

Kooperationspartnerin



Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



# JAMES focus

---

Handyverhalten und Nachhaltigkeit – aktuelle Trends

Céline Külling-Knecht, MA  
Gregor Waller, MSc  
Jael Bernath, MSc  
Isabel Willemse, MSc  
Lilian Suter, MSc  
Tim Eggli  
Prof. Dr. Daniel Süss

Fachgruppe Medienpsychologie, 2023

**Web**

[www.zhaw.ch/psychologie/jamesfocus](http://www.zhaw.ch/psychologie/jamesfocus)  
[www.swisscom.ch/JAMES/](http://www.swisscom.ch/JAMES/)

# Impressum

## Herausgeber

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Departement Angewandte Psychologie  
Pfingstweidstrasse 96  
Postfach, CH-8037 Zürich  
Telefon +41 58 934 83 10  
info.psychologie@zhaw.ch  
www.zhaw.ch/psychologie

## Projektleitung

Prof. Dr. Daniel Süss  
Gregor Waller MSc

## Autorinnen und Autoren

Céline Külling-Knecht, MA  
Gregor Waller, MSc  
Jael Bernath, MSc  
Isabel Willemse, MSc  
Lilian Suter, MSc  
Tim Eggli  
Prof. Dr. Daniel Süss

## Kooperationspartner

Swisscom AG  
Michael In Albon und Noëlle Schläfli

## Partner in der französischen Schweiz

Dr. Patrick Amey, Merita Elezi und Laura Ferreira Da Silva  
Université de Genève  
Département de sociologie

## Partner in der italienischen Schweiz

Dr. Eleonora Benecchi, Petra Mazzoni und Deborah Barcella  
Università della Svizzera italiana  
Facoltà di comunicazione, cultura e società

## Partner in Deutschland

Thomas Rathgeb  
Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs)

## Zitationshinweis

Külling-Knecht, C., Waller, G., Bernath, J., Willemse, I., Suter, L., Eggli, T. & Süss, D. (2023). *JAMES-focus – Handyverhalten und Nachhaltigkeit – aktuelle Trends*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

# Inhalt

<b>Vorwort / Dank</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Ausgangslage und theoretischer Hintergrund</b> .....	<b>2</b>
2.1 Nachhaltigkeit als Thema bei Jugendlichen .....	2
2.2 Nachhaltigkeit in der Smartphonennutzung .....	3
<b>3 Methoden</b> .....	<b>5</b>
3.1 Fragebogen .....	5
3.2 Analysen .....	5
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>7</b>
4.1 Anschaffung und wichtige Eigenschaften von Smartphones .....	7
4.2 Nutzungsdauer und Reparatur von Smartphones .....	8
4.3 Zeitvergleich Handyverhalten und Nachhaltigkeit .....	9
<b>5 Zusammenfassung und Diskussion</b> .....	<b>11</b>
<b>6 Tipps für einen nachhaltigen Umgang mit Smartphones</b> .....	<b>15</b>
<b>7 Literatur</b> .....	<b>16</b>

## Abkürzungsverzeichnis

JAMES	Jugend, Aktivitäten, Medien – Erhebung Schweiz (Studie über den Medienumgang von 12 bis 19 Jahre alten Jugendlichen in der Schweiz)
mpfs	Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest
$N_{\text{mobile}}$	Anzahl Jugendliche, die ein eigenes Handy besitzen
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

## Vorwort / Dank

Im Frühling 2022 führten wir die siebte Ausgabe der JAMES-Studie durch, die uns detaillierte Erkenntnisse über das Medien- und Freizeitverhalten Schweizer Jugendlicher liefert. Mehr als 1000 Jugendliche im Alter von 12 bis 19 Jahren wurden landesweit befragt. Um bestimmte Aspekte genauer zu betrachten, bringen wir zwischen den JAMES-Studien die JAMESfocus-Berichte heraus, die sich ebenfalls auf die Daten der Hauptstudie stützen.

Der vorliegende Bericht widmet sich dem Thema **Handyverhalten und Nachhaltigkeit**: Im Fokus stehen verschiedene Fragen rund um das Thema der nachhaltigen Handy- bzw. Smartphonennutzung: Wie hoch ist der Anteil der Jugendlichen, die gebrauchte Geräte verwenden? Welche Aspekte eines Smartphones – wie Marke, Design, Qualität, Reparierbarkeit oder Langlebigkeit – sind für die jungen Nutzenden besonders wichtig? Was für Erfahrungen haben Jugendliche mit der Reparatur ihrer Geräte bereits gemacht? Und wie lange verwenden Jugendliche ihr Smartphone im Durchschnitt? Zusätzlich werden Vergleiche angestellt, um zu ermitteln, ob sich die Haltung der Jugendlichen gegenüber Fragen der Nachhaltigkeit seit der letzten Umfrage dazu im Jahr 2016 verändert hat.

Ein Bericht rund um **Influencerinnen und Influencer und positive Inhalte auf sozialen Netzwerken** wurde **im Frühling 2023 veröffentlicht**. Dabei wurde unter anderem folgenden Fragen nachgegangen: Wer zählt für die Schweizer Jugendlichen zu den populärsten Influencerinnen und Influencern? Bestehen Unterschiede zwischen den drei grossen Sprachregionen? Unterscheiden sich die Präferenzen für bestimmte Influencerinnen und Influencer je nach Geschlecht der Jugendlichen? Wie lassen sich die Influencerinnen und Influencer kategorisieren? Auf welche positiven Inhalte, wie zum Beispiel spassige Aktivitäten, Freundschaften oder Mode, stossen Jugendliche online regelmässig? Lassen sich dabei Unterschiede im Hinblick auf Geschlecht, Alter, Herkunft, Sprachregion oder den sozioökonomischen Status feststellen?

**Im Sommer 2023** folgte dann ein Fokusbericht rund um das Thema **Ressourcen und Entwicklungsaufgaben**. Untersucht wurden sogenannte **Umgebungsressourcen** der Jugendlichen, wie elterliche Unterstützung, autoritative Erziehung, Integration in den Freundeskreis und in die Schulklasse. All diese Aspekte sind wichtig für die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben im Jugendalter. Dabei wurden Fragen untersucht wie: Welche Umgebungsressourcen stehen den Jugendlichen zur Verfügung? Gibt es Unterschiede hinsichtlich Geschlecht, Alter, Herkunft oder sozioökonomischem Status? Wie sind die vorhandenen Umgebungsressourcen im Kontext des Medienumgangs zu verstehen? Gibt es Indizien dafür, dass bestimmte Ressourcen den erfolgreichen Umgang mit Medien unterstützen?

An dieser Stelle richten wir unseren herzlichen Dank an Noëlle Schläfli und Michael In Albon von Swisscom. Die jahrelange, reibungslose und fruchtbare Partnerschaft wird von uns hoch geschätzt!

Ein herzliches Dankeschön auch an Eleonora Benecchi und Patrick Amey für das Korrekturlesen der italienischen und französischen Fassungen dieses Berichts.

November 2023

Fachgruppe Medienpsychologie der ZHAW

# 1 Einleitung

Das Smartphone ist aus dem Alltag kaum mehr wegzudenken und wird auch von Jugendlichen intensiv und vielseitig genutzt. So besitzen im Jahr 2022 99 % der 12- bis 19-Jährigen ein eigenes Handy und nutzen es nach eigenen Angaben an einem durchschnittlichen Wochentag rund drei Stunden, am Wochenende sogar über vier Stunden. Das Scrollen in sozialen Netzwerken ist dabei ebenso verbreitet wie das Kommunizieren über Messenger-Dienste oder das Musikhören (Külling et al., 2022). Das Smartphone wird also bereits im Jugendalter zu einem wichtigen Konsumgut. Handys sind als alltägliche Begleiter auch ein wichtiges Modeaccessoire und Statussymbol (Szabó & Dani, 2022). Dieser hohe Stellenwert des Smartphones hat aber auch Schattenseiten. Weltweit ist der Verschleiss an Geräten gross. Der Smartphone Markt ist schnelllebig, jährlich werden neue Geräteversionen auf den Markt gebracht, die mit erweiterten und verbesserten Funktionen werben. Dass in diesen kleinen Alltagsbegleitern wertvolle Ressourcen verarbeitet sind und der Technologiesektor beachtliche Umweltbelastungen nach sich zieht, ist nicht allen bewusst (Keller et al., 2023). Bereits 2017 wurde in einem JAMESfocus-Bericht das Thema der nachhaltigen Handynutzung näher untersucht (Suter et al., 2017). Der vorliegende Bericht knüpft an die damalige Studie an und widmet sich der Frage, wie nachhaltig das aktuelle Handyverhalten der Jugendlichen ist und ob sich in den letzten sechs Jahren die Verhaltensweisen und Einstellungen verändert haben.

## 2 Ausgangslage und theoretischer Hintergrund

Der Begriff der Nachhaltigkeit wird heute oft verwendet und hat sich in vielen Bereichen als Schlagwort etabliert. Nicht immer ist klar, was darunter zu verstehen ist und welche Aspekte der Begriff miteinschliesst. In der wissenschaftlichen und politischen Diskussion wird das Konzept der Nachhaltigkeit weit gefasst. Eine oft verwendete Definition ist das Drei-Säulen-Modell. Es geht davon aus, dass für eine nachhaltige Entwicklung sowohl ökologische als auch wirtschaftliche und soziale Ziele gleichberechtigt miteinzubeziehen sind (Caspers-Merk et al., 1998). Dabei umfasst die ökologische Nachhaltigkeit den Schutz und ressourcenschonenden Umgang mit natürlichen Lebensgrundlagen. Die ökonomische Nachhaltigkeit verlangt eine ausgewogene Wirtschaft, die nicht auf Kosten nachfolgender Generationen betrieben wird, und unter sozialer Nachhaltigkeit wird die faire Verteilung von Nutzen und Lasten zur Vermeidung gesellschaftlicher Spannungen und Konflikte verstanden (Schneekloth et al., 2022). Im gesellschaftlichen Diskurs wird der Begriff meist enger gefasst und die ökologische Nachhaltigkeit ins Zentrum gestellt. Es werden insbesondere Themen wie der Umwelt- und Klimaschutz mit dem Begriff der Nachhaltigkeit assoziiert. Auch für Jugendliche stehen ökologische Überlegung an oberster Stelle, wenn es um nachhaltige Verhaltensweisen und Einstellungen geht (Schneekloth et al., 2022), weshalb auch im vorliegende Bericht die ökologischen Aspekte der Nachhaltigkeit im Vordergrund stehen.

### 2.1 Nachhaltigkeit als Thema bei Jugendlichen

Bewegungen wie der *Klimastreik* und *Fridays for Future* haben in den vergangenen Jahren dazu beigetragen, dass Klima- und Umweltthemen in der Gesellschaft mehr Aufmerksamkeit erhalten haben. Es sind Bewegungen, die meist von jungen Menschen initiiert und vorangetrieben werden. Zwar beteiligen sich nicht alle in diesem Alterssegment aktiv an entsprechenden Protestbewegungen – in der Schweiz fühlen sich 40 % der 16- bis 25-Jährigen der Klimabewegung zugehörig (Jans et al., 2022) – jedoch kommt in verschiedenen Jugendbefragungen in Deutschland und der Schweiz zum Ausdruck, dass der Mehrheit Umwelt- und Klimaschutz wichtig sind (Frick et al., 2022; Hurrelmann et al., 2019; Jans et al., 2022). Viele Jugendliche zeigen sich besorgt und sind eher pessimistisch, was die Zukunft der Umwelt und des Klimas betrifft (Frick et al., 2022; Jans et al., 2022). Eine internationale Studie kommt zum Schluss, dass Ängste im Zusammenhang mit dem Klimawandel unter Kindern und Jugendlichen weit verbreitet sind. Viele fühlen sich zudem traurig, wütend, macht- und hilflos und bewerten bisherige Bemühungen staatlicher Akteure als unzureichend (Hickman et al., 2021).

Vielen Jugendlichen ist es wichtig, mit nachhaltigem Verhalten einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten. Verantwortungsbewusst zu leben und zu handeln, um die Umwelt zu schützen, ist für zwei Drittel aller Jugendlichen in der Schweiz ein zentraler Wert (Jans et al., 2022). Auch in Deutschland geben in einer etwas älteren Stichprobe (16- bis 30-Jährige) 75 % der Befragten an, ihnen sei nachhaltiges Verhalten wichtig (Schneekloth et al., 2022). Dies zeigt, dass nachhaltiges Verhalten auf der Einstellungs- und Werteebene für Jugendliche von grosser Bedeutung ist. Konkret zeigen Jugendliche und junge Erwachsene insbesondere im Bereich der Ernährung und der Mobilität nachhaltige Verhaltensweisen. In Deutschland (Frick et al., 2022) nutzen zwei Drittel aller Jugendlichen oft das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel. Der bewusste Verzicht auf Plastikverpackungen und der Kauf von Produkten aus biologischem Anbau spielt für etwa die Hälfte der Jugendlichen eine Rolle. Etwas weniger verbreitet sind nachhaltige Verhaltensweisen im Umgang mit anderen Konsumgütern, beispielsweise im Technik- und im Modebereich. Knapp 40 % geben an, regelmässig fair hergestellte Produkte zu kaufen oder Dinge zu leihen oder zu teilen, statt sie neu zu kaufen. Nur ein Drittel aller Befragten gibt an, oft auf Konsumgüter zu verzichten und bewusst weniger zu kaufen. Dies verdeutlicht, dass auch in der jungen Generation teilweise eine Diskrepanz zwischen umweltbezogenen Einstellungen und nachhaltigem Verhalten besteht, die in der Verhaltensforschung als Intention-Behavior-Gap bezeichnet wird (Yadav & Agrawal, 2022). Zu dieser Diskrepanz kann es kommen, weil Konsumententscheidungen nicht nur von Einstellungen, sondern auch von den Alltags- und Lebensbedingungen der Jugendlichen beeinflusst werden. So geht nachhaltiger Konsum teilweise mit höheren Kosten einher, da umweltfreundliche Produkte teurer sind. Auch fehlendes Wissen über nachhaltige Alternativen oder fehlende Verfügbarkeit können nachhaltige Konsumententscheidungen verhindern. Nicht zuletzt werden Kaufentscheidungen auch stark durch Trends und jugendspezifische Normen beeinflusst (Gossen et al., 2020). Bezüglich nachhaltigem Verhalten haben Eltern und die Peergruppe eine wichtige Vorbildfunktion. Jugendliche, die viel Wert auf nachhaltiges Verhalten legen, haben oftmals Eltern und Freundinnen und Freunde, denen dies ebenfalls wichtig ist. Bei jungen Menschen, die weniger Wert auf Nachhaltigkeit legen, fehlen solche Vorbilder oft (Schneekloth et al., 2022).

## 2.2 Nachhaltigkeit in der Smartphonennutzung

Das Handy stellt für Jugendliche eines der ersten zentralen Konsumgüter dar. Spätestens ab der Oberstufe besitzen beinahe alle Jugendlichen in der Schweiz ein eigenes Smartphone und nutzen es intensiv (Külling et al., 2022). Das Smartphone trägt insofern zur Umweltbelastung bei, als durch seine Nutzung, den Datentransfer und die Datenbereitstellung Strom verbraucht wird. Ressourcenintensiv ist aber insbesondere die Rohstoffgewinnung und die Herstellung der Geräte; rund vier Fünftel der durch das Handy verursachten Umweltbelastung kommen durch den Herstellungsprozess zustande (Keller et al., 2023). Ein Smartphone besteht aus etwa 60 verschiedenen Rohstoffen (Welfens et al., 2013). Neben einem erheblichen Anteil an Kunststoff, Glas und Keramik setzt sich etwa ein Drittel des Smartphones aus Metallen zusammen, darunter Gold, Kupfer, Silber, Kobalt und Palladium. Oftmals sind die einzelnen Metalle nur in geringen Mengen verbaut. Der Rohstoffverbrauch summiert sich jedoch zu einer beträchtlichen Menge angesichts der Vielzahl der Jahr für Jahr produzierten Smartphones. Dies hat negative Auswirkungen auf die Umwelt, da grosse Mengen Wasser verbraucht werden, umfangreiche Erd- und Gesteinsbewegungen notwendig sind und verschiedene weitere Stoffe wie beispielsweise Quecksilber bei der Gewinnung freigesetzt werden können (Doppler & Schmidlin, 2013; Welfens et al., 2013). Zudem sind die Arbeitsbedingungen für die Minenarbeiterinnen und -arbeiter oft sehr schlecht und es kommt zu gravierenden Gesundheitsschäden (Doppler & Schmidlin, 2013).

Da die Herstellung der Geräte für den grössten Anteil der Umweltbelastung verantwortlich ist, ergibt sich Nachhaltigkeit im Rahmen der Smartphonennutzung insbesondere aus einer möglichst langen Geräternutzung. Die Lebensdauer eines Smartphones lässt sich verlängern, indem etwa Reparaturmöglichkeiten genutzt, Occasionsgeräte gekauft oder nicht mehr benötigte Geräte weitergegeben werden (Hilty & Bieser, 2017). Im Vergleich zu anderen Bildschirmgeräten wie Tablets, Computer oder Fernseher ist die Lebensdauer von Handys deutlich kürzer (Keller et al., 2023). Dies liegt zum einen daran, dass Geräte, die häufig mobil genutzt werden, stärker beansprucht werden, was die Wahrscheinlichkeit eines Defekts

erhöht. Zum anderen zeigt eine Befragung von erwachsenen Personen in der Schweiz, dass oftmals optionale Gründe für den Ersatz des Smartphones verantwortlich sind; In der Befragung aus dem Jahr 2022 führte in 50 % der Fälle der Wunsch nach einem neuen Gerät zu einem Neukauf, obwohl das alte Gerät noch funktionsfähig war (Skirgaila et al., 2023).

2016 wurden im Rahmen der JAMES-Studie Jugendliche zu verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten rund um die Handynutzung befragt. Es zeigte sich, dass unter Jugendlichen in der Schweiz das Bewusstsein für Nachhaltigkeit beim Umgang mit dem Handy – sei es beim Kauf oder beim Recycling – noch nicht sehr gross war. 2016 betrug die durchschnittliche Gebrauchsdauer eines Handys unter Schweizer Jugendlichen 1,9 Jahre. Ersetzt wurde das alte Gerät hauptsächlich aus dem Wunsch heraus, ein neueres und fortschrittlicheres Modell zu besitzen (Suter et al., 2017). Gemäss einer Studie hat sich die Lebensdauer von Smartphones global gesehen seit 2016 deutlich verlängert: Während in Europa die durchschnittliche Lebensdauer damals 2,6 Jahre betrug, wird ein Smartphone 2022 durchschnittlich 3,3 Jahre genutzt (Duthoit, 2022). Auch in der Schweizer Bevölkerung scheint das Nachhaltigkeitsbewusstsein im Zusammenhang mit der Handynutzung grösser zu werden. Eine Comparis-Studie (Rizzi, 2022) zeigt, dass 2022, im Vergleich zu früheren Befragungen, immer mehr Schweizerinnen und Schweizer angeben, ihr Gerät lange behalten zu wollen: Zwei von fünf Personen möchten ihr Smartphone vier Jahre oder mehr nutzen. Zwischen dieser Absicht und dem tatsächlichen Verhalten besteht jedoch eine deutliche Diskrepanz: In der Realität besitzen die Befragten ihr Handy durchschnittlich lediglich zwei Jahre. Die durchschnittliche Lebensdauer von Smartphones liegt in der Schweiz somit deutlich unter dem europäischen Durchschnitt. Gleichzeitig sind Occasionsgeräte, die ebenfalls die Lebensdauer von Handys verlängern könnten, in der Schweiz noch wenig verbreitet, nur knapp jedes zehnte Handy ist ein Secondhandgerät (Skirgaila et al., 2023).

Vor diesem Hintergrund untersuchen wir folgende Fragestellungen aus der Perspektive der Jugendlichen:

**Fragestellung A:** Inwiefern spielt Nachhaltigkeit bei der Anschaffung von Smartphones eine Rolle?

**Fragestellung B:** Inwiefern spielt Nachhaltigkeit bei der Nutzung von Smartphones eine Rolle?

**Fragestellung C:** Zeigen sich seit 2016 Veränderungen im nachhaltigen Umgang mit Smartphones?

Bei den Fragestellungen A und B beleuchten wir zudem, ob sich zwischen verschiedenen soziodemografischen Gruppen (z. B. Alter, Geschlecht oder sozioökonomischer Status) Unterschiede zeigen. Für Fragestellung C werden die aktuellen Daten mit Ergebnissen aus der JAMES-Befragung 2016 verglichen.



### 3 Methoden

Der vorliegende Bericht basiert auf der JAMES-Befragung, die von April bis Mai 2022 durchgeführt wurde (Külling et al., 2022). In der Erhebung wurden 1049 Jugendliche zwischen 12 und 19 Jahren aus den drei grössten Sprachregionen der Schweiz zu ihrem Mediennutzungs- und Freizeitverhalten befragt. Dieser Bericht konzentriert sich auf das Thema Nachhaltigkeit rund um die eigene Handynutzung. Für die Auswertungen wurden deshalb nur jene Jugendlichen berücksichtigt, die ein eigenes Handy besitzen. So umfasst die für diesen Bericht relevante Stichprobe 979 Personen ( $N_{\text{mobile}}$ ), bestehend aus 484 Mädchen (50 %) und 493 Jungen (50 %). Detailliertere Informationen zur Stichprobe, zur Datenanalyse und zu den unterschiedlichen Gruppierungsmerkmalen wie Alter, Herkunft und Landesteil finden sich im Abschlussbericht der Hauptstudie (Külling et al., 2022).

#### 3.1 Fragebogen

Mit vier Frageblöcken wurden verschiedene Aspekte rund um das Thema Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit der Handynutzung erfragt. Die Fragen basieren auf zwei früheren Studien zum Thema Nachhaltigkeit (Skirgaila et al., 2023; Suter et al., 2017) und wurden für die JAMES-Befragung 2022 nur leicht verändert:

Secondhandgeräte: Die Jugendlichen wurden gefragt, ob es sich bei ihrem aktuellen Handy um ein neues Gerät handelt oder um ein Gerät, das zuvor jemand anderem gehörte.

Wichtige Geräteeigenschaften: Aus einer Auswahl von zehn Merkmalen (darunter technische Eigenschaften, Marke, Herstellungsland) mussten die Jugendlichen angeben, welche drei Dinge ihnen bei einem Handy am wichtigsten sind.

Etwa ein Viertel aller Jugendlichen kreuzte trotz Antwortvorgabe mehr als drei Dinge an. Für die Auswertung wurden nur die Antworten der Befragten berücksichtigt, die maximal drei Merkmale angekreuzt hatten, um die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen des JAMESfocus-Berichts 2017 zu gewährleisten (siehe Kapitel 4.3) und eine Verzerrung in Bezug auf die Relevanz der einzelnen Eigenschaften zu verhindern.

Reparaturerfahrung: Hier wurde erfragt, ob die Jugendlichen ihr Handy bereits einmal selbst repariert oder bei einer Fachperson in Reparatur gegeben haben.

Nutzungsdauer des Smartphones: Die Jugendlichen wurden um die Angabe gebeten, nach welcher Zeitspanne (in Jahren und Monaten) sie ihr vorheriges Handy ersetzt haben bzw. ob sie immer noch ihr erstes Handy nutzen.

#### 3.2 Analysen

Alle Berechnungen erfolgten unter Berücksichtigung des komplexen Stichprobendesigns mit den Statistikprogrammen R und SPSS. Informationen zum Stichprobenplan und zur Gewichtung finden sich im Ergebnisbericht der JAMES-Studie 2022 (Külling et al., 2022).

##### Deskriptive Analyse

Zur Beantwortung der Forschungsfragen A und B wurden die Daten deskriptiv ausgewertet. Für die verschiedenen Variablen wurde eine Reihe von A-posteriori-Vergleichen durchgeführt, um mögliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Subgruppen aufzuzeigen (z. B. Geschlecht, Altersgruppen oder Herkunft). Bei Mehrgruppenvergleichen bedeutet ein signifikantes Resultat, dass mindestens zwischen zwei Gruppen ein signifikanter Unterschied besteht. Da es sich dabei um ein nicht hypothesengeleitetes und somit exploratives Vorgehen handelt, sind die Befunde mit Bedacht zu interpretieren.

### Zeitvergleich

Forschungsfrage C: Für die Zeitvergleiche zwischen den Daten aus dem Jahr 2016 und den aktuellen Daten wurde der designbasierte Wilcoxon-Rangsummentest eingesetzt, der robust ist und keine normalverteilten Daten benötigt. Da es sich um einen statistischen A-posteriori-Vergleich handelt, der **nicht** hypothesengeleitet sowie bivariater Art ist, sind die Ergebnisse mit Zurückhaltung zu interpretieren. Statistische Tests haben bei einem solchen Vorgehen einen explorativen Charakter. Detaillierte Informationen zu den Vergleichsdaten aus dem Jahr 2016 finden sich im Ergebnisbericht der JAMES-Studie 2016 (Waller et al., 2016).

## 4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse zum Handyverhalten der Jugendlichen im Kontext der Nachhaltigkeit vorgestellt. Dabei wurden jene 99 % der Gesamtstichprobe berücksichtigt, die angaben, über ein eigenes Smartphone zu verfügen. Zunächst werden Fragen rund um die Anschaffung des besagten Geräts näher betrachtet. Im Kapitel 4.2 stehen Aspekte, welche die Nutzung des Gerätes thematisieren, im Fokus. Abschliessend wird durch einen Vergleich mit den JAMES-Daten aus dem Jahr 2016 aufgezeigt, wie sich das Nachhaltigkeitsverhalten in Bezug auf Smartphones über die Jahre verändert hat.

### 4.1 Anschaffung und wichtige Eigenschaften von Smartphones

Diejenigen Jugendlichen, die über ein eigenes Smartphone verfügen, wurden näher dazu befragt, ob es sich bei dem Gerät um ein neues (von niemandem zuvor genutzt) oder um ein gebrauchtes Gerät handelt. Eine Mehrheit (79 %) der Jugendlichen gibt an, dass es sich bei ihrem Smartphone um ein neues Gerät handelt. Knapp ein Fünftel (18 %) besitzt ein Secondhandgerät. Der Rest (3 %) weiss nicht, ob es sich um ein neues oder ein gebrauchtes Gerät handelt.

Im Vergleich zu den **Mädchen** (74 %) geben die **Jungen** (83 %, kleiner Effekt) etwas häufiger an, dass es sich bei ihrem Smartphone um ein neues Gerät handelt. Ansonsten zeigen sich zwischen den soziodemografischen Gruppen keine signifikanten Unterschiede.

Nebst der Geräteart wurde erfragt, welches für die Jugendlichen die wichtigsten drei Eigenschaften bei einem Smartphone sind. Für die Mehrheit der Jugendlichen (73 %) zählen die technischen Eigenschaften des Smartphones (z. B. Kameraqualität oder Speicherplatz) zu den wichtigsten Kriterien (siehe Abbildung 1). Am zweitwichtigsten ist für sie der Preis des Gerätes. Auf dem dritten Platz folgt mit einigem Abstand die Gerätemarke, dicht gefolgt von der Akkulebensdauer. Das Design oder Aussehen des Geräts zählt für einen Viertel der Jugendlichen zu einer der drei wichtigsten Eigenschaften. Ob das Smartphone unter fairen Arbeitsbedingungen (z. B. keine Kinderarbeit) hergestellt wurde, ist für knapp ein Zehntel der Jugendlichen eines der relevantesten Kriterien. Andere Aspekte wie die Reparierbarkeit des Geräts, ob es sich um ein Secondhandgerät handelt oder auch das Herstellerland scheinen weniger relevant.

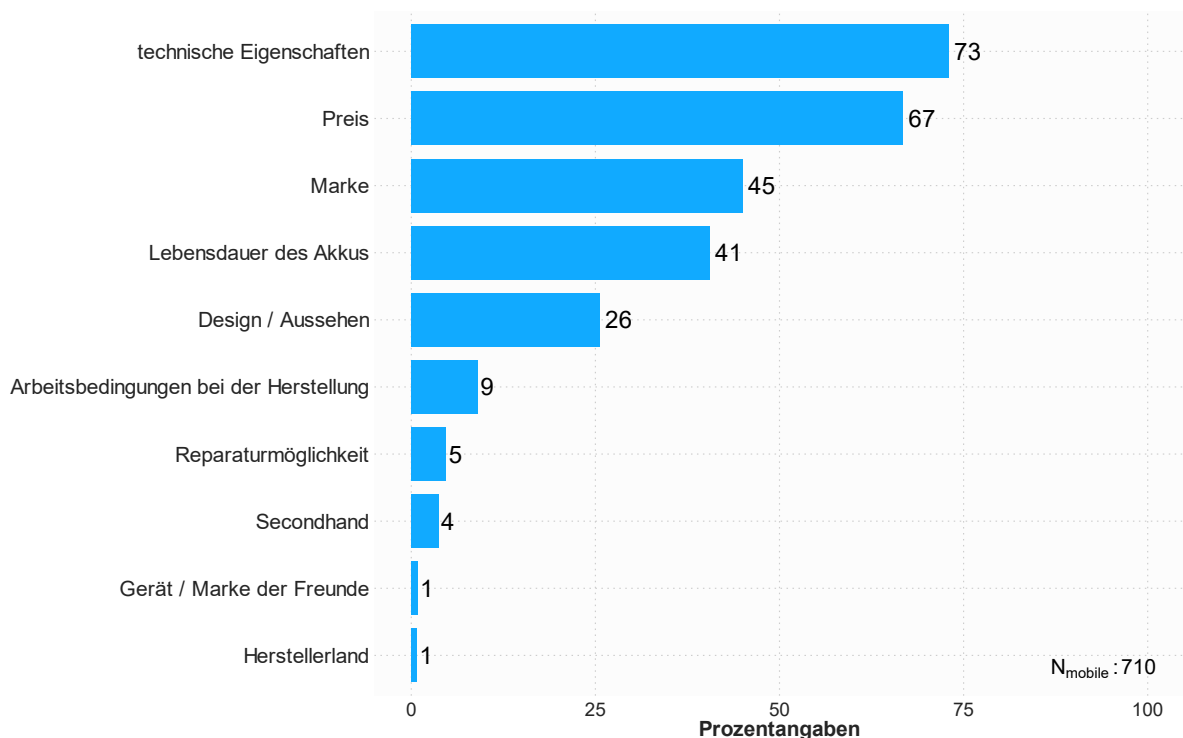


Abbildung 1: Wichtigste Eigenschaften eines Smartphones (maximal drei Antworten)

In Bezug auf das **Alter** der Jugendlichen lässt sich ein signifikanter Unterschied in der Bewertung der wichtigsten Kriterien feststellen. Je jünger die Jugendlichen sind, umso eher geben sie an, die Arbeitsbedingungen bei der Geräteherstellung zählten für sie zu den wichtigsten Eigenschaften (12-/13-Jährige: 19 %, 14-/15-Jährige: 9 %, 16-/17-Jährige: 8 %, 18-/19-Jährige: 5 %, mittlerer Effekt).

Auch in Bezug auf das **Geschlecht** zeigen sich zwei Unterschiede. Für Knaben (49 %) scheint die Akkulebensdauer eine wichtigere Rolle zu spielen als für Mädchen (31 %). Mädchen (33 %) schreiben dafür dem Design bzw. Aussehen des Geräts etwas mehr Relevanz zu, als Jungen (19 %, beides kleine Effekte) es tun.

Für **Realschülerinnen und -schüler** (44 %) spielt der Preis des Gerätes eine geringere Rolle als für Jugendliche, die ein **Untergymnasium** (68 %) oder eine **Sekundarschule** (75 %, mittlerer Effekt) besuchen. Die Marke wird dafür von Jugendlichen der Realschule (63 %) häufiger als wichtige Eigenschaft genannt als von Sekundarschülerinnen und -schülern (46 %) oder Jugendlichen, die ein Untergymnasium besuchen (36 %, kleiner Effekt).

## 4.2 Nutzungsdauer und Reparatur von Smartphones

Die Jugendlichen wurden gefragt, nach welcher Zeitspanne sie ihr letztes Smartphone ersetzt haben, wobei dies in offenen Feldern in Anzahl Jahren und Monaten angegeben werden konnte. Zusätzlich stand die Option «*Noch nie. Ich benutze immer noch mein erstes Handy*» zur Verfügung.

Rund 13 % der Jugendlichen geben an, dass sie ihr Handy noch nie ersetzt haben. Wie zu erwarten, ist dieser Anteil bei den Jüngsten am grössten und nimmt mit steigendem Alter ab. Bei den 12-/13-Jährigen nutzen 42 % noch ihr erstes Handy, bei den 14-/15-Jährigen 13 %, bei den 16-/17-Jährigen 6 % und bei den 18-/19-Jährigen sind es lediglich noch 3 %, die ihr Handy noch nie ersetzt haben.

Bei den 834 Befragten, die nicht mehr ihr erstes Handy benutzen, wurde das vorherige Gerät im Durchschnitt (Mittelwert) nach 2,7 Jahren ersetzt. Am häufigsten geben die Jugendlichen an, ihr Handy nach zwei Jahren (15 %) oder nach drei Jahren (ebenfalls 15 %) ersetzt zu haben. 12 % haben das vorherige Gerät ein Jahr oder weniger lange genutzt. Bei einer Mehrheit (62 %) war das Gerät zwei Jahre oder länger im Einsatz. Bei knapp einem Fünftel (19 %) war das Handy vier Jahre oder länger in Gebrauch.

Die durchschnittliche Zeitspanne, nach der ein Handy ersetzt wird, unterscheidet sich je nach **Alter** der Jugendlichen (grosser Effekt), wobei das Gerät mit zunehmendem Alter länger in Gebrauch ist (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1: Zeitspanne, nach der das vorherige Smartphone ersetzt wurde, nach Altersgruppe**

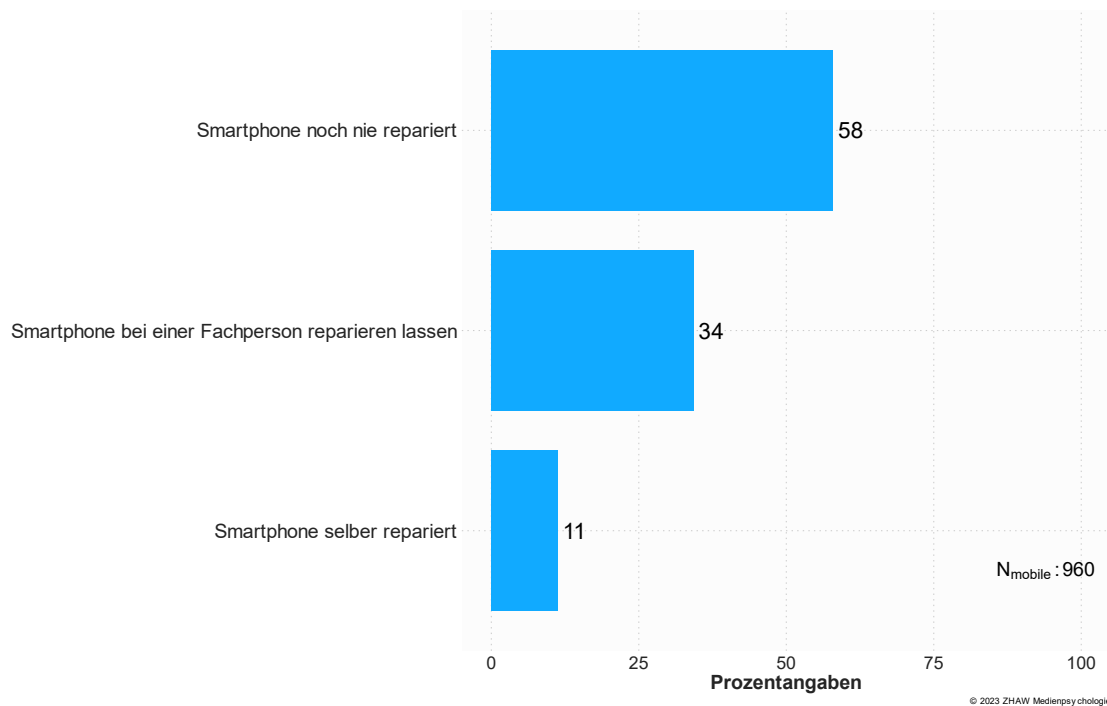
	12-/13-Jährige	14-/15-Jährige	16-/17-Jährige	18-/19-Jährige
Lebensdauer von Smartphones	2,0 Jahre	2,5 Jahre	2,8 Jahre	3,2 Jahre

Auch in Bezug auf die **Herkunft** zeigt sich ein signifikanter Unterschied (mittlerer Effekt). Schweizer Jugendliche ersetzen ihr Smartphone im Durchschnitt etwas später (nach 2,8 Jahren) als Gleichaltrige ohne Schweizer Pass (nach 2,3 Jahren).

In der **Deutschschweiz** werden Smartphones im Schnitt etwas länger gebraucht (2,8 Jahre) als in der **Romandie** (2,5 Jahre) und im **Tessin** (2,3 Jahre; kleiner Effekt).

Die Zeitpanne, nach der ein Smartphone ersetzt wird, kann von verschiedenen Aspekten abhängen. So lässt sich die Lebensdauer beispielsweise durch allfällige Reparaturen verlängern. Die Jugendlichen wurden daher nach ihren Reparatur Erfahrungen befragt.

Es zeigt sich, dass die Mehrheit bisher noch nie ein Smartphone repariert hat bzw. hat reparieren lassen (siehe Abbildung 2). Etwa ein Drittel der Befragten gibt an, bei ihrem Smartphone sei eine Reparatur von einer Fachperson vorgenommen worden, und etwa jede neunte Person hat bereits eigenständig eine Reparatur am Smartphone durchgeführt.



**Abbildung 2: Reparatur Erfahrungen**

Die Jugendlichen unterscheiden sich in ihren Reparatur Erfahrungen je nach **Alter**. Je jünger die Jugendlichen sind, umso eher geben sie an, ihr Smartphone noch nie repariert zu haben (12-/13-Jährige: 75 %, 14-/15-Jährige: 57 %, 16-/17-Jährige: 55 %, 18-/19-Jährige: 54 %, kleiner Effekt).

Auch in Bezug auf das **Geschlecht** zeigt sich ein Unterschied. Jungen (15 %) haben eher schon einmal selbst ein Smartphone repariert als Mädchen (7 %, kleiner Effekt).

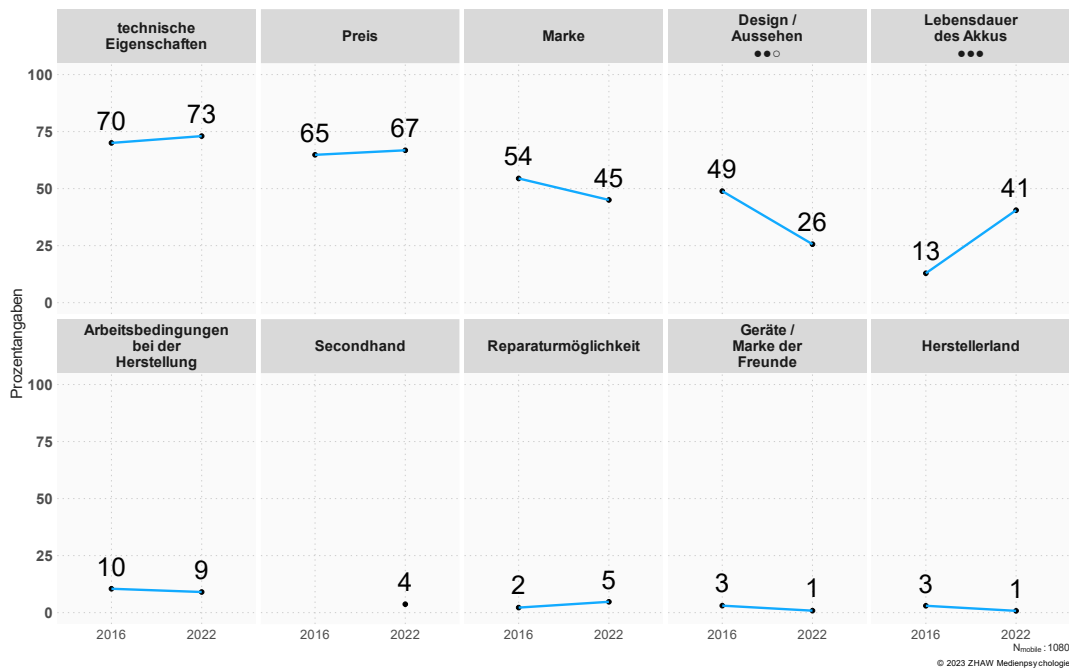
**Sekundarschülerinnen und -schüler** (39 %) haben ihr Smartphone eher schon einmal bei einer Fachperson reparieren lassen als **Realschülerinnen und -schüler** (35 %) oder Jugendliche aus dem **Untergymnasium** (25 %, kleiner Effekt).

### 4.3 Zeitvergleich Handyverhalten und Nachhaltigkeit

Wie zuvor erwähnt, wurde 2017 ein erster JAMESfocus-Bericht zum Thema Handyverhalten und Nachhaltigkeit veröffentlicht, basierend auf den JAMES-Daten 2016. Einige der Ergebnisse können nun im Zeitvergleich betrachtet werden, um aufzuzeigen, ob sich das Nachhaltigkeitsverhalten und die Einstellungen der Jugendlichen in den letzten sechs Jahren verändert hat.

Ein erster Unterschied, der sich im Jahresvergleich zeigt, ist die verlängerte **Nutzungsdauer** der Geräte. Während 2016 das Handy im Schnitt (Mittelwert) nach 1,9 Jahren ersetzt wurde, wird es 2022 mit einer Lebensdauer von 2,7 Jahren einiges länger genutzt (mittlerer Effekt).

Vereinzelte zeigen sich auch Unterschiede bei den als am **wichtigsten** empfundenen **Geräteeigenschaften**. Während 2016 das Design und Aussehen des Smartphones von grosser Bedeutung war, steht dies 2022 weniger stark im Fokus (mittlerer Effekt, siehe Abbildung 3). Die Akkulebensdauer hingegen hat in den letzten sechs Jahren stark an Bedeutung gewonnen (grosser Effekt).



**Abbildung 3: Wichtigste Eigenschaften eines Smartphones (maximal drei Antworten) im Jahresvergleich**

Da 2016 noch keine Daten zu den Reparatur- und Secondhandanfahrungen der Jugendlichen erhoben wurden, lässt sich diesbezüglich kein Zeitvergleich ziehen.

## 5 Zusammenfassung und Diskussion

Im aktuellen JAMESfocus-Bericht wird die Rolle der Nachhaltigkeit bei Jugendlichen im Umgang mit Smartphones betrachtet. Es wurde analysiert, wie Nachhaltigkeitsüberlegungen den Kauf eines neuen Handys beeinflussen und ob so auch die Lebensdauer der Geräte verlängert wird. Die Ergebnisse wurden zudem mit Daten aus dem Jahr 2016 verglichen, um mögliche Veränderungen zu identifizieren.

### **Fragestellung A:** Inwiefern spielt Nachhaltigkeit bei der Anschaffung von Smartphones eine Rolle?

Um einen Eindruck davon zu gewinnen, welche Rolle Nachhaltigkeitsüberlegungen bei der Anschaffung eines Handys spielen, wurde erhoben, welche Eigenschaften für Jugendliche bei einem Handy besonders wichtig sind und wie viele Jugendliche ein Secondhandgerät besitzen.

Es zeigt sich deutlich, dass für die Jugendlichen technische Eigenschaften (z. B. Kameraqualität oder Speicherplatz) und der Preis die wichtigsten Merkmale eines Handys sind. An dritter Stelle steht die Marke des Geräts und erst an vierter Stelle folgt mit der Lebensdauer des Akkus ein Kriterium, das einem Nachhaltigkeitsgedanken entspricht. Weitere Nachhaltigkeitsaspekte wie die Arbeitsbedingungen bei der Herstellung, die Reparaturmöglichkeit oder dass es sich um ein Secondhandgerät handelt, gehören jeweils für weniger als 10 % der Jugendlichen zu den wichtigsten Kriterien.

Der hohe Stellenwert technischer Eigenschaften zeigt, dass das Smartphone für die Jugendlichen ein wichtiger Alltagsbegleiter ist, der sie in ganz unterschiedlichen Bereichen unterstützt und ihnen als Hilfsmittel dient. Technische Eigenschaften von Smartphones stehen aber oftmals auch im Produktmarketing im Zentrum. So werden beispielsweise die Bildschirm- oder Kameraqualität besonders intensiv beworben, was dazu führen kann, dass diese Kriterien verstärkt wahrgenommen und auch von den Jugendlichen als besonders wichtig erachtet werden. Der Preis des Handys wird von den Jugendlichen am zweithäufigsten als wichtiges Kriterium genannt. Sie verfügen in der Regel über begrenzte finanzielle Möglichkeiten und sind bei grösseren Ausgaben auf die Unterstützung der Eltern angewiesen, was den hohen Stellenwert des Preises erklärt. Auch spielen Markentrends im Jugendalter eine wichtige Rolle. Marken werden mit einem gewissen Stil in Verbindung gebracht und Jugendliche nutzen Marken, um die Zugehörigkeit zu einer Gruppe zu markieren. Da das Handy im Alltag ein ständiger Begleiter ist, eignet es sich stärker als andere technische Geräte als Modeaccessoire und Statussymbol (Szabó & Dani, 2022). Dass Nachhaltigkeitsaspekte bei Handys nur für wenige Jugendliche eine Rolle spielen, kann verschiedene Gründe haben. Möglicherweise fehlt es den Jugendlichen teilweise an Wissen über das Thema Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit technischen Geräten. In Jugendbefragungen zeigt sich, dass Nachhaltigkeitsüberlegungen insbesondere das Mobilitäts- und das Ernährungsverhalten betreffen und andere Konsumgüter im Bereich der Technik oder Mode weniger stark miteinbezogen werden (Frick et al., 2022). Erschwerend ist auch die fehlende Sichtbarkeit der meisten Nachhaltigkeitsaspekte. So lassen sich etwa die Lebensdauer des Akkus oder die Reparaturmöglichkeit weniger leicht beurteilen als finanzielle oder technische Eigenschaften. Auch Marketingstrategien fokussieren auf die technischen oder optischen Eigenschaften der Geräte und schenken Nachhaltigkeitsaspekten nur wenig Beachtung. Dies trägt dazu bei, dass bei Kaufentscheidungen Aspekte der Nachhaltigkeit weniger stark berücksichtigt werden. Damit diese Kriterien beim Kauf ein höheres Gewicht erhalten, müssten sie transparenter ausgewiesen werden, ähnlich dem Preis oder der Marke eines Geräts.

Nicht zuletzt spielen auch die Eltern als Vorbilder bezüglich Konsumententscheidungen eine wichtige Rolle. Auch in der Erwachsenenbevölkerung der Schweiz stehen bei der Anschaffung eines Handys Nachhaltigkeitsaspekte nur selten im Vordergrund (Skirgaila et al., 2023). Die technischen Eigenschaften, der Preis und die Marke des Geräts sind auch für Erwachsene die wichtigsten Kriterien.

Bezüglich der Anschaffung von Smartphones zeigt der vorliegende Bericht zudem, dass nur ein kleiner Teil der Jugendlichen (knapp ein Fünftel) in Besitz eines gebrauchten Handys ist. Über die verschiedenen soziodemografischen Gruppen hinweg zeigen sich diesbezüglich kaum Unterschiede, und der Anteil an Secondhandgeräten ist unabhängig vom Alter, vom sozioökonomischen Status oder der Herkunft

der Jugendlichen gleich gross. Lediglich ein kleiner Unterschied zeigt sich zwischen Mädchen und Jungen: Unter Jungen ist der Anteil an neuen Geräten höher (83 %) als unter Mädchen (74 %). Vergleicht man diese Werte mit der Erwachsenenbevölkerung der Schweiz, erstaunt der tiefe Anteil an Second-handgeräten wenig. Unter Erwachsenen ist weniger als jedes zehnte Handy ein Occasionsgerät (Rizzi, 2022). Wie eine weitere aktuelle Studie zeigt, ist einem Grossteil bewusst, dass gebrauchte Geräte für die Umwelt besser sind. Viele gehen aber gleichzeitig davon aus, gebrauchte Geräte hielten weniger lange und seien neuen Geräten qualitativ unterlegen. Als weiterer Hinderungsgrund für den Kauf eines Handys aus zweiter Hand wird die geringe Auswahlmöglichkeit an Geräten genannt (Skirgaila et al., 2023). Ähnliche Aspekte könnten auch bei Jugendlichen dazu führen, dass sie neue Handys Second-handgeräten vorziehen.

### **Fragestellung B:** Inwiefern spielt Nachhaltigkeit bei der Nutzung von Smartphones eine Rolle?

Smartphones verursachen durch den Verbrauch seltener Ressourcen und beim Herstellungsprozess erhebliche Umweltbelastungen. Um die im Herstellungsprozess verwendeten Rohstoffe zu erhalten und CO<sub>2</sub>-Emissionen möglichst gering zu halten, ist daher eine möglichst lange Nutzung der Geräte von grosser Bedeutung (Hilty & Bieser, 2017). Die Daten zeigen, dass Jugendliche ihr Smartphone im Durchschnitt 2,7 Jahre nutzen, bevor sie es durch ein neues Gerät ersetzen. Hier ist zu erwähnen, dass rund 13 % der Jugendlichen ihr Handy noch gar nie ersetzt haben, sondern immer noch ihr erstes Gerät verwenden. Besonders bei den jüngeren Befragten ist dies noch stärker der Fall: während 42 % der 12-/13-Jährigen noch ihr erstes Smartphone nutzen, sind es bei den 18-/19-Jährigen nur noch 3 %. Dies ist naheliegend, da Jugendliche der jüngsten Altersgruppe in der Regel noch weniger lange in Besitz eines Smartphones sind und somit seltener ein altes durch ein neues Gerät ersetzt haben.

Im Vergleich zur Erwachsenenbevölkerung nutzen die Jugendlichen ihr Gerät etwas länger. Die durchschnittliche Handynutzungsdauer liegt bei etwa zwei Jahren (Rizzi, 2022). Im internationalen Vergleich schneidet die Schweizer Bevölkerung jedoch weniger gut ab. Eine Studie schätzt, dass der Austauschzyklus von Smartphones in Westeuropa 2021 bei etwa dreieinhalb Jahren liegt (Duthoit, 2022) und konstatiert, dass sich die Austauschzyklen von Smartphones in den vergangenen Jahren deutlich verlängert haben. Dass sich dies in der Schweiz bis anhin weniger stark bemerkbar macht, könnte unter anderem an der vergleichsweise hohen Kaufkraft liegen. Für einen Grossteil der Schweizer Bevölkerung sind neue Handys erschwinglich; finanzielle Überlegungen stehen dem frühzeitigen Ersetzen eines Geräts weniger im Weg (Rizzi, 2022).

Die kurze Lebensdauer von Handys ist aber auch vor dem Hintergrund des schnelllebigen Smartphone-markts zu sehen. Die Handyhersteller bringen in regelmässigen und kurzen Abständen neue Versionen ihrer Produkte auf den Markt, die mit erweiterten oder verbesserten Funktionen und vermeintlichen technischen Revolutionen locken. Diese neuen Geräte führen dazu, dass Vorgängerversionen als veraltet gelten und noch funktionierende Geräte plötzlich als überholt und ungenügend erscheinen. Da für Jugendliche in der Schweiz die technischen Eigenschaften eines Handys besonders wichtig sind (siehe oben), sind für sie diese neuen Geräteversionen besonders verlockend. Nicht selten werden Handys deshalb nicht wegen eines Defekts ersetzt, sondern weil sie den persönlichen technischen oder modischen Ansprüchen nicht mehr gerecht werden. Dieser Sachverhalt wird in der Fachwelt als psychologische Obsoleszenz<sup>1</sup> bezeichnet. Dasselbe gilt für Erwachsene: empirische Befunde zeigen, dass sie in rund 50 % der Fälle aus nicht zwingenden Gründen auf ein neues Smartphone wechseln (Skirgaila et al., 2023).

Trotz relativ kurzer Nutzungsdauer haben 42 % aller Jugendlichen bereits Reparatur Erfahrungen gemacht, wobei Reparaturen bei einer Fachperson gängiger sind als das Gerät selbst zu reparieren. Geräte reparaturen können massgeblich dafür sorgen, dass die Lebensdauer von Handys steigt. Jugendli-

<sup>1</sup> Psychologische Obsoleszenz ist der Wunsch von Konsumentinnen und Konsumenten, neue Produkte zu kaufen, obwohl die aktuellen Produkte noch funktionsfähig sind (vgl. Skirgaila et al., 2023).



che scheinen Reparaturmöglichkeiten zumindest teilweise zu nutzen. Anders sieht dies bei erwachsenen Konsumentinnen und Konsumenten aus: dort haben nur gerade 7 % Erfahrungen mit dem Reparieren von Smartphones gemacht (Skirgaila et al., 2023).

### **Fragestellung C:** Zeigen sich Veränderungen im nachhaltigen Umgang mit Smartphones?

Bereits 2017 wurde ein JAMESfocus-Bericht zum Thema Nachhaltigkeit und Handyverhalten veröffentlicht. Der damalige Bericht beruht auf den Daten der JAMES-Befragung 2016. Einige der Fragen wurden in der jüngsten JAMES-Erhebung 2022 noch einmal gestellt. Somit lassen sich im vorliegenden Bericht Vergleiche über die beiden Messzeitpunkte festhalten. Sowohl die Nutzungsdauer bzw. die Zeit, nach der ein Handy ersetzt wird, als auch die wichtigsten Eigenschaften, die mit einem Handy assoziiert werden, haben sich in den letzten sechs Jahren signifikant verändert.

Es zeigt sich, dass Smartphones mittlerweile länger im Einsatz sind als noch vor ein paar Jahren. Während 2016 ein Gerät von den Jugendlichen im Schnitt nach 1,9 Jahren ersetzt wurde, ist es 2022 rund 2,7 Jahre lang im Einsatz. Dies ist eine positive Veränderung, da besonders in der Herstellung von Smartphones viele Ressourcen verbraucht werden und hier im Vergleich zu anderen Aspekten, etwa dem Stromverbrauch während der Nutzung, der grösste Umweltimpact entsteht. Das Verlängern des Lebenszyklus von Geräten über ihre maximale Nutzungsdauer ist eine zentrale Massnahme zur Reduktion negativer Umweltauswirkungen (Keller et al., 2023). Um dies zu erreichen, braucht es Veränderungen im Konsumverhalten, aber auch die Gerätehersteller stehen in der Pflicht, mit ihren Angeboten und Marketingstrategien nachhaltiges Verhalten zu begünstigen. Vereinzelt Veränderungen weisen in eine wünschenswerte Richtung. So verpflichtet sich Google beim aktuellen Pixel-8-Smartphone, Betriebssystemupdates mindestens sieben Jahre zu unterstützen (Google Support, 2023). Bei Apple-Geräten ist die Softwareunterstützung schon seit längerem in diesem Zeitrahmen (Apple Support, 2023), der Beschluss Googles könnte nun dazu beitragen, dass andere Geräteanbieter Android basierter Smartphones sich ihrem Beispiel anschliessen müssen. Eine aktuelle Studie (Skirgaila et al., 2023) zeigt bei Erwachsenen, dass nicht mehr unterstützte Software-Updates bei einem Fünftel der Befragten als Grund für den Ersatz ihres Smartphones genannt wurde. Noch häufiger geben die Nutzenden aber an, dass ihr Gerät defekt war und sie es nicht mehr reparieren konnten (30 %) oder dass sie schlicht ein neueres Modell wollten (26 %).

Dass technische Eigenschaften, die mit solchen neuen Modellen einhergehen (z. B. Kameraqualität oder Speicherplatz) bei Jugendlichen damals wie heute eine zentrale Rolle spielen, zeigt sich im Jahresvergleich. Zu beiden Erhebungszeitpunkten waren die technischen Eigenschaften des Geräts das am wichtigsten erscheinende Kriterium, dicht gefolgt vom Preis des Smartphones. Dennoch zeigen sich auch hier signifikante Veränderungen. Während 2016 für knapp die Hälfte der Jugendlichen auch das Design bzw. Aussehen des Smartphones von zentraler Bedeutung war, hat hier die Relevanz 2022 abgenommen. Nur noch für einen Viertel der Befragten ist dies eine der drei wichtigsten Geräteeigenschaften. Dafür ist die Akkulebensdauer zu einem wichtigeren Kriterium geworden. War sie 2016 nur für 13 % der Jugendlichen von Bedeutung, so sehen sie 2022 bereits 41 % als eine der drei wichtigsten Eigenschaften an. Ein langlebiger Akku trüge zur längeren Nutzung der Geräte und damit zum Einsparen seltener Rohstoffe und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Ob der Nachhaltigkeitsgedanke hier für die Jugendlichen tatsächlich eine Rolle spielt oder ob sie einen langlebigen Akku aus anderen Gründen wichtig finden (z. B. bessere Performance der Geräte), bleibt offen. Zumindest spielen andere nachhaltigkeitsbezogene Faktoren wie das Herstellerland, faire Arbeitsbedingungen in der Herstellung oder die einfache Reparierbarkeit der Geräte für die Jugendlichen kaum eine Rolle. Dies hat sich auch in den letzten sechs Jahren nicht verändert.

Gesamthaft zeigen die vorliegenden Befunde, dass das Thema Nachhaltigkeit für die Jugendlichen im Kontext der Smartphone-Nutzung nicht an erster Stelle steht, aber dennoch eine gewisse Relevanz hat. Im Vergleich zur erwachsenen Bevölkerung in der Schweiz besitzen sie eher ein Secondhandgerät und haben auch schon häufiger ein Smartphone repariert bzw. reparieren lassen. So besitzen 18 % der

Jugendlichen ein gebrauchtes Smartphone und 42 % haben ihr Handy schon einmal repariert. Bei den Erwachsenen sind es in beiden Fällen nur 7 % (Skirgaila et al., 2023). Zwar ist es aus ökologischer Sicht wünschenswert, Geräte gebraucht zu kaufen und zu reparieren, um so ihre Lebensdauer zu verlängern, allerdings stellt sich die Frage, ob dies für die Jugendlichen primäre Überlegungen sind oder ob finanzielle Gründe im Vordergrund stehen, die zu einer höheren Secondhandquote und mehr Reparaturereferenzen führen. Die meisten der befragten Jugendlichen sind noch nicht berufstätig und verfügen über geringere finanzielle Möglichkeiten als Erwachsene. Dass der Preis eines Smartphones für die Jugendlichen zu den wichtigsten Geräteeigenschaften zählt, deutet zumindest in diese Richtung. Erfreulich ist, dass sich die durchschnittliche Lebensdauer von Smartphones bei Schweizer Jugendlichen deutlich verlängert hat. Um diesen positiven Trend weiter zu unterstützen, braucht es Massnahmen sowohl auf Ebene der Konsumentinnen und Konsumenten als auch auf Ebene der Anbieter (für eine ausführliche Übersicht siehe (Skirgaila et al., 2023)). Auf individueller Ebene ist es zentral, Jugendliche in ihrer Konsumkompetenz zu fördern und zu stärken. Dafür braucht es eine Sensibilisierung für die Auswirkungen des Smartphones auf die Umwelt und das Aufzeigen möglicher Handlungsoptionen, etwa durch die Wissensvermittlung in der Schule oder eine Auseinandersetzung mit dem Thema im Elternhaus. Auf Anbieterseite sind die Möglichkeiten für Secondhandkäufe und Reparaturen bekannter und leichter zugänglich zu machen. Auch soll der Softwaresupport möglichst lange gewährleistet sein. Ein transparenterer Umgang mit Informationen bezüglich Nachhaltigkeitsaspekten, beispielsweise dem ökologischen Fussabdruck eines Geräts oder der Akkulebensdauer, würde es den Konsumentinnen und Konsumenten zudem einfacher machen, diese Aspekte in ihre Kaufentscheidung miteinzubeziehen.

## 6 Tipps für einen nachhaltigen Umgang mit Smartphones

Die anbei zusammengestellten Tipps für einen nachhaltigen Umgang mit Smartphones, tragen die wichtigsten Informationen aus dem vorliegenden Bericht, dem früheren JAMESfocus-Bericht (Suter et al., 2017) zum Thema Nachhaltigkeit und einer Studie zum Thema nachhaltige Handynutzung mit Fokus auf die erwachsene Bevölkerung (Skirgaila et al., 2023) in der Schweiz zusammen.

### Smartphones gebraucht anstatt neu kaufen

Das **Secondhand-Angebot** für Handys ist in den letzten Jahren stetig gewachsen und es gibt mittlerweile verschiedene Anbieter mit viel Auswahl. Unter dem Stichwort «**Refurbished Smartphones**» lassen sich mit einer kurzen Internet-Recherche ganz schnell verschiedene Angebote finden. Damit tut man nicht nur etwas Gutes für die Umwelt, sondern spart dabei gleich noch Geld.

### Smartphones mit Vorsicht behandeln und im Ernstfall reparieren lassen

Ein schwacher Akku oder ein defekter Bildschirm müssen kein Grund sein, ein Gerät gleich zu ersetzen. Beides kann für einen Bruchteil des Gerätepreises bei einer Fachperson ersetzt werden. Um Schäden wie Bildschirmrisse vorzubeugen, sind zudem **Schutzfolien** oder **Schutzhüllen** und ein allgemein vorsichtiger Umgang mit den Geräten zu empfehlen.

### Smartphones nur ersetzen, wenn es nicht anders geht

Viele Geräte, die in der Schweiz ersetzt werden, wären noch einwandfrei zu gebrauchen. Es sind oftmals optionale Gründe, wie der Wunsch nach einem neueren Modell oder verlockende Aboangebote, die gleich «kostenlos» ein neues Handy versprechen, die zum Neukauf führen. Hier lohnt es sich einmal innezuhalten und sich zu überlegen, ob es wirklich nötig ist, sein Handy nach knapp drei Jahren zu ersetzen oder ob es nicht nach wie vor genügt. Zudem sind solche Aboangebote selten wirklich günstiger, die Kosten verteilen sich einfach auf mehrere Jahre.

### Schonender Umgang mit dem Akku pflegen

Wenn man auf ein paar Dinge achtet, kann man die Lebensdauer eines Handyakkus merklich verlängern. Um den Akku zu schonen, sollte der Ladezustand idealerweise zwischen 20-80% gehalten werden, am besten um die 50% sein. Dabei sind kurze Ladezyklen dem nächtlichen Daueraufladen vorzuziehen. Das Laden sollte am besten bei einer Gerätetemperatur zwischen 15-35°C durchgeführt werden. Ganz allgemein sollte das Handy an einem schattigen und kühlen (nicht kälter als 10°C) Ort aufbewahrt werden.

### Smartphones recyceln oder weitergeben anstatt zuhause lagern

In alten Smartphones stecken wertvolle und seltene Ressourcen. Viele davon liegen unbeachtet zuhause in der Schublade. Wenn ein Gerät nicht mehr funktioniert, sollte es **recycelt** oder **zum Anbieter zurückgebracht** werden. Wenn ein Smartphone noch funktionsfähig ist, kann es weiterverkauft oder gespendet werden, um es so länger im Nutzungs-Kreislauf zu halten und jemandem eine Freude zu machen.

## 7 Literatur

- Apple Support. (2023, Oktober 12). *Obtaining service for your Apple product after an expired warranty*. Apple Support. <https://support.apple.com/en-mide/HT201624>
- Caspers-Merk, M., Fritz, E. G., Blank, R., Laufs, D. P., Reichard, C., Dreyling, M. F., Baumert, D. M., Bernhardt, D., Büchler, D. P., Gerking, D., Schuldt, D. N., Wollenweber, M., Hamann, L., Kahler, C., & Fischer, E. (1998). *Zusammensetzung der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“*.
- Doppler, F., & Schmidlin, F. (2013). *Mobiltelefone: Smarte Technik – Schmutziges Geschäft. Zürich: Erklärung von Bern (EvB)*.
- Duthoit, A. (2022). *Can 5G reignite the smartphone industry?* Euler Hermes.
- Frick, V., Holzhauer, B., Gossen, M., Harnisch, R., & Winter, F. (2022). *Zukunft? Jugend fragen! – 2021*. BMUV. <https://www.bmu.de/publikation/zukunft-jugend-fragen-2021>
- Google Support. (2023). *Softwareupdates auf Google Pixel—Pixel-Hilfe*. <https://support.google.com/pixelphone/answer/4457705?hl=de#zippy=%2Cgoogle-pixel-und-google-pixel-pro>
- Gossen, M., Holzhauer, B., & Müller, R. (2020). Konsum junger Menschen: Zwischen Nachhaltigkeit und materialistischen Wünschen. *Ökologisches Wirtschaften - Fachzeitschrift*, 2, Article 2. <https://doi.org/10.14512/OEW350218>
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863–e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- Hilty, L., & Bieser, J. (2017). *Opportunities and Risks of Digitalization for Climate Protection in Switzerland*. University of Zurich. [http://www.zora.uzh.ch/id/eprint/141128/1/Study\\_Digitalization\\_Climate\\_Protection\\_Oct2017.pdf](http://www.zora.uzh.ch/id/eprint/141128/1/Study_Digitalization_Climate_Protection_Oct2017.pdf)
- Hurrelmann, K., Quenzel, G., Schneekloth, U., Leven, I., Albert, M., Utzmann, H., & Wolfert, S. (2019). Jugend 2019 – 18. Shell Jugendstudie. *Beltz Verlagsgruppe*. <https://www.shell.de/ueberuns/initiativen/shell-jugendstudie.html>
- Jans, C., Golder, L., Pepe, A., Burgunder, T., Bohn, D., & Rey, R. (2022). *Jugendbarometer 2022—Unsicher statt unbeschwert: Die Jugend in Zeiten der Krise*. <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/de/articles/news-and-expertise/youth-barometer-2022-war-peace-and-geopolitics-202209.html>
- Keller, R., Stucki, M., & Itten, R. (2023). Projekt Digitale Suffizienz: Ökobilanzbericht zur Nutzung digitaler Geräte durch Jugendliche in der Schweiz. *ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften*. <https://doi.org/10.21256/zhaw-26925>
- Külling, C., Waller, G., Suter, L., Willemse, I., Bernath, J., Skirgaila, P., Streule, P., & Süss, D. (2022). *JAMES – Jugend, Aktivitäten, Medien – Erhebung Schweiz*. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Rizzi, E. (2022). *Comparis-Smartphonestudie 2022*.
- Schneekloth, U., Rysina, A., & Wolfert, S. (2022). *Jugend und Nachhaltigkeit—Was die Next Generation mit Nachhaltigkeit verbindet und wie sie sich engagiert*. Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/jugend-und-nachhaltigkeit-all>

- Skirgaila, P., Streule, P., Külling, C., Blumer, Y., & Waller, G. (2023). Nachhaltiger durch längere Nutzung—Befragung zu Smartphonekauf und -nutzung in der Schweiz. *Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften*.
- Suter, L., Waller, G., Willemse, I., Genner, D. S., & Süss, D. D. (2017). *Handyverhalten und Nachhaltigkeit*.
- Szabó, D., & Dani, E. (2022). Smartphones and social media as status symbol of Gen Z. *Folia Toruniensia*, 22, 87–111. <https://doi.org/10.12775/FT.2022.005>
- Waller, G., Willemse, I., Genner, S., Suter, L., & Süss, D. (2016). *Ergebnisbericht zur JAMES-Studie 2016*.
- Welfens, M. J., Nordmann, J., Stengel, O., Bienge, K., Kennedy, K., Lemken, T., Seibt, A., & Alexopoulos, E. (2013). 18. *Factsheets zum Thema Mobiltelefone und Nachhaltigkeit*. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH.
- Yadav, S. K., & Agrawal, V. (2022). Understanding attitude-behaviour gap in purchasing mobile phones. *International Journal of Indian Culture and Business Management*, 26(3), 362–378. <https://doi.org/10.1504/IJICBM.2022.124601>

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

# **Angewandte Psychologie**

Pfingstweidstrasse 96  
Postfach  
CH-8037 Zürich

Telefon +41 58 934 83 10

[info.psychologie@zhaw.ch](mailto:info.psychologie@zhaw.ch)  
[www.zhaw.ch/psychologie](http://www.zhaw.ch/psychologie)