

Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zur

Statistik über den IKT-Einsatz in Unternehmen

Diese Dokumentation gilt für folgenden Berichtszeitraum:
ab 2023

Die Statistik war Gegenstand eines Feedback-Gesprächs zur Qualität am 11.09.2014.

Bearbeitungsstand: **28.10.2024**



STATISTIK AUSTRIA
Bundesanstalt Statistik Österreich
A-1110 Wien, Guglgasse 13
Tel.: +43 1 711 28-0
<https://www.statistik.at/>

**Direktion Bevölkerung
Bereich Forschung und Digitalisierung**

Ansprechperson:
Gerald HAßL
Tel.: +43 1 711 28-8035
E-Mail: gerald.hassl@statistik.gv.at

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	4
1 Allgemeine Informationen	7
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte.....	7
1.2 Auftraggeber:innen.....	8
1.3 Nutzer:innen.....	8
1.4 Rechtsgrundlage(n).....	8
2 Konzeption und Erstellung	10
2.1 Statistische Konzepte, Methodik	10
2.1.1 Gegenstand der Statistik.....	10
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten	10
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung	10
2.1.4 Meldeeinheit/Respondent:innen	10
2.1.5 Erhebungsform	10
2.1.6 Charakteristika der Stichprobe	11
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung.....	12
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen).....	13
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	13
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition	14
2.1.11 Verwendete Klassifikationen	15
2.1.12 Regionale Gliederung.....	15
2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen	15
2.2.1 Datenerfassung.....	15
2.2.2 Signierung (Codierung)	15
2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen.....	16
2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen).....	16
2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung).....	16
2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden	17
2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen	17
2.3 Publikation (Zugänglichkeit)	17
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse	17
2.3.2 Endgültige Ergebnisse.....	17
2.3.3 Revisionen.....	18
2.3.4 Publikationsmedien	18
2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten	18
3 Qualität.....	19
3.1 Relevanz	19

3.2 Genauigkeit	19
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität	19
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte	20
3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit	23
3.4 Vergleichbarkeit	23
3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit	23
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit	23
3.4.3 Vergleichbarkeit nach anderen Kriterien	24
3.5 Kohärenz	24
4 Ausblick	25
5 Glossar	26
6 Abkürzungsverzeichnis	30
7 Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen	31
8 Anlagen	32

Executive Summary

Bei der Erhebung über den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen geht es um die Bereitstellung jährlicher standardisierter, aussagekräftiger und international vergleichbarer Daten über den Einsatz und die Nutzung von IKT in österreichischen Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen. Es werden Daten zu den verschiedensten IKT-bezogenen Themenbereichen erhoben: Internetnutzung, E-Commerce-Verkäufe und fortgeschrittene Informations- und Kommunikationstechnologien, wie beispielsweise Cloud Services, Data Analytics und Künstliche Intelligenz (KI).

Diese Statistik wird auf Basis einer Rahmenverordnung (Verordnung (EU) 2019/2152 des Europäischen Parlaments und des Rates) durchgeführt und durch jährliche Durchführungsverordnungen ergänzt. Dazu wird jedes Jahr von Eurostat in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe für Statistiken über die Informationsgesellschaft ein einheitliches Fragenprogramm ausgearbeitet, das in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union Anwendung findet.

Die Ergebnisse der Erhebung sind wichtiger Bestandteil des Benchmarkings, das von der Europäischen Kommission im Rahmen der Aktionspläne betreffend die Digitale Wirtschaft durchgeführt wird, um die einzelnen Mitgliedstaaten in ihrer Entwicklung bei der Verbreitung und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zu beobachten. Diese Aktionspläne (wie aktuell die „Digitale Dekade“) stellen einen strategischen Rahmen zur Festlegung politischer Leitlinien dar, um die Bedeutung der Digitalen Wirtschaft und Gesellschaft hervorzuheben.

Die Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen wird in Österreich im Rahmen einer von Eurostat und dem Bundeskanzleramt (BKA, 2024) bzw. Bundesministerium für Finanzen (BMF, 2023) beauftragten Stichprobenerhebung jährlich im ersten Halbjahr bei Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten durchgeführt. In der Erhebung wurden Unternehmen der folgenden Wirtschaftszweige laut ÖNACE 2008 befragt: C, D, E, F, G, H, I, J, L, M, N und S (nur 95.1).

In der Bruttostichprobe sind rund 11 000 Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten enthalten. Als statistische Einheit gilt das Unternehmen, das systematisch nach dem Bundesland des Hauptstandorts klassifiziert wird. Durch eine Erhöhung des Stichprobenumfangs sind seit 2023 Daten auf Ebene der neun Bundesländer (NUTS-2-Regionen) verfügbar. Somit sind seit 2023 regionale Auswertungen möglich.

Die Teilnahme der Unternehmen an der Erhebung ist freiwillig. Die österreichischen Ergebnisse werden jährlich im Oktober des Erhebungsjahres an Eurostat übermittelt. Die Veröffentlichung der Ergebnisse auf österreichischer Ebene erfolgt von Statistik Austria im Oktober des Erhebungsjahres. Die Veröffentlichung der Ergebnisse auf EU-Ebene erfolgt von Eurostat zumeist im Dezember des Erhebungsjahres.

Das Fragenprogramm schließt regelmäßig wiederkehrende Fragen ein, die sich über die Jahre nicht bzw. nur geringfügig verändern. Zusätzlich gibt es je nach Aktualität weitere Themenbereiche, um einerseits ein breites Spektrum an Themen im Bereich der Digitalen Wirtschaft abdecken zu können und um

andererseits den raschen Entwicklungen in diesem Bereich Rechnung tragen zu können. Für 2023 wurden zusätzlich die Themen „Data Analytics“ sowie „Künstliche Intelligenz (KI)“ vorgegeben. Für 2024 gab es auch Zusatzfragen über „IKT-Sicherheit“, „IKT-Fachkräfte“ sowie „Künstliche Intelligenz“.

Zusätzlich unterscheidet der europäische Model Questionnaire zwischen verpflichtenden und optionalen Fragen. Die Ergebnisse verpflichtender Fragen sind von allen EU-Mitgliedstaaten an Eurostat zu übermitteln. Optionale Fragen können von den einzelnen Ländern auf freiwilliger Basis gestellt werden bzw. können im Rahmen von Grant-Ausschreibungen für eine Datenübermittlung verpflichtend erhoben werden.

Abbildung 1: Überblick über Statistiken über die Digitale Wirtschaft und Gesellschaft

Statistiken über die Digitale Wirtschaft und Gesellschaft		
IKT-Einsatz in Unternehmen		
Erhebungsjahr	2023	2024
Themenbereich	Internetnutzung	Internetnutzung
	E-Commerce	E-Commerce
	Cloud Services	
	Data Analytics	
	Künstliche Intelligenz	Künstliche Intelligenz
		IKT-Sicherheit
		IKT-Fachkräfte
	Rechnungen	

Erhebungen über den IKT-Einsatz in Unternehmen – Wichtigste Eckpunkte

Gegenstand der Statistik	Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in österreichischen Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen.
Grundgesamtheit	Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen aus den folgenden ÖNACE 2008-Abschnitten: C, D, E, F, G, H, I, J, L, M, N und S (nur 95.1). Größe: rund 42 800 Unternehmen
Statistiktyp	Primärstatistische Stichprobenerhebung unter Verwendung von Administrativdaten (Umsätze, Beschäftigte); geschichtete Stichprobe nach der wirtschaftlichen Haupttätigkeit (ÖNACE 2008), drei Beschäftigtengrößenklassen und dem Hauptstandort (Bundesland). Größe: rund 10 600 Unternehmen
Datenquellen/Erhebungsform	Die Indikatoren zur IKT-Nutzung stammen aus der primärstatistischen Erhebung. Umsatzerlöse und Beschäftigte werden aus den Daten des Hauptverbands österreichischer Sozialversicherungsträger, der LSE oder der Konjunkturerhebung bzw., falls diese nicht verfügbar, aus dem Unternehmensregister entnommen.
Berichtszeitraum bzw. Stichtag	Grundsätzlich der Befragungszeitpunkt bzw. bei ausgewählten Fragen jeweils das Jahr vor dem Erhebungsjahr.
Periodizität	Jährlich.
Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)	Freiwillig.
Zentrale Rechtsgrundlagen	Die Erhebung wird durch eine EU-Rahmenverordnung (Verordnung (EU) 2019/2152 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 über europäische Unternehmensstatistiken, zur Aufhebung von zehn Rechtsakten im Bereich Unternehmensstatistiken) geregelt. Zusätzlich gibt es jährlich eine Durchführungsverordnung (2024: Durchführungsverordnung (EU) 2023/1507) der Kommission, die die abzufragenden Indikatoren detailliert auflistet.
Tiefste regionale Gliederung	Bundesländer von Österreich.
Verfügbarkeit der Ergebnisse	Endgültige Daten: t + 9 Monate.

1 Allgemeine Informationen

1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

Ziel und Zweck dieser Erhebungen ist es, standardisierte, national aussagekräftige und international vergleichbare Daten über den IKT-Einsatz in Unternehmen zu erhalten. Daher wird die Erhebung auf Basis eines einheitlichen, europäisch harmonisierten Fragenprogramms, das von Eurostat in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe für Statistiken über die Informationsgesellschaft ausgearbeitet wird, und einer einheitlichen Methodik durchgeführt.

Die Daten dieser Erhebung liefern wertvolle Ergebnisse, die Entscheidungen auf nationaler und internationaler Ebene beeinflussen. Sie sind Grundlage für Analysen und Strategien auf gesellschafts- und wirtschaftspolitischer Ebene. Die Indikatoren dieser Erhebungen werden auch bei den Strukturindikatoren verwendet und stehen für einen europaweiten Benchmarking-Prozess (aktueller Aktionsplan „[Digitale Dekade](#)“) zur Verfügung.

Im Jahr 2000 verabschiedete der Europäische Rat den Aktionsplan „eEurope 2002“, der den politischen Schwerpunkt auf den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in europäischen Unternehmen und Haushalten legte. Im Zuge dessen wurde in Österreich im Jahr 2001 die Europäische Piloterhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen von Statistik Austria durchgeführt.

Im Jahr 2004 wurde eine Rahmenverordnung über Gemeinschaftsstatistiken zur Informationsgesellschaft verabschiedet, die ab dem Jahr 2005 durch jährliche Durchführungsverordnungen ergänzt wurde. Somit war der rechtliche Rahmen geschaffen, um ab dem Jahr 2006 jährlich verpflichtende Indikatoren zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien vonseiten der EU-Mitgliedsländer zu erheben.

Im Jahr 2019 wurde die neue EU-Rahmenverordnung ([Verordnung \(EU\) 2019/2152](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 über europäische Unternehmensstatistiken, zur Aufhebung von zehn Rechtsakten im Bereich Unternehmensstatistiken als neue Rahmenverordnung) verabschiedet. Sie ersetzte die bisherige Rahmenverordnung über Gemeinschaftsstatistiken zur Informationsgesellschaft. Im Jahr 2021 wurde die erste Erhebung nach der neuen EU-Rahmenverordnung durchgeführt.

Über die Jahre wurden die politischen Strategien und Leitlinien durch neue Aktionspläne („i2010“, „Digitale Agenda für Europa“, „Digitaler Binnenmarkt für Europa“, „Digitale Dekade“) neu definiert und vorgegeben. Daraus resultierten auch Benchmarking-Prozesse, die festgelegte Kernindikatoren und Schwerpunktthemen vorgaben, um die Entwicklung in diesen Bereichen beobachten zu können.

Im Jahr 2021 hat die Europäische Kommission mit dem „Weg in die digitale Dekade“ einen konkreten Plan zur Verwirklichung des digitalen Wandels in der EU vorgeschlagen. Es wurden Ziele zur Digitalisierung der Europäischen Union in vier Bereichen, genauer digitale Kompetenzen, digitale Infrastrukturen, digitale Wirtschaft und digitale öffentliche Dienste, formuliert, welche bis zum Jahr 2030 in allen Mitgliedstaaten zur Umsetzung gelangen sollen.

1.2 Auftraggeber:innen

Bei dieser Statistik handelt es sich um eine Auftragsstatistik im Rahmen europäischer Statistiken: Eurostat (siehe 1.4 Rechtsgrundlage(n)), Bundeskanzleramt (BKA, ab 2024; davor Bundesministerium für Finanzen, BMF). Für zusätzliche nationale Auswertungen gibt es eine ergänzende nationale Beauftragung: Bundeskanzleramt (BKA, ab 2024; davor Bundesministerium für Finanzen, BMF), alle neun Ämter der Landesregierungen.

1.3 Nutzer:innen

Nationale Institutionen

- Bundeskanzleramt
- Bundesministerien
- Interessenvertretungen (z. B. Sozialpartner, Kammern, Standesvertretungen etc.)
- Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden)
- Statistik Austria (interne Nutzer:innen)

Internationale Institutionen

- Europäische Kommission
- OECD
- UNO bzw. Suborganisationen
- Non-Profit-Organisationen

Sonstige Nutzer:innen

- Medien
- Bildungseinrichtungen
- Forschungseinrichtungen
- Unternehmen
- Gemeinnützige Organisationen bzw. Non-Profit-Organisationen
- Allgemeine Öffentlichkeit

1.4 Rechtsgrundlage(n)

Die Erhebung ist aktuell in der EU-Rahmenverordnung ([Verordnung \(EU\) 2019/2152](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 über europäische Unternehmensstatistiken, zur Aufhebung von zehn Rechtsakten im Bereich Unternehmensstatistiken) verankert.

Für die Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen 2023 gilt zudem eine Durchführungsverordnung, welche die abzufragenden Indikatoren detailliert auflistet: [Durchführungsverordnung \(EU\) 2022/1344](#) der Kommission vom 1. August 2022 zur Festlegung der technischen Spezifikationen der Datenanforderungen für das Thema „IKT-Nutzung und E-Commerce“ für das Bezugsjahr 2023 gemäß der Verordnung (EU) 2019/2152 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Für die Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen 2024 gilt zudem eine Durchführungsverordnung, welche die abzufragenden Indikatoren detailliert auflistet: [Durchführungsverordnung \(EU\) 2023/1507](#) der Kommission vom 20. Juli 2023 zur Festlegung der technischen Spezifikationen der Datenanforderungen und der Fristen für die Vorlage der Metadaten und der Qualitätsberichte für das Thema „IKT-Nutzung und E-Commerce“ für das Bezugsjahr 2024 gemäß der Verordnung (EU) 2019/2152 des Europäischen Parlaments und des Rates.

2 Konzeption und Erstellung

2.1 Statistische Konzepte, Methodik

2.1.1 Gegenstand der Statistik

Einsatz und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch österreichische Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen. Die Erhebung gliedert sich in jährlich wiederkehrende bzw. wechselnde Zusatzthemen, um einerseits ein breites Spektrum an Themen im Bereich der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft abdecken zu können und um andererseits den raschen Entwicklungen in diesem Bereich Rechnung tragen zu können. Für 2023 gab es die Themen Internetnutzung, Verkäufe über E-Commerce, Cloud Services sowie Data Analytics und Künstliche Intelligenz. 2024 wurden neben Internetnutzung und Verkäufe über E-Commerce auch die Themen IKT-Sicherheit, IKT-Fachkräfte und Künstliche Intelligenz behandelt.

2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

Beobachtungs- und Erhebungseinheit der Untersuchung sind Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen (siehe 2.1.6 Charakteristika der Stichprobe).

2.1.3 Datenquellen, Abdeckung

Die Daten für die Indikatoren der IKT-Erhebung stammen aus der hier beschriebenen primärstatistischen Erhebung. Um die Unternehmen zu entlasten, werden Daten für Umsatzerlöse und Beschäftigte nicht erhoben, sondern Daten des Hauptverbands österreichischer Sozialversicherungsträger, der LSE oder der Konjunkturerhebung herangezogen, falls diese nicht verfügbar sind, werden diese aus dem [Unternehmensregister](#) von Statistik Austria entnommen.

2.1.4 Meldeeinheit/Respondent:innen

Österreichische Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen.

2.1.5 Erhebungsform

Bei der Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen handelt es sich um eine Stichprobenerhebung, die nach der wirtschaftlichen Haupttätigkeit (ÖNACE 2008), nach drei Beschäftigtengrößenklassen (Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten, 50 bis 249 Beschäftigten, 250 und mehr Beschäftigte) sowie nach dem Hauptstandort des Unternehmens (Bundesland) geschichtet ist (weitere Details zur Schichtung sind in Tabelle 1 ersichtlich).

2.1.6 Charakteristika der Stichprobe

Grundgesamtheit sind alle Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen (siehe Tabelle 1). Die Grundgesamtheit umfasste im Jahr 2024 rund 42 800 Unternehmen.

Tabelle 1: In die IKT-Erhebung einbezogene Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)

Wirtschaftszweig (ÖNACE 2008)
Herstellung von Waren (10–33)
Energieversorgung; Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (35–39)
Bau (41–43)
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (45–47)
Verkehr und Lagerei (49–53)
Beherbergung und Gastronomie (55, 56)
Information und Kommunikation (58–63)
Grundstücks- und Wohnwesen; Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (68–75)
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (77–82)
Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten (95.1)

Bei der Stichprobe für die Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen handelt es sich um eine geschichtete Zufallsauswahl. Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten werden einer Vollerhebung unterzogen. Der Auswahlsatz für die Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten betrug durchschnittlich 67 %, jener der Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten rund 26 %. Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten sind von der Erhebung ausgenommen. Die Stichprobe wurde 2023 auf rund 11 000 Unternehmen angehoben, um regionale Auswertungen (Bundesländer-Ergebnisse) sicherzustellen. Diese Stichprobengröße wurde 2024 beibehalten.

Die wirtschaftliche Haupttätigkeit, die Beschäftigtengrößenklassen (drei Merkmalsausprägungen: 10 bis 49 Beschäftigte, 50 bis 249 Beschäftigte, 250 und mehr Beschäftigte) und der Hauptstandort (Bundesland) dienen als Stratifizierungsmerkmale. Für die Ermittlung der für diese Auswahl notwendigen Informationen wurde das [Unternehmensregister](#) von Statistik Austria herangezogen.

In Tabelle 2 findet sich ein Überblick über die Bruttostichprobe der Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen 2024.

Tabelle 2: Bruttostichprobe im Erhebungsjahr 2024 nach Wirtschaftszweigen und Beschäftigtengrößenklassen (ÖNACE 2008)

Wirtschaftszweig (ÖNACE 2008)	Beschäftigtengrößenklasse			Insgesamt
	10 bis 49 Beschäftigte	50 bis 249 Beschäftigte	250 und mehr Beschäftigte	
Insgesamt	5 545	3 691	1 276	10 512
Herstellung von Waren (10–33)	844	895	508	2 247
Energieversorgung; Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (35– 39)	79	68	31	178
Bau (41–43)	774	386	93	1 253
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (45–47)	1 230	729	232	2 191
Verkehr und Lagerei (49–53)	317	256	80	653
Beherbergung und Gastronomie (55, 56)	1 060	443	66	1 569
Information und Kommunikation (58–63)	237	228	68	533
Grundstücks- und Wohnwesen; Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (68–75)	645	332	64	1 041
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen; Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten (77–82, 95.1)	359	354	134	847

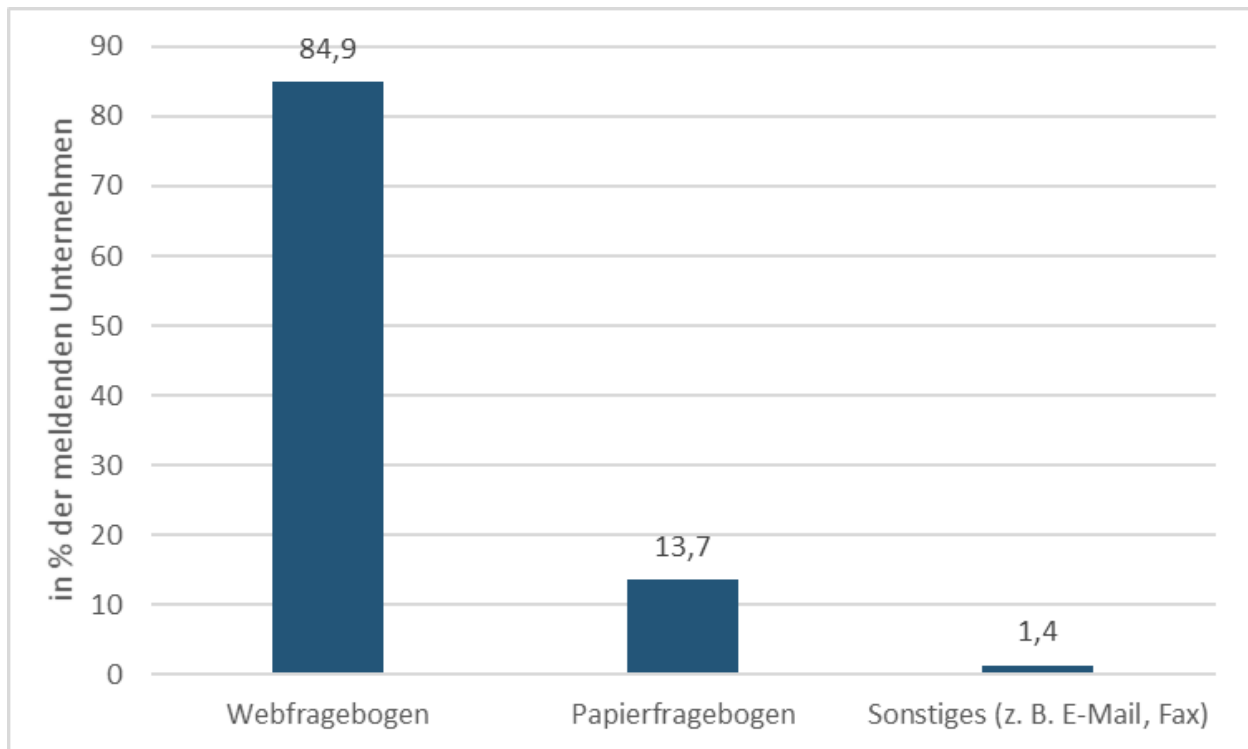
Die Vorgaben von Eurostat bezüglich der Genauigkeit der Ergebnisse beziehen sich auf den Standardfehler. Diese sollten nicht mehr als zwei Prozentpunkte für die Anteile in der Gesamtmasse und nicht mehr als fünf Prozentpunkte für die Anteile in den Untergruppen (vorgegebene Wirtschaftszweigaggregate bzw. Größenklassen) betragen.

2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Erhebung wird über Web- und Papierfragebögen durchgeführt (Abbildung 2). Die durch die Stichprobe ausgewählten Unternehmen haben ein Begleitschreiben erhalten, einschließlich elektronischer Zugangsdaten, und der Bitte, den Webfragebogen auszufüllen. Der Webfragebogen wurde im Rahmen von eQuest-Web angeboten. Um den Rücklauf zu erhöhen wurden zwei Erinnerungsschreiben mit jeweils einem Papierfragebogen und einem portofreien Rückantwortkuvert versandt.

Auf der [Website](#) von Statistik Austria wurde ein eigener erhebungsbezogener Bereich eingerichtet. Respondent:innen finden hier allgemeine Informationen zur Erhebung, Unterlagen zum Datenschutz, Wegweiser für die elektronische Meldung sowie sonstige Informationen. Darüber hinaus wird der Zugang zu den Erhebungsbögen und zum Webfragebogen (eQuest-Web) ermöglicht.

Abbildung 2: Datenübermittlung der meldenden Unternehmen im Erhebungsjahr 2024



2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

Die Befragung wurde aufgrund der von Eurostat vorgegebenen Fragenliste durchgeführt.

Eurostat Model Questionnaire [2023](#), [2024](#)

Statistik Austria Fragebogen [2023](#), [2024](#)

2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Die Teilnahme an der Erhebung war für die Unternehmen freiwillig. Die Brutto- und Nettostichprobe sind aus Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Brutto- und Nettostichprobe im Erhebungsjahr 2024

Merkmal	Bruttostichprobe ¹	Nettostichprobe	Rücklaufquote in %
Insgesamt	10 512	6 622	63,0
Wirtschaftszweig (ÖNACE 2008)			
Herstellung von Waren (10–33)	2 247	1 483	66,0
Energieversorgung; Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (35–39)	178	137	77,0
Bau (41–43)	1 253	812	64,8
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (45–47)	2 191	1 372	62,6
Verkehr und Lagerei (49–53)	653	415	63,6
Beherbergung und Gastronomie (55, 56)	1 569	789	50,3
Information und Kommunikation (58–63)	533	370	69,4
Grundstücks- und Wohnwesen; Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (68–75)	1 041	682	65,5
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen; Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten (77–82, 95.1)	847	562	66,4
Beschäftigtengrößenklasse			
10 bis 49 Beschäftigte	5 545	3 281	59,2
50 bis 249 Beschäftigte	3 691	2 467	66,8
250 und mehr Beschäftigte	1 276	874	68,5

2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Der europäische Model Questionnaire unterscheidet zwischen verpflichtenden und optionalen Fragen. Die Ergebnisse verpflichtender Fragen sind von allen Mitgliedstaaten an Eurostat zu übermitteln. Optionale Fragen können von den einzelnen Ländern auf freiwilliger Basis gestellt werden bzw. können sich die Länder im Rahmen von Grant-Ausschreibungen zur Datenübermittlung verpflichten. Sowohl optionale als auch verpflichtende Variablen sind in der Kommissionsverordnung festgelegt. Jährlich wird – im Rahmen der Vorbereitung der Kommissionsverordnung – nicht nur die Fragenliste selbst, sondern auch der Status der Variablen festgelegt (siehe Details in der [Indikatorenliste](#)).

Aufgrund der wechselnden Themen, welche sich im jährlichen Fragenprogramm befinden, gab es 2024 neben Fragen zur allgemeinen Internetnutzung sowie zu E-Commerce folgende Themenschwerpunkte:

- „IKT-Sicherheit“: Unternehmen wurden nach deren Maßnahmen im Bereich der IKT-Sicherheit befragt sowie wie die Beschäftigten auf ihre Pflichten hinsichtlich der IKT-Sicherheit aufmerksam gemacht werden, ob es schriftlich festgehaltene Maßnahmen bzw. Vorgehensweisen in diesem Bereich gab. Weiters wurden die Unternehmen gefragt, ob es zu IKT-sicherheitsrelevanten Vorfällen gekommen war.
- „IKT-Fachkräfte“: Fragen zur Beschäftigung oder Rekrutierung von IKT-Fachkräften sowie mögliche Schwierigkeiten wurden gestellt, ebenso ob IKT-bezogene Schulungen oder Weiterbildungen angeboten wurden oder wer für IKT-bezogene Aufgaben verantwortlich ist.
- „Künstliche Intelligenz (KI)“: Unternehmen wurden nach der Nutzung von Technologien basierend auf Künstlicher Intelligenz (KI) befragt. Zudem wurden Zwecke sowie Art und Weisen der Einführung von KI-Technologien in Unternehmen erhoben. Jene Unternehmen, die keine KI-Technologien nutzen, wurden gefragt, ob sie eine Nutzung jemals in Erwägung gezogen haben und wenn ja, warum sie sich dennoch gegen eine Nutzung entschieden haben.

2.1.11 Verwendete Klassifikationen

Laut Eurostat-Vorgaben wurde die Wirtschaftszweigklassifikation NACE Rev. 2 angewendet, die auf nationaler Ebene der ÖNACE 2008 entspricht (siehe dazu Tabelle 1).

2.1.12 Regionale Gliederung

Regionale Ergebnisse zur Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen sind erstmals 2023 verfügbar. Es wurde die Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) angewendet. Die Daten sind auf Ebene der Bundesländer (NUTS 2) verfügbar. Die Größe des Stichprobenumfanges wurde für diese Art der Auswertung erhöht. Die regionale Zuordnung der Unternehmen wurde auf Basis des Hauptstandortes vorgenommen.

2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

2.2.1 Datenerfassung

Die Daten werden mit der Webapplikation eQuest-Web erhoben und validiert. Einlangende Papierfragebögen werden von Statistik Austria in eQuest-Web eingepflegt, während Webfragebögen direkt nach der erfolgten Meldung dort verfügbar sind. Nach den Vorgaben von Eurostat hinterlegte Plausibilitätsprüfungen unterstützen bei der Datenvalidierung.

2.2.2 Signierung (Codierung)

Die Codierung erfolgt nach den Vorgaben von Eurostat.

2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Systematische Plausibilitätsprüfungen der vorliegenden Daten werden durchgeführt. Die von den Unternehmen übermittelten Daten werden aufgrund einer Checkliste auf Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit überprüft, um die Sachbearbeiter:innen auf Inkonsistenzen und fehlende Angaben in den Fragebögen aufmerksam zu machen. Zu den Plausibilitätsprüfungen auf Mikroebene zählen Überprüfungen der Vollständigkeit der Daten, des Routings und logische Überprüfungen unter Berücksichtigung der Vorgaben von Eurostat bezüglich Filterführung und Konsistenz.

Beispiele für logische Überprüfungen sind:

- Absoluter bzw. relativer Anteil aller Beschäftigten mit Internetzugang darf nicht die Gesamtbeschäftigtenzahl übersteigen, die aus dem Unternehmensregister stammt.
- Verkäufe über Websites, Apps oder Online-Marktplätze sowie über EDI-basierte Systeme dürfen nicht den Gesamtumsatz übersteigen, der aus dem Unternehmensregister stammt.

Soweit möglich werden fehlende oder unplausible Angaben durch Rückfragen per Telefon oder E-Mail korrigiert bzw. ergänzt. Aufgrund der in Kapitel 3.2.2.3 dargestellten Tendenz der Unternehmen, bei den gestellten Ja/Nein-Fragen nur jene anzukreuzen, die auf sie zutreffen, kommt es immer wieder zu einzelnen Fragen, deren Item-Non-Response-Rate unter der Eurostat-Vorgabe von 90 % liegt.

Im Rahmen der Makroplaus, also dem systematischen Vergleich von aus dieser Erhebung ermittelten Datenaggregaten mit solchen aus anderen Datenquellen, wurden die Ergebnisse der jeweiligen IKT-Erhebung in Unternehmen mit jenen aus den Vorjahren verglichen, soweit eine Vergleichbarkeit aufgrund der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Variablen gegeben war.

2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Es wurden – in Übereinstimmung mit den Vorgaben von Eurostat – fehlende Angaben grundsätzlich nicht imputiert und – sofern Antwortausfälle nicht durch telefonische Kontakte bereinigt werden konnten – als „weiß nicht“ klassifiziert. Wenn es Unternehmen nicht möglich war, ihre E-Commerce-Verkäufe zu quantifizieren, wurden diese fehlenden Werte imputiert (sofern die Fragen im jeweiligen jährlichen Fragenprogramm enthalten waren).

Die Imputation wurde mit dem Nearest-Neighbor-Verfahren durchgeführt. Fehlen bei einem Unternehmen die E-Commerce-Verkäufe, wird ein bezüglich Wirtschaftszweig, Beschäftigtengrößenklasse und Bundesland möglichst ähnliches Unternehmen gesucht. Anschließend wird der Anteil an E-Commerce-Verkäufen am Umsatz auf die zu imputierende Beobachtung übertragen.

2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)

Die Rohdaten der teilnehmenden Unternehmen wurden entsprechend den Eurostat-Vorgaben hochgerechnet, um ein repräsentatives Ergebnis für die Grundgesamtheit zu ermitteln.

Die Stichprobe wurde nach drei Kriterien getrennt hochgerechnet: Anzahl der Unternehmen, Anzahl der Beschäftigten und Umsatz. Das Gewicht wurde durch (N_h/n_h) berechnet, wobei N_h für die Anzahl der Unternehmen, den Umsatz oder die Anzahl der Beschäftigten der Unternehmen in der Grundgesamtheit der Schicht h (NACE x Größenklasse x Bundesland) und n_h für die entsprechende Größe in der Stichprobe der jeweiligen Schicht steht.

Fragen, die sich auf Anteile oder auf die Anzahl der Beschäftigten, die etwas Spezielles mit IKT zu tun haben, beziehen, wurden mit dem Beschäftigtengewicht hochgerechnet. So wurde der Anteil der Beschäftigten, die das Internet für dienstliche Zwecke nutzen, nach Beschäftigten gewichtet. Für die Höhe der Verkäufe über E-Commerce und für die Gesamtumsatzerlöse der verschiedenen Branchen wurde die Hochrechnung nach Umsätzen durchgeführt. Für alle anderen Merkmale wurde eine Gewichtung nach der Anzahl der Unternehmen vorgenommen.

2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden

Keine, abgesehen von den oben beschriebenen Methoden.

2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Der Bereich „Forschung und Digitalisierung“ von Statistik Austria wirkt aktiv in der Arbeitsgruppe und den Task Forces von Eurostat bei der Erstellung der EU-weiten Fragenliste mit.

Einen Schwerpunkt der Aufarbeitung bildeten die direkten Rückfragen bei den Respondent:innen, wenn unklare oder unvollständige Angaben auf den Fragebögen gemacht wurden. Ziel dieses Vorgehens ist die Minimierung von Item-Non-response und damit die Erzielung einer hohen Verlässlichkeit der Daten.

2.3 Publikation (Zugänglichkeit)

2.3.1 Vorläufige Ergebnisse

Trifft nicht zu.

2.3.2 Endgültige Ergebnisse

Gemäß den Verordnungen (siehe 1.4) wurden die endgültigen Ergebnisse an Eurostat übermittelt. Zudem wurden die Ergebnisse in Pressemitteilungen und zeitgleich auf der Website von Statistik Austria publiziert.

- Datenübermittlung an Eurostat: 25. September 2024
- Pressemitteilung und Publikation auf der Website von Statistik Austria: 16. Oktober 2024

2.3.3 Revisionen

Keine.

2.3.4 Publikationsmedien

Die ausgewerteten Daten der Erhebungen über den IKT-Einsatz in Unternehmen sind auf folgenden Wegen zugänglich gemacht worden:

National

- [Pressemitteilung](#) 2024
- Standardpublikation 2024
- Präsentation der Hauptergebnisse auf der [Website](#) von Statistik Austria
- [Statistisches Jahrbuch Österreichs](#) (ausgewählte Tabellen)
- STATcube-Würfel nach [Beschäftigtengrößenklasse](#) und [Wirtschaftssektor](#) (ausgewählte Indikatoren)
- Diverse Sonderauswertungen
- Die an der Erhebung teilnehmenden Unternehmen bekamen eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse übermittelt.

Eurostat

- Übermittlung der Endergebnisse in elektronischer Form an Eurostat (via eDamis)
- Einlagerung der Ergebnisdaten in die öffentlich zugängliche Eurostat-Datenbank [Eurobase](#)
- Einlagerung der österreichischen Daten in eine öffentlich zugängliche [Arbeitsdatenbank](#) von Eurostat, die alle Indikatoren seit Beginn der Erhebung im Jahr 2001 für alle jeweils teilnehmenden Länder enthält

2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten

Die Geheimhaltungsbestimmungen für Daten, die im Bundesstatistikgesetz 2000 idgF konsolidierte Fassung § 19 (2) und (3) geregelt sind, und den im Haus für Unternehmenserhebungen bestehenden Standards werden eingehalten.

Aufgrund der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) werden projektbezogene Datenschutzinformationen sowohl den Versendungsunterlagen beigelegt als auch auf der Website in elektronischer Form angeboten. Weiters wird auf die für den [eQuest-Web](#) bezogene Datenschutzinformationen verwiesen bzw. verlinkt.

Die Daten werden ausschließlich in aggregierter Form veröffentlicht, sodass Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen ausgeschlossen sind.

3 Qualität

3.1 Relevanz

Daten über den IKT-Einsatz in Unternehmen sind für folgende Verwendungszwecke von Bedeutung:

- Informationen über den IKT-Einsatz in Unternehmen haben große Bedeutung für die nationalen und europäischen Strategien im Bereich der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft
- Datenlieferung an Eurostat zum Erfüllen der auf internationalen Konzepten basierenden EU-Verordnung
- Datenlieferung für die Strukturindikatoren
- Datenlieferung für den Aktionsplan „Digitale Dekade“
- Datenlieferung für den Digital Economy and Society Index (DESI)
- Verwendung der Daten durch die OECD (z. B. „Science, Technology and Innovation (STI) Scoreboard“, „Going Digital Toolkit“)

Die Bedürfnisse der Nutzer:innen werden durch regelmäßigen und institutionalisierten Kontakt in der zuständigen Eurostat-Arbeitsgruppe (als Vertreter der Europäischen Kommission), einer Eurostat-Task-Force, im Fachbeirat für Wissenschafts- und Technologiestatistik sowie in Kontakten mit den nationalen Auftraggeber:innen berücksichtigt.

3.2 Genauigkeit

3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität

Betreffend der Stichprobengenauigkeit ist zu sagen, dass die Schätzung von Gesamtaggregate auf der Ebene von Gruppen von Wirtschaftsklassen (wie publiziert und von Eurostat verlangt) in vielen Fällen mit relativ hoher Reliabilität möglich ist. Wegen geringer Fallzahlen bei einzelnen Indikatoren wäre eine Betrachtung nach detaillierten ÖNACE-Gliederungen problematisch.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Standardfehler (in Prozentpunkten) ausgewählter Indikatoren in der Erhebung 2023 (wie von Eurostat verlangt; nach ÖNACE 2008). Da es sich um eine geschichtete Zufallsstichprobe mit freier Hochrechnung handelt, wird der Horvitz-Thompson-Schätzer für geschichtete Stichproben verwendet.

Tabelle 4: Standardfehler für ausgewählte Indikatoren im Erhebungsjahr 2024

Variablenbezeichnung	ÖNACE 2008	Geschätzter Anteil (in %)	Standardfehler (in Prozentpunkten)
Unternehmen mit Breitband-Internet über Festnetz	10–95.1 ¹	84,8 ²	0,545247
Unternehmen mit Remote-Zugriff ¹	10–95.1 ¹	77,6 ²	0,601772

Variablenbezeichnung	ÖNACE 2008	Geschätzter Anteil (in %)	Standardfehler (in Prozentpunkten)
Unternehmen mit Verkäufen über Websites, Apps oder Online-Marktplätze	10–95.1 ¹	28,1 ²	0,600471
Unternehmen mit Verkäufen über EDI-basierte Systeme	10–95.1 ¹	5,8 ²	0,264140
Unternehmen mit IKT-Sicherheitsmaßnahmen	10–95.1 ¹	95,8 ²	0,308254
Unternehmen mit KI-Nutzung	10–95.1 ¹	20,3	0,521662
Unternehmen mit IKT-Fachkräften	10–95.1 ¹	19,9 ²	0,448005

1) 10–33 (Herstellung von Waren), 35–39 (Energieversorgung; Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen), 41–43 (Bau), 45–47 (Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen), 49–53 (Verkehr und Lagerei), 55 und 56 (Beherbergung und Gastronomie), 58–63 (Information und Kommunikation), 68–75 (Grundstücks- und Wohnungswesen; Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen), 77–82 (Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen), 95.1 (Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten).

2) In Prozent aller Unternehmen.

3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte

3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen

Primärstatistische Erhebung. Zur Qualität der anderen verwendeten Datenquellen: siehe LSE, [Konjunkturerhebung](#), [Unternehmensregister](#).

3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Die Stichprobe wird sehr zeitnah unmittelbar vor Beginn der Erhebung gezogen, sodass möglichst aktuelle Adressen der Unternehmen verwendet werden. Aufgrund der sehr guten Qualität der Daten des Unternehmensregisters kann von sehr geringen Abdeckungsfehlern ausgegangen werden, vor allem da nur Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten in der Grundgesamtheit enthalten sind.

3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Nonresponse, Item-Nonresponse)

Unit-Nonresponse

Antwortausfälle auf Unit-Ebene wurden durch Gewichtung ausgeglichen. Unternehmen wurden zwei neue gestaltete Erinnerungsschreiben zugesandt, um eine hohe Rücklaufquote sicherzustellen.

Item-Nonresponse

Antwortausfälle auf Item-Ebene wurden grundsätzlich nicht imputiert (siehe 2.2.3), sondern konnten in bestimmten Fällen durch Rückfragen bei den Respondent:innen bereinigt werden. Wurde eine solche Bereinigung nicht durchgeführt, so wurden die unvollständigen Angaben als „weiß nicht“ klassifiziert.

Der Fragebogen ist grundsätzlich so aufgebaut, dass bei jeder Frage (auch bei Aufzählungen) jeder einzelne Punkt mit „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten ist. Es ist die Tendenz zu erkennen, dass die Unternehmen nur jene Punkte mit „Ja“ beantworten, die auf sie zutreffen und nichtzutreffende Antworten nicht mit „Nein“ beantwortet werden. Zur Veranschaulichung ist die Frage nach IKT-Sicherheitsmaßnahmen aus dem Jahr 2024 dargestellt (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Frage zu IKT-Sicherheitsmaßnahmen im Erhebungsjahr 2024

3.1 Wendet Ihr Unternehmen folgende IKT-Sicherheitsmaßnahmen an?

	Ja	Nein
a) Authentifizierung mit sicherem Passwort z. B. Passwort mit einer Mindestlänge, welches Zahlen oder Sonderzeichen beinhaltet sowie regelmäßig geändert werden muss _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Authentifizierung mit biometrischen Verfahren, um auf das IKT-System des Unternehmens zuzugreifen z. B. Authentifizierung durch Fingerabdruck, Gesichts- oder Stimmerkennung _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Authentifizierung durch eine Kombination von zumindest zwei Authentifizierungsverfahren (Zwei-Faktor-Authentifizierung) z. B. sicheres Passwort, Einmalpasswort, biometrische Verfahren _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Verschlüsselung von Daten, Dokumenten oder E-Mails _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Datensicherung (Backup) auf externen Speichermedien oder an getrennten Speicherorten, einschließlich Cloud _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Zugriffsberechtigungen für Geräte und User:innen im Unternehmensnetzwerk _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) VPN (Virtual Private Network) d. h. sichere Verbindungen von einem externen Netzwerk zum Unternehmensnetzwerk _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) IKT-Sicherheitsüberwachungssysteme zur Erkennung von verdächtigen Aktivitäten z. B. Systeme zur Erkennung oder Verhinderung von Eindringversuchen; auszuschließen sind reine Antivirenprogramme oder Firewalls, welche im Betriebssystem des Computers vorinstalliert sind _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Protokolldateien (Log-Files) zur Analyse von IKT-Sicherheitsvorfällen _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) IKT-Risikoanalysen d. h. regelmäßige Bewertung der Wahrscheinlichkeit und Folgen von IKT-Sicherheitsvorfällen _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) IKT-Sicherheitstests z. B. Penetrationstests, Audits, Überprüfung des Sicherheits- überwachungssystems oder Testen der Sicherungssysteme _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Insgesamt gab es in der Erhebung 2024 vier Unternehmen (0,06 % aller an der Erhebung teilnehmenden Unternehmen mit Internet), die bei der Frage nach den IKT-Sicherheitsmaßnahmen (Abbildung 3) keine einzige Antwortkategorie beantwortet haben (Response-Rate: 99,94 %). Sieht man sich die Nicht-Beantwortung auf Ebene der einzelnen Antwortitems an, so ergeben sich die in Tabelle 5 dargestellten Werte.

Tabelle 5: Item-Non-Response für ausgewählte Indikatoren im Bereich IKT-Sicherheitsmaßnahmen im Erhebungsjahr 2024

Antwort-Item	Nicht-Beantwortung in % (bezogen auf alle Unternehmen)
Authentifizierung mit sicherem Passwort	0,4
Authentifizierung mit biometrischen Verfahren	0,5
Authentifizierung durch eine Kombination von zumindest zwei Authentifizierungsverfahren	0,6
Verschlüsselung von Daten, Dokumenten oder E-Mails	0,9
Datensicherung (Backup) auf externen Speichermedien oder an getrennten Speicherorten (einschl. Cloud)	0,4
Zugriffsberechtigungen für Geräte und User:innen im Unternehmensnetzwerk	0,7
VPN (Virtual Private Network)	0,8
IKT-Sicherheitsüberwachungssysteme	0,7
Protokolldateien zur Analyse von IKT-Sicherheitsvorfällen	1,1
IKT-Risikoanalysen	1,0
IKT-Sicherheitstests	1,1

3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)

Erwartungsgemäß ergeben sich gewisse Unsicherheiten bei jenen Variablen, die von den Unternehmen nur schätzungsweise anzugeben waren. Dies betrifft den prozentuellen Anteil der Werte der Verkäufe über E-Commerce an den Gesamtumsätzen. In einigen Unternehmen sind über diese Art von Transaktionen keine bzw. keine genauen Aufzeichnungen vorhanden. Betroffen sind auch die Angaben über den Anteil der Beschäftigten mit Internetzugang.

3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Durch auf den Fragebogen angepasste Plausibilitätsprüfungen, Hinweise oder Fehlermeldungen in der Aufarbeitungsapplikation von eQuest-Web werden Aufarbeitungsfehler weitestgehend minimiert. Durch weitere Überprüfungen im Rahmen der Hochrechnung sowie den Vorbereitungen zur Datenübermittlung (einschließlich der Verwendung der von Eurostat bereitgestellten Validierungsmöglichkeiten) können weitere Fehlerquellen identifiziert werden.

3.2.2.6 Modellbedingte Effekte

Trifft nicht zu.

3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Die Erhebung wurde von Februar bis Juli 2024 durchgeführt. Grundsätzlich ist der Referenzzeitraum der Befragungszeitraum. Nur die Fragen zu E-Commerce-Verkäufen und zu IKT-Fachkräften beziehen sich auf das Vorjahr und somit auf 2023.

Die Endergebnisse wurden vereinbarungsgemäß T+8 Monate an Eurostat übermittelt. Danach (T+9 Monate) wurden die Hauptergebnisse auf der Website von Statistik Austria sowie als Pressemitteilung veröffentlicht. Die an der Erhebung teilnehmenden Unternehmen bekamen eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse übermittelt.

3.4 Vergleichbarkeit

3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit

Wie bereits erwähnt, wurde die Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen das erste Mal als Piloterhebung im Jahr 2001 von Statistik Austria durchgeführt. Seitdem gab es immer wieder Veränderungen, die sowohl Definitionen, Fragestellungen als auch die Ausweitung der Grundgesamtheit betroffen haben. Berücksichtigt man diese Änderungen, so kommt es immer wieder zu Brüchen in der Zeitreihe.

Weiters wurden ursprünglich auch Unternehmen des Kredit- und Versicherungswesens in die Erhebung einbezogen, ab 2010 wurde dieser Wirtschaftszweig nicht mehr berücksichtigt. Ab 2021 wurde der bislang nicht berücksichtigte Wirtschaftszweig Veterinärwesen in die Erhebung aufgenommen.

Eurostat versucht, über die Jahre hinweg einige Hauptindikatoren beizubehalten und möglichst nicht zu verändern, damit die Vergleichbarkeit dieser Daten sowohl national als auch EU-weit gewährleistet ist (siehe [Indikatorenliste](#)).

Statistik Austria hat bei der Erhebung auf die Einhaltung der vertraglich mit Eurostat fixierten methodischen Vorgaben geachtet und alle verpflichtenden Fragen des Model Questionnaire gestellt. Aus diesen Gründen ist es auch möglich, Daten aus den verschiedenen EU-Ländern miteinander zu vergleichen. In den einzelnen Erhebungsjahren wurden neben den verpflichtenden Fragen auch optionale Fragen von Eurostat vorgegeben. Da diese nicht von allen Ländern gefragt wurden, ist die Vergleichbarkeit nur eingeschränkt vorhanden.

3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit

Internationale Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist die Vergleichbarkeit der Erhebung in den teilnehmenden Ländern durch einheitliche Vorgaben von Eurostat (betreffend Erfassungsbereich, Fragenliste) gegeben.

Was die Erhebungstechnik betrifft, sei darauf hingewiesen, dass es den Ländern freisteht, wie sie die Erhebung durchführen. In den meisten Ländern erfolgt die Befragung wie in Österreich mittels Webfragebogen und Papierfragebogen. Es gibt jedoch auch Länder, die Face-to-Face-Interviews einsetzen.

Der OECD Model Questionnaire zur Durchführung von Erhebungen über den IKT-Einsatz in Unternehmen ist in vielen Punkten dem Eurostat Model Questionnaire ähnlich. Beide Organisationen versuchen hier, hohe Übereinstimmung bei der IKT-Erhebung zu erzielen, obwohl dies in einigen Teilbereichen des Fragebogens nicht immer der Fall ist. Grundsätzlich kann jedoch gesagt werden, dass Ergebnisse jener Länder, die ihre Erhebungen auf Basis des Model Questionnaire der OECD durchführen, mit jenen, die den Eurostat Model Questionnaire verwenden, verglichen werden können.

Nationale Vergleichbarkeit

Die Daten zum IKT-Einsatz in Unternehmen sind erstmals 2023 und folgend auch 2024 nicht nur auf Bundesebene für Österreich, sondern auch auf Länderebene für alle neun Bundesländer verfügbar. Es sei darauf hingewiesen, dass die Zuordnung eines Unternehmens zu einem Bundesland nach dem Hauptstandort des Unternehmens erfolgt. Mögliche Aktivitäten eines Unternehmens in anderen Bundesländern als den Hauptstandort können nicht erfasst werden.

3.4.3 Vergleichbarkeit nach anderen Kriterien

Die Vergleichbarkeit der Erhebungsergebnisse nach Beschäftigtengrößenklassen und ÖNACE-Gliederung ist gegeben, da für alle Unternehmen die gleiche Methodik und ein einheitlicher Fragebogen verwendet wurden.

3.5 Kohärenz

In der statistischen Landschaft ist Datenmaterial zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen eher rar und aufgrund unterschiedlicher Methodik und Erhebungsdesigns schwierig miteinander vergleichbar.

Es gibt zwar eine Vielzahl von Studien privater Organisationen zu Themen im Bereich der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft, eine Vergleichbarkeit mit der vorliegenden IKT-Erhebung ist jedoch nicht bzw. nur eingeschränkt gegeben, hauptsächlich deshalb, weil über die Methodik der einzelnen Studien keine oder nur wenige Informationen vorliegen. Auch sind solche Dokumentationen in den meisten Fällen nicht öffentlich zugänglich. Zudem muss berücksichtigt werden, dass die Stichprobenumfänge dieser Studien in vielen Fällen unter jenem von Statistik Austria liegen und nur eine ausreichend große Stichprobe qualitativ hochwertige Ergebnisse liefern kann.

4 Ausblick

Die Europäische Union will mit der „[Digitalen Dekade](#)“ die Digitalisierung in Europa vorantreiben. Bis 2030 sollen in vier Bereichen konkrete Ziele erreicht werden. Sie betreffen unter anderem den digitalen Wandel in Unternehmen. So sollen beispielsweise 75 % der europäischen Unternehmen bis 2030 Künstliche Intelligenz, Data Analytics oder Cloud Services nutzen. Zudem sollen über 90 % der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zumindest ein grundlegendes Niveau an digitaler Intensität erreichen. Die Erhebung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen liefert zu diesen beiden Zielen die entsprechenden Daten.

Die Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) teilt Unternehmen in Wirtschaftszweige ein und bildet so die Grundlage für zahlreiche Unternehmensstatistiken. Die derzeit gültige Version NACE Rev. 2 wird von NACE Rev. 2.1. abgelöst werden. Die neue, überarbeitete Version ist ab dem Jahr 2026 für die Erhebungen zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen vorgesehen.

5 Glossar

Applikation/App

Eine Applikation (App) ist eine Anwendungssoftware bzw. ein Computerprogramm. Beispiele für Anwendungsgebiete sind unter anderem Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Warenausgang, Finanzbuchhaltung, Computerspiele. Der Ausdruck „App“ hat sich hauptsächlich als Anwendungssoftware von mobilen Geräten durchgesetzt.

B2B (business-to-business)

Die Bezeichnung „business-to-business“ steht für Geschäftsbeziehungen zwischen mindestens zwei Unternehmen.

B2C (business-to-consumer)

Die Bezeichnung „business-to-consumer“ steht für Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen und Privatpersonen (Konsument:innen, Endkund:innen).

B2G (business-to-government)

Die Bezeichnung „business-to-government“ steht für Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen und Ämtern oder Behörden und umfasst ebenso die öffentliche Verwaltung.

Beschäftigte

Zu den Beschäftigten zählen selbstständig und unselbstständig Beschäftigte sowie regelmäßig mithelfende Familienangehörige, die im Jahr 2023 in einem aufrechten Arbeits- oder Vertragsverhältnis (einschließlich Teilzeit und geringfügige Beschäftigung) gestanden sind. Auszuschließen sind Personen in Karenz, freie Dienstnehmer:innen (sofern sie keinen Lohn oder kein Gehalt beziehen) sowie unternehmensfremde Arbeitskräfte (z. B. Leasing- oder Leihpersonal, Personen mit Werkverträgen).

Breitbandverbindung

Breitbandverbindungen zeichnen sich durch hohe Download-Geschwindigkeiten aus. Unter Breitband-Internet über Festnetz sind Verbindungen wie DSL, Kabel, Glasfaser oder Standleitung gemeint.

Computer

Unter Computern werden Desktop-PCs (Personal Computer), mobile Computer (z. B. Laptops, Tablets) sowie andere mobile Geräte wie Smartphones verstanden.

E-Commerce

Gemäß der Definition von Eurostat und der OECD werden unter Electronic Commerce (E-Commerce) Transaktionen verstanden, die über Websites, Apps oder Online-Marktplätze sowie über EDI-basierte Systeme abgewickelt werden (siehe Definitionen „E-Commerce-Verkäufe“, „EDI-basierte Verkäufe“ sowie „Webverkäufe“). Auszuschließen sind Verkäufe, Aufträge oder Buchungen, welche mit E-Mails getätigt werden, sofern diese nicht automatisiert erstellt werden. Zahlung und Lieferung müssen nicht notwendigerweise online durchgeführt werden.

E-Commerce-Verkäufe

Unter E-Commerce-Verkäufen versteht man Verkäufe, Aufträge oder Buchungen von Waren oder Dienstleistungen über Websites, Apps oder Online-Marktplätze oder EDI-basierte Systeme.

Auszuschließen sind Verkäufe, Aufträge oder Buchungen, welche mit E-Mails getätigt werden, sofern diese nicht automatisiert erstellt werden. Zahlung und Lieferung müssen nicht notwendigerweise online durchgeführt werden.

EDI-basierte Verkäufe

EDI-basierte Verkäufe sind eine Unterkategorie von E-Commerce-Verkäufen. Sie umfassen Verkäufe, Aufträge oder Buchungen von Waren oder Dienstleistungen über EDI-basierte Systeme (EDI = Electronic Data Interchange), die von einer Computeranwendung der Kund:innen generiert und direkt (oder über einen EDI-Service-Provider) an eine Computeranwendung des Unternehmens übermittelt werden. Die zu übermittelnde Nachricht wird nicht manuell eingetippt, sondern automatisiert erstellt. Sie folgt einem vereinbarten Format oder Standardformat (z. B. XML, EDIFACT), welches eine automatisierte Weiterverarbeitung ermöglicht (einschließlich automatisierter bedarfsabhängiger Bestellungen).

Extranet

Das Extranet ist ein geschlossener und geschützter Bereich einer Website oder eine Erweiterung der unternehmensinternen Website (Intranet), die nur für ausgewählte Geschäftspartner:innen zugänglich sind.

IKT-Fachkräfte

Die Haupttätigkeit von IKT-Fachkräften liegt im Bereich der Informationstechnologien (IT) und Kommunikationstechnologien. Zu den Aufgaben zählen z. B. Planung, Programmierung, Implementierung, Konfiguration und Evaluierung von IKT-Systemen sowie Administration, Betreuung, Service, Wartung oder Pflege von IKT-Systemen und Netzwerkbetreuung.

IKT-Sektor

Der IKT-Sektor im Rahmen dieser Erhebung umfasst Unternehmen, deren wirtschaftliche Haupttätigkeit im Bereich der IKT liegt. Unternehmen aus den folgenden ÖNACE 2008-Aggregaten sind dem IKT-Sektor zugeteilt:

- 26.1 Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten
- 26.2 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
- 26.3 Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik
- 26.4 Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik
- 26.8 Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern
- 46.5 Großhandel mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik
- 58.2 Verlegen von Software
- 61 Telekommunikation
- 62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
- 63.1 Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale
- 95.1 Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten

IKT-Sicherheit

Unter IKT-Sicherheit werden Maßnahmen, Kontrollen und Abläufe verstanden, welche die Integrität, Echtheit, Verfügbarkeit und Vertraulichkeit von Daten und Systemen gewährleisten.

Künstliche Intelligenz

Unter Künstlicher Intelligenz (KI) versteht man Technologien, die intelligentes Verhalten nachahmen und einen gewissen Grad an Eigenständigkeit aufweisen, um bestimmte Aufgaben zu erledigen (z. B. Machine Learning, Deep Learning, Text-, Sprach- oder Bilderkennung).

KI-Technologien umfassen sowohl rein Software-basierte Systeme (z. B. Chatbots, Software zur Gesichtserkennung, Spracherkennung, Übersetzung von Texten oder zur Datenanalyse basierend auf Machine Learning) als auch Software-basierte Systeme, die in autonome Geräte integriert sind (z. B. autonome Drohnen oder Fahrzeuge, Roboter in Lagerverwaltungs- oder Produktionsprozessen).

Im Rahmen der Erhebung wurden folgende KI-Technologien erfasst:

- KI-Technologien, um Texte in geschriebener Form zu analysieren (Text Mining, Texterkennung);
- KI-Technologien, um gesprochene Sprache in maschinenlesbare Form zu bringen (Spracherkennung – Natural Language Processing (NLP));
- KI-Technologien, um natürliche Sprache zu generieren (Sprachgenerierung in geschriebener oder gesprochener Form – Natural Language Generation (NLG));
- KI-Technologien, um Objekte oder Menschen auf Basis von Mustern in Bildern zu identifizieren (Bilderkennung oder -verarbeitung);
- KI-Technologien, um Daten automatisiert zu analysieren (z. B. maschinelles Lernen, Deep Learning);
- KI-Technologien, um Prozesse oder Arbeitsschritte zu automatisieren bzw. Entscheidungshilfen zu erstellen (z. B. softwarebasierte Robot Process Automation (RPA));
- KI-Technologien, welche es Maschinen oder Fahrzeugen ermöglichen, sich selbstständig fortzubewegen und auf Veränderungen der Umwelt zu reagieren (z. B. autonome Roboter, selbstfahrende Fahrzeuge, autonome Drohnen).

Online-Marktplatz

Unter Online-Marktplätzen werden Websites oder Apps verstanden, die von diversen Unternehmen genutzt werden, um Waren oder Dienstleistungen zu verkaufen.

Remote-Zugriff

Mit einem Remote-Zugriff (Fernzugriff) können autorisierte Beschäftigte von einem Computer (einschließlich Laptop oder Smartphone) über das Internet auf einen anderen Computer bzw. ein Unternehmensnetzwerk zugreifen. Das wird zum Beispiel über VPN, VDI oder Tools wie TeamViewer ermöglicht.

Website

Eine Website (Homepage; Webauftritt) ist ein Medium, um über das Internet zu kommunizieren und in weiterer Folge ein virtueller Platz im World Wide Web, an dem sich meist mehrere Websites und andere

Dokumente befinden. Zum Aufruf und korrekten Darstellung einer Website ist ein Internetbrowser notwendig.

Webverkäufe

Webverkäufe sind eine Unterkategorie von E-Commerce-Verkäufen. Sie umfassen Verkäufe, Aufträge oder Buchungen von Waren oder Dienstleistungen über Websites oder Apps eines Unternehmens (Online-Shops oder Webshops, Web-Formulare, Extranet, Buchungs- oder Reservierungssysteme) und Online-Marktplätze.

Umsatz

Der Gesamtumsatz beinhaltet die Summe der im Unternehmen für die gewöhnliche Geschäftstätigkeit in Rechnung gestellten Beträge (ohne Umsatzsteuer), die dem Verkauf oder der Nutzungsüberlassung von Erzeugnissen und Waren bzw. gegenüber Dritten erbrachten Dienstleistungen entsprechen. Einzuschließen sind alle Steuern und Abgaben (ohne Umsatzsteuer) sowie andere Aufwendungen, die den Kund:innen verrechnet werden (z. B. Transport). Abzuziehen sind Erlösschmälerungen (z. B. Skonti).

6 Abkürzungsverzeichnis

App	Applikation
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
B2G	Business-to-Government
BKA	Bundeskanzleramt
BMF	Bundesministerium für Finanzen
DESI	Digital Economy and Society Index
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
EDI	Electronic Data Interchange
EU	Europäische Union
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LSE	Leistungs- und Strukturhebung
NACE	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union
NLG	Natural Language Generation – Erzeugung natürlicher Sprache
NLP	Natural Language Processing – Verarbeitung natürlicher Sprache
NUTS	Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ÖNACE	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in Österreich
RPA	Robot Process Automation
STI	Science, Technology and Innovation
UNO	United Nations Organization
VPN	Virtual Private Networks

7 Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen

Europäische Union (2024): „Europas digitale Dekade“, Website [Europäische Kommission](#).

Europäische Union (2016): „Monitoring the Digital Economy & Society 2016–2021“, Website [Europäische Kommission](#).

Eurostat (2023): „Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union (NACE)“, Website [Eurostat](#).

Europäische Union (2024): „Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)“, Website [Europäische Kommission](#).

OECD (2024): „Science, Technology and Innovation Scoreboard (STI)“, Website der [OECD](#).

OECD (2024): „Going Digital Toolkit“, Website der [OECD](#).

OECD (2019): „Measuring the digital transformation“, Website der [OECD](#).

8 Anlagen

Folgende Sub-Dokumente sind in dieser Standard-Dokumentation verlinkt:

Eurostat Model Questionnaire [2023](#), [2024](#)

Statistik Austria Fragebogen [2023](#), [2024](#)

[Indikatorenliste](#)