

SDG Ziel 4	Hochwertige Bildung
SDG Unterziel 4.4	Bis 2030 die Zahl der Jugendlichen und Erwachsenen wesentlich erhöhen, die über die entsprechenden Qualifikationen einschließlich fachlicher und beruflicher Qualifikationen für eine Beschäftigung, eine menschenwürdige Arbeit und Unternehmertum verfügen
SDG Indikator 4.4.1	Anteil der Jugendlichen und Erwachsenen mit Kompetenzen in Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), nach Art der Kompetenz
Zeitreihe	Anteil der Bevölkerung mit computerbezogenen Aktivitäten

1. Allgemeine Angaben zur Zeitreihe

- Stand der nationalen Metadaten: 19. September 2025
- Nationale Daten: <http://sdg-indikatoren.de/4-4-1/>
- Definition: Die Zeitreihen zeigen den Anteil an Personen, die:
 - eine Datei oder einen Ordner auf einem Computer kopiert oder verschoben haben (bis 2019)
 - Werkzeuge zum Kopieren oder Ausschneiden und Einfügen verwendet haben, um Informationen auf dem Bildschirm zu duplizieren oder zu verschieben (bis 2014)
 - erweiterte Funktionen der Tabellenkalkulation zum Organisieren und Analysieren von Daten wie Sortieren, Filtern, Verwenden von Formeln oder Erstellen von Diagrammen verwendet haben (seit 2015)
 - Neuer Geräte, z. B. Drucker oder Modem angeschlossen oder installiert haben (bis 2014)
 - Software oder Anwendungen (Apps) installiert haben (seit 2015)
 - Emit Elementen wie Texte, Bildern, Tabellen, Grafiken, Animationen oder Ton erstellt haben
 - Dateien zwischen einem Computer oder anderen Geräten übertragen haben
 - Code in einer Programmiersprache geschrieben haben (seit 2015).

Der Zeitraum, in dem die angegebenen Aktivitäten durchgeführt wurden, variiert mit dem Berichtsjahr: Bis einschließlich 2019 wurde im Fragebogen nach Aktivitäten in den letzten 12 Monaten gefragt, während ab 2021 nur noch die Aktivitäten der letzten drei Monate berücksichtigt werden.

- Disaggregation: Altersklasse; Art der IKT-Kompetenz

2. Vergleichbarkeit mit den UN-Metadaten

- Stand der UN-Metadaten: März 2025
- UN-Metadaten: <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-04-04-01.pdf>
- Die Zeitreihen entsprechen den UN-Metadaten. Allerdings beziehen sich die Angaben bis zum Berichtsjahr 2021 auf das gesamte Berichtsjahr und nicht wie in den Metadaten gefordert auf die letzten drei Monate.
Die Zeitreihen decken nur einen Teil der in den Metadaten beschriebenen IKT-Kompetenzen ab. Aufgründdessen werden auch keine aggregierten Daten der einzelnen Fähigkeitsbereiche berechnet.

3. Beschreibung der Daten

- Vor 2021: Die Daten stammen aus der Statistik der Europäischen Union über die private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), die vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt wird. Die IKT-Erhebung ermittelt EU-weit harmonisierte und vergleichbare Indikatoren für das Monitoring des Digitalisierungsstandes in der Europäischen Union. Grundlage ist ein einheitlicher, für alle Mitgliedstaaten verbindlicher, methodischer Standard. Jährlich werden 12.000 Haushalte und die in diesen Haushalten lebenden Personen über 10 Jahre auf freiwilliger Basis zu IKT befragt. Seit dem Erhebungsjahr 2006 wird die IKT-Erhebung als Quotenstichprobe durchgeführt.

Ab 2021: Die Daten stammen aus der Statistik der Europäischen Union über die private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), die vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt wird.

Um die Datenqualität zu verbessern, wird die IKT-Erhebung nicht mehr als eigenständige Erhebung durchgeführt, sondern ab dem Erhebungsjahr 2021 als freiwillige Teilstichprobe in den auskunftspflichtigen Mikrozensus integriert.

Einige wenige Fragen zum Internetzugang werden im Rahmen des Mikrozensus-Kernprogramms gestellt und sind von jedem zufällig ausgewählten Mikrozensus-Haushalt zu beantworten. Die detaillierten Fragen des Mikrozensus-Erhebungsteils zur Internetnutzung sind nur von einem zufällig ausgewählten Teil der vorab zu befragenden Haushalte - also einer Mikrozensus-Teilstichprobe - zu beantworten. Jährlich werden maximal 3,5 % der Haushalte des Mikrozensus und der in diesen Haushalten lebenden Personen zwischen 16 und 74 Jahren befragt.

Die Integration der IKT-Erhebung in den Mikrozensus hat Auswirkungen auf die Vergleichbarkeit der IKT-Ergebnisse im Zeitablauf. Dies wird durch die Folgen der Corona-Pandemie noch verstärkt. Vor 2021 war die IKT-Erhebung eine Quotenstichprobe mit ausschließlicher Datenerhebung über Papierfragebögen. Ab 2021 ist die IKT-Erhebung eine Zufallsstichprobe und damit näher an der Realität, was die dynamische Entwicklung der digitalen Gesellschaft in Deutschland angeht. Darüber hinaus werden ab der IKT 2021 weitere Erhebungsformen (online, persönlich, telefonisch) angeboten.

Der Mikrozensus ist eine an die Haushalte gerichtete Befragung, die darauf abzielt, mit einer Stichprobe von 1 % Informationen über Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Wohnsituation, Bildung, Gesundheit und verschiedenen Themen zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Haushalte umfasst.

Zur Erhebungspopulation gehören: Personen in Privathaushalten und Gemeinschaftshaushalten am Haupt- und Nebenwohnsitz.

Nicht zur Erhebungspopulation gehören: Angehörige ausländischer Streitkräfte sowie ausländischer diplomatischer Vertretungen mit ihren Familienmitgliedern. Personen ohne Wohnsitz (Obdachlose) haben keine Chance, im Mikrozensus erfasst zu werden.

4. Link zur Datenquelle

- Niveau der Computerkenntnisse von Einzelpersonen – Eurostat Tabelle [isoc_sk_cskl_i]:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sk_cskl_i/default/table?lang=de
- Niveau der Computerkenntnisse von Einzelpersonen (ab 2021) – Eurostat-Tabelle [isoc_sk_cskl_i21]:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sk_cskl_i21/default/table?lang=de

5. Metadaten zur Datenquelle

- Qualitätsbericht – Erhebung über private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT):
<https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/einfuehrung.html>
- Informations- und Kommunikations-technologien (IKT) in privaten Haushalten:
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Methoden/IKTPriateHaushalte.html?>

6. Aktualität und Periodizität

- Aktualität: t + 2 Monate
- Periodizität: Unregelmäßig

7. Berechnungsmethode

- Maßeinheit: Prozent
- Berechnung:

$$\text{Anteil der Bevölkerung mit computerbezogenen Aktivitäten}_{i,k} = \frac{\text{Personen in der Altersklasse } i \text{ mit Aktivitäten } k \text{ [Anzahl]}}{\text{Bevölkerung in Altersklasse } i \text{ [Anzahl]}} \cdot 100 [\%]$$

$i \in \{\text{Insgesamt (16 bis unter 75 Jahre); 16 bis unter 25 Jahre; 25 bis unter 65 Jahre}\}$
 $k \in \{\text{Kopieren oder Verschieben von Dateien und Ordern; Verwendung von Werkzeugen zum Kopieren oder Ausschneiden und Einfügen, um Informationen auf dem Bildschirm zu duplizieren oder zu verschieben; Schreiben eines Programmes in einer Programmiersprache; Anschließen und Installieren neuer Geräte, z. B. eines Druckers oder eines Modems; Übertragung von Dateien zwischen Computern und anderen Geräten; Installation von Software oder Anwendungen (Apps); Erstellung elektronischer Präsentationen mit Präsentationssoftware, z. B. mit Bildern, Ton, Video oder Diagrammen; Nutzung von erweiterten Tabellenfunktionen zur Organisation und Analyse von Daten, wie beispielsweise Sortieren, Filtern, Formeln und Grafiken}\}$