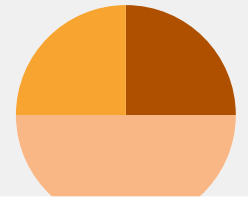
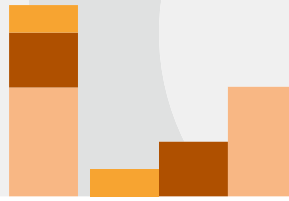


# BFS Aktuell



16 Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport

Neuchâtel, Mai 2024

## Erhebung zur Internetnutzung 2023

# IKT-Geräte und Nachhaltigkeit: Bewusstsein und Verhaltensweisen

**Trotz ihres nicht greifbaren, virtuellen Charakters hat die Digitalisierung grosse und rasch zunehmende Auswirkungen auf die Umwelt. Da ein Grossteil des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bei der Herstellung der Geräte entsteht, ist es wichtig, die Verhaltensweisen der Konsumentinnen und Konsumenten im Umgang mit diesen Geräten in Erfahrung zu bringen. Was tun sie mit Geräten, die sie nicht mehr brauchen? Berücksichtigen sie beim Kauf eines neuen Geräts die Nachhaltigkeit? Diese beiden Fragen wurden der Schweizer Bevölkerung bei der letzten BFS-Erhebung zur Internetnutzung gestellt.**

Die Hoffnung, dass die Digitalisierung den Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Wirtschaft beschleunigt, hat sich bisher nicht erfüllt<sup>4</sup>. Im Gegenteil, die gemeinsame Vision der Digitalisierung als Lösung für die Energiewende scheitert an den Rebound-Effekten des technologischen Fortschritts (vgl. Kasten I). Die jüngsten Studien zeigen, dass die Umweltauswirkungen der Digitalisierung alles andere als vernachlässigbar sind. Angesichts der dynamischen Entwicklung dieses Sektors nehmen sie rasch zu<sup>5</sup> und drohen die durch die IKT erhofften Effizienzsteigerungen in verschiedenen Bereichen zunichte zu machen oder sogar einen höheren Verbrauch nach sich zu ziehen.<sup>6</sup>

## 1. Problematik

Die Digitalisierung und der Kampf gegen den Klimawandel haben auf der politischen Agenda und in den Strategien der Schweiz einen hohen Stellenwert.<sup>1</sup> In Europa ist man sich einig, dass die beiden Aspekte gekoppelt angegangen werden müssen, wenn das «Netto-Null-Ziel» bis 2050<sup>2</sup> erreicht werden soll. Nur, wenn dies gelingt, wird unser Planet am Ende dieses Jahrhunderts für Menschen noch bewohnbar sein.<sup>3</sup>

## 2. Die Umweltauswirkungen der Digitalisierung

Besonders schwerwiegend sind die Auswirkungen der IKT in Bezug auf die globalen Treibhausgasemissionen, den Stromverbrauch und die Erschöpfung seltener Rohstoffe und Metalle. Weltweit ist die Digitalisierung für 3% bis 4% der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Dieser Anteil könnte sich bis 2030 verdoppeln oder gar verdreifachen<sup>7</sup> und steht so im Widerspruch zu den Klimazielen, die eine Verringerung dieser Emissionen anstreben.

<sup>1</sup> Schweizerischer Bundesrat, Medienmitteilung vom 25. Januar 2024: *Bundesrat legt die politische Agenda für die Legislatur 2023–2027 vor*; Bundesamt für Umwelt (2021): *Langfristige Klimastrategie 2050*; Schweizerischer Bundesrat, Bern, 23. Juni 2021: *Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030*

<sup>2</sup> Europäische Kommission (2022): *Verzahnung des grünen und des digitalen Wandels im neuen geopolitischen Kontext*, Juni 2022 (COM/2022/289 final)

<sup>3</sup> IPCC (2023), Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report*, Genève, S. 24, <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001>

<sup>4</sup> Hilty, Lorenz, Bieser, Jan, (2017): *Opportunities and Risks of Digitalization for Climate Protection in Switzerland*, Zurich. <https://doi.org/10.5167/uzh-141128>

<sup>5</sup> Freitag, C. Berners-Lee, M. et al. (2021): The real climate and transformative impact of ICT: a critique of estimates, trends and regulations, in: *Patterns* 2, 10. September 2021, <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100340>

<sup>6</sup> Estermann, B., Fivaz, J. et al. (2020): *Digitalisierung und Umwelt: Chancen, Risiken und Handlungsbedarf. Ergebnisse einer Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt*, Bern, S. 10–14

<sup>7</sup> ADEME-Arcep (2022): *Évaluation de l'impact environnemental des équipements et infrastructures numériques en France. Analyse prospective à 2030 et 2050*, Paris

**Kasten I. Der Rebound-Effekt**, auch Jevons-Paradox genannt, bedeutet, dass die mit einer neuen Technologie erzielten Effizienzgewinne zunichte gemacht werden und sich sogar ins Gegenteil kehren können, da das Konsumverhalten entsprechend angepasst wird, was letztlich zu einer erhöhten Nutzung führt. Ein Beispiel aus der digitalen Welt: Die dank der Effizienzsteigerungen in Rechenzentren erzielten Energieeinsparungen werden von der exponentiellen Zunahme der zu verarbeitenden und zu speichernden Datenmengen überkompensiert.

Der Stromverbrauch des digitalen Bereichs wird auf 5% bis 12% des globalen Verbrauchs geschätzt, wobei von einem jährlichen Anstieg um 4% ausgegangen wird.<sup>8</sup> Die Internationale Energieagentur (IEA) schätzt, dass Rechenzentren, Kryptowährungen und künstliche Intelligenz 2022 nahezu 2% des weltweiten Strombedarfs ausmachten (Europa: 4%), und rechnet damit, dass sich dieser Anteil in zwei Jahren verdoppelt.<sup>9</sup> In der Schweiz wird dem Bereich «Unterhaltungsmedien, Information und Kommunikation» 8,2% des landesweiten Stromverbrauchs zugeschrieben.<sup>10</sup>

Die Gewinnung und Raffination der Mineralien und Metalle, die zur Herstellung von IKT-Geräten verwendet werden, sowie deren Entsorgung oder Verwertung tragen zur Umweltverschmutzung und zur Erschöpfung natürlicher Ressourcen bei. Was den Rohstoffverbrauch betrifft, ist der IKT-Sektor weit von einer Kreislaufwirtschaft entfernt.<sup>11</sup> Bei der Verwertung von Elektroschrott besteht selbst in den Industrieländern noch immer viel ungenutztes Potenzial.<sup>12</sup> Die Ressourcenfrage verschärft sich, da auch für die Herstellung der Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien im Hinblick auf die Energiewende eine hohe Nachfrage nach denselben Metallen und Mineralien besteht.

### 3. Entwicklung der IKT-Nutzung

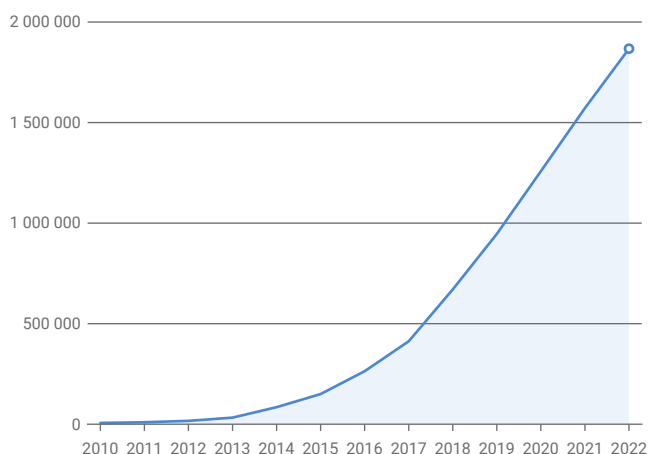
Die aktuellen Entwicklungstrends der IKT führen zu einem rasch steigenden Verbrauch von Energie und mineralischen Ressourcen. Das schnelle Wachstum von Schlüsseltechnologien wie dem Internet der Dinge (IoT), der künstlichen Intelligenz (KI), der Blockchain (einschliesslich Kryptowährungen) und 5G trägt dazu bei, dass sich der ökologische Fussabdruck der Digitalisierung

vergrössert, sowohl durch das gesteigerte Volumen an verarbeiteten Daten als auch durch die rasant steigende Anzahl vernetzter Geräte und Apparate.

Die Entwicklung des Datenvolumens, das auf den Mobilfunknetzen der Schweiz übertragen wird (vgl. Grafik G1), veranschaulicht diese enorm schnelle Zunahme. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate lag im vergangenen Jahrzehnt bei 60%.

#### Mobiltelefonie in der Schweiz: Gesamtvolumen der übertragenen Daten G1

In Terabytes (1 Terabyte = 1000 Gigabytes)



Provisorische Daten für 2022

Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BAKOM

gr-d-16.04.02-OMN23-G1  
© BFS 2024

Die Omnibus-Erhebung zur Internetnutzung durch die Bevölkerung der Schweiz (vgl. Kasten II) zeigt, dass Aktivitäten in den Bereichen Cloud-Dienste und IoT rasch zunehmen (vgl. Grafik G2). Der Anteil der Bevölkerung, die angibt, vernetzte Haushaltsgeräte wie Alarmanlagen, Heizungssysteme oder Staubsaugerroboter zu verwenden, hat sich innerhalb von vier Jahren mehr als verdoppelt: Sie ist von 11% im Jahr 2019 auf 24% im Jahr 2023 angestiegen. Im gleichen Jahr nutzten rund 2,6 Millionen Personen bzw. gut ein Drittel der Bevölkerung vernetzte persönliche Gegenstände wie z. B. Smartwatches, Fitnessarmbänder, Brillen oder GPS-Tracker.

Die Nutzung dieser Technologien ist in den jüngeren Generationen signifikant stärker verbreitet. 73% der 15- bis 24-Jährigen gaben 2023 an, Online-Speicherplatz zu verwenden. Während in der Gesamtbevölkerung 40% Online-Softwares zur Bearbeitung von Dokumenten nutzen, sind es in dieser Altersgruppe 66%. Auch vernetzte persönliche Gegenstände gehören bei 52% der 15- bis 24-Jährigen zum Alltag.

<sup>8</sup> IPCC (2022): *Climate Change 2022. Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report*, Intergovernmental Panel on Climate Change, S. 975

<sup>9</sup> International Energy Agency (2024): *Electricity 2024. Analysis and forecast to 2026*, Paris, S. 31–37

<sup>10</sup> BFE (2023): *Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2022 nach Verwendungszweck*, Bern, S. 39

<sup>11</sup> In einer Kreislaufwirtschaft sollen Materialien möglichst lange in Umlauf gehalten und Rohstoffverbrauch, Abfälle sowie andere Emissionen auf diese Weise minimiert werden; vgl. [www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden → Raum, Umwelt → Umweltindikatoren → Alle Indikatoren → 5 Reaktionen der Gesellschaft → Kreislaufwirtschaft

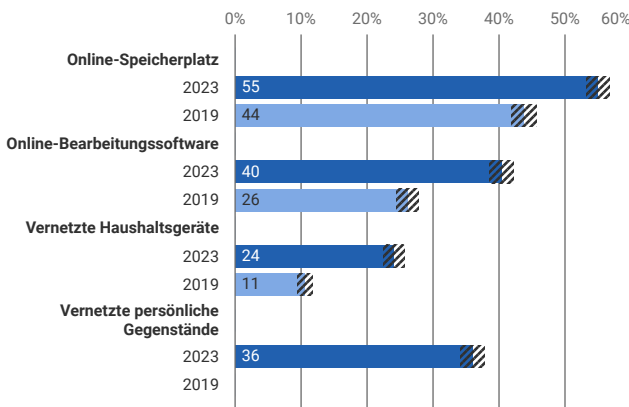
<sup>12</sup> Forti, V., Baldé, C.P., et al., (2020): *The Global E-waste Monitor 2020*, Bonn/Genève/Rotterdam

**Kasten II. Omnibus-Erhebung zu den IKT:** Die Omnibus-Erhebung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) wird alle zwei Jahre bei 3000 Personen der ständigen Wohnbevölkerung zwischen 15 und 88 Jahren durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse werden in Form von interaktiven Datenwürfeln sowie im Rahmen der Indikatoren zur Informationsgesellschaft veröffentlicht: [www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden → Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport → Informationsgesellschaft.

## Nutzung von Cloud-Diensten und des Internets der Dinge, 2019 und 2023 G2

In % der Bevölkerung von 15 bis 88 Jahren

▨ Vertrauensintervall (95%)



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS – Omnibus IKT Erhebung

gr-d-16.04.02-OMN23-G2  
© BFS 2024

Die digitale Intensität, d. h. die Anzahl genutzter Geräte pro Person, nimmt stetig zu. 96% der Befragten verwendeten 2023 ein Smartphone, hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung entspricht dies 6,9 Millionen Personen. Die Mehrheit davon nutzt zudem ein oder mehrere weitere Geräte: 68% der Internetnutzenden verwenden einen Laptop, 47% einen Desktop-Computer, 43% ein Tablet und 37% ein anderes Gerät (Spielkonsole, Smart-TV, Smartwach usw.).<sup>13</sup> Weniger als 10% der Internetnutzenden greifen ausschliesslich mit einer Geräteart auf das Internet zu, während 11% mindestens fünf Gerätearten nutzen (vgl. Grafik G3). Insgesamt verwenden zwei Drittel der Internetnutzenden mindestens drei Arten von Geräten.

Bei der digitalen Intensität zeigen sich je nach Geschlecht, Alter und Bildungsniveau signifikante Unterschiede. 37% der Männer verwenden mindestens vier Arten von Geräten. Bei den Frauen beläuft sich dieser Anteil auf 28%, bei den Personen zwischen 15 und 29 Jahren auf 42% und bei den 50- bis 69-Jährigen

<sup>13</sup> Weitere Ergebnisse der Omnibus-Erhebung zur Internetnutzung in der Schweiz sind auf dem BFS-Portal zu finden: [www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport → Informationsgesellschaft

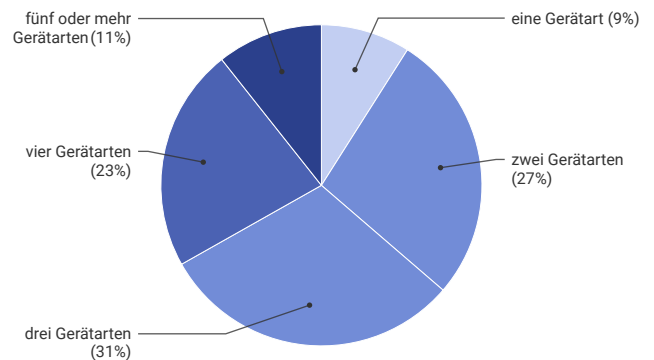
auf 30%. Am deutlichsten ist der Unterschied nach Bildungsniveau: Bei den Personen mit Tertiärabschluss nutzen 43% vier oder mehr Geräte, bei jenen ohne nachobligatorische Ausbildung sind es 16%.

Ein weiterer Aspekt der digitalen Intensität ist die konstant steigende Häufigkeit und Dauer der Internetnutzung im Lauf der Jahre. Der Anteil der Personen, die das Internet intensiv, d. h. mindestens zehn Stunden pro Woche nutzen, hat sich zwischen 2019 und 2023 von 42% auf 48% der Bevölkerung erhöht. Die Personen, die ihre Nutzungsdauer auf 20 oder mehr Stunden pro Woche schätzen, machten mit 29% einen signifikant grösseren Anteil aus als 2019 (24%). Wie die Anzahl Geräte nimmt auch die Nutzungshäufigkeit und -dauer mit dem Bildungsniveau zu und fällt bei den jüngeren Nutzenden höher aus.

## Anzahl unterschiedlicher verwendete Geräte, 2023 G3

Gerätearten: Desktop-Computer, Laptop, Tablet, Smartphone, andere Geräte

In % der Internetnutzenden (Internetnutzung in den letzten drei Monaten)



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS – Omnibus IKT Erhebung

gr-d-16.04.02-OMN23-G3  
© BFS 2024

## 4. Umgang mit ungenutzten Geräten

Die Umweltauswirkungen der digitalen Welt werden in der Regel anhand ihrer drei Komponenten gemessen: Geräte der Endnutzenden, Rechenzentren und Netzwerke. Schätzungen zufolge werden zwischen zwei Dritteln und 80% des digitalen CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks von den Geräten der Endnutzenden verursacht.<sup>14</sup> Darauf folgen die Rechenzentren und schliesslich die Netzwerke.

Der Grossteil des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks entsteht bei der Herstellung eines Geräts, nicht in der Einsatzphase. Wie viel die Herstellung zum gesamten CO<sub>2</sub>-Fussabdruck beiträgt, hängt von der Geräteart ab. Sie wird bei Smartphones auf mindestens 80% geschätzt.<sup>15</sup> Deren Bilanz ist zudem besonders ungünstig, da sie

<sup>14</sup> Gemäss einer Schätzung von Hilty (2017) machen in der Schweiz die Geräte zwei Drittel und die Rechenzentren und Netzwerke ein Drittel aus. In Frankreich belaufen sich die Anteile laut ADEME-Arcep (2022) auf 79% (Geräte), 16% (Rechenzentren) und 5% (Netzwerke).

<sup>15</sup> Suter, L., Waller, G. et al. (2017): JAMESfocus. Handyverhalten und Nachhaltigkeit, Zürich, ZHAW, S. 6

während äusserst kurzer Zeit genutzt werden: Ihre Einsatzdauer beläuft sich in der Schweiz schätzungsweise auf zwei bis drei Jahre.<sup>16</sup>

Einer der ersten Schritte zur Minimierung der Umweltauswirkungen der Digitalisierung besteht darin, die effektive Einsatzdauer von Geräten zu verlängern. Indem das Verhalten der Nutzenden in Erfahrung gebracht wird, lassen sich wirksame politische Massnahmen ergreifen, mit denen das Bewusstsein gestärkt und über richtige Verhaltensweisen informiert wird. So kann zum einen die Einsatzdauer der Geräte verlängert (Reparaturen, Weiterverkauf oder Instandsetzung) und zum anderen das Recycling der darin enthaltenen Rohstoffe gefördert werden.

In der Erhebung zur Internetnutzung 2023 des BFS wurden die Nutzerinnen und Nutzer gefragt, was sie mit ihren Altgeräten, d. h. den drei aktuell am häufigsten genutzten Gerätearten Smartphones, Laptops und Tablets sowie Desktop-Computer, machen. Die Frage lautet: «Was haben Sie mit den folgenden Geräten nach deren Aussortierung gemacht?», mit folgender zusätzlichen Anweisung: «Im Folgenden ist jeweils Ihr eigenes und neuestes Gerät gemeint, das Sie ersetzt haben oder nicht mehr verwenden.»

Die Verhaltensweisen sind je nach der Grösse der betroffenen Geräte sehr unterschiedlich (vgl. Grafik G 4). Smartphones sowie Laptops und Tablets werden meistens ungenutzt zu Hause aufbewahrt. 48% der Internetnutzenden, die bereits ein solches Gerät besessen und dieses ersetzt haben (3 Mio. Personen), lassen ihr altes Smartphone in einer Schublade schlummern. Bei Laptops oder Tablets ist dieser Anteil nur leicht tiefer (44% bzw. 2,2 Mio. Personen).

Bei ungenutzten Desktop-Computern sind die Verhaltensweisen etwas anders. Ein Viertel der Personen bewahrt sie zu Hause auf, während 45% sie als Elektroschrott entsorgen (1,9 Mio. Personen). Smartphones werden lediglich von einem Fünftel der Personen recycelt bzw. als Elektroschrott entsorgt, Laptops und Tablets von 25%.

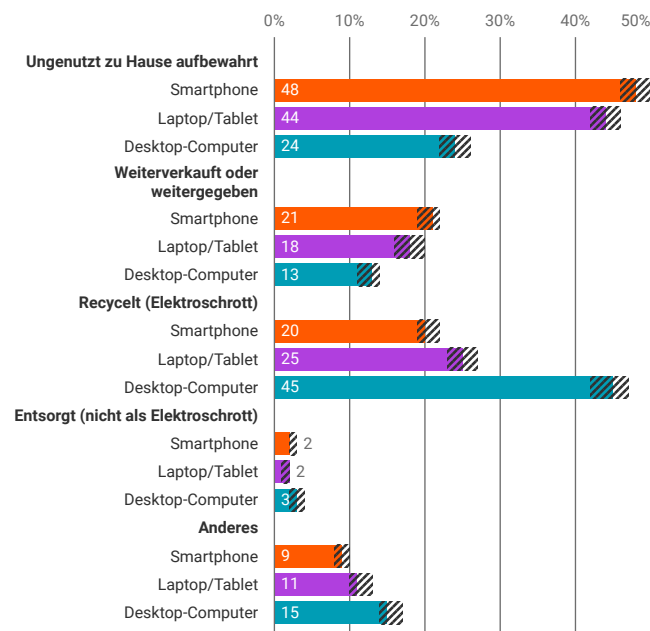
Am besten lässt sich die Einsatzdauer eines Geräts verlängern, indem es weiterverkauft oder weitergegeben wird. Ein Fünftel der Personen gab an, ihrem alten Mobilgerät so ein zweites Leben geschenkt zu haben (Smartphones: 21%, Laptops/Tablets: 18%); bei den Desktop-Computern waren es 13%.

Der Anteil der Personen, die ihr Gerät einfach entsorgt haben, «aber nicht als Elektroschrott», beläuft sich bei allen Gerätearten auf höchstens 3%. Zwischen 9% und 15% der Befragten fielen in die Kategorie «Anderes». Sie gaben an, dass keine der Antwortmöglichkeiten zutrefte, was beispielsweise bei Personen der Fall war, die ihr Altgerät behalten haben und sporadisch noch benutzen oder es beim Verkäufer oder Hersteller zurückgeben oder umtauschen konnten.

## Umgang mit dem letzten ersetzten Gerät, 2023 G 4

In % der Internetnutzenden, die bereits ein Gerät besessen und entsorgt haben

▨ Vertrauensintervall (95%)



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS – Omnibus IKT Erhebung

gr-d-16.04.02-OMN23-G4  
© BFS 2024

Die Ergebnisse nach soziodemografischen Merkmalen der Teilnehmenden zeigen Trends, die auf den ersten Blick widersprüchlich erscheinen. Die jüngeren Generationen bewahren ihr altes Smartphone häufiger zu Hause auf als die älteren (54% der 15- bis 29-Jährigen gegenüber 37% der Personen ab 70 Jahren) und verkaufen oder geben ihre Altgeräte auch öfter weiter (25% gegenüber 14%). Daraus lässt sich schliessen, dass die jüngere Bevölkerung signifikant weniger dazu neigt, ihr altes Smartphone als Elektroschrott zu entsorgen. 15- bis 29-Jährige tun dies lediglich zu 9%, gegenüber 17% bei den 30- bis 49-Jährigen und 34% bei den Personen ab 70 Jahren. Folglich nimmt dieser Anteil mit dem Alter zu.

Die BFS-Erhebung gibt keine Auskunft darüber, wie lange die Geräte in den Haushalten aufbewahrt werden und was danach mit ihnen geschieht.

Zusammenfassend lässt sich bei den Verhaltensweisen zur Verringerung der Umweltauswirkungen noch grosses Verbesserungspotenzial feststellen. Mindestens die Hälfte der Personen, die ein Gerät ersetzen, könnte entweder dessen Einsatzdauer verlängern oder es recyceln.

<sup>16</sup> Skirgaila, P. Streule, P. et al. (2023): *Nachhaltiger durch längere Nutzung – Befragung zu Smartphonekauf und -nutzung in der Schweiz*. Zürich, ZHAW, S. 3

## 5. Kriterien beim Kauf eines neuen Geräts

Die zweite Frage zu dieser Umweltthematik bezog sich auf die Kriterien, die beim Kauf eines neuen Geräts als wichtig empfunden werden. Die Frage wurde allgemein für die verschiedenen Gerätearten gestellt: «Auf welche der folgenden Merkmale haben Sie geachtet, als Sie das letzte Mal ein Mobiltelefon, ein Tablet oder einen Computer gekauft haben?»

Anhand der Antwortmodalitäten lässt sich beurteilen, inwiefern die Verringerung oder Minimierung der Umweltauswirkungen beim Kaufentscheid eine Rolle spielt. Die ausschlaggebenden Kriterien sind die Energieeffizienz und die Langlebigkeit des Geräts entweder dank Ökodesign (vgl. Kasten III) oder durch Garantieverlängerungen bzw. Rücknahmeangebote der Verkäufer und Hersteller, die eine Wiederverwendung des Geräts oder seiner Bestandteile ermöglichen.

**Kasten III.** Als **umweltbewusste Produktgestaltung** oder **Ökodesign** gilt die systematische Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Konzeption und Entwicklung von Produkten (Güter und Dienstleistungen) mit dem Ziel, die Umweltauswirkungen während ihres gesamten Lebenszyklus – von der Rohstoffgewinnung über Herstellung, Vertrieb und Nutzung bis hin zur Entsorgung – zu verringern.

Die Ergebnisse sind eindeutig (vgl. Grafik G5). Der Preis wurde von den Teilnehmenden mit 79% am meisten genannt, gefolgt von der technischen Leistung, die für drei Viertel der Käuferinnen und Käufer wichtig ist («Eigenschaften der Festplatte oder Geschwindigkeit des Prozessors»). Die Energieeffizienz, d. h. ein niedriger Stromverbrauch, wird von 45% der Teilnehmenden als wichtig empfunden. Die drei Möglichkeiten zur Verlängerung der Lebensdauer eines Geräts wurden von einem Viertel der Befragten genannt. Das Bewusstsein für den grundlegenden Nutzen einer längeren Lebensdauer der Geräte zur Minimierung der Umweltauswirkungen ist somit bisher lediglich bei einer Minderheit vorhanden.

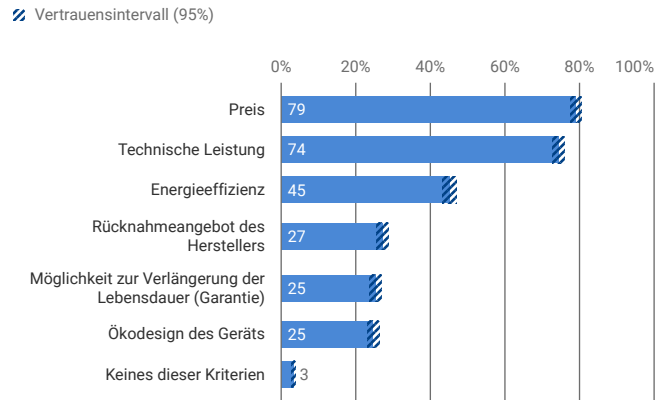
Bei Betrachtung der soziodemografischen Merkmale lässt sich feststellen, dass der Preis und die technische Leistung bei den jüngeren Generationen und bei den Internetnutzenden mit hohem Bildungsniveau häufiger als wichtig gelten (vgl. Grafik G6), während Nachhaltigkeitskriterien vermehrt von älteren Internetnutzenden sowie Personen ohne nachobligatorische Ausbildung genannt werden. Eine Ausnahme zeigt sich bei der Garantieverlängerung, die in der jüngsten Altersgruppe oft als wichtig erachtet wird.

Zwischen dem Bildungsniveau und der Bedeutung, die Nachhaltigkeitskriterien beigemessen wird, lässt sich eine umgekehrte Korrelation feststellen. Der Unterschied ist signifikant und beim Ökodesign besonders ausgeprägt.

## Beim Kauf von IKT-Geräten als wichtig erachtete Kriterien, 2023

G5

In % der Internetnutzenden, die ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer gekauft haben



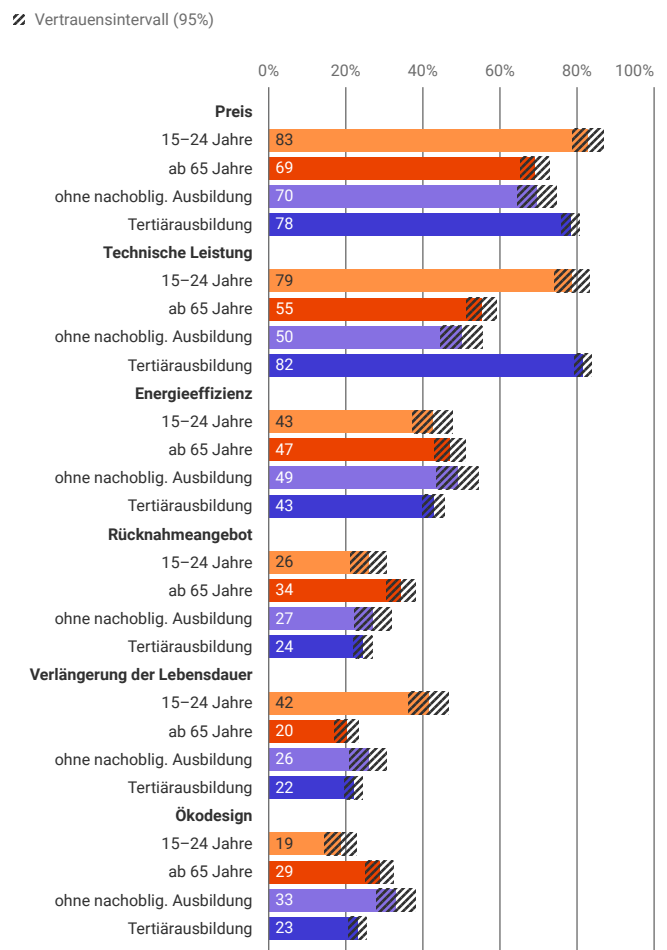
Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS – Omnibus IKT Erhebung

gr-d-16.04.02-OMN23-G5  
© BFS 2024

## Kaufkriterien nach Alter und Bildungsniveau, 2023

G6

In % der Internetnutzenden (Internetnutzung in den letzten drei Monaten)



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS – Omnibus IKT Erhebung

gr-d-16.04.02-OMN23-G6  
© BFS 2024

## 6. Internationale Vergleiche

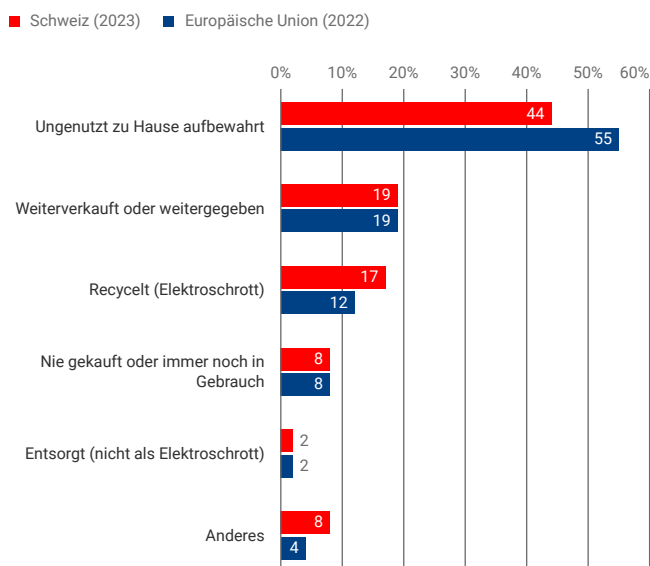
Die Verhaltensweisen der Internetnutzenden beim Ersatz ihrer Geräte sind in der Schweiz insgesamt vergleichbar mit jenen in der europäischen Union (EU). Der internationale Vergleich (vgl. Kasten IV) basiert auf den Ergebnissen der europäischen Erhebung von 2022.

In Grafik G7 werden lediglich Smartphones berücksichtigt, wobei die Position der Schweiz im Verhältnis zum EU-Durchschnitt bei den anderen beiden Gerätearten ähnlich ausfällt.

Bei der häufigsten Vorgehensweise, d. h. der Aufbewahrung zu Hause, zeigt sich ein deutlicher Unterschied. In der Schweiz behalten 44% der Internetnutzenden ihr altes Smartphone daheim, in der EU sind es 55%. Von allen EU-Ländern weist lediglich Deutschland einen tieferen Anteil auf als die Schweiz (40%).<sup>17</sup>

### Umgang mit dem zuletzt ersetztten Smartphone, internationaler Vergleich G7

In % der 16- bis 74-jährigen Internetnutzenden



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS; Eurostat

gr-d-16.04.02-OMN23-G7  
© BFS 2024

Der Anteil der Bevölkerung, die ihrem Gerät durch Weiterverkauf oder Weitergabe ein zweites Leben schenken, ist mit je 19% in der Schweiz und in Europa identisch. Hinsichtlich der Sammlung von Elektroschrott liegt die Schweiz mit 17% der Internetnutzenden, die ihr Smartphone recyceln, über dem europäischen Durchschnitt (12%). Sie positioniert sich überdies auch vor ihren Nachbarländern Italien (13%), Deutschland und Frankreich (je 9%) und liegt nahezu mit Österreich gleichauf (18%).<sup>18</sup> Wie in der Schweiz entsorgen auch in Europa lediglich 2% ihr Smartphone ausserhalb der Sammlung von Elektroschrott.

<sup>17</sup> Die Ergebnisse der einzelnen Länder sind auf dem Eurostat-Portal verfügbar: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/database> (→ Detaillierte Datensätze → Grüne IKT)

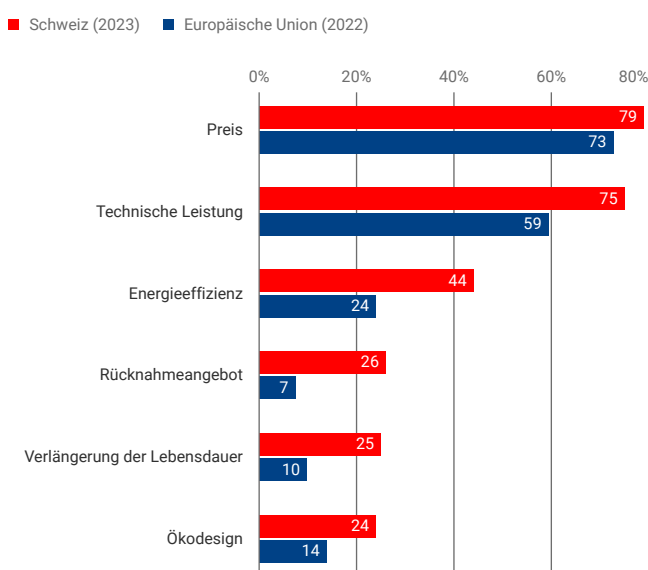
<sup>18</sup> vgl. Eurostat-Portal: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/database> (→ Detaillierte Datensätze → Grüne IKT)

Die Schweiz erscheint im internationalen Vergleich insgesamt vorbildlich, doch das Verbesserungspotenzial ist überall sehr gross. Die Aufbewahrung von Altgeräten ist ein grosses Hindernis für den Aufbau einer nachhaltigeren Kreislaufwirtschaft. Man spricht in Zusammenhang mit den Gerätebeständen, die in den Haushalten gelagert werden, sogar bereits von «Urban Mining».

Der zweite internationale Vergleich zu den als wichtig erachteten Kaufkriterien bestätigt die relativ gute Position der Schweiz, aber auch das generell tiefe Niveau (vgl. Grafik G8).

### Beim Kauf von IKT-Geräten als wichtig erachtete Kriterien, internationaler Vergleich G8

In % der 16- bis 74-jährigen Internetnutzenden



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS; Eurostat

gr-d-16.04.02-OMN23-G8  
© BFS 2024

**Kasten IV. Internationaler Vergleich:** Die europäischen Staaten (EU27 + EFTA) führen jährlich eine Erhebung zur Internetnutzung durch. Die wichtigsten Ergebnisse sind auf dem Eurostat-Portal verfügbar: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>.

Um die internationale Vergleichbarkeit zu gewährleisten, basiert der Fragebogen für die Omnibus-Erhebung IKT auf dem europäischen Modell, das die Bevölkerung zwischen 16 und 74 Jahren umfasst. Die Ergebnisse im internationalen Vergleich unterscheiden sich daher leicht von den Zahlen für die Schweiz, die sich auf die Bevölkerung im Alter von 15 bis 88 Jahren beziehen. Die Fragen zu IKT und Umwelt wurden in der Schweiz 2023 zum ersten Mal gestellt, ein Jahr später als in der EU.

Preis und technische Leistung werden im Durchschnitt und in allen Ländern am häufigsten als wichtig empfunden. Dagegen werden in der Schweiz die Kriterien, denen ein Umweltgedanke zugrunde liegt, systematisch häufiger genannt als im europäischen Durchschnitt.

Die Verlängerung der Lebensdauer und das allgemeine Ökodesign von IKT-Geräten und -Dienstleistungen entsprechen dem Ziel für nachhaltige Entwicklung SDG 12, mit dem nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster angestrebt werden. Diese sind im Hinblick auf die Erreichung der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2050 unerlässlich.<sup>19</sup>

In Grafik G9 werden die beiden umweltschonendsten Kaufkriterien miteinander gekreuzt. So wird veranschaulicht, dass das Bewusstsein für Nachhaltigkeit bei den Konsumentinnen und Konsumenten in Europa noch kaum vorhanden ist. Die Mehrheit der Länder befindet sich im unteren linken Bereich der Grafik. Die höchsten Anteile an Internetnutzenden, die diese beiden Kriterien als wichtig erachten, zeigen sich in Ländern, die üblicherweise in internationalen Vergleichen zur Digitalisierung eher selten auf den vorderen Plätzen anzutreffen sind, so etwa Zypern, Malta, Griechenland und Portugal. Demgegenüber weisen die skandinavischen Staaten (ohne Norwegen) und die Niederlande, die in Zusammenhang mit dem digitalen Wandel meistens Spitzenpositionen einnehmen, anteilmässig die wenigsten Internetnutzenden auf, für die diese Kriterien als wichtig gelten.

## 7. Schlussfolgerungen

Die Digitalisierung bestimmt heute unsere Wirtschaft und Gesellschaft. Die Herstellung, der Einsatz und die Entsorgung von digitalen Technologien und Geräten verbrauchen Energie und Ressourcen und belasten die Umwelt, namentlich in Bezug auf die Treibhausgasemissionen, die Erschöpfung von Rohstoffen und die Verschmutzung von Wasser und Böden.

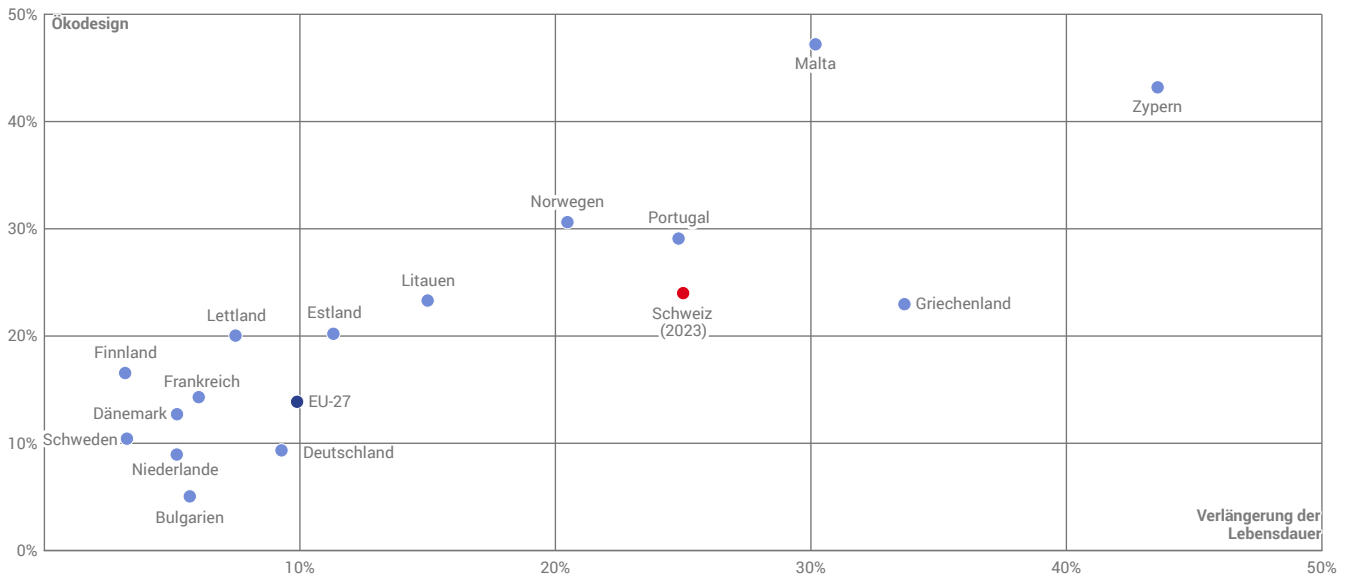
Der sich rasant entwickelnde digitale Sektor gilt als unverzichtbares Element für die Energiewende, wird nun aber selber zu einer klimapolitischen Herausforderung. Ohne Massnahmen zur Eindämmung seines CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks könnte sich dieser bis 2050 verdreifachen.<sup>20</sup>

Die digitale Intensität, d. h. die Anzahl Geräte pro Person sowie die Vielfalt der Nutzungsformen und das Volumen der erzeugten, gespeicherten und übertragenen Daten, nimmt Jahr für Jahr zu. Da die Endgeräte den grössten Teil der durch die Digitalisierung verursachten Umweltauswirkungen beitragen, ist es wichtig, die Verhaltensweisen der Nutzerinnen und Nutzer in Erfahrung zu bringen. Die Ergebnisse der Omnibus-Erhebung IKT 2023 – sowie auch jene der entsprechenden europäischen Erhebung von 2022 – zeigen, dass das Bewusstsein in der Bevölkerung noch kaum vorhanden ist.

### Wichtigste Kaufkriterien zur Verringerung der Umweltauswirkungen

G9

In % der 16- bis 74-jährigen Internetnutzenden, 2022



Datenstand: 13.05.2024  
Quelle: BFS; Eurostat

gr-d-16.04.02-OMN24-G9  
© BFS 2024

<sup>19</sup> Schweizerischer Bundesrat, Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030, Bern, 23. Juni 2021

<sup>20</sup> ADEME-Arcep (2022), op. cit.

In der Schweiz behält fast jede zweite Person ihre alten Smartphones, Tablets oder Laptops zu Hause. Wird davon ausgegangen, dass pro Person ein Altgerät aufbewahrt wird, liegen in der Schweiz 3 Millionen Smartphones und 2,2 Millionen Laptops oder Tablets ungenutzt in einer Schublade.

Die Kreislaufwirtschaft und die verlängerte Lebensdauer von Geräten, die mit dem Ziel für nachhaltige Entwicklung SGD 12 («Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen») angestrebt werden, scheinen im digitalen Sektor noch in weiter Ferne zu liegen.

---

<b>Herausgeber:</b>	Bundesamt für Statistik (BFS)
<b>Auskunft:</b>	Yves Froidevaux, BFS, Tel. +41 58 463 67 26
<b>Redaktion:</b>	Yves Froidevaux, BFS
<b>Reihe:</b>	Statistik der Schweiz
<b>Themenbereich:</b>	16 Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
<b>Originaltext:</b>	Französisch
<b>Übersetzung:</b>	Sprachdienste BFS
<b>Layout:</b>	Publishing und Diffusion PUB, BFS
<b>Grafiken:</b>	Sektion WSA, BFS
<b>Online:</b>	<a href="http://www.statistik.ch">www.statistik.ch</a>
<b>Print:</b>	<a href="http://www.statistik.ch">www.statistik.ch</a> Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel, <a href="mailto:order@bfs.admin.ch">order@bfs.admin.ch</a> , Tel. +41 58 463 60 60 Druck in der Schweiz
<b>Copyright:</b>	BFS, Neuchâtel 2024 Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
<b>BFS-Nummer:</b>	823-2300

Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) bei.



#### Indikatorensystem MONET 2030

[www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden → Nachhaltige Entwicklung → Das MONET 2030-Indikatorensystem