

# Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen



2021

Erscheinungsfolge: jährlich  
Erschienen am 08/12/2021

Ihr Kontakt zu uns:

<http://www.destatis.de>

Telefon:+49 (0) 611 / 75 2405

Die Erhebung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen 2021, wurde mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Union durchgeführt.



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

# Kurzfassung

## 1 Allgemeine Angaben zur Statistik

Seite 4

- *Bezeichnung der Statistik:* Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen, EVAS-Nr.: 52911.
- *Grundgesamtheit:* Unternehmen und Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit in den Abschnitten C bis J, L und N, in den Abteilungen 69 bis 75 sowie in der Gruppe 95.1 der EU-einheitlichen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Rev. 2 (entspricht der WZ 2008).
- *Statistische Einheiten:* Kleinste rechtlich selbstständige, wirtschaftlich tätige Einheiten (Rechtliche Einheit und Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit).
- *Räumliche Abdeckung:* Bundesgebiet Deutschland und regionale Untergliederung nach den Bundesländern.
- *Berichtszeitraum:* Januar des Erhebungsjahres und für ausgewählte Merkmale das Vorjahr des Erhebungsjahres.
- *Periodizität:* Jährliche Erhebung.
- *Rechtsgrundlagen:* Rechtsgrundlagen: Verordnung (EU) Nr. 2020/1030 vom 15. Juli 2020 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 808/2004 vom 21. April 2004 über Gemeinschaftsstatistiken zur Informationsgesellschaft, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1006/2009 vom 16. September 2009 in Verbindung mit Gesetz über die Statistik zur Informationsgesellschaft (Informationsgesellschaftsstatistikgesetz - InfoGesStatG) vom 22. Dezember 2005.

## 2 Inhalte und Nutzerbedarf

Seite 5

- *Inhalte der Statistik:* Art und Umfang der Nutzung von Computern und Internet in Unternehmen, z. B. E-Commerce, Cloud Computing, künstliche Intelligenz.
- *Nutzerbedarf:* Erfassung europaweit kohärenter und konsistenter Informationen über die Verbreitung und Nutzung von moderner IKT in Unternehmen. Hauptnutzer der Ergebnisse der Erhebung sind die Europäische Kommission, die Bundesregierung, Wirtschaftsverbände, Interessenvertretungen und Forschungseinrichtungen.
- *Nutzerkonsultation:* Berücksichtigung der Nutzerinteressen durch jährliche Konsultationen.

## 3 Methodik

Seite 6

- *Konzept der Datengewinnung:* Die Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen ist eine dezentrale Statistik. Es besteht keine Auskunftspflicht. Die Organisation der Datengewinnung ist Aufgabe der Statistischen Ämter der Länder.
- *Vorbereitung und Durchführung der Datengewinnung:* Die Unternehmen und Einheiten zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit werden im Rahmen einer jährlich rotierenden Zufallsstichprobe ermittelt. Die Befragung wird als Primärerhebung dezentral von den Statistischen Ämtern der Länder schriftlich über ein Internet-Formular oder mit standardisierten Fragebogen in Papierform durchgeführt.
- *Datenaufbereitung (einschl. Hochrechnung):* Für die Ergebnisaufbereitung der plausibilisierten Daten wird das Verfahren der sogenannten gebundenen Hochrechnung eingesetzt.

## 4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit

Seite 7

- *Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit:* Aufgrund der auf Basis von mathematischen Methoden gewählten Stichprobe und stetiger Qualitätskontrolle liefert die Erhebung qualitativ hochwertige Ergebnisse.
- *Stichprobenbedingte Fehler:* Der relative Standardfehler lag bei den wichtigsten Kernindikatoren auf Bundesebene unter 5 %.
- *Nicht-stichprobenbedingte Fehler:* Durch Einsatz von umfangreichen Plausibilitätskontrollen und Imputationsverfahren im Verlauf der Datenerfassung und -aufbereitung werden diese Fehler so gering wie möglich gehalten. Bei fehlenden oder unplausiblen Angaben wurde grundsätzlich bei der Erhebungseinheit nachgefragt. Angaben, die auf diese Weise nicht korrigiert werden konnten, wurden anhand von Hilfsmerkmalen, Durchschnitts- oder Vorjahreswerten geschätzt.

## 5 Aktualität und Pünktlichkeit

Seite 8

- *Aktualität:* Die Zeitspanne zwischen dem Berichtszeitraum Januar des Erhebungsjahres 2021 und der Veröffentlichung der Ergebnisse betrug auf Bundesebene 10 Monate.
- *Pünktlichkeit:* Der gesetzlich festgelegte Liefertermin an Eurostat (5. Oktober 2021) wurde eingehalten.

## 6 Vergleichbarkeit

Seite 8

- *Räumliche Vergleichbarkeit:* Die räumliche Vergleichbarkeit ist national auf der Ebene der Bundesländer wie auch auf europäischer Ebene gegeben.
- *Zeitliche Vergleichbarkeit:* Vorjahresvergleiche ab Berichtsjahr 2002 sind möglich, jedoch aufgrund inhaltlicher Änderungen nicht für alle Merkmale. Durch die Änderung der Klassifikation der Wirtschaftszweige (NACE Rev. 2) ab 2009 ist die zeitliche Vergleichbarkeit eingeschränkt.

## 7 Kohärenz

Seite 8

- *Input für andere Statistiken:* Die Daten der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen wurden im Rahmen des EU-Projektes "ICT Impact Study" zu weiterführenden Analysen verwendet.

## 8 Verbreitung und Kommunikation

Seite 8

- *Verbreitungswege:* Unter [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=find&suchanweisung\\_language=de&query=52911](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=find&suchanweisung_language=de&query=52911)

können die Ergebnisse der Erhebung kostenfrei abgerufen werden.

## 9 Sonstige fachstatistische Hinweise

Seite 9

- Keine sonstigen fachstatistischen Hinweise.

# 1 Allgemeine Angaben zur Statistik

## 1.1 Grundgesamtheit

Der Erhebungsbereich wird auf der Grundlage der EU-einheitlichen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige (NACE Rev. 2; in Deutschland: Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)) abgegrenzt und umfasst die Abschnitte C bis J, L und N, die Abteilungen 69 bis 75 sowie die Gruppe 95.1 der Klassifikation. Die Grundgesamtheit umfasst alle Unternehmen mit Sitz in Deutschland, die ihre hauptsächlich ausgeübte wirtschaftliche Tätigkeit in einem der vorgenannten WZ-Bereiche haben. Zu den Unternehmen zählen auch Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit. Nicht einbezogen werden Niederlassungen im Ausland und rechtlich selbstständige Tochtergesellschaften.

## 1.2 Statistische Einheiten (Darstellungs- und Erhebungseinheiten)

Erhebungs- und Darstellungseinheit sind Rechtliche Einheiten. Die Rechtliche Einheit ist dabei als die kleinste selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Hierzu zählt auch die Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit.

Die Rechtliche Einheit war bis einschließlich 2017 in allen Unternehmensstatistiken ausschließlich Darstellungseinheit. Sie wurde bis dahin als Unternehmen bezeichnet. Mit Einführung der Darstellungseinheit Unternehmen gemäß der EU-Definition in den Strukturstatistiken ab Berichtsjahr 2018 gilt für die aus Genesis abgerufenen Tabellen der IKT-Indikatoren: Weiterhin entsprechen die Angaben für Unternehmen den Angaben für Rechtliche Einheiten.

Hinweis: Dem üblichen Sprachgebrauch folgend wird im Fragebogen und in Genesis ‚Unternehmen‘ verwendet, auch wenn die Rechtliche Einheit gemeint ist.

## 1.3 Räumliche Abdeckung

Für 2021 liegen regionale Ergebnisse auf Ebene der Bundesländer vor. Auf europäischer Ebene beteiligen sich alle EU-Mitgliedstaaten an der Erhebung. Die Befragung wird auf Basis eines europäisch harmonisierten Fragenkatalogs durchgeführt, welcher sich wiederum an den Empfehlungen der OECD anlehnt.

## 1.4 Berichtszeitraum/-zeitpunkt

Berichtszeitraum ist der Januar des Erhebungsjahres oder, bei ausgewählten Merkmalen, das Vorjahr des Erhebungsjahres.

Für die Erhebung des Jahres 2021 begann die Feldarbeit im Februar 2021 mit dem Versand der Erhebungsunterlagen und endete Ende Juli 2021 mit der Übermittlung der Rohdaten von den Statistischen Ämtern der Länder an das Statistische Bundesamt.

## 1.5 Periodizität

Die Europäische Studie zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen wird seit 2002 jährlich durchgeführt. Ab 2009 basiert die Erhebung auf der neuen Wirtschaftszweigklassifikation (NACE Rev. 2). Dies führt zu Einschränkungen der Vergleichbarkeit, insbesondere auf der Ebene einzelner Wirtschaftsbereiche.

## 1.6 Rechtsgrundlagen und andere Vereinbarungen

### • EU-Recht

Verordnung (EG) Nr. 808/2004 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 21. April 2004 über Gemeinschaftsstatistiken zur Informationsgesellschaft (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 49), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1006/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 (ABl. L 286 vom 31.10.2009, S. 31) geändert worden ist, in Verbindung mit der jeweils geltenden Durchführungsverordnung der Europäischen Kommission (für 2021: Verordnung (EU) Nr. 2020/1030 der Kommission vom 15. Juli 2020).

### • Bundesrecht

Gesetz über die Statistik zur Informationsgesellschaft (Informationsgesellschaftsstatistikgesetz - InfoGesStatG) vom 22. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3685) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2394).

## 1.7 Geheimhaltung

### 1.7.1 Geheimhaltungsvorschriften

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden.

Nach § 6 InfoGesStatG dürfen an die obersten Bundes- und Landesbehörden für die Verwendung gegenüber den gesetzgebenden Körperschaften und für Zwecke der Planung, jedoch nicht für die Regelung von Einzelfällen, vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es auch zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben Einzelangaben zur Verfügung zu stellen, wenn diese so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit,

Kosten und Arbeitskraft dem Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können. Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Empfänger von Einzelangaben sind.

### **1.7.2 Geheimhaltungsverfahren**

Um zu vermeiden, dass in den veröffentlichten Tabellen Einzelangaben von Unternehmen offengelegt werden, unterliegen die Ergebnisse einer abgestimmten Geheimhaltung. Dabei wird berücksichtigt, wie viele Fälle hinter jedem einzelnen Tabellenfeld stehen und in welchem Umfang einzelne Fälle zu den Werten in den Tabellenfeldern beitragen (primäre Geheimhaltung). Da bei der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen keine Absolutergebnisse veröffentlicht werden, müssen Verfahren wie die p%-Regel nicht eingesetzt werden.

Geheim gehalten werden Angaben in Tabellen, die im hochgerechneten Ergebnis weniger als zehn Einheiten repräsentieren. Die geheim gehaltenen Angaben sind in den Gesamtsummen enthalten. Um eine rechnerische Ermittlung dieser Angaben zu verhindern werden weitere Zellen in den Tabellen geheim gehalten (sekundäre Geheimhaltung).

## **1.8 Qualitätsmanagement**

### **1.8.1 Qualitätssicherung**

Im Prozess der Statistikerstellung werden vielfältige Maßnahmen durchgeführt, die zur Sicherung der Qualität der Daten beitragen. Diese werden insbesondere in Kapitel 3 (Methodik) erläutert. Die Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die an einzelnen Punkten der Statistikerstellung ansetzen, werden bei Bedarf angepasst und um standardisierte Methoden der Qualitätsbewertung und -sicherung ergänzt. Zu diesen standardisierten Methoden zählen auch dieser Qualitätsbericht, in dem alle wichtigen Informationen zur Datenqualität zusammengetragen sind sowie die Standardisierung des Fragebogens.

### **1.8.2 Qualitätsbewertung**

Insgesamt sind die Ergebnisse der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen im Hinblick auf die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit als gut einzustufen. Aufgrund der auf Basis von mathematischen Methoden gewählten Stichprobe und stetiger Qualitätskontrolle liefert die Erhebung qualitativ hochwertige Ergebnisse. Die jährliche Durchführung der Erhebung ermöglicht gegenüber dem Interessentenkreis (Europäische Kommission) eine regelmäßige Dokumentation über die wichtigsten Merkmale zur Ausstattung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen.

## **2 Inhalte und Nutzerbedarf**

### **2.1 Inhalte der Statistik**

#### **2.1.1 Inhaltliche Schwerpunkte der Statistik**

Den Schwerpunkt der Befragungen bilden Verbreitung, Art und Umfang der Nutzung von Computern mit Internetzugang in Unternehmen. Im Mittelpunkt stehen darüber hinaus Fragen zu Websites, Cloud Computing und E-Commerce. Neben den Kernindikatoren, die jährlich erhoben werden, ist ein Teil des Fragebogens von Jahr zu Jahr variabel. Sondermodule wie Künstliche Intelligenz oder Auswirkungen der Covid-19-Pandemie greifen aktuelle Themen und Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologien auf.

Zur Entlastung werden kleinere Erhebungseinheiten mit weniger als zehn Beschäftigten mit einem verkürzten Merkmalskatalog befragt.

#### **2.1.2 Klassifikationssysteme**

In der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen wird auf Wirtschaftszweige Bezug genommen. Demzufolge wird die Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008, (WZ 2008) angewendet. Sie ist die klassifikatorische Grundlage für die statistische Zuordnung der Unternehmen und Einrichtungen zu Wirtschaftszweigen im Rahmen dieser amtlichen Erhebung.

Mit der Einführung der WZ 2008 wird die Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 (ABl. EG Nr. L 393, S. 2) zur Einführung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev.2) umgesetzt.

#### **2.1.3 Statistische Konzepte und Definitionen**

Erhebungs- und Darstellungseinheit ist das Unternehmen (und die Einrichtung zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit) als kleinste rechtlich selbstständige, wirtschaftlich tätige Einheit.

### **2.2 Nutzerbedarf**

Mit den europäischen Studien zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien erfassen die statistischen Ämter der EU-Mitgliedstaaten europaweit kohärente und konsistente Informationen über die Verbreitung von IKT, unterschiedliche Nutzungsaspekte von Computern und Internet sowie über den Umfang und die Schwerpunkte des E-Commerce. Da diese IKT-Studien zusätzlich auch bei privaten Haushalten und Personen durchgeführt werden, wird gleichzeitig für die Unternehmens- und Haushalts- bzw. Personenseite ein abgeschlossenes statistisches Bild zur aktuellen Nutzung moderner IKT erstellt. Allgemein besteht bei diesen Erhebungen die Möglichkeit, die Schwerpunkte der Befragung an eine eventuell wechselnde Interessenlage anzupassen.

Hauptnutzer dieser Statistik ist die Generaldirektion Informationsgesellschaft der Europäischen Kommission. Daneben zählen auch Wirtschaftsverbände, Ministerien sowie Interessenvertretungen, insbesondere aus den befragten Wirtschaftsbereichen, zu den Nutzern der Erhebung.

## **2.3 Nutzerkonsultation**

Die Merkmale und Ausprägungen werden zum großen Teil von der Europäischen Kommission in enger Abstimmung mit den an der Erhebung beteiligten statistischen Ämtern der EU-Mitgliedstaaten festgelegt.

## **3 Methodik**

### **3.1 Konzept der Datengewinnung**

Die Daten werden bei zufällig ausgewählten Unternehmen über den Online-Fragebogen IDEV übermittelt. Dies wurde 2021 von 90 % der Auskunft gebenden Unternehmen genutzt. Den Unternehmen wurde darüber hinaus die Möglichkeit gegeben, die Daten anhand postalisch zugestellter Fragebogen durch die Statistischen Ämter der Länder mitzuteilen. Die Erteilung der Auskunft ist nach § 5 InfoGesStatG in Verbindung mit § 15 Abs. 1 Satz 1 BStatG freiwillig.

- Stichprobendesign

Die Auswahlgesamtheit ist die Gesamtheit aller Unternehmen und Einrichtungen, deren hauptsächlich ausgeübte wirtschaftliche Tätigkeit in den Abschnitten C bis J, L und N, in den Abteilungen 69 bis 75 sowie in der Gruppe 95.1 der WZ 2008 liegt. Sie wird anhand des bei den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder geführten statistischen Unternehmensregisters bestimmt. Die Unternehmen werden durch eine geschichtete Zufallsauswahl aus der Auswahlgesamtheit gezogen. Die Stichprobenziehung wird jedes Jahr anhand des jeweils aktuellsten Stands des statistischen Unternehmensregisters als Datengrundlage wiederholt.

- Stichprobenumfang, Auswahlatz und Auswahlinheit

Da bei dieser Erhebung keine Auskunftspflicht besteht, ist mit einer bedeutenden Anzahl an Antwortausfällen zu rechnen. Daher ist die Anzahl der angeschriebenen Erhebungseinheiten (Bruttostichprobe) größer als die Anzahl der Erhebungseinheiten, die sich an der Erhebung beteiligt (Nettostichprobe). In Deutschland umfasst bei dieser Erhebung aufgrund der gesetzlichen Vorgaben die Nettostichprobe 20 000 Erhebungseinheiten (§ 2 InfoGesStatG). Das entspricht einem Auswahlatz von rund 0,7 %. Um diese Zahl von Antworten zu erhalten, wurden im Jahr 2021 ca. 70 000 Erhebungseinheiten (Bruttostichprobe) angeschrieben. Der Stichprobenumfang differiert innerhalb der einzelnen Schichten erheblich voneinander, d. h. es wird ein disproportionaler Auswahlatz gezogen. Der Auswahlatz orientiert sich dabei an der Anzahl der Unternehmen in der Grundgesamtheit im jeweiligen Bundesland und in den jeweiligen Schichten. Um die Belastung für die Unternehmen zu reduzieren, rotiert die Stichprobe gegenüber dem Vorjahr. Eine Schicht, aus der alle Unternehmen ausgewählt werden, wird als Totalschicht bezeichnet. Es handelt sich dabei vorrangig um Schichten im Bereich der Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten. Darüber hinaus werden die Schichten, die sehr schwach mit Unternehmen besetzt sind (weniger als 100 Einheiten in Deutschland), ebenfalls total erhoben.

- Schichtung der Stichprobe

Die Zufallsstichprobe wird hierarchisch nach drei Kriterien geschichtet:

1. Unterteilung der Auswahlgesamtheit nach Bundesländern
2. Innerhalb jedes Bundeslandes nach Wirtschaftszweigen
3. Innerhalb jeder so gebildeten Schicht nach insgesamt 5 Beschäftigtengrößenklassen.

### **3.2 Vorbereitung und Durchführung der Datengewinnung**

Die Befragung wird als Primärerhebung dezentral von den Statistischen Ämtern der Länder mit standardisierten Fragebögen durchgeführt. Der Rücklauf der Daten von den Unternehmen zu den Statistischen Ämtern der Länder erfolgt online über ein Internet-Formular oder in Papierform.

Die Erhebungsunterlagen zur Erhebung 2021 befinden sich mit den dazu gehörigen Erläuterungen im Anhang.

### **3.3 Datenaufbereitung (einschl. Hochrechnung)**

Eine erste Prüfung der Angaben auf Plausibilität erfolgt in den Statistischen Ämtern der Länder. Die endgültige Aufbereitung aller eingegangenen und plausibilisierten Daten findet im Statistischen Bundesamt statt. Es wird das Verfahren der sogenannten gebundenen Hochrechnung eingesetzt. Dabei erfolgt die Hochrechnung der einzelnen Unternehmensangaben anhand des statistischen Unternehmensregisters.

Jedes Unternehmen wird, basierend auf den Angaben des Unternehmens zu seiner hauptsächlich ausgeübten wirtschaftlichen Tätigkeit, zu der Anzahl seiner tätigen Personen und seinem Standort (Bundesland), einer Schicht zugeordnet und die Angaben entsprechend der Grundgesamtheit in dieser Schicht hochgerechnet.

Grundsätzlich wurde bei fehlenden oder unplausiblen Angaben bei den Erhebungseinheiten nachgefragt. Angaben, die auf diese Weise nicht korrigiert werden konnten, wurden anhand von Hilfsmerkmalen, Durchschnitts- oder Vorjahreswerten geschätzt.

Mit Verzerrungen durch das Hochrechnungsverfahren ist nicht zu rechnen, da eine gebundene Hochrechnung erfolgt.

### 3.4 Preis- und Saisonbereinigung; andere Analyseverfahren

Die Ergebnisse dieser Erhebung bedürfen keiner Bereinigung, da bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch Unternehmen keine saisonbedingten Effekte zu erwarten sind.

### 3.5 Beantwortungsaufwand

Insbesondere durch die Freiwilligkeit der Auskunftserteilung ist die Belastung der Unternehmen durch diese Erhebung als moderat anzusehen. Die Stichprobe rotiert zum Vorjahr, d. h. bei ausreichender Schichtgröße fließen die Unternehmen der Vorjahresstichprobe nicht in die neue Auswahlgesamtheit ein. Dies entlastet insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen. Die Belastung kleinster Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten wird zusätzlich durch den Einsatz eines verkürzten Fragebogens reduziert.

## 4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit

### 4.1 Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit

Die Erhebung ist so gestaltet worden, dass mögliche Fehler minimiert und kontrolliert werden können. Dennoch sind Stichprobenstatistiken grundsätzlich immer mit einem Unschärfebereich behaftet, in der Statistik auch als Zufallsfehler bezeichnet, selbst wenn sie mit der größten Gründlichkeit durchgeführt werden. Zudem treten bei jeder statistischen Messung nicht-stichprobenbedingte Fehler (z. B. Messfehler) auf, die zwar begrenzt, aber nicht völlig vermieden werden können. Unterschieden werden stichprobenbedingte Fehler (sogenannte Zufallsfehler) und nicht-stichprobenbedingte Fehler (systematische Verzerrungen).

### 4.2 Stichprobenbedingte Fehler

Die Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen wird auf Basis einer zufallsbedingten Stichprobe durchgeführt, so dass eine Abschätzung der Präzision der Ergebnisse im Rahmen einer Fehlerrechnung vorgenommen werden kann. So wurde für wesentliche Kernindikatoren der relative Standardfehler auf Bundesebene berechnet.

#### Relativer Standardfehler wesentlicher Kernindikatoren der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen 2021

Indikator	Relativer Standardfehler in %				
	Insgesamt	Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten			
		1 - 9	10 - 49	50 - 249	250 und mehr
Internetzugang .....	0,33	0,38	0,17	0,11	0
Feste Breitbandverbindung ....	0,60	0,69	0,37	0,25	0,15
Mobile Internetverbindung .....	1,75	2,08	1,05	0,69	0,62
Website .....	1,45	1,74	0,61	0,41	0,53

### 4.3 Nicht-Stichprobenbedingte Fehler

- Fehler durch die Erfassungsgrundlage

Die Güte der Stichprobenergebnisse hängt entscheidend von der Qualität der Kenntnisse über die Unternehmen in der Auswahlgesamtheit ab. Bereits an dieser Stelle können Fehler verursacht werden, wenn Unternehmen nicht enthalten (Untererfassung) oder einer falschen Wirtschaftszweig-Klassifikation zugeordnet worden sind. Daneben kommt es zu Fehlern, wenn Einheiten im Datenmaterial enthalten sind, die faktisch nicht (mehr) zur Auswahlgesamtheit gehören (Übererfassung). Diese so genannten "unechten Antwortausfälle" führen dazu, dass im Ergebnis der Hochrechnung der Erhebungsergebnisse nicht die in der Auswahlgesamtheit ermittelte Anzahl von Unternehmen erreicht wird. Schätzungen des systematischen Fehlers wurden nicht erstellt. Durch die Durchführung von Pretests, Vorjahresvergleichen sowie umfangreichen Eingabe- bzw. Plausibilitätsprüfungen werden außergewöhnliche Fehlerquellen weitestgehend ausgeschaltet.

- Antwortausfälle auf Ebene der Einheiten (Unit-Non-Response)

Da es sich bei der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen um eine freiwillige Erhebung ohne Auskunftspflicht handelt, ergibt sich im Vergleich zu Erhebungen mit Auskunftspflicht eine relativ hohe Zahl an Antwortausfällen. Für die Erhebung 2021 wurde eine Antwort-Quote von 29 % erreicht. Die Antwortausfälle wurden kompensiert, indem stellvertretend den Meldern derselben Stichprobenschicht ein höherer Hochrechnungsfaktor zugeteilt wurde.

- Antwortausfälle auf Ebene wichtiger Merkmale (Item-Non-Response)

Auf Ebene der wichtigen Kernindikatoren ist die Zahl der Antwortausfälle (Item-Non-Response) gering.

## **4.4 Revisionen**

### **4.4.1 Revisionsgrundsätze**

Laufende Revisionen, ausgelöst etwa durch neue Rechenstände oder die Berücksichtigung verspätet eingegangener Erhebungsdaten, sieht diese Statistik nicht vor.

### **4.4.2 Revisionsverfahren**

Es traten keine Revisionen auf.

### **4.4.3 Revisionsanalysen**

Es traten keine Revisionen auf.

## **5 Aktualität und Pünktlichkeit**

### **5.1 Aktualität**

Die IKT-Erhebungen werden jährlich von Februar bis Juli für den Berichtszeitraum Januar des Erhebungsjahres durchgeführt. Einige Merkmale wie z. B. Online-Einkäufe beziehen sich auf das vorausgegangene Kalenderjahr. Die Weitergabe endgültiger Ergebnisse an Eurostat erfolgt nach Aufbereitung der Ergebnisse Anfang Oktober des Erhebungsjahres. Die Bundesergebnisse für die IKT-Erhebung 2021 wurden 10 Monate nach Ende des Berichtszeitraumes im Dezember 2021 veröffentlicht.

### **5.2 Pünktlichkeit**

Für die Erhebung 2021 wurde der gesetzlich festgelegte Liefertermin an Eurostat (5. Oktober 2021) eingehalten.

## **6 Vergleichbarkeit**

### **6.1 Räumliche Vergleichbarkeit**

Hinsichtlich der räumlichen Vergleichbarkeit sind die europäische und die nationale Ebene zu unterscheiden: Auf europäischer Ebene sind die Ergebnisse der IKT-Erhebung mit parallel durchgeführten Erhebungen in anderen EU-Mitgliedstaaten direkt vergleichbar. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass weder die Erhebungsmethode noch die Fragebogenübersetzung vollständig harmonisiert sind.

Zu beachten ist, dass die von Eurostat veröffentlichten Ergebnisse sich nur auf Unternehmen mit 10 und mehr Beschäftigten beziehen. Die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Ergebnisse basieren dagegen auf den Angaben aller Unternehmen (einschließlich der Größenklasse 1 bis 9 Beschäftigte).

### **6.2 Zeitliche Vergleichbarkeit**

Die Möglichkeiten zu zeitlichen Vergleichen sind bei der IKT-Erhebung eingeschränkt. Die IKT-Erhebung bei Unternehmen wurde im Jahr 2001 erstmals für einige wenige Wirtschaftsbereiche durchgeführt. Erst im Jahr 2002 wurde die Befragung auf nahezu alle Wirtschaftsbereiche ausgedehnt, so dass Vergleichswerte erst ab 2002 zur Verfügung stehen. Zudem ist der Fragebogen sehr flexibel gehalten. Während die Kernindikatoren wie Computer- und Internetnutzung, Websites, Einkäufe und Verkäufe über das Internet jährlich als fester Bestandteil im Merkmalskatalog enthalten sind, ist ein Teil des Fragebogens variabel und somit nicht zeitlich vergleichbar. Ab 2009 basiert die Erhebung zudem auf der neuen Wirtschaftszweig-Klassifikation (NACE Rev. 2). Dies führt zu gewissen zusätzlichen Einschränkungen der Vergleichbarkeit, insbesondere auf der Ebene einzelner Wirtschaftsbereiche.

## **7 Kohärenz**

### **7.1 Statistikübergreifende Kohärenz**

Im Rahmen der amtlichen Statistik gibt es keine vergleichbaren Statistiken.

### **7.2 Statistikinterne Kohärenz**

Im Rahmen der amtlichen Statistik gibt es keine vergleichbaren Statistiken.

### **7.3 Input für andere Statistiken**

Die Daten der Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen werden im Rahmen des EU-Projektes "ICT Impact Study" zu weiterführenden Analysen verwendet. Im Rahmen dieser Studie wird der Einfluss der IKT-Nutzung auf die Produktivität von Unternehmen untersucht.

## **8 Verbreitung und Kommunikation**

### **8.1 Verbreitungswege**

#### **Pressemitteilungen**

Pressemitteilungen erscheinen auf der Website des Statistischen Bundesamtes unter »Presse & Service »Presse »Pressemitteilungen »Suche nach Thema »Thema "Unternehmen" und IKT in Unternehmen, IKT Branche.

## **Veröffentlichungen**

Veröffentlichungen erscheinen auf der Website des Statistischen Bundesamtes unter ›Themenbereich›Branchen und Unternehmen›Unternehmen›IKT in Unternehmen, IKT-Branche. Hier können Sie kostenlos Pressemitteilungen, Tabellen, Grafiken, Publikationen sowie Methoden (Qualitätsbericht) abrufen.

## **Online-Datenbank**

Die aktuellen Ergebnisse liegen in der Online-Datenbank unter

[https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=find&suchanweisung\\_language=de&query=52911](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=find&suchanweisung_language=de&query=52911) vor.

## **Zugang zu Mikrodaten**

Anonymisierte Mikrodaten zur On-Site-Nutzung (Gastwissenschaftler, Datenfernverarbeitung) nach § 16 Abs. 6 BStatG stehen seit Mitte 2014 über das Forschungsdatenzentrum Berlin-Brandenburg zur Verfügung.

## **Sonstige Verbreitungswege**

keine sonstigen Verbreitungswege

## **8.2 Methodenpapiere/Dokumentation der Methodik**

Die Dokumentation zur Methodik kann auf der Website des Statistischen Bundesamtes unter ›Themenbereich›Branchen und Unternehmen›Unternehmen›IKT in Unternehmen, IKT-Branche›Methoden abgerufen werden.

## **8.3 Richtlinien der Verbreitung**

### **Veröffentlichungskalender**

Kein Veröffentlichungskalender

### **Zugriff auf den Veröffentlichungskalender**

Kein Zugriff

### **Zugangsmöglichkeiten der Nutzer/-innen**

Kein Zugang

## **9 Sonstige fachstatistische Hinweise**

Keine sonstigen fachstatistischen Hinweise

**Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen 2021**

Eine Erhebung in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Union

**IKT**

Rücksendung bitte bis  
XX. XXXXXXXX XXXX

Name des Amtes  
Org. Einheit  
Straße + Hausnummer  
PLZ, Ort

Bei Fensterbriefumschlag: postalische Anschrift der befragenden Behörde

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name:

Sie erreichen uns über

Telefon:  
Herr XXXXX XXXXXXXX-XXXX  
Frau XXXXXXX XXXXXXXX-XXXX  
Telefax: XXXXXXXXXXXX-XXXX  
E-Mail: XXXXXXXX@XXXXX.de

Telefon oder E-Mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit. Die Teilnahme an dieser Erhebung ist freiwillig.

Rechtsgrundlagen und weitere rechtliche Hinweise entnehmen Sie den Seiten 1 und 2 der beigefügten Unterlage, die Bestandteil dieses Fragebogens ist.

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutreffen, bitte auf Seite 2 korrigieren.

Identnummer (bei Rückfragen bitte angeben)

**Online melden**

<https://erhebungsportal.estatistik.de/>  
Zugangsinformationen im beigefügten Anschreiben

**Beachten Sie folgende Hinweise:**

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Angaben auf **Januar 2021**.

Bitte tragen Sie alle Angaben für die **Erhebungseinheit 1**

- das Unternehmen oder
- die Einrichtung zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit einschließlich aller Niederlassungen in Deutschland ein, unabhängig von einer Zugehörigkeit zu Konzernen oder Organschaften.

Die Erhebungseinheit ist die kleinste rechtlich selbstständige, wirtschaftlich tätige Einheit, **die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt**.

**Nicht einzubeziehen** sind Niederlassungen im Ausland und rechtlich selbstständige Tochtergesellschaften.

Bei Konzernunternehmen oder Mitgliedern einer umsatzsteuerlichen Organschaft sind von der angeschriebenen Erhebungseinheit nur die Angaben zu ihrer eigenen Erhebungseinheit zu tätigen. Es sind **keine Angaben** für den Gesamtkonzern oder die gesamte umsatzsteuerliche Organschaft durch den Organträger zu machen.

Bitte beachten Sie bei der Beantwortung der Fragen die Erläuterungen zu **1** bis **21** auf den Seiten 2 und 3 in der separaten Unterlage.

**A Zugang zum und Nutzung des Internets**

1 Bitte geben Sie entweder die Anzahl oder den prozentualen Anteil der tätigen Personen **2** in Ihrem Unternehmen an, die für geschäftliche Zwecke Zugang zum Internet haben (sowohl ortsfeste als auch mobile Internetverbindung).

Falls „Anzahl oder Anteil = 0“, weiter mit Frage H1.

Prozentualen Anteil bitte ohne Nachkommastellen angeben. ....

Anzahl

Prozent

oder

**Ortsfeste Internetverbindung**

2 Nutzt Ihr Unternehmen eine **ortsfeste** Internetverbindung (z. B. Kabel, Glasfaser, Standleitung)? .....

Ja

Nein



Falls „Nein“, weiter mit Frage A4.

3 Wie hoch ist die maximale vertraglich vereinbarte Datenübertragungsrate der schnellsten **ortsfesten** Internetverbindung Ihres Unternehmens?

Unter 30 Mbit/s .....

30 Mbit/s bis unter 100 Mbit/s .....

100 Mbit/s bis unter 500 Mbit/s .....

500 Mbit/s bis unter 1 Gbit/s .....

1 Gbit/s und mehr .....

Bitte aktualisieren Sie Ihre Anschrift, falls erforderlich.

Name und Anschrift

Bitte zurücksenden an

Name der befragenden Behörde  
Anschrift

Bemerkungen

Zur Vermeidung von Rückfragen unsererseits können Sie hier auf besondere Ereignisse und Umstände hinweisen, die Einfluss auf Ihre Angaben haben.

## noch: A „Zugang zum und Nutzung des Internets“

### Mobile Internetverbindung

**I** Ihr Unternehmen verfügt über eine mobile Internetverbindung, wenn es tätigen Personen für geschäftliche Zwecke tragbare Geräte (z. B. Laptop, Smartphone) zur Verfügung stellt, die eine Verbindung zum Internet über ein Mobilfunknetz herstellen (nicht über ein drahtloses lokales Netzwerk wie WLAN). Ihr Unternehmen übernimmt dabei die Nutzungsgebühren komplett oder teilweise.

4 Stellt Ihr Unternehmen tragbare Geräte zur Verfügung, die **mobilen** Internetzugang über ein Mobilfunknetz für geschäftliche Zwecke ermöglichen? ..... **3**

Ja	Nein	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ Falls „Nein“, weiter mit Frage A6.

5 Bitte geben Sie entweder die Anzahl oder den prozentualen Anteil der tätigen Personen in Ihrem Unternehmen an, die für geschäftliche Zwecke mit einem **mobilen** Internetzugang über ein tragbares Gerät ausgestattet sind.

Prozentualen Anteil bitte ohne Nachkommastellen angeben. ....

Anzahl		oder	Prozent
<input type="text"/>			<input type="text"/>

### Website **4**

6 Verfügt Ihr Unternehmen über eine Website? .....

Ja	Nein	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ Falls „Nein“, weiter mit Frage A8.

7 Stellt Ihr Unternehmen folgende Informationen oder Dienstleistungen auf der Website bereit?

7.1 Produkt-, Dienstleistungsübersicht und/oder Preisangaben .....  Ja  Nein

7.2 Online-Bestell-, Reservierungs- oder Buchungssystem .....  Ja  Nein

7.3 Möglichkeit für Website-Besucher, Produkte oder Dienstleistungen online selbst zu gestalten oder individuell anzupassen (z. B. Farbe, Ausstattung, Leistungsmerkmale) .....  Ja  Nein

7.4 Überprüfung des Auftrags- oder Lieferstatus von Bestellungen (Online-Auftragsverfolgung) .....  Ja  Nein

7.5 Personalisierte Inhalte für häufige/wiederkehrende Nutzer .....  Ja  Nein

7.6 Links oder Hinweise zur Social Media-Präsenz des Unternehmens .....  Ja  Nein

**Social Media 5**

**I** Ihr Unternehmen nutzt Social Media, wenn Sie ein Nutzerprofil, ein Konto oder eine Nutzerlizenz - abhängig von den Anforderungen und des Typs der sozialen Plattformen haben.

- 8 Nutzt Ihr Unternehmen folgende Social Media-Plattformen?
- |  |  | Ja                       | Nein                     |
|--|--|--------------------------|--------------------------|
| 8.1 Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, LinkedIn, Xing, Viadeo, Yammer) ..... <b>6</b>            |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.2 Unternehmens-Weblogs oder Microblogging-Dienste (z. B. Twitter) ..... <b>7</b>               |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.3 Multimedia-Portale (z. B. YouTube, Flickr, SlideShare, Instagram, Pinterest, Snapchat) ..... |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.4 Wiki-Wissensmanagementsysteme ..... <b>8</b>   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**B E-Commerce**

**I** Beim Verkauf von Waren oder Dienstleistungen im E-Commerce erfolgt die Bestellung über eine Website, Apps **9** oder EDI-Nachrichten **10**. Die Bezahlung kann on- oder offline erfolgen. E-Commerce beinhaltet nicht die Bestellung über manuell erstellte E-Mails. Bitte melden Sie Internetverkäufe und EDI-Verkäufe separat. Diese sind durch die Art der Aufgabe der Bestellung definiert:

- Internetverkäufe: Der Kunde gibt die Bestellung über eine Website oder App auf.
- EDI-Verkäufe: Eine EDI-Bestellung wird vom Business-System des Kunden erzeugt.

**Verkäufe über eine Website oder App**

- 1 Hat Ihr Unternehmen im **Jahr 2020** Waren oder Dienstleistungen über folgende Websites oder Apps **verkauft**?
- |   |  | Ja                       | Nein                     |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| 1.1 Unternehmenseigene Websites oder Apps (inkl. Extranet) ..... <b>11</b>  |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 Von mehreren Unternehmen genutzte Online-Marktplätze zum Handel von Waren oder Dienstleistungen (z. B. Booking, eBay, Amazon) ..... <b>12</b> |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 2** Bitte nennen Sie uns für das **Jahr 2020** den aus Verkäufen über Websites oder Apps resultierenden Umsatz oder seinen prozentualen Anteil **am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens**. Angabe bitte ohne Umsatzsteuer in Prozent **oder** in Euro.
- I** Es sind auch Anteile unter 1 % anzugeben. ....
- |  |         |                      |   |                      |      |                 |                      |
|--|---------|----------------------|---|----------------------|------|-----------------|----------------------|
|  | Prozent | <input type="text"/> | , | <input type="text"/> | oder | Euro in Tausend | <input type="text"/> |
|--|---------|----------------------|---|----------------------|------|-----------------|----------------------|
- 3** Bitte teilen Sie den im **Jahr 2020** aus **Verkäufen** über Websites oder Apps realisierten Umsatz auf folgende Plattformen auf.
- |   | Prozent                          |
|---|----------------------------------|
| 3.1 Unternehmenseigene Websites oder Apps (inkl. Extranet) .....  | <input type="text"/>             |
| 3.2 Von mehreren Unternehmen genutzte Online-Marktplätze zum Handel von Waren oder Dienstleistungen (z. B. Booking, eBay, Amazon, usw.) ..... | <input type="text"/>             |
| <b>Zusammen</b> .....   | <input type="text" value="100"/> |

Falls die Fragen B1.1 und B1.2 mit „Nein“ beantwortet wurden, weiter mit Frage B8.

noch: **Verkäufe** über eine Website oder App

4 Bitte teilen Sie den im **Jahr 2020** aus **Verkäufen** über eine Website oder App realisierten Umsatz auf folgende Kundentypen auf. Prozent

4.1	Privatkunden (B2C) .....	<b>13</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.2	Unternehmen (B2B) und/oder öffentliche Verwaltung (B2G) .....	<b>14</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Zusammen</b> .....			1	0	0	

5 Hat ihr Unternehmen im **Jahr 2020** Waren oder Dienstleistungen über Websites oder Apps an Kunden aus folgenden Regionen verkauft? Ja      Nein

5.1	Inland .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Andere EU-Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Übrige Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Bitte teilen Sie den im **Jahr 2020** aus **Verkäufen** über eine Website oder App resultierenden Umsatz auf folgende Regionen auf. Prozent

6.1	Inland .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.2	Andere EU-Staaten .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.3	Übrige Staaten .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Zusammen</b> .....			1	0	0

7 Welche der folgenden Schwierigkeiten bestanden im **Jahr 2020** beim Verkauf in andere **EU-Staaten**? Ja      Nein

7.1	Hohe Kosten für die Lieferung oder Rückgabe von Produkten beim Verkauf in andere EU-Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Schwierigkeiten bei der Abwicklung von Beschwerden und der Schlichtung von Streitigkeiten beim Verkauf in andere EU-Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Anpassung der Produktkennzeichnung für den Verkauf in andere EU-Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	Mangelnde Fremdsprachenkenntnisse für die Kommunikation mit Kunden aus anderen EU-Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	Beschränkungen durch Ihre Geschäftspartner, in bestimmte EU-Staaten zu verkaufen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6	Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Mehrwertsteuersystem in den EU-Staaten (z. B. Unsicherheit hinsichtlich der Mehrwertsteuerbehandlung in verschiedenen Ländern) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Verkäufe über elektronischen Datenaustausch (EDI) <sup>10</sup>**

8 Hat Ihr Unternehmen im **Jahr 2020** Waren oder Dienstleistungen über elektronischen Datenaustausch (EDI) **verkauft**? Ja      Nein ▶ Falls „Nein“, weiter mit Frage C1.

9 Bitte nennen Sie uns für das **Jahr 2020** den aus Verkäufen über elektronischen Datenaustausch (EDI) resultierenden Umsatz oder seinen prozentualen Anteil **am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens**.  
Angabe bitte ohne Umsatzsteuer in Prozent **oder** in Euro. Prozent      Euro in Tausend

**i** Es sind auch Anteile unter 1 % anzugeben.  ,  oder

**noch: Verkäufe über elektronischen Datenaustausch (EDI)**

10	Hat Ihr Unternehmen im <b>Jahr 2020</b> Waren oder Dienstleistungen über elektronischen Datenaustausch (EDI) an Kunden aus folgenden Regionen verkauft?	Ja	Nein
10.1	Inland .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.2	Andere EU-Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.3	Übrige Staaten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**C Elektronischer Informationsaustausch im Unternehmen**

		Ja	Nein
1	Nutzt Ihr Unternehmen eine ERP-Software? ..... <b>15</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Nutzt Ihr Unternehmen eine Software zur Verwaltung von Kundendaten (sog. CRM-Software <b>16</b> ), die es Ihnen ermöglicht ...		
2.1	Kundendaten zu erfassen, zu speichern und anderen Unternehmensbereichen zur Verfügung zu stellen? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Kundendaten zu Marketingzwecken zu analysieren (Preisgestaltung, Werbestrategien, Auswahl von Absatzwegen)? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D Cloud Computing**

**I** Ihr Unternehmen nutzt Cloud Computing **17**, wenn es einen flexiblen Zugang zu kostenpflichtigen, über Internet bereitgestellten IT-Diensten auf Servern externer Informationsanbieter erworben hat. Darunter fällt der Zugriff auf Software, Rechenkapazität oder Speicherplatz.

1	Bezieht Ihr Unternehmen kostenpflichtige IT-Dienste über Cloud Computing (sogenannte Cloud-Services) über das Internet? .....	Ja	Nein
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Nutzt Ihr Unternehmen folgende kostenpflichtige Cloud-Services?		
2.1	E-Mail (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Office-Anwendungen (Bürosoftware) wie Textverarbeitungsprogramme, Tabellenkalkulation usw. (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Finanz -oder Buchhaltungssoftwareanwendungen (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	ERP-Softwareanwendungen (Enterprise Resource Planning) (als Cloud-Service) ..... <b>15</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	CRM-Softwareanwendungen (Customer Relationship Management) (als Cloud-Service) ..... <b>16</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	Sicherheitssoftware wie Virenschutzprogramme, Netzwerkzugriffskontrollen (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	Hosting der Unternehmensdatenbank(en) (als Cloud-Service) ..... <b>18</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8	Speicherung von Daten (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9	Rechenkapazität für den Betrieb der unternehmenseigenen Software (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Computerplattformen, die eine gehostete Umgebung für Entwicklung, Testen oder Bereitstellung von Anwendungen zur Verfügung stellen (z. B. wiederverwendbare Softwaremodule, APIs (Application Programming Interfaces) (als Cloud-Service) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

► Falls „Nein“, weiter mit Frage E1.

## E Internet der Dinge

**I** Das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) bezieht sich auf miteinander verbundene Geräte und Systeme, die häufig als intelligente (smarte) Geräte oder Systeme bezeichnet werden. Sie sammeln und tauschen Daten aus und können über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden.

Beispiele sind: intelligente (smarte) Zähler, Thermostate, Lampen (Lichter), Alarmsysteme, Rauchmelder, Türschlösser, Kameras, Sensoren, RFID-Tags, die an eine Basisstation angeschlossen sind und über das Internet gesteuert werden können.

Bitte schließen Sie Sensoren (z. B. Bewegungs-, Geräusche-, Temperatur-, Rauchmelder) und RFID-Tags, die **nicht** über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden können, aus. Internet der Dinge kann verschiedene Arten von Netzwerkverbindungen wie z. B. WAN, WIFI, LAN, Bluetooth, Zig Bee und VPN beinhalten.

- |     |  |                                |                                  |                                      |
|-----|--|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1   | Nutzt Ihr Unternehmen miteinander verbundene Geräte oder Systeme, die über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden können? .....  | Ja<br><input type="checkbox"/> | Nein<br><input type="checkbox"/> | ▶ Falls „Nein“, weiter mit Frage F1. |
| 2   | Nutzt Ihr Unternehmen verbundene Geräte oder Systeme, die über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden können, für folgende Zwecke:   |                                |                                  |                                      |
| 2.1 | Für das Energiemanagement (z. B. intelligente [smarte] Zähler, Thermostate, Lampen oder Leuchten) .....  | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |
| 2.2 | Zur Absicherung der Räumlichkeiten (z. B. intelligente [smarte] Alarmsysteme, Rauchmelder, Türschlösser, Sicherheitskameras) ...   | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |
| 2.3 | Für Produktionsprozesse (z. B. Sensoren oder RFID-Tags, die über das Internet überwacht/gesteuert und zur Überwachung oder Automatisierung der Prozesse verwendet werden) .....  | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |
| 2.4 | Für das Logistikmanagement (z. B. über das Internet überwachte/ gesteuerte Sensoren zur Verfolgung von Produkten oder Fahrzeugen in der Lagerverwaltung) .....   | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |
| 2.5 | Für zustandsbasierte Wartung (z. B. Sensoren, die über das Internet überwacht/gesteuert werden, um den Wartungsbedarf von Maschinen oder Fahrzeugen zu überwachen) .....   | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |
| 2.6 | Für den Kundendienst (z. B. intelligente [smarte] Kameras oder Sensoren, die über das Internet überwacht/gesteuert werden, um die Aktivitäten der Kunden nachzuverfolgen oder ihnen ein personalisiertes Einkaufserlebnis zu bieten) ..... | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |
| 2.7 | Für andere Zwecke .....  | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         |                                      |

## F Auswirkungen der Covid-19-Pandemie

- |     |  |                                |                                  |  |
|-----|--|--------------------------------|----------------------------------|--|
| 1   | <b>Hat Ihr Unternehmen im Jahr 2020 ...</b><br>(über stationäre oder mobile IT-Geräte)   |                                |                                  |  |
| 1.1 | die Anzahl der tätigen Personen in Ihrem Unternehmen erhöht, die Fernzugriff auf das E-Mail-System haben? .....                    | Ja<br><input type="checkbox"/> | Nein<br><input type="checkbox"/> | Nicht<br>anwendbar<br><input type="checkbox"/> |
| 1.2 | die Anzahl der tätigen Personen in Ihrem Unternehmen erhöht, die Fernzugriff auf die IT-Systeme mit Ausnahme von E-Mails haben? .. | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>                       |
| 1.3 | die Anzahl der vom Unternehmen durchgeführten Remote-Meetings erhöht (z. B. über Skype, Zoom, MS Teams, etc.)? .....               | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>                       |

## noch: F „Auswirkungen der Covid-19-Pandemie“

2	Inwieweit waren diese Veränderungen auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen?			
		Vollständig	Teilweise	Gar nicht
2.1	Veränderung der Anzahl der tätigen Personen mit Fernzugriff auf das E-Mail-System .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Veränderung der Anzahl der tätigen Personen mit Fernzugriff auf die IT-Systeme mit Ausnahme von E-Mails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Veränderung der Anzahl der vom Unternehmen durchgeführten Remote-Meetings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Hat Ihr Unternehmen im <b>Jahr 2020</b> aufgrund der Covid-19-Pandemie erstmals oder verstärkt über das Internet Waren oder Dienstleistungen verkauft (über Websites oder Apps, Online-Marktplätze oder EDI-Bestellungen)? .....	Ja	Nein	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## G Künstliche Intelligenz (KI)

**I** Künstliche Intelligenz (KI) bezieht sich auf Systeme, die Technologien wie Text Mining, Computer Vision, Spracherkennung, Generierung natürlicher Sprache, maschinelles Lernen <sup>19</sup> und Tiefenlernen nutzen, um Daten zu sammeln und/oder zu verwenden, um mit einem unterschiedlichen Grad an Autonomie die besten Maßnahmen zur Erreichung bestimmter Ziele vorherzusagen, zu empfehlen oder zu entscheiden.

Künstliche Intelligenz kann rein **softwarebasiert** sein, z. B.

- Chatbots und virtuelle Assistenten <sup>20</sup>, die auf der Verarbeitung natürlicher Sprache basieren,
- Gesichtserkennungssysteme, die auf maschinellem Sehen <sup>21</sup> oder Spracherkennungssystemen basieren,
- Software für die maschinelle Übersetzung,
- Datenanalyse basierend auf maschinellem Lernen, oder in Geräten **eingebettet** sein z. B.
  - Autonome Roboter für Lagerautomatisierung oder Montagearbeiten,
  - Autonome Drohnen zur Produktionsüberwachung oder Paketabfertigung.

1	Nutzt Ihr Unternehmen eine der folgenden Technologien der künstlichen Intelligenz?	Ja	Nein
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1	Technologien zur Analyse der Schriftsprache (Text Mining) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Technologien zur Umwandlung gesprochener Sprache in maschinenlesbare Form (Spracherkennung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Technologien, die geschriebene oder gesprochene Sprache erzeugen (Erzeugung natürlicher Sprache) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Technologien zur Identifizierung von Objekten oder Personen anhand von Bildern (Bildererkennung, Bildverarbeitung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Maschinelles Lernen (z. B. Tiefenlernen/Deep Learning) zur Datenanalyse .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Technologien, die unterschiedliche Arbeitsabläufe automatisieren oder bei der Entscheidungsfindung helfen (Software basierend auf KI zur robotergesteuerten Prozessoptimierung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	Technologien, die die physische Bewegung von Maschinen anhand autonomer Entscheidungen ermöglichen, die auf der Beobachtung der Umgebung basieren (autonome Roboter, selbstfahrende Fahrzeuge, autonome Drohnen) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls 1.1 – 1.7 mit „Nein“ beantwortet wurden, weiter mit Frage H1.

## noch: G „Künstliche Intelligenz (KI)“

- 2 Nutzt Ihr Unternehmen Software oder Systeme für künstliche Intelligenz für einen der folgenden Zwecke?
- 2.1 Für Marketing oder Vertrieb z. B.:
- Chatbots basierend auf der Verarbeitung natürlicher Sprache, für den Kundensupport,
  - Kundenprofilung, Preisoptimierung, personalisierte Marketingangebote, Marktanalyse basierend auf maschinellem Lernen. ....
- Ja      Nein
- 
- 2.2 Für Produktionsprozesse z. B.:
- vorausschauende Wartung basierend auf maschinellem Lernen,
  - Tools zum Klassifizieren von Produkten oder zum Auffinden von Fehlern in Produkten basierend auf Computer Vision,
  - autonome Drohnen für Produktionsüberwachung, Sicherheits- oder Inspektionsaufgaben,
  - Montagearbeiten von autonomen Robotern. ....
- 
- 2.3 Zur Organisation von betriebswirtschaftlichen Prozessen z. B.:
- virtuelle Geschäftsassistenten, die auf maschinellem Lernen und/oder Verarbeitung natürlicher Sprache basieren,
  - Konvertierung von Sprache in Text basierend auf Spracherkennung für die Erstellung von Dokumenten,
  - automatisierte Planung oder Terminierung basierend auf maschinellem Lernen,
  - maschinelle Übersetzung. ....
- 
- 2.4 Für das Management von Unternehmen z. B.:
- maschinelles Lernen zur Analyse von Daten und zur Unterstützung von Investitions- oder anderen Entscheidungen,
  - Umsatz- oder Geschäftsprognosen basierend auf maschinellem Lernen,
  - Risikobewertung basierend auf maschinellem Lernen. ....
- 
- 2.5 Für die Logistik z. B.:
- autonome Roboter für Pick-and-Pack-Lösungen in Lagern,
  - Routenoptimierung basierend auf maschinellem Lernen,
  - autonome Roboter für Paketversand, Rückverfolgung, Verteilung und Sortierung,
  - autonome Drohnen für die Paketzustellung. ....
- 
- 2.6 Für die IT-Sicherheit z. B.:
- Gesichtserkennung basierend auf Computer Vision zur Authentifizierung von IT-Benutzern,
  - Erkennung und Verhinderung von Cyber-Angriffen auf der Grundlage von maschinellem Lernen. ....
- 
- 2.7 Für Personalmanagement oder Rekrutierung z. B.:
- Vorauswahl-Screening der Kandidaten, Automatisierung der Rekrutierung basierend auf maschinellem Lernen,
  - Mitarbeiterprofilung oder Leistungsanalyse basierend auf maschinellem Lernen,
  - Chatbots basierend auf der Verarbeitung natürlicher Sprache zur Rekrutierung oder Unterstützung des Personalmanagements. ....
- 

## H Allgemeine Angaben zum Unternehmen

1 Haupttätigkeit des Unternehmens im **Jahr 2020**

 Bitte entnehmen Sie den Code zum Wirtschaftszweig der Klassifikation auf Seite 4 der beigefügten Unterlage. ....

Code

Haupttätigkeit

Alternativ können Sie die Haupttätigkeit Ihres Unternehmens auch kurz in eigenen Worten beschreiben: .....

2 Tätige Personen im Unternehmen im **Jahr 2020**  
(Stichtag: 30.09.2020) ..... **2**

Anzahl

## Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen 2021

Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz (BStatG)<sup>1</sup> und nach der Datenschutz-Grundverordnung (EU) 2016/679 (DS-GVO)<sup>2</sup>

### Zweck, Art und Umfang der Erhebung

Informationstechnologien nehmen eine immer wichtiger werdende Stellung in vielen Wirtschaftsbereichen ein.

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder führen daher jährlich in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Union (Eurostat) eine Erhebung zur Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) durch, um Informationen über die Bedeutung und den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien in deutschen Unternehmen und die Auswirkungen des Einsatzes dieser Technologien auf die Geschäftsabläufe zu gewinnen. Die Erhebung wird nach § 2 InfoGesStatG jährlich als repräsentative Stichprobe bei bundesweit höchstens 20 000 Unternehmen und Einrichtungen zur Ausübung freiberuflicher Tätigkeit durchgeführt, von denen höchstens 5 000 Unternehmen befragt werden, die weniger als 10 Beschäftigte haben. Diese Erhebung richtet sich an Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten.

### Rechtsgrundlagen, Freiwilligkeit

Rechtsgrundlagen sind

- das Informationsgesellschaftsstatistikgesetz (InfoGesStatG)
- die Verordnung (EU) 2019/2152 über europäische Unternehmensstatistiken, zur Aufhebung von zehn Rechtsakten im Bereich Unternehmensstatistiken<sup>2</sup> und
- die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2020/1030 zur Festlegung der technischen Spezifikationen der Datenanforderungen für das Thema „IKT-Nutzung und ECommerce“ für das Bezugsjahr 2021 gemäß der Verordnung (EU) 2019/2152 des Europäischen Parlaments und des Rates in Verbindung mit dem BStatG.

Erhoben werden die Unternehmensvariablen nach dem Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2020/1030.

Die Erteilung der Auskunft ist nach § 5 dieses Gesetzes freiwillig.

Die Einwilligung in die Verarbeitung der personenbezogenen Angaben kann jederzeit widerrufen werden. Der Widerruf wirkt erst für die Zukunft. Verarbeitungen, die vor dem Widerruf erfolgt sind, sind davon nicht betroffen.

### Geheimhaltung

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklichen gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden.

Eine Übermittlung von Einzelangaben ist grundsätzlich zulässig an:

- öffentliche Stellen und Institutionen innerhalb des Statistischen Verbunds, die mit der Durchführung einer Bundes- oder europäischen Statistik betraut sind (z. B. die Statistischen Ämter der Länder, die Deutsche Bundesbank, das Statistische Amt der Europäischen Union [Eurostat]),

- Dienstleister, zu denen ein Auftragsverhältnis besteht (z. B. ITZBund, Rechenzentren der Länder).

Nach § 6 InfoGesStatG dürfen an die obersten Bundes- und Landesbehörden für die Verwendung gegenüber den gesetzgebenden Körperschaften und für Zwecke der Planung, jedoch nicht für die Regelung von Einzelfällen, vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben

1. Einzelangaben zu übermitteln, wenn die Einzelangaben so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft den Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können (faktisch anonymisierte Einzelangaben),
2. innerhalb speziell abgesicherter Bereiche des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Ämter der Länder Zugang zu Einzelangaben ohne Name und Anschrift (formal anonymisierte Einzelangaben) zu gewähren, wenn wirksame Vorkehrungen zur Wahrung der Geheimhaltung getroffen werden.

Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Einzelangaben erhalten.

### Hilfsmerkmale, Identnummer, Löschung, Statistikregister

Name und Anschrift des Unternehmens/der Einrichtung, Name und Telefonnummern oder Adressen für elektronische Post der Ansprechpersonen sind Hilfsmerkmale, die lediglich der technischen Durchführung der Erhebung dienen. In den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden diese Hilfsmerkmale nach Abschluss der Überprüfung der Erhebungs- und Hilfsmerkmale auf ihre Schlüssigkeit und Vollständigkeit gelöscht. Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden solange verarbeitet und gespeichert, wie dies für die Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtungen erforderlich ist.

Name und Anschrift des Unternehmens sowie die Identnummer werden zusammen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen „tätige Personen“, „wirtschaftliche Tätigkeit“ und „Umsatz“ im Unternehmensregister für statistische Verwendungszwecke (Statistikregister) gespeichert (§ 13 Absatz 1 BStatG in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Statistikregistergesetz). Die verwendete Identnummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Unternehmen sowie der rationalen Aufbereitung und besteht aus einer frei vergebenen laufenden Nummer. Die Identnummer darf in den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen bis zu 30 Jahren aufbewahrt werden. Danach wird sie gelöscht.

<sup>1</sup> Den Wortlaut der nationalen Rechtsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung finden Sie unter <https://www.gesetze-im-internet.de/>.

<sup>2</sup> Die Rechtsakte der EU in der jeweils geltenden Fassung und in deutscher Sprache finden Sie auf der Internetseite des Amtes für Veröffentlichungen der Europäischen Union unter <https://eur-lex.europa.eu/>.

## Rechte der Betroffenen, Kontaktdaten der Datenschutzbeauftragten, Recht der Beschwerde

Die Auskunftgebenden, deren personenbezogene Angaben verarbeitet werden, können

- eine Auskunft nach Artikel 15 DS-GVO,
- die Berichtigung nach Artikel 16 DS-GVO,
- die Löschung nach Artikel 17 DS-GVO sowie
- die Einschränkung der Verarbeitung nach Artikel 18 DS-GVO

der jeweils sie betreffenden personenbezogenen Angaben beantragen oder der Verarbeitung ihrer personenbezogenen Angaben nach Artikel 21 DS-GVO widersprechen.

## Erläuterungen zum Fragebogen

### 1 Erhebungseinheit

Bei Konzernunternehmen oder Mitgliedern einer umsatzsteuerlichen Organschaft sind von der angeschriebenen Erhebungseinheit nur die Angaben zu ihrer eigenen Erhebungseinheit zu tätigen. Es sind keine Angaben für den Gesamtkonzern oder die gesamte umsatzsteuerliche Organschaft durch den Organträger zu machen.

### 2 Tätige Personen

Als tätige Personen gelten tätige Inhaberinnen/Inhaber, unbezahlt mithelfende Familienangehörige und abhängig Beschäftigte.

Abhängig Beschäftigte sind die voll- und teilzeitbeschäftigten Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer, geringfügig Beschäftigte, Beamtinnen/Beamte, Auszubildende, Praktikantinnen/Praktikanten, Volontärinnen/Volontäre sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, die im Berichtszeitraum in einem Arbeits- bzw. Dienstverhältnis zum Unternehmen oder zur Einrichtung standen und auf der Grundlage eines Arbeits- bzw. vergleichbaren Dienstvertrages mit der Erhebungseinheit ein Entgelt in Form von Lohn, Gehalt, Gratifikation, Provision oder Sachbezügen erhalten haben. Hierzu zählen auch kurzzeitig abwesende Personen (z. B. bei Krankheit, bezahltem Urlaub oder Sonderurlaub, Mutterschutz und Elternzeit mit einer Dauer von insgesamt weniger als einem Jahr).

Nicht einzubeziehen sind ein Jahr und länger abwesende Personen, freie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ehrenamtlich tätige Personen sowie Arbeitskräfte, die von einem anderen Unternehmen gegen Entgelt zur Arbeitsleistung überlassen wurden (Leiharbeiterinnen/Leiharbeiternehmer) oder im Auftrag anderer Unternehmen tätig waren.

Die Anzahl der tätigen Personen muss mindestens 1 betragen.

### 3 Mobilfunknetz

Das Mobilfunknetz ist die technische Infrastruktur zum Aufbau einer mobilen ortsunabhängigen Internetverbindung zwischen Mobilfunkantenne und einem tragbaren Gerät. Ein mobiles Breitbandnetz nutzt Mobilfunknetz-Architekturen der dritten Generation (3G), z. B. UMTS, HSDPA, mit welchen Datenübertragungsraten bis zu 7,2 Mbit/s möglich sind. Long Term Evolution (LTE) oder WiMax sind die technologischen Weiterentwicklungen des neuesten Mobilfunkstandards der vierten Generation (4G). Nach ITU-Richtlinien beträgt hier die Mindest-Downloadrate bereits 100 Mbit/s und der Mindest-Upload 50 Mbit/s.

Sollte von den oben genannten Rechten Gebrauch gemacht werden, prüft die zuständige öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Die antragstellende Person wird gegebenenfalls aufgefordert, ihre Identität nachzuweisen, bevor weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Fragen und Beschwerden über die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen können jederzeit an die behördlichen Datenschutzbeauftragten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder oder an die jeweils zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörden gerichtet werden.

Deren Kontaktdaten finden Sie unter <https://www.statistikportal.de/de/datenschutz>.

### 4 Website

Ort im Internet, der durch eine spezielle Adresse definiert ist. Die einer Sammlung von mehreren Seiten vorangestellte Eröffnungsseite wird als Homepage bezeichnet. Eine eigene Website ist dadurch gekennzeichnet, dass das Unternehmen selbst eine Gestaltungsmöglichkeit für das Internetangebot hat. Hierbei ist es unerheblich, ob diese Website über eine unternehmenseigene oder fremde IT-Infrastruktur bereitgestellt wird.

### 5 Social Media

Zu dem Oberbegriff Social Media (auch: Soziale Medien) werden alle digitale Medien (Plattformen) und Technologien gezählt, die es Nutzern ermöglichen, sich untereinander auszutauschen. Einige Plattformen bieten zusätzlich die Möglichkeit, Inhalte einzeln oder in Gemeinschaft zu gestalten.

### 6 Soziale Netzwerke

Soziale Netzwerke sind auf Internettechnologien basierende Anwendungen, mit denen Benutzer miteinander in Verbindung treten können, indem sie persönliche Informationsprofile erstellen, Interessen und/oder Aktivitäten teilen, Ideen austauschen, anderen den Zugriff auf ihr Profil erlauben und Gruppen von Personen mit gemeinsamen Interessen erstellen.

### 7 Weblogs/Mikrobloggingdienste

Ein Weblog ist ein im Internet einsehbares Tagebuch, in dem mindestens eine Person Aufzeichnungen führt, Sachverhalte protokolliert oder Gedanken niederschreibt. Wird ein Weblog offiziell von einem Unternehmen geführt, spricht man von einem Unternehmens-Weblog (Corporate Blog). Mikroblogging ist eine kurze Form des Informationsaustauschs ähnlich dem SMS-Textstil, das in vielen sozialen Netzwerken Anwendung findet. Mikroblogging-Dienste, wie Twitter, sind zentrale Internetportale zur Bereitstellung und Verbreitung von Mikroblogging.

### 8 Wiki

Wiki als Kurzform für WikiWeb ist ein offenes Autorensystem im Internet, in dem Benutzer Inhalte bereitstellen und verändern können. Unternehmens-Wikis dienen zum Aufbau und zur Pflege eines unternehmensinternen Wissensmanagements, welches den Mitarbeitern generell transparent und frei zugänglich ist.

## **9 Apps**

Eine mobile App (auch mobile Applikation) ist eine für einen bestimmten Zweck (z. B. Unterhaltung, Einkauf) entwickelte Anwendungssoftware, die je nach Betriebssystem auf tragbare Geräte wie Tablet, Smartphone etc. heruntergeladen und auf dem Computer genutzt werden kann.

## **10 Electronic Data Interchange (EDI)**

Electronic Data Interchange bezeichnet den elektronischen Austausch strukturierter Daten zwischen Computersystemen verschiedener Geschäftspartner in einem standardisierten und maschinenlesbaren Format (z. B. XML, EDIFACT, OFTP, RosettaNet). Die Kommunikation erfolgt dabei via Datenfernübertragung (Standleitungen) und in der Regel ohne jegliche manuelle Eingriffe.

## **11 Extranet**

Das Extranet ist eine Erweiterung des Intranets um eine Komponente, die zwei oder mehrere Intranets verbindet. Der Zugriff ist auf eine festgelegte Gruppe externer Benutzer beschränkt. Extranets dienen der Bereitstellung von Informationen, die zum Beispiel Unternehmen, Kunden oder Partnern zugänglich gemacht werden, nicht aber der Öffentlichkeit.

## **12 Online-Marktplätze**

Der Begriff „Online-Marktplätze“ bezieht sich auf Websites oder Apps, die von mehreren Unternehmen zum Handel mit Produkten verwendet werden (Booking.com, eBay, Amazon, Amazon-Business, Alibaba, Rakuten etc.). Online-Marktplätze unterscheiden sich von E-Commerce-Plattformen. Letztere bieten skalierbare selbst erstellte Online-Lösungen für Unternehmen, die eine eigene E-Commerce-Website einrichten möchten.

## **13 Business-to-Consumer (B2C)**

Business-to-Consumer bezeichnet Geschäftsbeziehungen und Transaktionen zwischen Unternehmen und Privatkunden.

## **14 Business-to-Business (B2B)**

Business-to-Business bezeichnet Geschäftsbeziehungen und Transaktionen zwischen Unternehmen.

### **Business-to-Government (B2G)**

Business-to-Government bezeichnet Geschäftsbeziehungen und Transaktionen zwischen Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung.

## **15 Enterprise Resource Planning (ERP)**

Enterprise Resource Planning bezeichnet die Steuerung der vorhandenen Ressourcen eines Unternehmens mittels einer oder einer Reihe von Softwareanwendungen innerhalb eines elektronischen Warenwirtschaftssystems. Dabei können Geschäftsprozesse wie Planung, Beschaffung, Vertrieb, Marketing und Kundenmanagement über die verschiedenen Geschäftsbereiche des Unternehmens hinweg aufeinander abgestimmt und optimiert werden. Der betriebliche Ablauf gewinnt dadurch an Effizienz.

## **16 Customer Relationship Management (CRM)**

Customer Relationship Management (Kundenmanagement) bezeichnet eine bereichsübergreifende, IT-unterstützte Geschäftsstrategie, die individuell Kundenbedürfnisse adressiert und so auf eine Stärkung der Kundenbindung abzielt. Die CRM-Software ist eine Datenbankanwendung, die eine strukturierte und ggf. automatisierte Erfassung sämtlicher Kundenkontakte sowie eine Analyse der Daten (z. B. für Kundenbewertungen, Marktsegmentierung) ermöglicht.

## **17 Cloud Computing**

Cloud Computing bezeichnet den Zugang zu IT-Diensten fremder IT-Infrastrukturen über internetbasierte Netzwerke, inklusive Virtueller Privater Netzwerke (VPN). Diese sogenannten Cloud-Services sind ohne Absprache mit dem Informationsanbieter jederzeit abrufbar (On-Demand Self Service). Ihr Umfang kann nach Bedarf erweitert oder reduziert werden (Scale-up/-down).

## **18 Hosting**

Hosting oder Webhosting beschreibt die Unterbringung von Websites auf Webservern. Dadurch können diese mithilfe spezieller Software in dem mit dem Webserver verbundenen Netzwerk (z. B. dem Internet) bereitgestellt werden.

## **19 Maschinelles Lernen (inkl. Deep Learning)**

Beim maschinellen Lernen (z. B. Deep Learning) wird ein Computermodell „trainiert“ um eine automatisierte Aufgabe (z. B. Mustererkennung) auszuführen.

## **20 Chatbots oder virtueller Assistent**

Ein Chatbot oder ein virtueller Assistent ist ein computer-generiertes virtuelles Dialogsystem mit künstlicher Intelligenz, der als Online-Kundendienstmitarbeiter dient.

## **21 Maschinelles Sehen**

Maschinelles Sehen umfasst Verfahren zur Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Verstehen digitaler Bilder sowie zum Extrahieren hochdimensionaler Daten aus der realen Welt, um numerische oder symbolische Informationen zu erzeugen, z. B. in Form von Entscheidungen.

## Auszug aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige – Ausgabe 2008 –

Code	Wirtschaftszweig
	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>
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 daraus
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
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	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
28	Maschinenbau
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
30	Sonstiger Fahrzeugbau
31	Herstellung von Möbeln
32	Herstellung von sonstigen Waren
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
	<b>Energie- und Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen</b>
35	Energieversorgung
36	Wasserversorgung
37	Abwasserentsorgung
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
	<b>Baugewerbe</b>
41	Hochbau
42	Tiefbau
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe
	<b>Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen</b>
45	Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)

Code	Wirtschaftszweig
	<b>Verkehr und Lagerei</b>
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
	<b>Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie</b>
55	Beherbergung
56	Gastronomie
	<b>Information und Kommunikation</b>
58	Verlagswesen
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
60	Rundfunkveranstalter
61	Telekommunikation
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie (Programmierungstätigkeiten, Erbringung von Beratungsleistungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie, Betrieb von Datenverarbeitungseinrichtungen für Dritte)
63	Informationsdienstleistungen (Datenverarbeitung, Hosting, Webportale, Korrespondenz- und Nachrichtenbüros)
	<b>Grundstücks- und Wohnungswesen</b>
68	Grundstücks- und Wohnungswesen
	<b>Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen</b>
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; 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
75	Veterinärwesen
	<b>Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen</b>
77	Vermietung von beweglichen Sachen
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.
	<b>Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern</b>
95.1	Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten

**Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen 2021**

Eine Erhebung in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Union

**IKTKI**

Rücksendung bitte bis  
XX. XXXXXXXX XXXX

Name des Amtes  
Org. Einheit  
Straße + Hausnummer  
PLZ, Ort

Bei Fensterbriefumschlag: postalische Anschrift der befragenden Behörde

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name:

Sie erreichen uns über

Telefon: Herr Xxxxx XXXXXXXX-XXXX  
Frau Xxxxxxx XXXXXXXX-XXXX  
Telefax: XXXXXXXXXXXX-XXXX  
E-Mail: XXXXXXXX@XXXXX.de

Telefon oder E-Mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit. Die Teilnahme an dieser Erhebung ist freiwillig.

Rechtsgrundlagen und weitere rechtliche Hinweise entnehmen Sie den Seiten 1 und 2 der beigefügten Unterlage, die Bestandteil dieses Fragebogens ist.

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutreffen, bitte auf Seite 2 korrigieren.

Identnummer (bei Rückfragen bitte angeben)

**Online melden**

<https://erhebungsportal.estatistik.de/>  
Zugangsinfos im beigefügten Anschreiben

**Beachten Sie folgende Hinweise:**

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Angaben auf **Januar 2021**.

- Bitte tragen Sie alle Angaben für die **Erhebungseinheit** 1
- das Unternehmen oder
  - die Einrichtung zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit einschließlich aller Niederlassungen in Deutschland ein, **unabhängig von einer Zugehörigkeit zu Konzernen oder Organschaften**.

Die Erhebungseinheit ist die kleinste rechtlich selbstständige, wirtschaftlich tätige Einheit, **die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt**.

**Nicht einzubeziehen** sind Niederlassungen im Ausland und rechtlich selbstständige Tochtergesellschaften.

Bei Konzernunternehmen oder Mitgliedern einer umsatzsteuerlichen Organschaft sind von der angeschriebenen Erhebungseinheit nur die Angaben zu ihrer eigenen Erhebungseinheit zu tätigen. Es sind **keine Angaben** für den Gesamtkonzern oder die gesamte umsatzsteuerliche Organschaft durch den Organträger zu machen.

Bitte beachten Sie bei der Beantwortung der Fragen die Erläuterungen zu 1 bis 9 auf der Seite 2 in der separaten Unterlage.

**A Zugang zum und Nutzung des Internets**

1 Bitte geben Sie entweder die Anzahl oder den prozentualen Anteil der tätigen Personen 2 in Ihrem Unternehmen an, die für geschäftliche Zwecke Zugang zum Internet haben (sowohl ortsfeste als auch mobile Internetverbindung).

Falls „Anzahl oder Anteil = 0“, weiter mit Frage F1.

Prozentualen Anteil bitte ohne Nachkommastellen angeben. ....

Anzahl

Prozent

oder

**Ortsfeste Internetverbindung**

2 Nutzt Ihr Unternehmen eine **ortsfeste** Internetverbindung (z. B. Kabel, Glasfaser, Standleitung)? .....

Ja

Nein

Falls „Nein“, weiter mit Frage A4.

3 Wie hoch ist die maximale vertraglich vereinbarte Datenübertragungsrate der schnellsten **ortsfesten** Internetverbindung Ihres Unternehmens?

Unter 30 Mbit/s .....

30 Mbit/s bis unter 100 Mbit/s .....

100 Mbit/s bis unter 500 Mbit/s .....

500 Mbit/s bis unter 1 Gbit/s .....

1 Gbit/s und mehr .....

Bitte aktualisieren Sie Ihre Anschrift, falls erforderlich.

Name und Anschrift

### Bemerkungen

Zur Vermeidung von Rückfragen unsererseits können Sie hier auf besondere Ereignisse und Umstände hinweisen, die Einfluss auf Ihre Angaben haben.

Bitte zurücksenden an

Name der befragenden Behörde  
Anschrift

## noch: A „Zugang zum und Nutzung des Internets“

### Mobile Internetverbindung

**I** Ihr Unternehmen verfügt über eine mobile Internetverbindung, wenn es tätigen Personen für geschäftliche Zwecke tragbare Geräte (z. B. Laptop, Smartphone) zur Verfügung stellt, die eine Verbindung zum Internet über ein Mobilfunknetz herstellen (nicht über ein drahtloses lokales Netzwerk wie WLAN). Ihr Unternehmen übernimmt dabei die Nutzungsgebühren komplett oder teilweise.

4 Stellt Ihr Unternehmen tragbare Geräte zur Verfügung, die **mobilen** Internetzugang über ein Mobilfunknetz für geschäftliche Zwecke ermöglichen? ..... **3**

Ja	Nein	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ Falls „Nein“, weiter mit Frage A6.

5 Bitte geben Sie entweder die Anzahl oder den prozentualen Anteil der tätigen Personen in Ihrem Unternehmen an, die für geschäftliche Zwecke mit einem **mobilen** Internetzugang über ein tragbares Gerät ausgestattet sind.

Prozentualen Anteil bitte ohne Nachkommastellen angeben. ....

Anzahl		oder	Prozent
<input type="text"/>			<input type="text"/>

### Website **4**

6 Verfügt Ihr Unternehmen über eine Website? .....

Ja	Nein	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ Falls „Nein“, weiter mit Frage B1.

7 Stellt Ihr Unternehmen folgende Informationen oder Dienstleistungen auf der Website bereit?

7.1 Produkt-, Dienstleistungsübersicht und/oder Preisangaben .....  Ja  Nein

7.2 Online-Bestell-, Reservierungs- oder Buchungssystem .....  Ja  Nein

7.3 Möglichkeit für Website-Besucher, Produkte oder Dienstleistungen online selbst zu gestalten oder individuell anzupassen (z. B. Farbe, Ausstattung, Leistungsmerkmale) .....  Ja  Nein

7.4 Überprüfung des Auftrags- oder Lieferstatus von Bestellungen (Online-Auftragsverfolgung) .....  Ja  Nein

7.5 Personalisierte Inhalte für häufige/wiederkehrende Nutzer .....  Ja  Nein

7.6 Links oder Hinweise zur Social Media-Präsenz des Unternehmens .....  Ja  Nein

## B E-Commerce

**i** Beim Verkauf von Waren oder Dienstleistungen im E-Commerce erfolgt die Bestellung über eine Website, Apps **5** oder EDI-Nachrichten **6**. Die Bezahlung kann on- oder offline erfolgen. E-Commerce beinhaltet nicht die Bestellung über manuell erstellte E-Mails. Bitte melden Sie Internetverkäufe und EDI-Verkäufe separat. Diese sind durch die Art der Aufgabe der Bestellung definiert:

- Internetverkäufe: Der Kunde gibt die Bestellung über eine Website oder App auf.
- EDI-Verkäufe: Eine EDI-Bestellung wird vom Business-System des Kunden erzeugt.

### Verkäufe über eine Website oder App

- 1 Hat Ihr Unternehmen im **Jahr 2020** Waren oder Dienstleistungen über folgende Websites oder Apps **verkauft**?
- |     |   |                          |                          |  |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|--|
| 1.1 | Unternehmenseigene Websites oder Apps (inkl. Extranet) .....  | Ja                       | Nein                     |  Falls die Fragen B1.1 und B1.2 mit „Nein“ beantwortet wurden, weiter mit Frage B4. |
|     |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 1.2 | Von mehreren Unternehmen genutzte Online-Marktplätze zum Handel von Waren oder Dienstleistungen (z. B. Booking, eBay, Amazon) ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
- 2 Bitte nennen Sie uns für das **Jahr 2020** den aus Verkäufen über Websites oder Apps resultierenden Umsatz oder seinen prozentualen Anteil **am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens**. Angabe bitte ohne Umsatzsteuer in Prozent **oder** in Euro.
- i** Es sind auch Anteile unter 1 % anzugeben. ....
- |  |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
|  | Prozent              | Euro in Tausend      |
|  | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
- 3 Bitte teilen Sie den im **Jahr 2020** aus **Verkäufen** über Websites oder Apps realisierten Umsatz auf folgende Plattformen auf.
- |                       |   |          |                      |                                  |
|-----------------------|---|----------|----------------------|----------------------------------|
| 3.1                   | Unternehmenseigene Websites oder Apps (inkl. Extranet) .....  | <b>7</b> | Prozent              | <input type="text"/>             |
| 3.2                   | Von mehreren Unternehmen genutzte Online-Marktplätze zum Handel von Waren oder Dienstleistungen (z. B. Booking, eBay, Amazon, usw.) ..... | <b>8</b> | <input type="text"/> |                                  |
| <b>Zusammen</b> ..... |   |          |                      | <input type="text" value="100"/> |

### Verkäufe über elektronischen Datenaustausch (EDI)

- 4 Hat Ihr Unternehmen im **Jahr 2020** Waren oder Dienstleistungen über elektronischen Datenaustausch (EDI) **verkauft**?
- |  |                          |                          |  |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
|  | Ja                       | Nein                     |  Falls „Nein“, weiter mit Frage C1. |
|  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
- 5 Bitte nennen Sie uns für das **Jahr 2020** den aus Verkäufen über elektronischen Datenaustausch (EDI) resultierenden Umsatz oder seinen prozentualen Anteil **am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens**. Angabe bitte ohne Umsatzsteuer in Prozent **oder** in Euro.
- i** Es sind auch Anteile unter 1 % anzugeben. ....
- |  |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
|  | Prozent              | Euro in Tausend      |
|  | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

## C Cloud Computing

**i** Ihr Unternehmen nutzt Cloud Computing **9**, wenn es einen flexiblen Zugang zu kostenpflichtigen, über Internet bereitgestellten IT-Diensten auf Servern externer Informationsanbieter erworben hat. Darunter fällt der Zugriff auf Software, Rechenkapazität oder Speicherplatz.

- 1 Bezieht Ihr Unternehmen kostenpflichtige IT-Dienste über Cloud Computing (sogenannte Cloud-Services) über das Internet?
- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | Ja                       | Nein                     |
|  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## D Internet der Dinge

**i** Das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) bezieht sich auf miteinander verbundene Geräte und Systeme, die häufig als intelligente (smarte) Geräte oder Systeme bezeichnet werden. Sie sammeln und tauschen Daten aus und können über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden.

Beispiele sind: intelligente (smarte) Zähler, Thermostate, Lampen (Lichter), Alarmsysteme, Rauchmelder, Türschlösser, Kameras, Sensoren, RFID-Tags, die an eine Basisstation angeschlossen sind und über das Internet gesteuert werden können.

Bitte schließen Sie Sensoren (z. B. Bewegungs-, Geräusche-, Temperatur-, Rauchmelder) und RFID-Tags, die **nicht** über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden können, aus. Internet der Dinge kann verschiedene Arten von Netzwerkverbindungen wie z. B. WAN, WIFI, LAN, Bluetooth, Zig Bee und VPN beinhalten.

- 1 Nutzt Ihr Unternehmen miteinander verbundene Geräte oder Systeme, die über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden können? .....
- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Ja                       | Nein                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## E Auswirkungen der Covid-19-Pandemie

- 1 **Hat Ihr Unternehmen im Jahr 2020 ...**  
(über stationäre oder mobile IT-Geräte)
- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | Ja                       | Nein                     | Nicht<br>anwendbar       |
| 1.1 die Anzahl der tätigen Personen in Ihrem Unternehmen erhöht, die Fernzugriff auf das E-Mail-System haben? .....                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 die Anzahl der tätigen Personen in Ihrem Unternehmen erhöht, die Fernzugriff auf die IT-Systeme mit Ausnahme von E-Mails haben? .. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 die Anzahl der vom Unternehmen durchgeführten Remote-Meetings erhöht (z. B über Skype, Zoom, MS Teams, etc.)? .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 2 Inwieweit waren diese Veränderungen auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen?
- |   |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Voll-<br>ständig         | Teil-<br>weise           | Gar<br>nicht             |
| 2.1 Veränderung der Anzahl der tätigen Personen mit Fernzugriff auf das E-Mail-System .....                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Veränderung der Anzahl der tätigen Personen mit Fernzugriff auf die IT-Systeme mit Ausnahme von E-Mails ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3 Veränderung der Anzahl der vom Unternehmen durchgeführten Remote-Meetings .....                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 3 Hat Ihr Unternehmen im **Jahr 2020** aufgrund der Covid-19-Pandemie erstmals oder verstärkt über das Internet Waren oder Dienstleistungen verkauft (über Websites oder Apps, Online-Marktplätze oder EDI-Bestellungen)? .....
- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Ja                       | Nein                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## F Allgemeine Angaben zum Unternehmen

- 1 Haupttätigkeit des Unternehmens im **Jahr 2020**

**i** Bitte entnehmen Sie den Code zum Wirtschaftszweig der Klassifikation auf Seite 3 der beigefügten Unterlage. ....

Code

Haupttätigkeit

Alternativ können Sie die Haupttätigkeit Ihres Unternehmens auch kurz in eigenen Worten beschreiben: .....

- 2 Tätige Personen im Unternehmen im **Jahr 2020**  
(Stichtag: 30.09.2020) .....

Anzahl

## Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen 2021

Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz (BStatG)<sup>1</sup> und nach der Datenschutz-Grundverordnung (EU) 2016/679 (DS-GVO)<sup>2</sup>

### Zweck, Art und Umfang der Erhebung

Informationstechnologien nehmen eine immer wichtiger werdende Stellung in vielen Wirtschaftsbereichen ein.

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder führen daher jährlich in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Union (Eurostat) eine Erhebung zur Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) durch, um Informationen über die Bedeutung und den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien in deutschen Unternehmen und die Auswirkungen des Einsatzes dieser Technologien auf die Geschäftsabläufe zu gewinnen. Die Erhebung wird nach § 2 InfoGesStatG jährlich als repräsentative Stichprobe bei bundesweit höchstens 20000 Unternehmen und Einrichtungen zur Ausübung freiberuflicher Tätigkeit durchgeführt, von denen höchstens 5000 Unternehmen befragt werden, die weniger als 10 Beschäftigte haben. Diese Erhebung richtet sich an Unternehmen mit 0 bis 9 Beschäftigten.

### Rechtsgrundlagen, Freiwilligkeit

Rechtsgrundlagen sind

- das Informationsgesellschaftsstatistikgesetz (InfoGesStatG)
- die Verordnung (EU) 2019/2152 über europäische Unternehmensstatistiken, zur Aufhebung von zehn Rechtsakten im Bereich Unternehmensstatistiken<sup>2</sup> und
- die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2020/1030 zur Festlegung der technischen Spezifikationen der Datenanforderungen für das Thema „IKT-Nutzung und E-Commerce“ für das Bezugsjahr 2021 gemäß der Verordnung (EU) 2019/2152 des Europäischen Parlaments und des Rates in Verbindung mit dem BStatG.

Erhoben werden die Unternehmensvariablen nach dem Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2020/1030.

Die Erteilung der Auskunft ist nach § 5 dieses Gesetzes freiwillig.

Die Einwilligung in die Verarbeitung der personenbezogenen Angaben kann jederzeit widerrufen werden. Der Widerruf wirkt erst für die Zukunft. Verarbeitungen, die vor dem Widerruf erfolgt sind, sind davon nicht betroffen.

### Geheimhaltung

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklichen gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden.

Eine Übermittlung von Einzelangaben ist grundsätzlich zulässig an:

- öffentliche Stellen und Institutionen innerhalb des Statistischen Verbunds, die mit der Durchführung einer Bundes- oder europäischen Statistik betraut sind (z. B. die Statistischen Ämter der Länder, die Deutsche Bundesbank, das Statistische Amt der Europäischen Union [Eurostat]),

- Dienstleister, zu denen ein Auftragsverhältnis besteht (z. B. ITZBund, Rechenzentren der Länder).

Nach § 6 InfoGesStatG dürfen an die obersten Bundes- und Landesbehörden für die Verwendung gegenüber den gesetzgebenden Körperschaften und für Zwecke der Planung, jedoch nicht für die Regelung von Einzelfällen, vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben

1. Einzelangaben zu übermitteln, wenn die Einzelangaben so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft den Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können (faktisch anonymisierte Einzelangaben),
2. innerhalb speziell abgesicherter Bereiche des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Ämter der Länder Zugang zu Einzelangaben ohne Name und Anschrift (formal anonymisierte Einzelangaben) zu gewähren, wenn wirksame Vorkehrungen zur Wahrung der Geheimhaltung getroffen werden.

Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Einzelangaben erhalten.

### Hilfsmerkmale, Identnummer, Löschung, Statistikregister

Name und Anschrift des Unternehmens/der Einrichtung, Name und Rufnummern oder Adressen für elektronische Post der Ansprechpersonen sind Hilfsmerkmale, die lediglich der technischen Durchführung der Erhebung dienen. In den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden diese Hilfsmerkmale nach Abschluss der Überprüfung der Erhebungs- und Hilfsmerkmale auf ihre Schlüssigkeit und Vollständigkeit gelöscht. Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden solange verarbeitet und gespeichert, wie dies für die Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtungen erforderlich ist.

Name und Anschrift des Unternehmens sowie die Identnummer werden zusammen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen „tätige Personen“, „wirtschaftliche Tätigkeit“ und „Umsatz“ im Unternehmensregister für statistische Verwendungszwecke (Statistikregister) gespeichert (§ 13 Absatz 1 BStatG in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Statistikregistergesetz). Die verwendete Identnummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Unternehmen sowie der rationalen Aufbereitung und besteht aus einer frei vergebenen laufenden Nummer. Die Identnummer darf in den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen bis zu 30 Jahren aufbewahrt werden. Danach wird sie gelöscht.

<sup>1</sup> Den Wortlaut der nationalen Rechtsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung finden Sie unter <https://www.gesetze-im-internet.de/>.

<sup>2</sup> Die Rechtsakte der EU in der jeweils geltenden Fassung und in deutscher Sprache finden Sie auf der Internetseite des Amtes für Veröffentlichungen der Europäischen Union unter <https://eur-lex.europa.eu/>.

## Rechte der Betroffenen, Kontaktdaten der Datenschutzbeauftragten, Recht der Beschwerde

Die Auskunftgebenden, deren personenbezogene Angaben verarbeitet werden, können

- eine Auskunft nach Artikel 15 DS-GVO,
- die Berichtigung nach Artikel 16 DS-GVO,
- die Löschung nach Artikel 17 DS-GVO sowie
- die Einschränkung der Verarbeitung nach Artikel 18 DS-GVO

der jeweils sie betreffenden personenbezogenen Angaben beantragen oder der Verarbeitung ihrer personenbezogenen Angaben nach Artikel 21 DS-GVO widersprechen.

## Erläuterungen zum Fragebogen

### 1 Erhebungseinheit

Bei Konzernunternehmen oder Mitgliedern einer umsatzsteuerlichen Organschaft sind von der angeschriebenen Erhebungseinheit nur die Angaben zu ihrer eigenen Erhebungseinheit zu tätigen. Es sind keine Angaben für den Gesamtkonzern oder die gesamte umsatzsteuerliche Organschaft durch den Organträger zu machen.

### 2 Tätige Personen

Als tätige Personen gelten tätige Inhaberinnen/Inhaber, unbezahlt mithelfende Familienangehörige und abhängig Beschäftigte.

Abhängig Beschäftigte sind die voll- und teilzeitbeschäftigten Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer, geringfügig Beschäftigte, Beamtinnen/Beamte, Auszubildende, Praktikantinnen/Praktikanten, Volontärinnen/Volontäre sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, die im Berichtszeitraum in einem Arbeits- bzw. Dienstverhältnis zum Unternehmen oder zur Einrichtung standen und auf der Grundlage eines Arbeits- bzw. vergleichbaren Dienstvertrages mit der Erhebungseinheit ein Entgelt in Form von Lohn, Gehalt, Gratifikation, Provision oder Sachbezügen erhalten haben. Hierzu zählen auch kurzzeitig abwesende Personen (z. B. bei Krankheit, bezahltem Urlaub oder Sonderurlaub, Mutterschutz und Elternzeit mit einer Dauer von insgesamt weniger als einem Jahr).

Nicht einzubeziehen sind ein Jahr und länger abwesende Personen, freie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ehrenamtlich tätige Personen sowie Arbeitskräfte, die von einem anderen Unternehmen gegen Entgelt zur Arbeitsleistung überlassen wurden (Leiharbeiterinnen/Leiharbeiter) oder im Auftrag anderer Unternehmen tätig waren.

Die Anzahl der tätigen Personen muss mindestens 1 betragen.

### 3 Mobilfunknetz

Das Mobilfunknetz ist die technische Infrastruktur zum Aufbau einer mobilen ortsunabhängigen Internetverbindung zwischen Mobilfunkantenne und einem tragbaren Gerät. Ein mobiles Breitbandnetz nutzt Mobilfunknetz-Architekturen der dritten Generation (3G), z. B. UMTS, HSDPA, mit welchen Datenübertragungsraten bis zu 7,2 Mbit/s möglich sind. Long Term Evolution (LTE) oder WiMax sind die technologischen Weiterentwicklungen des neuesten Mobilfunkstandards der vierten Generation (4G). Nach ITU-Richtlinien beträgt hier die Mindest-Downloadrate bereits 100 Mbit/s und der Mindest-Upload 50 Mbit/s.

Sollte von den oben genannten Rechten Gebrauch gemacht werden, prüft die zuständige öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Die antragstellende Person wird gegebenenfalls aufgefordert, ihre Identität nachzuweisen, bevor weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Fragen und Beschwerden über die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen können jederzeit an die behördlichen Datenschutzbeauftragten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder oder an die jeweils zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörden gerichtet werden.

Deren Kontaktdaten finden Sie unter <https://www.statistikportal.de/de/datenschutz>.

### 4 Website

Ort im Internet, der durch eine spezielle Adresse definiert ist. Die einer Sammlung von mehreren Seiten vorangestellte Eröffnungsseite wird als Homepage bezeichnet. Eine eigene Website ist dadurch gekennzeichnet, dass das Unternehmen selbst eine Gestaltungsmöglichkeit für das Internetangebot hat. Hierbei ist es unerheblich, ob diese Website über eine unternehmenseigene oder fremde IT-Infrastruktur bereitgestellt wird.

### 5 Apps

Eine mobile App (auch mobile Applikation) ist eine für einen bestimmten Zweck (z. B. Unterhaltung, Einkauf) entwickelte Anwendungssoftware, die je nach Betriebssystem auf tragbare Geräte wie Tablet, Smartphone etc. heruntergeladen und auf dem Computer genutzt werden kann.

### 6 Electronic Data Interchange (EDI)

Electronic Data Interchange bezeichnet den elektronischen Austausch strukturierter Daten zwischen Computersystemen verschiedener Geschäftspartner in einem standardisierten und maschinenlesbaren Format (z. B. XML, EDIFACT, OFTP, RosettaNet). Die Kommunikation erfolgt dabei via Datenfernübertragung (Standleitungen) und in der Regel ohne jegliche manuelle Eingriffe.

### 7 Extranet

Das Extranet ist eine Erweiterung des Intranets um eine Komponente, die zwei oder mehrere Intranets verbindet. Der Zugriff ist auf eine festgelegte Gruppe externer Benutzer beschränkt. Extranets dienen der Bereitstellung von Informationen, die zum Beispiel Unternehmen, Kunden oder Partnern zugänglich gemacht werden, nicht aber der Öffentlichkeit.

### 8 Online-Marktplätze

Der Begriff „Online-Marktplätze“ bezieht sich auf Websites oder Apps, die von mehreren Unternehmen zum Handel mit Produkten verwendet werden (Booking.com, eBay, Amazon, Amazon-Business, Alibaba, Rakuten etc.). Online-Marktplätze unterscheiden sich von E-Commerce-Plattformen. Letztere bieten skalierbare selbst erstellte Online-Lösungen für Unternehmen, die eine eigene E-Commerce-Website einrichten möchten.

### 9 Cloud Computing

Cloud Computing bezeichnet den Zugang zu IT-Diensten fremder IT-Infrastrukturen über internetbasierte Netzwerke, inklusive Virtueller Privater Netzwerke (VPN). Diese sogenannten Cloud-Services sind ohne Absprache mit dem Informationsanbieter jederzeit abrufbar (On-Demand Self Service). Ihr Umfang kann nach Bedarf erweitert oder reduziert werden (Scale-up/-down).

## Auszug aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige – Ausgabe 2008 –

Code	Wirtschaftszweig
	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>
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 daraus
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
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	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
28	Maschinenbau
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
30	Sonstiger Fahrzeugbau
31	Herstellung von Möbeln
32	Herstellung von sonstigen Waren
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
	<b>Energie- und Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen</b>
35	Energieversorgung
36	Wasserversorgung
37	Abwasserentsorgung
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
	<b>Baugewerbe</b>
41	Hochbau
42	Tiefbau
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe
	<b>Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen</b>
45	Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)

Code	Wirtschaftszweig
	<b>Verkehr und Lagerei</b>
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
	<b>Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie</b>
55	Beherbergung
56	Gastronomie
	<b>Information und Kommunikation</b>
58	Verlagswesen
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
60	Rundfunkveranstalter
61	Telekommunikation
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie (Programmierungstätigkeiten, Erbringung von Beratungsleistungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie, Betrieb von Datenverarbeitungseinrichtungen für Dritte)
63	Informationsdienstleistungen (Datenverarbeitung, Hosting, Webportale, Korrespondenz- und Nachrichtenbüros)
	<b>Grundstücks- und Wohnungswesen</b>
68	Grundstücks- und Wohnungswesen
	<b>Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen</b>
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; 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
75	Veterinärwesen
	<b>Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen</b>
77	Vermietung von beweglichen Sachen
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.
	<b>Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern</b>
95.1	Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten