



Medienmitteilung vom 21. März 2023

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

## **Nur wenige reparieren ihr Handy oder kaufen es gebraucht**

**Die meisten kaufen alle drei Jahre ein neues Mobiltelefon, obwohl das alte noch funktioniert oder repariert werden könnte. Dies zeigt eine ZHAW-Studie. Zudem hat nicht einmal jede zehnte in der Schweiz lebende Person ihr Gerät gebraucht erworben oder reparieren lassen.**

Die Produktion von digitalen Geräten benötigt viel Energie und wertvolle Rohstoffe. Die meisten kaufen jedoch alle drei Jahre ein neues Mobiltelefon, obwohl das alte noch funktioniert oder repariert werden könnte. Nur jeweils 7 Prozent der Schweizer Bevölkerung hat ihr Gerät zudem gebraucht erworben oder reparieren lassen. 86 Prozent haben es neu gekauft. Dies zeigt die ZHAW-Studie «Lifesaving – extending service life», welche im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Lebensdauererlängerung von Mobilgeräten des Schweizerischen Nationalfonds durchgeführt wurde. Ein interdisziplinäres Forschungsteam der ZHAW hat dazu Ende 2020 eine repräsentative Befragung mit rund 1400 Personen durchgeführt, von denen 1386 ein Smartphone besaßen. Erhoben wurden der Wissensstand der Nutzenden, ihre Verhaltensweisen und Motivation dahinter. Der Bericht zeigt zudem Massnahmen auf, die den ökologischen Fussabdruck von Smartphones reduzieren können.

### **Ersatzkäufe meist nicht zwingend**

Viele ersetzen ihr Gerät ohne zwingenden Grund. Nur 30 Prozent der Befragten sagten, ihr altes Gerät sei nicht mehr reparierbar gewesen. Hingegen gab rund ein Viertel an, dass sie ein besseres Modell wollten (26 Prozent) oder das alte, defekte Gerät nicht reparieren wollten (23 Prozent). 20 Prozent konnten wegen Software-Updates wichtige Funktionen nicht mehr nutzen. «Das Problem liegt bei unserer Konsummentalität», sagt Gregor Waller, Leiter der ZHAW-Studie. Eine höhere Transparenz bezüglich Umweltauswirkungen könnte dieses Verhalten verbessern, glaubt der Co-Leiter der Fachgruppe Medienpsychologie. «Verkäufer sollten CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Neukaufs neben dem Preis ausweisen müssen, am besten gekoppelt mit dem Vergleich eines Secondhand-Geräts.» Beim Kaufentscheid sind die technischen Eigenschaften des Geräts das wichtigste Kriterium (52 Prozent) – vor allem bei jüngeren Menschen – gefolgt von Preis und Marke. Waren die technischen Fortschritte bei neueren Modellen noch vor einigen Jahren markant, so verläuft diese Entwicklung jedoch in letzter Zeit deutlich langsamer.



## Secondhand kaufen

Weil viele ihre Mobiltelefone vorzeitig ausrangieren, würde es Sinn machen, diese an andere weiterzugeben, wenn nötig nach einer Aufbereitung oder Reparatur. Dieses Geschäftsmodell pflegt zum Beispiel die Firma Revendo, doch auch Anbieter wie Swisscom, Sunrise oder Digitec haben mittlerweile Secondhand-Geräte im Sortiment. Zudem sind diese auf Online-Plattformen wie Ricardo oder Tutti erhältlich. Doch von den befragten Personen haben lediglich 7 Prozent Erfahrungen mit einem Secondhand-Gerät. Der überwiegende Teil davon (93 Prozent) war zufrieden damit. Als Motivation für ein Secondhand-Gerät wurden der günstige Preis genannt (87 Prozent) sowie der Umweltschutz (82 Prozent).

Von denjenigen, die sich für ein neues Gerät entschieden hatten, befürchten zwei Drittel (64 Prozent), ein gebrauchtes würde weniger lange halten und sei qualitativ unterlegen (61 Prozent). Verkaufsstellen sollten motiviert werden, auch Abo-Verträge mit Secondhand-Telefonen anzubieten, findet Gregor Waller. Längere Garantien und ein Software-Support von mindestens fünf Jahren würden deren Attraktivität ebenfalls steigern. Als weitere Optionen sieht er finanzielle Anreize wie eine Steuer auf Neukäufe oder Vergünstigungen auf Occasionen. Allenfalls brauche es auch Vorgaben vonseiten der Politik.

## Reparieren lassen

Reparaturen sind bei Mobilgeräten ebenfalls selten. Von den Befragten liessen nur 7 Prozent ihr Telefon schon einmal flicken, obwohl sich die meisten bewusst sind, dass dies besser wäre für die Umwelt (91 Prozent) und weniger Geld kosten würde (53 Prozent). Bei den Defekten waren am häufigsten das Display (42 Prozent) und der Akku (32 Prozent) betroffen. Beide Teile sind aber gut reparier- oder austauschbar. Eine Hürde scheint beim Aufwand zu liegen: 39 Prozent halten eine Reparatur für sehr kompliziert. Um Reparaturen zu fördern, empfehlen die ZHAW-Forschenden eine bessere Information über den Umweltnutzen und die Kostenersparnis sowie, die Verkäufer zu einem einfach zugänglichen Service zu verpflichten.

## Wahre Schätze ruhen in Schubladen

Ein weiteres Problem sind die Entsorgungsgewohnheiten. Fast die Hälfte (48 Prozent) bewahrt ihr altes Gerät zuhause auf. Würden die Geräte zurück in den Kreislauf gebracht und aufbereitet, könnten etliche weiterverwendet oder die Rohstoffe zurückgewonnen werden. Zwei Drittel (66 Prozent) der befragten Personen sagte, dass sie das Gerät als Ersatz in Notfällen aufbewahren wollen. Die Hälfte nannte jedoch persönliche Daten als Grund für das Behalten. Anscheinend wissen viele noch nicht, dass bei neueren Geräten (Apple ab iOS 8, Android ab Version 10) die Daten standardmässig verschlüsselt gespeichert werden und so nach dem Zurücksetzen nicht mehr zugänglich sind. Dies müsste verstärkt kommuniziert werden, findet ZHAW-Forscher Gregor Waller. Zudem brauche es Anreize, damit mehr Geräte zurückgegeben werden – entweder mit einem kleinen Entgelt oder einem Rabatt auf den Neukauf.



## Sorgsamer Umgang verlängert Leben

Wenig bekannt ist gemäss der ZHAW-Studie auch, wie man das Telefon so behandelt, dass es länger hält. Der Ladestand von Lithium-Ionen-Akkus sollte nicht unter 20 Prozent fallen und nicht über 80 Prozent betragen. Am besten lädt man ihn mit einem langsamen Ladekabel bei einer Temperatur zwischen 15 und 35 Grad Celsius. Generell sollte das Gerät nicht überhitzen. Eine Schutzfolien auf dem Display sowie eine Hülle am Telefon helfen, Schäden zu vermeiden. «Hersteller sollten diese simplen Utensilien den Geräten kostenlos beilegen», fordert Studienleiter Gregor Waller.

## So hält das Smartphone länger

*In jedem elektronischen Gerät sind über 60 verschiedene chemische Elemente enthalten – darunter seltene Metalle wie Gold, Indium oder Palladium. Der Abbau dieser Materialien hat schwerwiegende Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoss bei der Herstellung ist deutlich grösser, als man bei einem so kleinen Gerät vermuten würde: 50 bis 90 Prozent der klimaschädlichen Emissionen im gesamten Lebenszyklus entfallen auf die Phasen ausserhalb der Nutzung, hauptsächlich auf die Produktion der Hardware. Würden wir unsere Geräte länger als der durchschnittlichen drei Jahre nutzen, könnten die Umweltschäden reduziert werden. Die grössten Schwachpunkte bei den Smartphones sind der Akku und das Display. Bei den meisten neueren Geräten kann beides ersetzt werden. Hier einige Tipps, um die Lebensdauer zu verlängern:*

- Eine Schutzfolie auf dem Display sowie eine Hülle am Telefon helfen, Schäden zu vermeiden.
- Überhitzung vermeiden.
- Der optimale Ladebereich von Lithium-Ionen-Akkus liegt bei 50 Prozent. Deshalb: Wenn möglich nicht unter 20 Prozent fallen lassen und nicht über 80 Prozent laden – am besten bei einer Temperatur zwischen 15 und 35 Grad Celsius.
- Schnell-Ladegeräte nur verwenden, wenn's wirklich pressiert.

## Kontakt

- Gregor Waller MSc, Co-Leiter Fachgruppe Medienpsychologie, ZHAW Angewandte Psychologie, Telefon 058 934 84 57, E-Mail [gregor.waller@zhaw.ch](mailto:gregor.waller@zhaw.ch)
- Manuel Martin, Content and Media Manager, ZHAW Corporate Communications, Tel. 058 934 75 75, E-Mail [medien@zhaw.ch](mailto:medien@zhaw.ch)



### **Lebensdauererlängerung von Mobilgeräten**

Für den Bericht «Lifesaving – extending service life» haben drei Departemente der ZHAW zusammengearbeitet: Die Fachgruppe Medienpsychologie, das Institut für Innovation und Entrepreneurship und das Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen. Er ist Teil des Forschungsprojekts zur Lebensdauererlängerung von Mobilgeräten «Lifesaving – A multiperspective approach for extending the service life of mobile internet-enabled devices», das die ZHAW zusammen mit dem Institut für Informatik der Universität Zürich durchführt. Das Projekt wird vom Nationalen Forschungsprogramm «Nachhaltige Wirtschaft: ressourcenschonend, zukunftsorientiert, innovativ» (NFP 73) des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gefördert. Das NFP 73 hat zum Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse zu erarbeiten über eine nachhaltige Wirtschaft, mehr Wohlfahrt und erhöhte Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Schweiz.