verbindliche Prozesse, die die Einhaltung von datenschutzrechtlichen Bestimmungen bei der Datenverarbeitung sicherstellen?

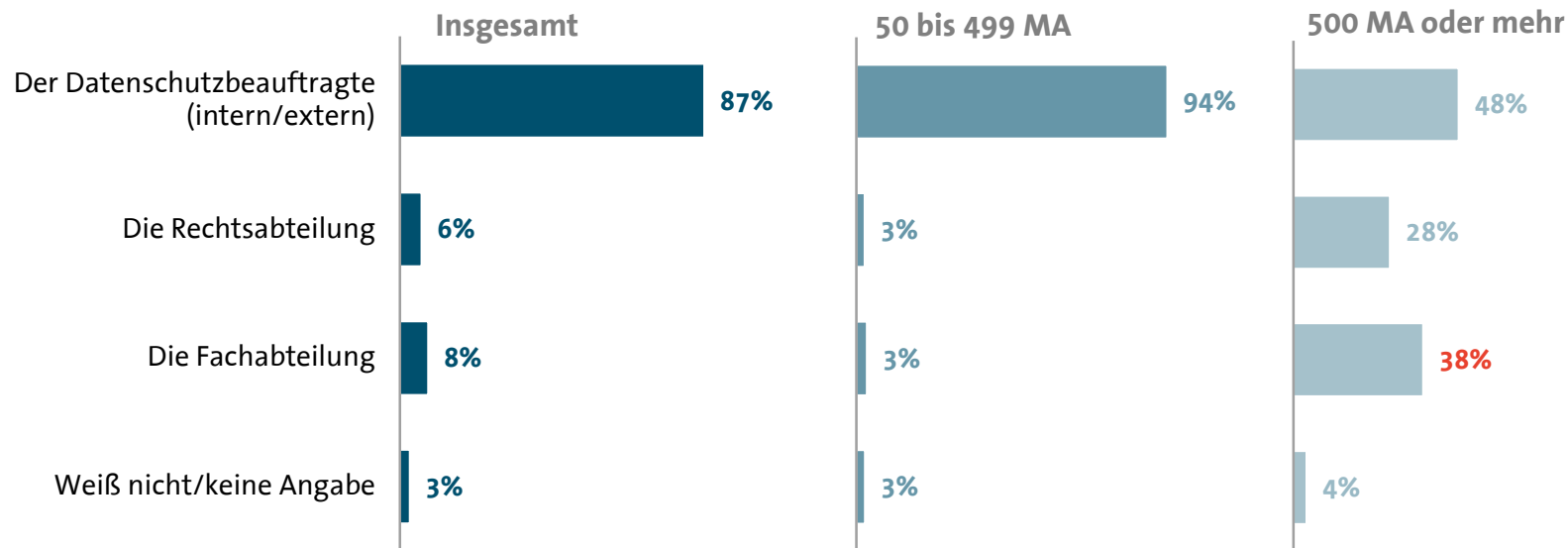


Hinweis: Rundungsbedingt ergeben die Summen nicht zwingend 100%
Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern, in denen personenbezogene Daten ausgewertet werden (n=281)
Quelle: Bitkom Research

2.3

Vor allem Datenschutzbeauftragte stellen die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sicher.

Wer ist in Ihrem Unternehmen für die Einhaltung von datenschutzrechtlichen Bestimmungen bei der Datenverarbeitung verantwortlich?

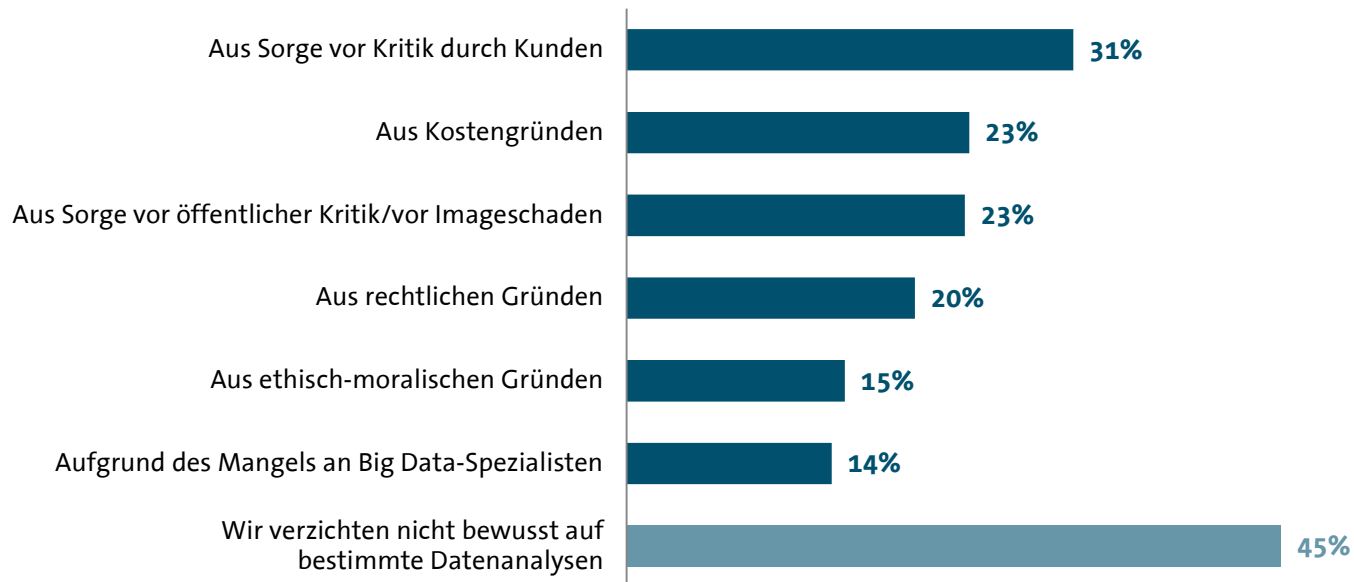


Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern, in denen personenbezogene Daten ausgewertet werden und verbindliche Prozesse zur Einhaltung des Datenschutzes vorhanden sind (n=212) | Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research

Fast jedes zweite Unternehmen verzichtet auf bestimmte Datenanalysen.

Aus welchen Gründen verzichtet Ihr Unternehmen bewusst auf bestimmte Datenanalysen?



Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Mehrfachnennungen möglich
Quelle: Bitkom Research

Inhalt

1. Einleitung und Studiendesign	Seite 3
2. Datenanalysen in Unternehmen	
2.1 Zentrale Ergebnisse	Seite 6
2.2 IT-gestützte Datenanalyse für Entscheidungsprozesse	Seite 8
2.3 Analyse personenbezogener Daten und Datenschutz	Seite 9
2.4 Gründe für den Verzicht auf Datenanalysen	Seite 13
3. Einsatz von Big Data in Unternehmen	
3.1 Zentrale Ergebnisse	Seite 15
3.2 Entwicklung des Datenvolumens und Maßnahmen zur Verarbeitung großer Datenmengen	Seite 17
3.3 Relevanz und Einsatz von Big Data	Seite 20
3.4 Einsatzbereiche, und Anwendungszwecke von Big Data Anteil des IT-Budgets	Seite 22
3.5 Einsatzhemmnisse	Seite 26

Zentrale Ergebnisse: Einsatz von Big Data (I)

Entwicklung des Datenvolumens

- Die große Mehrheit der Unternehmen berichtet von steigenden Datenmengen. So geben neun von zehn Befragten an, dass die Datenmenge ihres Unternehmens im Jahr 2013 im Vergleich zu 2012 zugenommen hat, im Durchschnitt um 22 Prozent.

Maßnahmen zur Verarbeitung großer Datenmengen

- Die Unternehmen reagieren mit verschiedenen Maßnahmen auf das Datenwachstum. Insgesamt erhöhen vier von fünf Unternehmen (79 Prozent) ihre Speicherkapazitäten. Bei einigen Maßnahmen zeigen sich große Unterschiede je nach Firmengröße: Während nur 43 Prozent der Mittelständler Analyse-Tools einführen (wollen), sind es bei den Unternehmen ab 500 Mitarbeitern 69 Prozent. Noch größer sind die Differenzen beim Einsatz von Cloud-Lösungen für Big Data sowie bei der Einstellung von Big Data-Experten.

Relevanz und Einsatz von Big Data

- Viele Unternehmen erkennen die Bedeutung von Big Data. Für sieben von zehn Unternehmen ist das Thema relevant. Je nach Unternehmensgröße zeigen sich Unterschiede: Für nahezu jedes Unternehmen ab 500 Mitarbeitern ist Big Data wichtig (96 Prozent). Bei den kleineren Mittelständlern sind es 68 Prozent.
- Der Einsatz von Big Data steht vor dem Durchbruch. Aktuell setzt in Deutschland fast jedes zehnte (9 Prozent) Unternehmen Big Data-Lösungen ein und 31 Prozent haben konkrete Pläne, dies künftig zu tun. Weitere 28 Prozent diskutieren die Nutzung und nur ein Drittel hat sich noch gar nicht mit dem Thema beschäftigt. Auch hier besteht ein starkes Gefälle nach Unternehmensgröße. Während 27 Prozent der Großunternehmen Big Data Lösungen einsetzen, sind es bei Mittelständlern nur 7 Prozent.

Zentrale Ergebnisse: Einsatz von Big Data (II)

Einsatzgebiete und Potenziale von Big Data

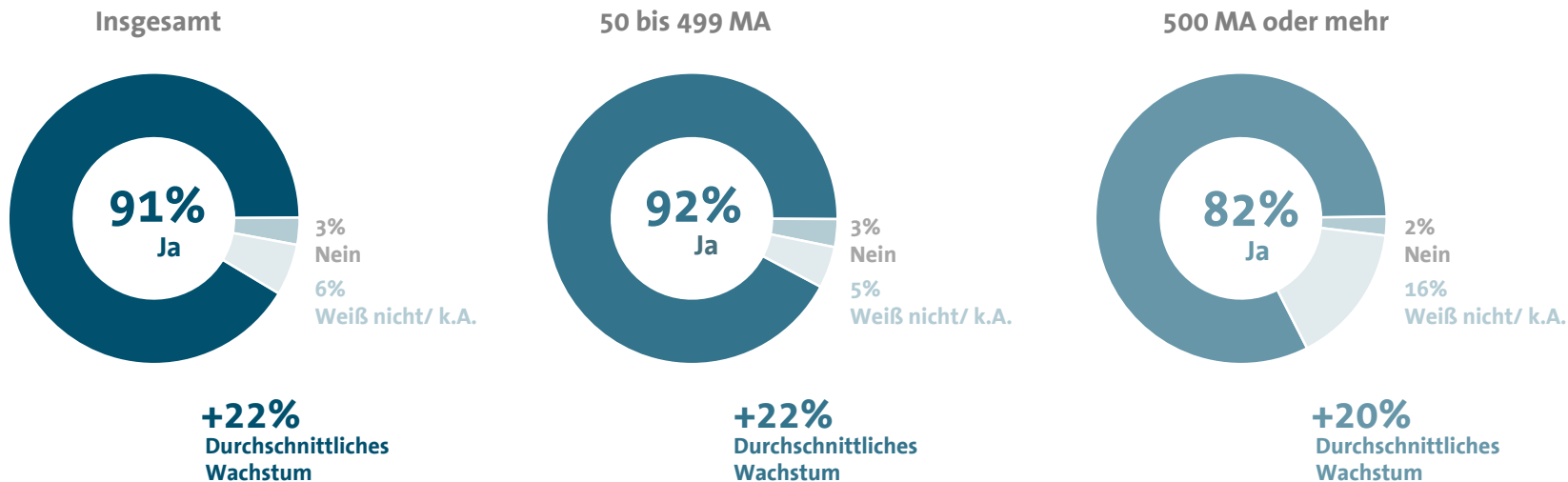
- Die meisten Unternehmen (74 Prozent) nutzen Big Data für Marketing und Vertrieb, um beispielsweise Absatzprognosen zu erstellen oder die Preisgestaltung zu optimieren. Es folgen die Bereiche Finanzen/Controlling (44 Prozent) sowie IT und Logistik (je 33 Prozent). Forschung und Entwicklung ist vor allem für Großunternehmen ein relevantes Einsatzgebiet von Big Data.
- Das größte Potenzial von Big Data sehen die meisten Unternehmen darin, ihre bisherigen Entscheidungsgrundlagen zu ergänzen (48 Prozent). Darüber hinaus erwarten viele eine verbesserte Kundenkenntnis (41 Prozent). Fast ebenso hohes Potenzial wird Big Data für Trendanalysen (39 Prozent) und den Aufbau von Prognose- und Frühwarnsystemen (37 Prozent) zugesprochen.

Einsatzhemmnisse

- Das größte Hindernis beim Einsatz von Big Data ist die Verfügbarkeit von entsprechenden Spezialisten. Fast zwei Drittel (65 Prozent) sagen, dass zu wenig Experten verfügbar sind. Weitere häufig genannte Hemmnisse sind die Anforderungen an die technische IT-Sicherheit (61 Prozent) und die datenschutzrechtlichen Bestimmungen (48 Prozent).
- Im Durchschnitt werden 12 Prozent des IT-Budgets für Big Data-Lösungen verwendet.
- Das für Big Data zur Verfügung stehende Budget erachtet jeder zweite Befragte als nicht ausreichend (55 Prozent). Immerhin jeder Dritte kennt nicht genug Anbieter/Lösungen (35 Prozent). Die Kenntnis potenzieller Big Data Einsatzmöglichkeiten ist demgegenüber kein Hemmnis (88 Prozent Kenntnis).

In neun von zehn Unternehmen wächst das Datenvolumen, durchschnittlich um 22%.

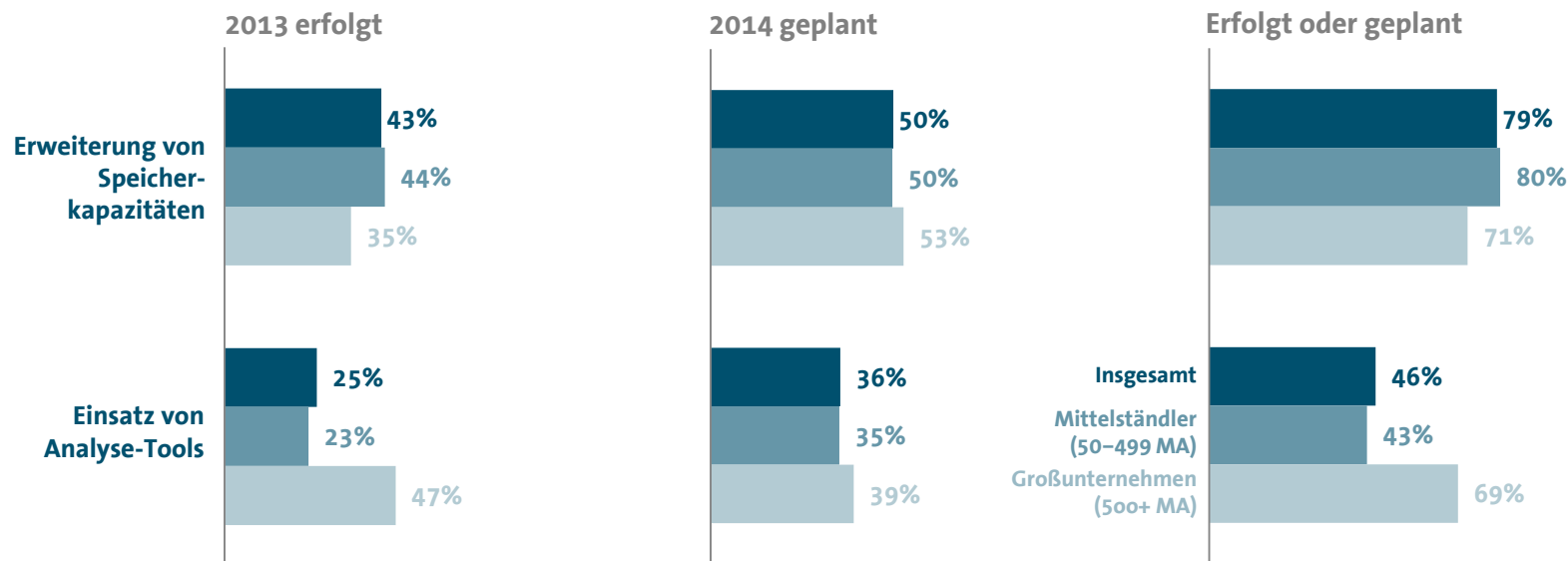
Ist das Datenvolumen in Ihrem Unternehmen im Jahr 2013 im Vergleich zu 2012 gestiegen?



Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

Mittelständler haben bereits verstärkt in Speicherplatz investiert, Großunternehmen eher in Analyse-Tools.

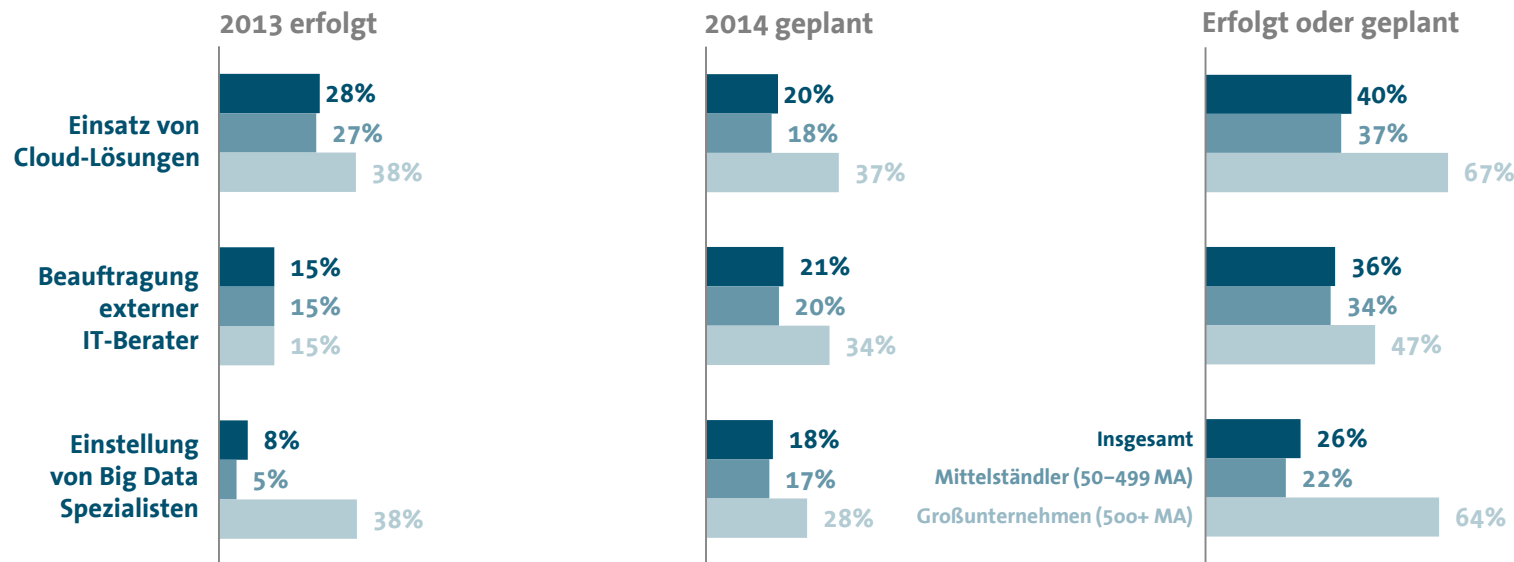
Welche der folgenden Maßnahmen wurden in Ihrem Unternehmen für die Verarbeitung von großen Datenmengen in 2013 ergriffen oder sind für 2014 geplant?



Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
 Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

Vor allem Großunternehmen wollen Big Data Cloud-Lösungen einsetzen, externe IT-Berater beauftragen und Experten einstellen.

Welche der folgenden Maßnahmen wurden in Ihrem Unternehmen für die Verarbeitung von großen Datenmengen in 2013 ergriffen oder sind für 2014 geplant?

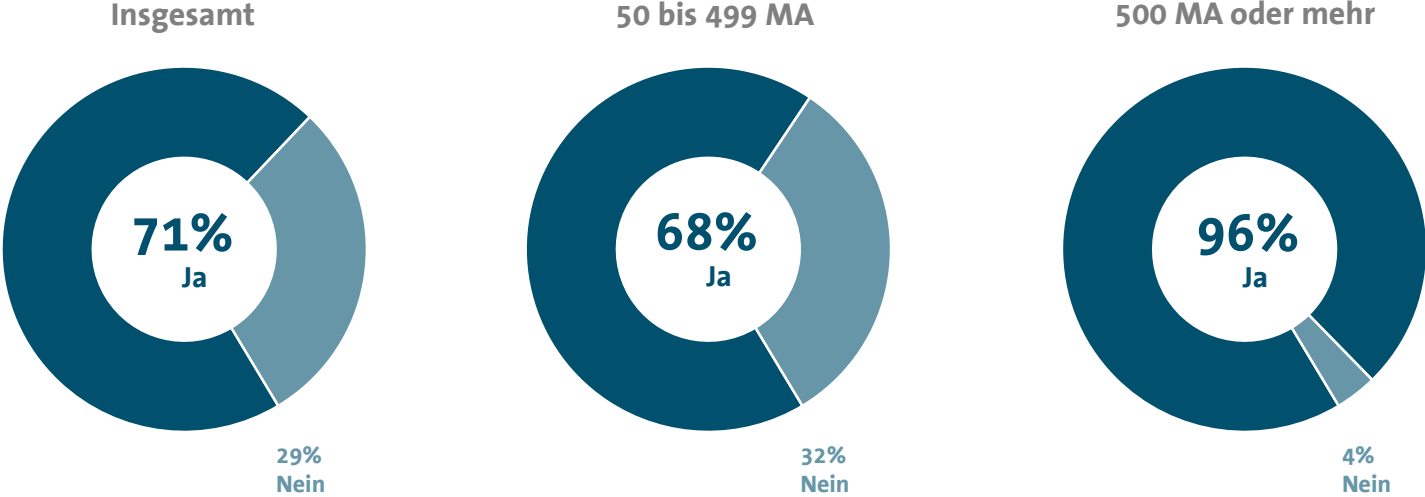


Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
 Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

3.3

Viele Unternehmen erkennen die Bedeutung von Big Data. Für nahezu alle Großunternehmen ist das Thema relevant.

Ist Big Data für Ihr Unternehmen relevant?

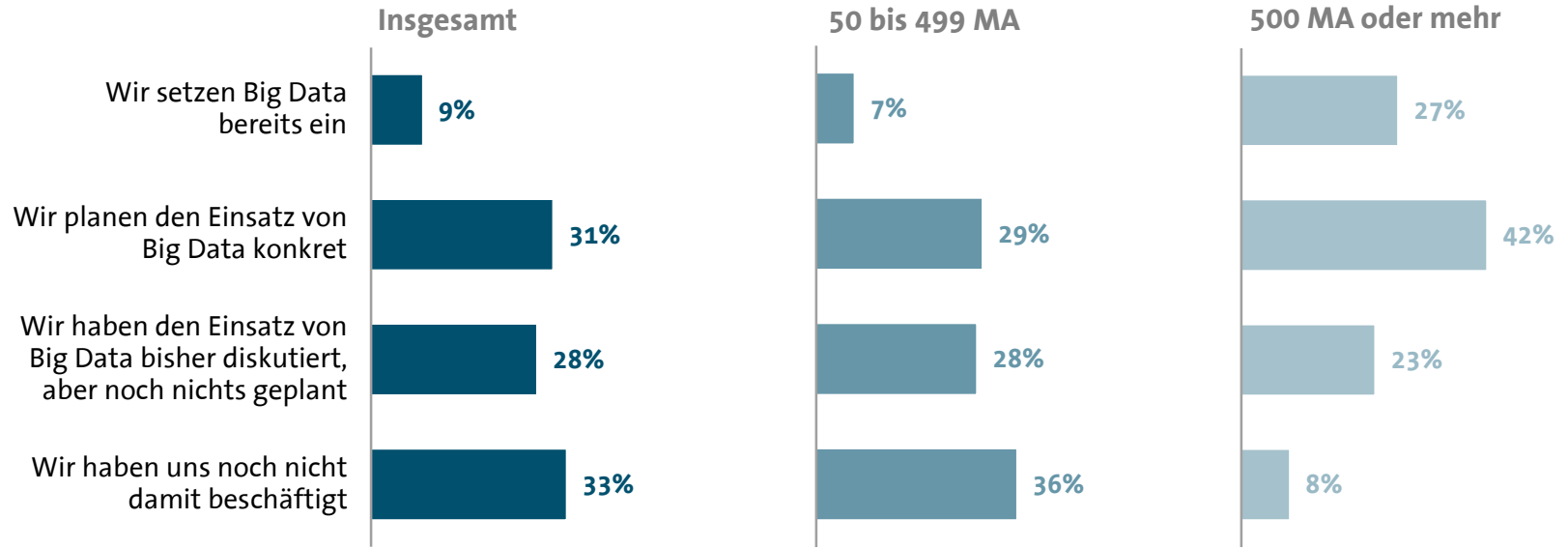


Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

3.3

40 Prozent nutzen oder planen den Einsatz von Big Data. Auch mittelständische Unternehmen setzen sich mit dem Thema auseinander.

Inwieweit nutzt Ihr Unternehmen bereits Big Data bzw. plant dies?

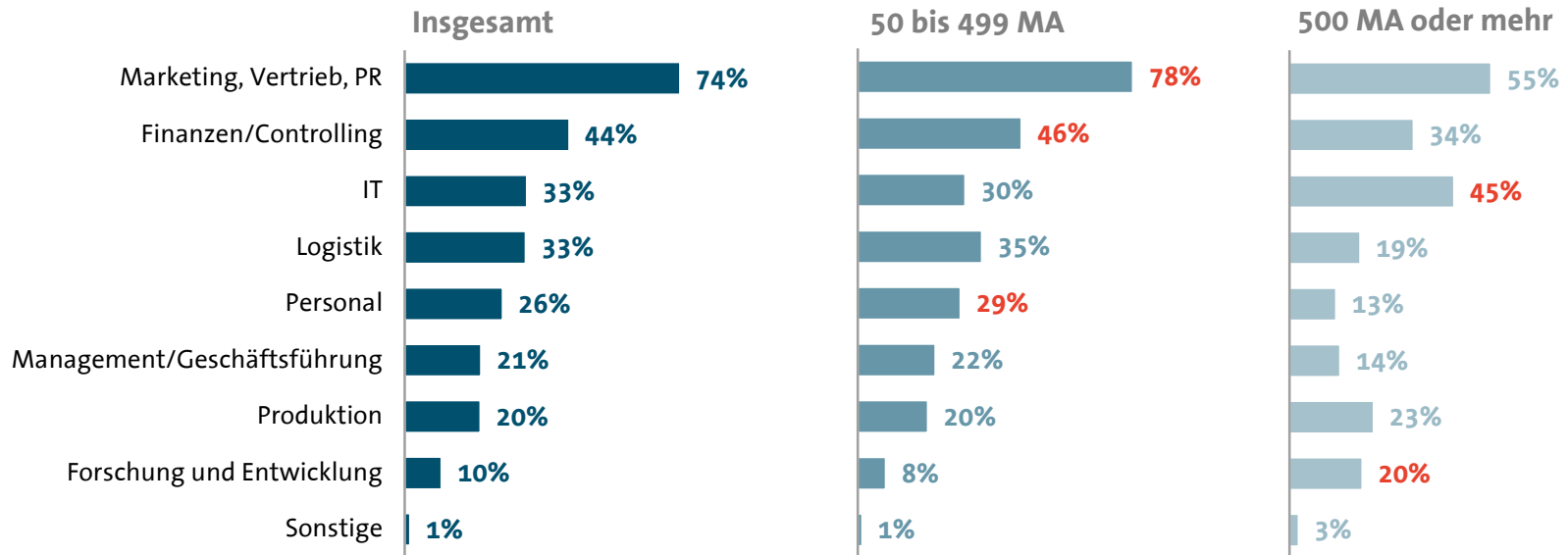


Hinweis: Rundungsbedingt ergeben die Summen nicht zwingend 100%.
Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

3.4

Bei mittelständischen Unternehmen kommen Big Data Lösungen stärker in den Bereichen Marketing, Finanzen und Personal zum Einsatz.

In welchen Bereichen Ihres Unternehmens wird Big Data eingesetzt oder ist der Einsatz in Planung?

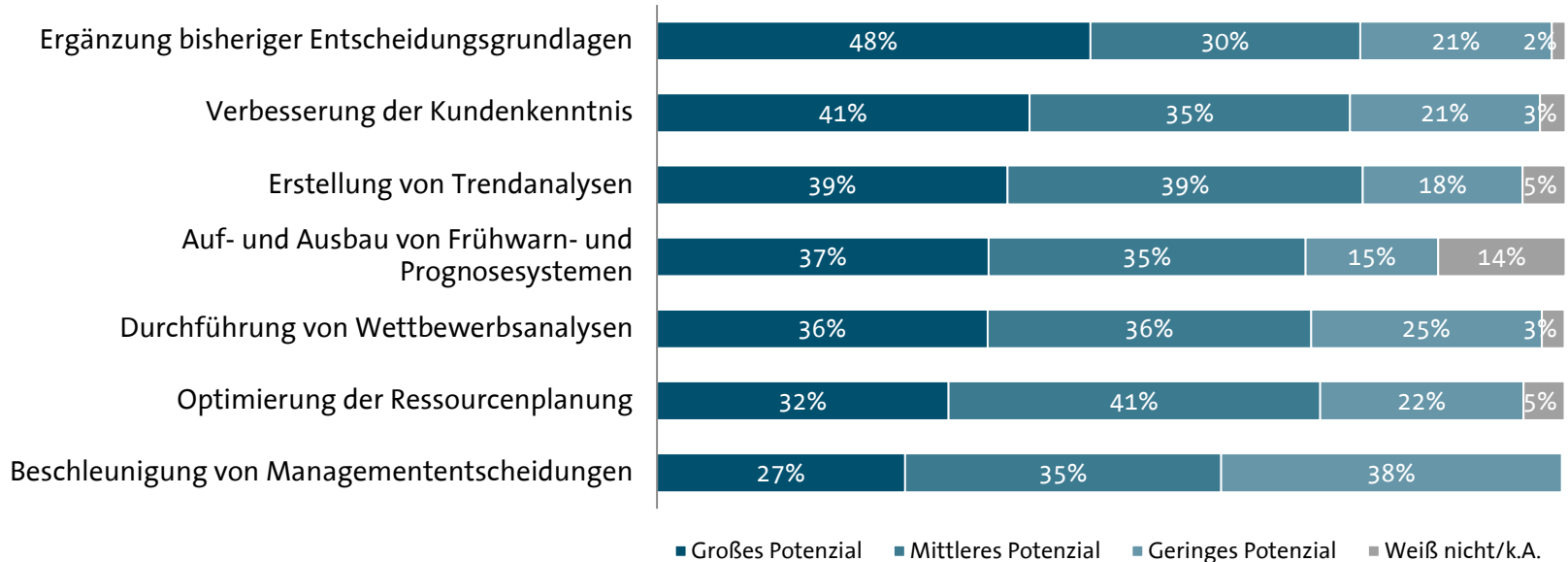


Basis: Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern, die bereits Big Data nutzen bzw. planen (n=199)
 Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

3.4

Unternehmen erhoffen sich von Big Data unter anderem eine verbesserte Kundenkenntnis und die Identifikation von Trends.

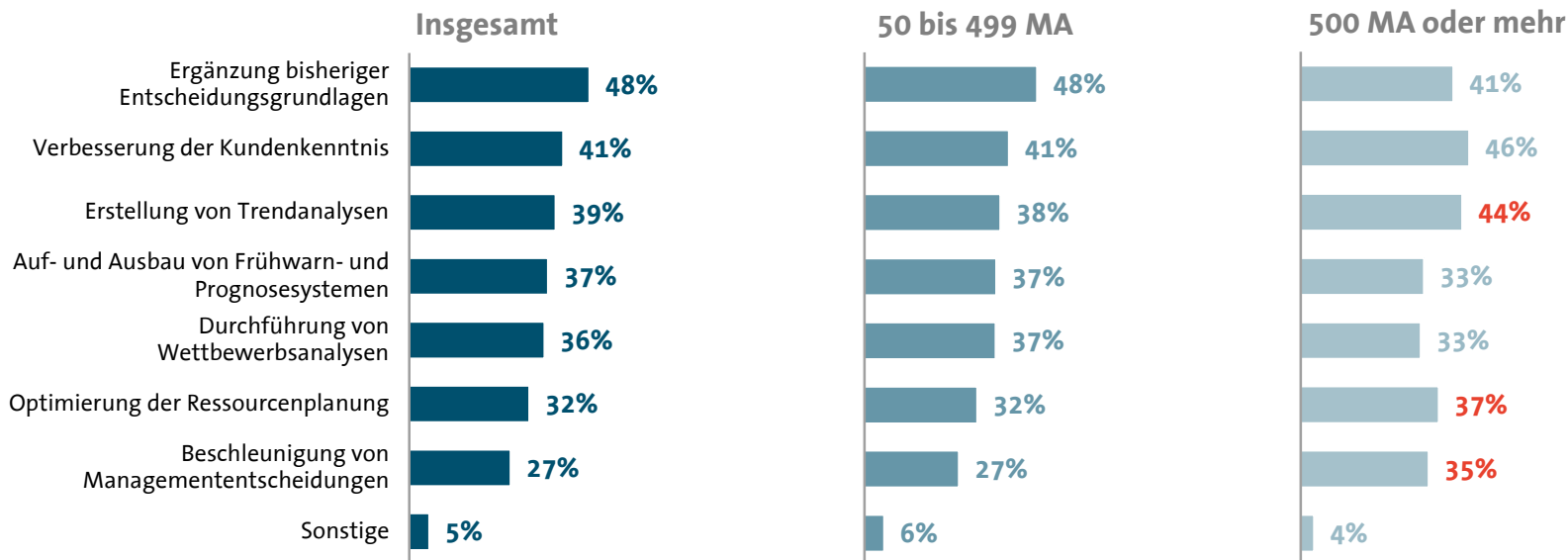
Wie schätzen Sie das Potenzial von Big Data bei den folgenden Anwendungszwecken ein?



Hinweis: Rundungsbedingt ergeben die Summen nicht zwingend 100%
Mehrfachnennungen möglich | Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

Großunternehmen erwarten vom Big Data Einsatz eine verbesserte Ressourcenplanung und beschleunigte Entscheidungen.

Wie schätzen Sie das Potenzial von Big Data bei den folgenden Anwendungszwecken ein?

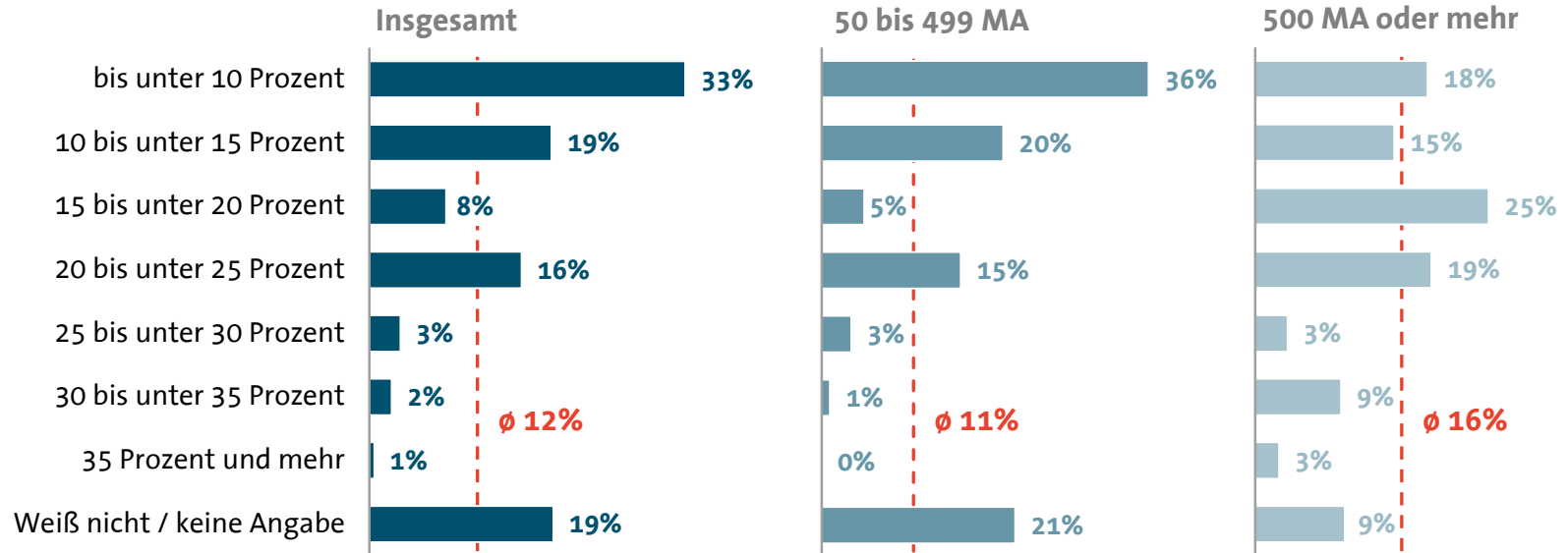


Hinweis: Darstellung der Einsatzgebiete, in denen hohes Potenzial gesehen wird
 Mehrfachnennungen möglich, Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
 Quelle: Bitkom Research

3.4

Im Durchschnitt werden 12 Prozent des IT-Budgets für Big Data Lösungen verwendet.

Wie hoch ist der durchschnittliche Anteil am IT-Budget, der für Big Data in Ihrem Unternehmen eingeplant ist?



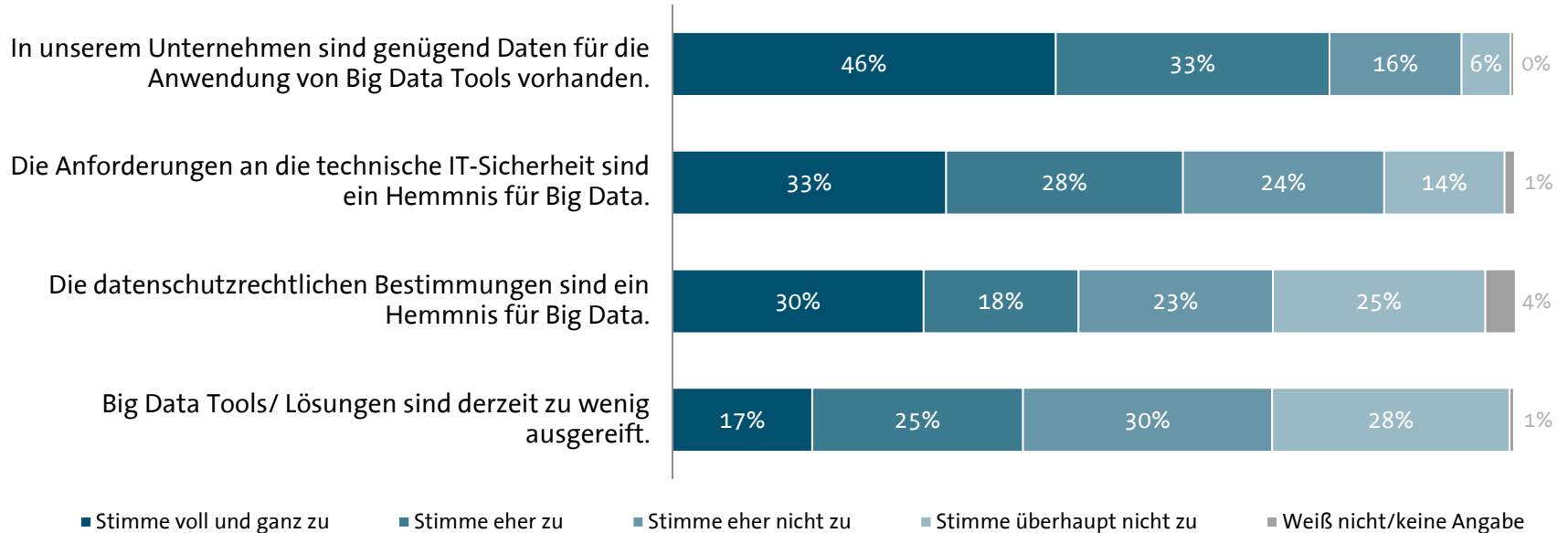
Basis: Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern, die Big Data bereits einsetzen oder den Einsatz planen (n=199)

Quelle: Bitkom Research

3.5

Knapp jedes zweite Unternehmen hält Datenschutz für ein Hemmnis beim Einsatz von Big Data-Lösungen.

Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zum Einsatz von Big Data zu?

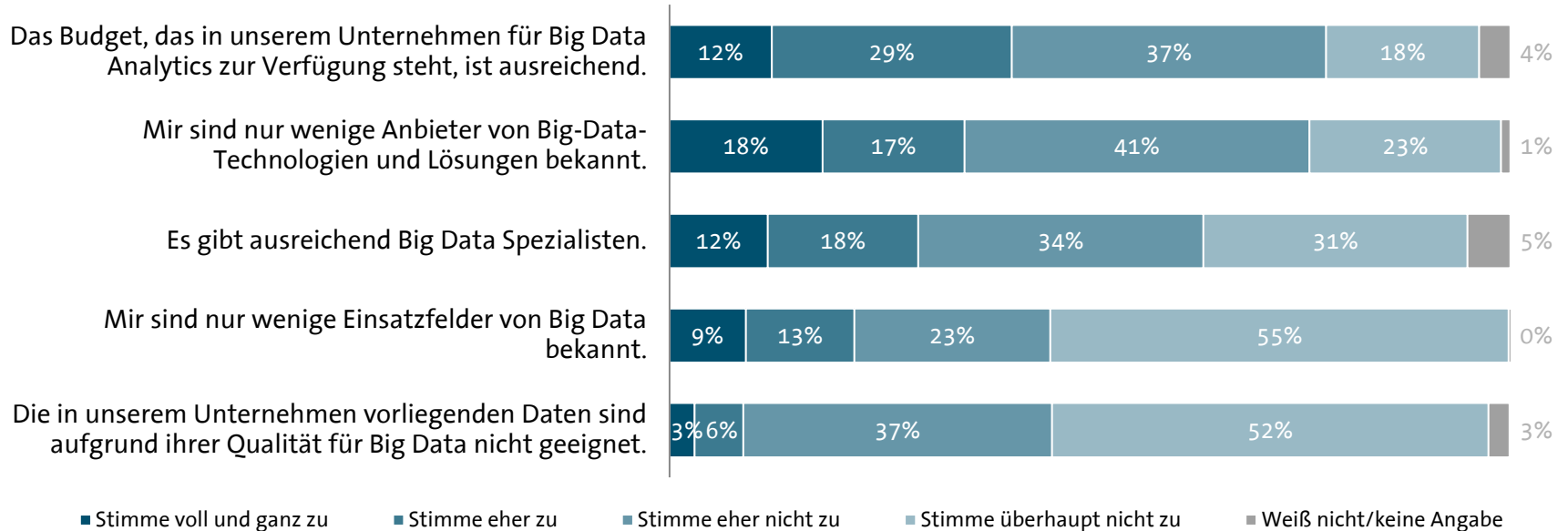


Hinweis: Rundungsbedingt ergeben die Summen nicht zwingend 100%
Mehrfachnennungen möglich | Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

3.5

Fast zwei Drittel (65 Prozent) der Unternehmen sehen ein Mangel an Big Data Spezialisten.

Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zum Einsatz von Big Data zu?



Hinweis: Rundungsbedingt ergeben die Summen nicht zwingend 100%
Mehrfachnennungen möglich | Basis: alle befragten Unternehmen mit mind. 50 Mitarbeitern (n=507)
Quelle: Bitkom Research

Ihre Ansprechpartner



Dr. Mathias Weber

Bereichsleiter IT-Services
030.27576-121
m.weber@bitkom.org



Susanne Dehmel

Bereichsleiterin Datenschutz
030.27576-223
s.dehmel@bitkom.org



Maurice Shahd

Pressesprecher
030.27576-114
m.shahd@bitkom.org



Katja Hampe

Senior Projektmanagerin Marktforschung
030.27576-545
k.hampe@bitkom-research.de