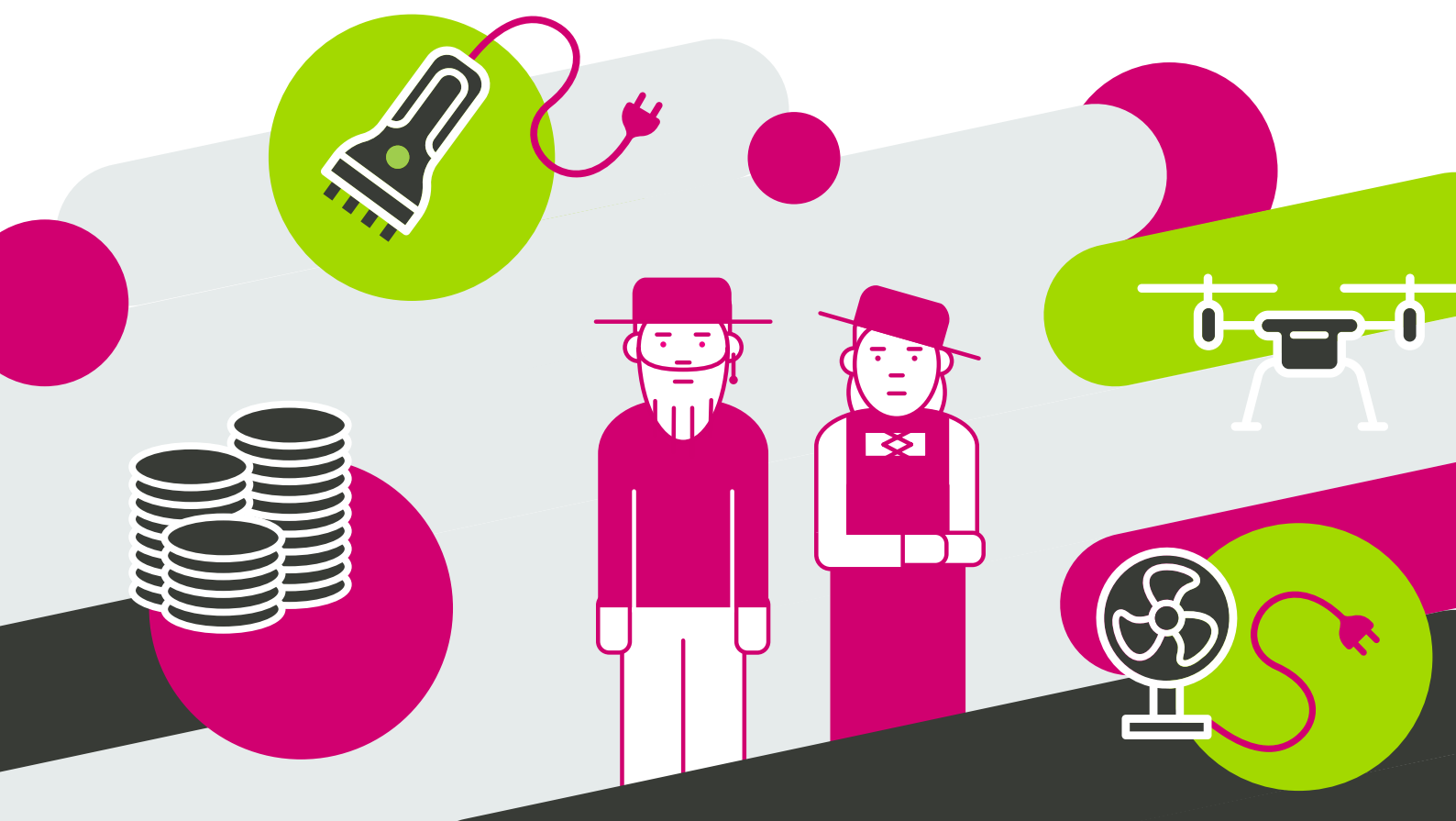


eRecycling in der Schweiz: starke Quote, grosses Potenzial

**Studie zur Haltung der Schweizer Bevölkerung
zum Thema Rückgabe und Recycling von
elektrischen und elektronischen Geräten (2021)**



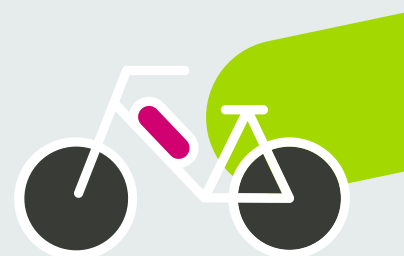
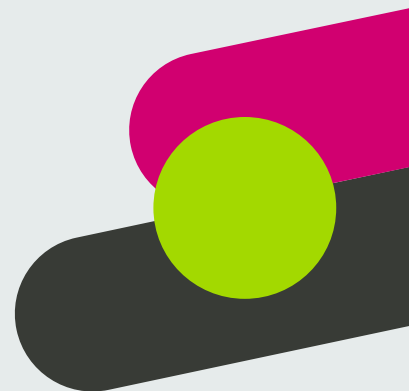
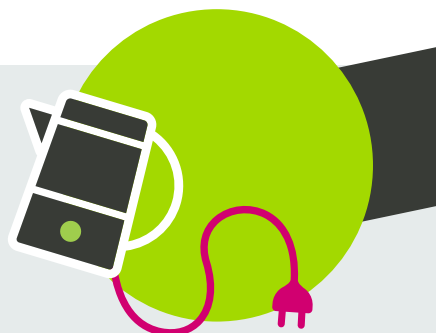
Zusammenfassung

Anlässlich des 30-Jahr-Jubiläums hat SENS eRecycling 2021 gemeinsam mit der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW (Institut für Marktangebote und Konsumententscheidungen, IMAK) das Recyclingverhalten bezüglich ausgedienter elektrischer und elektronischer Geräte (sogenanntes eRecycling) in Schweizer Privathaushalten untersucht.

Die Studie beruht auf einer Analyse von Sekundärdaten, einer begleitenden Literaturrecherche sowie einer quantitativen Befragung mit 1028 Teilnehmer:innen ab 18 Jahren aus der Deutschschweiz (74%) und der Romandie (26%). Weitere Informationen zur Studie können bei SENS eRecycling bezogen werden.

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick:

- eRecycling gehört zum Allgemeinwissen der Schweizer Bevölkerung
- eRecycling wird wie Recycling im Allgemeinen als gut für die Umwelt erachtet
- Es gibt Wissenslücken beim Erkennen von Elektrogeräten
- Der Umweltnutzen von kleinen Geräten wird unterschätzt
- Zu viele Elektrogeräte werden zuhause gehortet
- Recyclinghöfe sind beliebt, Online-Shops oder Lebensmittelläden als Entsorgungsort kaum bekannt
- Es herrscht grosses Unwissen über den eRecycling-Prozess
- Reuse-Läden werden (noch) zu wenig genutzt

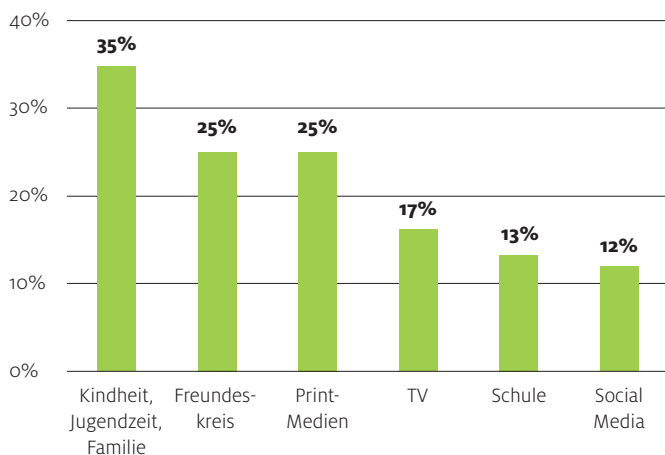


1.

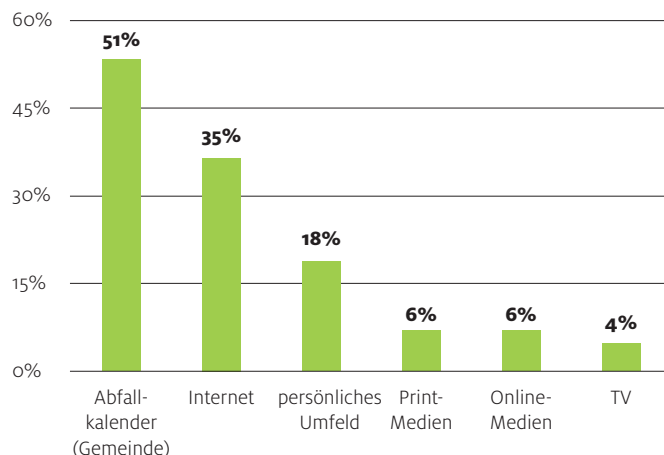
eRecycling gehört zum Allgemeinwissen der Schweizer Bevölkerung

Die Befragten kennen sich im eRecycling gut aus und kennen auch das System der vorgezogenen Recyclinggebühr (vRG). Das Wissen zum Thema Recycling haben sie vor allem in der Kindheit, Jugendzeit oder in der Familie (35%), im Freundeskreis (25%) oder in den Print-Medien (25%) erworben (vgl. Grafik 1). Aktuelle Informationen zum Thema Recycling holen sie sich am liebsten im Abfallkalender der jeweiligen Gemeinde (51%) oder im Internet (35%). Mit 18% spielt dabei das persönliche Umfeld nur eine untergeordnete Rolle (vgl. Grafik 2). Nur die wenigsten Befragten suchten aktiv und gezielt auf spezifischen Webseiten wie recycling-map.ch oder eRecycling.ch nach Informationen zum Thema eRecycling, zu den Arten von Elektrogeräten oder den Entsorgungsmöglichkeiten.

Die wichtigsten Wissensquellen (Grafik 1)



Die meistgenannten Informationsquellen (Grafik 2)



Basis: Gesamtstichprobe, n = 1'028. Mehrfachantworten möglich. Angaben in Prozent der Anzahl Befragten.

2.

eRecycling wird wie Recycling im Allgemeinen als gut für die Umwelt erachtet

74% der Befragten haben eine positive Einstellung gegenüber Recycling im Allgemeinen und 76% gegenüber eRecycling im Spezifischen. Sie finden es wichtig, dass wiederverwertbare Materialien recycelt werden und erachten es als gut für die Umwelt. Gleichzeitig wollen sie Verantwortung übernehmen und achten darauf, den Abfall möglichst korrekt zu trennen. Allerdings sind nur 44% der Befragten überzeugt davon, dass das Recycling von ausgedienten Elektrogeräten der Umwelt stark nützt (vgl. Grafik).

Einschätzung der Wirkung von eRecycling auf die Umwelt



1 überhaupt nicht 2 3 4 5 sehr stark Mittelwert: 4.2



1 sehr wenige Giftstoffe in die Umwelt 2 3 4 5 sehr viele Giftstoffe in die Umwelt Mittelwert: 4.2



1 sehr wenig vermindert 2 3 4 5 sehr stark vermindert Mittelwert: 3.6



1 sehr klein 2 3 4 5 sehr gross Mittelwert: 3.5

Hauptvorteile des eRecyclings gegenüber einer Entsorgung der Geräte im Hauskehricht werden von den Befragten vor allem darin gesehen, dass dadurch keine Giftstoffe in die Umwelt gelangen. Der Rückgewinnung von Wertstoffen durch eRecycling messen sie dagegen weniger Bedeutung zu. Die Kreislauf-Idee ist bei den Befragten kaum präsent.

Trends und Fakten:



Der subjektiv empfundene **Umweltnutzen von eRecycling** wird fälschlicherweise von vielen Schweizer:innen als geringer eingeschätzt als z.B. von PET, Karton, Papier oder Glas. Doch allein folgendes Beispiel müsste aufhorchen lassen: Im Jahr 2020 wurden in der Schweiz durchschnittlich **15 Kilo Elektroschrott pro Person** gesammelt. Das sind über 100 000 Tonnen. Aus dem daraus gewonnenen Eisen und Stahl könnte man **vier neue Eiffeltürme** bauen, aus dem Aluminium **200 000 Millionen neue Velos** herstellen und aus dem Kupfer **3,5 Millionen neue Trompeten** auf den Markt bringen¹. Unbegründet ist auch die Behauptung, dass bei der Entsorgung der Geräte im Hauskehricht weniger Giftstoffe in die Umwelt gelangen. Im Gegenteil: Spezialisierte Entsorgungsunternehmen sind verpflichtet, problematische Bestandteile wie Quecksilber oder Batterien gesondert zu entsorgen, damit sie nicht in die Umwelt gelangen, wo sie grossen Schaden verursachen können. So hat allein **SENS eRecycling** zusammen mit ihren Partnern seit ihrem über 30-jährigen Bestehen durch die korrekte Entsorgung von giftigem PCB, Quecksilber, Kühl- oder Kältemittel **über 151 Milliarden umweltschädliche Emissionen (gemessen in Umweltbelastungspunkten) vermeiden** können.

Mehr Informationen zum Umweltnutzen und der Ökobilanz eines Produkts finden Sie unter: www.erecycling.ch/wissenswertes/oekobilanz

3.

Es gibt Wissenslücken beim Erkennen von Elektrogeräten

Den Befragten fällt es teilweise schwer, Elektrogeräte zu erkennen. Je technologischer jedoch ein Gegenstand erlebt wird, desto eher wird er als Elektrogerät wahrgenommen. So waren beim ferngesteuerten Auto 85% der Befragten überzeugt, dass es separat entsorgt werden muss. Bei einer Puppe, bei der das Sprechen nur eine Nebenfunktion darstellt, dachten jedoch mehr als 20% der Befragten, dass sie nach der Entfernung der Batterie im Hauskehricht entsorgt werden kann. Auch hat die Studie gezeigt, dass ein Elektrogerät eher als ein solches erkannt wird, wenn es über Kabel oder Stecker verfügt, als wenn es «nur» Batterien oder Akkus enthält.



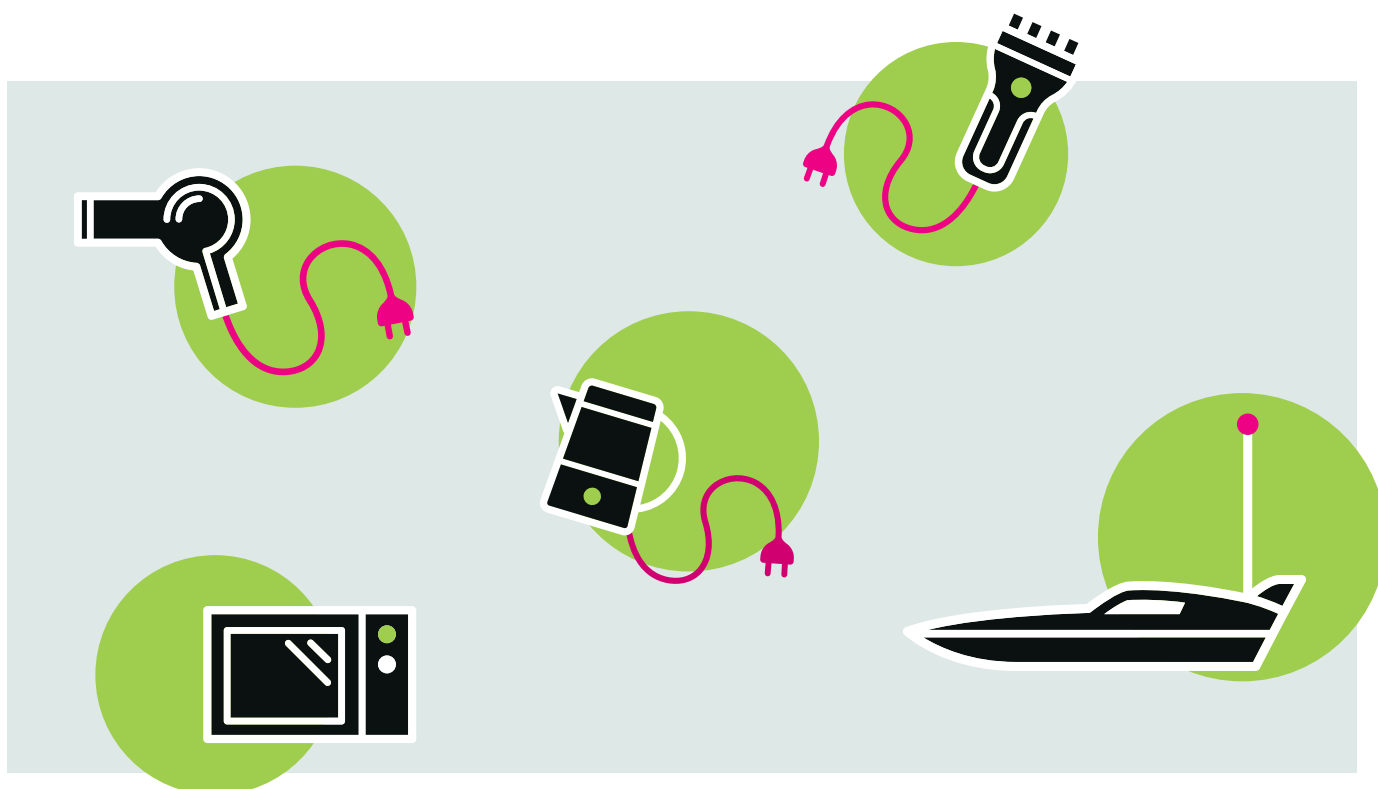
Trends und Fakten:

Mit der fortschreitenden **Technologisierung von Gegenständen** (Stichwort Internet der Dinge) wird die richtige Zuordnung der Elektrogeräte noch schwieriger. Denn elektrische Teile werden künftig noch kleiner, unscheinbarer oder wie bei «Wearables» von aussen sogar völlig unsichtbar sein. Hierbei werden kleinste Computertechnologien in unsere Kleidung eingenäht, wie dies z.B. bereits beim Smart Shirt der Fall ist, das mit einem integrierten Mini-Sensor die Herzfrequenz des Sportlers misst. **Mit diesem Trend erhöht sich das Risiko, dass künftig viele wertvolle Rohstoffe statt im eRecycling im Hauskehricht landen und so dem Kreislauf entgehen können.**

4.

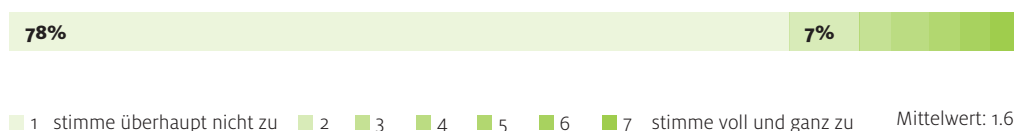
Der Umweltnutzen von kleinen Geräten wird unterschätzt

In der aktuellen Studie gaben lediglich 3% der Befragten an, dass sie aussortierte elektronische Elektrogeräte im Hauskehricht oder im Sperrmüll entsorgt haben. Dabei handelte es sich insbesondere um kleinere Elektrogeräte, die sich so unkompliziert entsorgen liessen. Manch einer der Befragten war jedoch der Meinung, dass kleinere Elektrogeräte nur wenig Rohstoffe enthalten und somit der Umweltschaden bei falscher Entsorgung gering ist (siehe Grafik auf Seite 8). Entsprechend gehen die Autor:innen der Studie davon aus, dass wohl mehr Elektrogeräte im Abfall gelandet sind, als die Grafik zeigt. Denn möglicherweise wurden die Gegenstände gar nicht als Elektrogeräte erkannt, insbesondere wenn ihre Hauptfunktion nicht technologisch war (vgl. Seite 6).

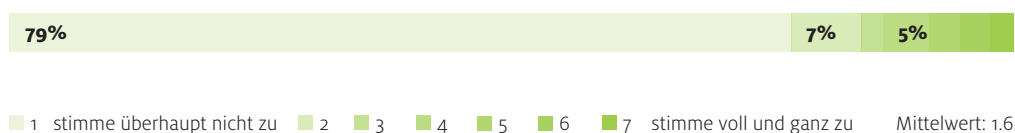


Umgang mit kleineren Elektrogeräten

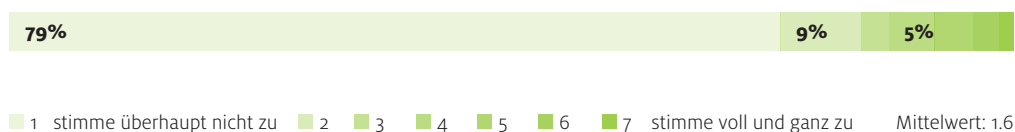
Ich entsorge kleinere Elektrogeräte auch schon mal im Hauskehrricht, weil der Aufwand zu gross ist, sie korrekt zu entsorgen



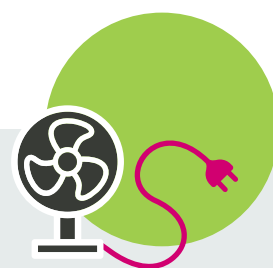
Ich entsorge kleinere Elektrogeräte auch schon mal im Hauskehrricht, weil deren Recycling wenig zum Umweltschutz beiträgt und die falsche Entsorgung kaum Schaden verursacht.



Wenn ich unsicher bin, wie ich ein Elektrogerät korrekt entsorgen muss, gebe ich es auch schon mal in den Hauskehrricht.



Trends und Fakten:



Ob klein oder gross: rund **70% eines Elektrogerätes lassen sich bei fachgerechter Entsorgung wiederverwerten**. Darunter befinden sich wichtige Wertstoffe wie **Gold, Kupfer, Aluminium, Zink, Messing, Eisen oder Kunststoff**. Nach dem Recycling gelangen diese Materialien zurück in den Kreislauf, sodass man aus ihnen wieder neue Geräte fertigen kann. Damit spart man nicht nur **wertvolle Rohstoffe**, sondern auch viel Energie und CO₂-Emissionen. Das zeigt das Beispiel von Aluminium: Gegenüber der Neuerstellung eines Produktes aus Aluminium, spart das Aluminium-Recycling bis zu 95% Energie und CO₂².

² <https://igora.ch/de/alu-und-recycling/wieso-alu-sammeln/>

5.

Zu viele Elektrogeräte werden zuhause gehortet

Am häufigsten wurde von den Befragten ein Elektrogerät aussortiert, wenn dieses defekt war (49%). 28% gaben an, dass sie sich ein neues Elektrogerät angeschafft haben und/oder dass das Elektrogerät technisch veraltet war (22%). 80% der aussortierten Elektrogeräte wurde direkt entsorgt (76%) oder in den Reuse-Kreislauf (23%) gegeben; also verschenkt, verkauft, getauscht oder gespendet. Allerdings fühlte sich nur knapp die Hälfte (46%) der Befragten dafür verantwortlich, dass die korrekte Entsorgung zeitnah geschieht. Ein Fünftel (20%) der Elektrogeräte wurde behalten. Als Hauptgründe gaben die Betroffenen an, dass die Geräte in Zukunft wieder verwendet werden könnten (36%) oder dass sie noch keine Zeit zum Entsorgen gefunden hätten (23%).



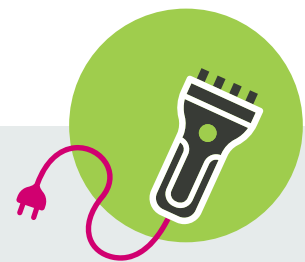
Trends und Fakten:

Viele Schweizer:innen empfinden es nicht als dringend, die ausgedienten **Elektrogeräte** durch Verschenken, Verkauf, Tausch oder Spende **möglichst rasch zurück in den Kreislauf** zu geben. So lagern viele Elektrogeräte in Schubladen, im Keller oder im Estrich und werden sehr lange nicht aussortiert, obwohl sie nur noch selten oder gar nicht mehr genutzt werden. Damit entgehen dem Kreislauf **wertvolle Ressourcen**.

6.

Recyclinghöfe sind beliebt, Online-Shops oder Lebensmittelläden als Entsorgungsort kaum bekannt

Die Entsorgungsstellen für Elektrogeräte werden im Allgemeinen als gut erreichbar eingeschätzt und die dortige Entsorgung als sehr einfach bewertet. Am häufigsten werden Elektrogeräte beim Recyclinghof (32%) oder der Entsorgungsstelle der Gemeinde (31%) entsorgt; ein Fünftel bei Elektroläden wie Media Markt oder Interdiscount oder einem lokalen Elektrohändler. Nur gerade 15% nutzen dagegen Detailhändler wie z.B. Migros oder Coop als Entsorgungsort. Viele sind unsicher, ob es stimmt, dass alle Händler, auch Online-Shops, die elektronische und elektrische Geräte verkaufen, tatsächlich verpflichtet sind, ausgediente Geräte auch wieder zurückzunehmen. Auch bestehen Zweifel, ob diese Läden auch anderswo gekaufte oder andere Geräte annehmen oder diese nur im «Tausch» beim Kauf von neuen Geräten entgegennehmen.



Trends und Fakten:

Läden, insbesondere Lebensmittelläden, gibt es überall und meist sind sie schnell erreichbar. Die meisten verkaufen auch ein kleines Sortiment an elektronischen Geräten. Dazu gehören viele Alltagsgeräte wie z.B. LED-Lampen, Wecker, Fiebermesser, Thermometer, Stabmixer etc. **Seit 1998 sind Hersteller, Importeure und Händler verpflichtet, alle Geräte, die ihrem Sortiment ähneln, kostenlos entgegenzunehmen und sie fachgerecht zu entsorgen.** Und zwar unabhängig von einem Neukauf bzw. davon, wo die Geräte ursprünglich gekauft wurden. Gesetzliche Grundlage hierfür ist die Verordnung über die Rückgabe, Rücknahme und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (VREG)³.

³ https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1998/827_827_827/de

7.

Es herrscht grosses Unwissen über den eRecycling-Prozess

Über ein Drittel der Befragten bezweifelt, dass die zuständigen Organisationen und involvierten Personen korrekt entsorgte Elektrogeräte tatsächlich auch fachgerecht recyceln (wobei die Skepsis in der Romandie höher ist als in der Deutschschweiz). Gründe für das Misstrauen sieht die Studie darin, dass die Befragten oft gar nicht wussten, wer für das eRecycling verantwortlich ist oder wo recycelt wird. So fragten sie sich z.B., ob die Verwertung direkt beim Recyclinghof oder gar im Ausland geschieht. Vor allem aber wussten viele der Befragten nicht, wie die Elektrogeräte recycelt werden und ob dies technisch überhaupt bei allen Geräten möglich ist. Ausserdem fragen sich viele, wieviele Wertstoffe überhaupt wiederverwertet werden können und ob nicht ein Teil doch zu Abfall und damit verbrannt wird.



Trends und Fakten:

Die Schweiz verfügt weltweit über **eines der erfolgreichsten Recyclingsysteme** für elektrische und elektronische Geräte, und das schon seit über 30 Jahren. Zuständig für die Sammlung und Entsorgung von Elektrogeräten sind die zwei darauf spezialisierten Organisationen **SENS eRecycling** und **Swico Recycling**. Sie sind verantwortlich, dass aussortierte Elektrogeräte in ihre Einzelteile zerlegt und in verwertbare sowie nicht verwertbare Teile sortiert werden.

Der Hauptteil dieses Prozesses erfolgt hier in der Schweiz. Ein kleiner Teil (5%) geht ins Ausland, weil gewisse Anlagen in der Schweiz fürs Recycling nicht vorhanden sind und die Menge an wiederaufzubereitenden Stoffen zu klein ist. So beispielsweise bei Photovoltaikmodulen. Diese Geräte werden im grenznahen Ausland recycelt. **Von jedem Elektrogerät werden rund 70% wiederverwertet.** Aus dem Rest erzeugen Kehrrichtverbrennungsanlagen oder Zementwerke thermische Energie (Wärme oder Strom). Unbrennbare (sogenannte inerte) Stoffe werden deponiert.

8.

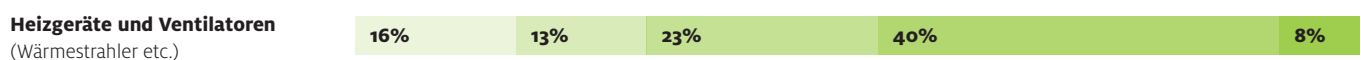
Reuse-Läden werden (noch) zu wenig genutzt

Reuse-Läden wie z.B. Revendo oder thingsy, wo ausgediente oder defekte Elektrogeräte repariert, instand gestellt, weiterverkauft und nachher weiterverwendet werden, stossen zunehmend auf Interesse. Allerdings geben die Befragten dort eher Elektrogeräte ab – gegen Geld oder auch gratis – als selbst Geräte dort zu kaufen. Am grössten ist das Interesse an einem Kauf von Heizgeräten und Ventilatoren, allgemeinen Haushalts- und Küchengeräten sowie von Sport-, Freizeit- und Wellnessgeräten. Das Interesse an einem Kauf von anderen Geräten, insbesondere Geräten für die Pflege und Hygiene, ist geringer wie die Grafik auf Seite 13 zeigt.

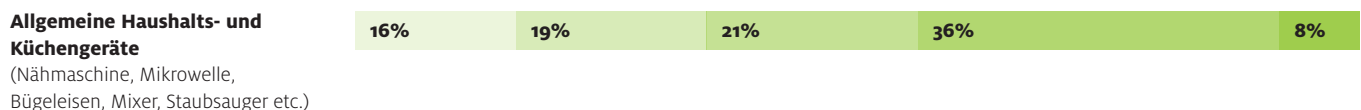
Mögliche Gründe für dieses Verhalten sind:

- Die Qualität gebrauchter Kleider oder Möbel lässt sich eher abschätzen als von gebrauchten Elektrogeräten (blackbox). Auch gibt es Bedenken wegen möglicher Garantieleistungen.
- Bei Elektrogeräten, die nahe oder direkt am Körper verwendet werden, wird nebst der Qualität und den Garantieleistungen, die Hygiene eine grosse Rolle spielen.
- Viele neue Elektrogeräte (z. B. Wasserkocher) haben bereits sehr günstige Kaufpreise. Es lohnt sich daher finanziell kaum, Reuse-Geräte zu kaufen. Neue Geräte bieten zudem eine Garantie, sind technisch up-to-date und haben vielfach eine bessere Energieeffizienz.

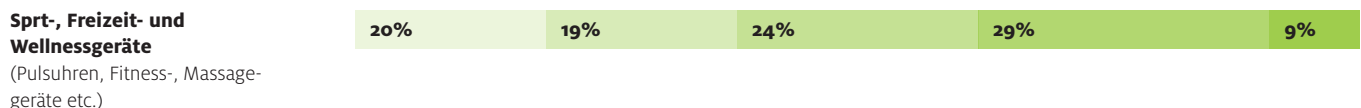
Nutzung von Reuse-Läden bei Elektronikgeräten



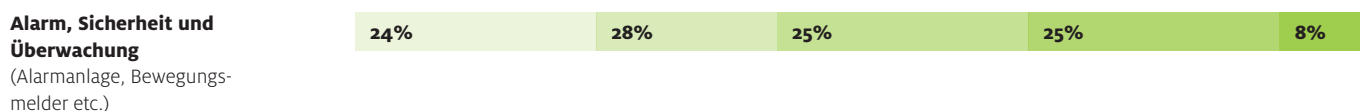
Mittelwert: 3.1



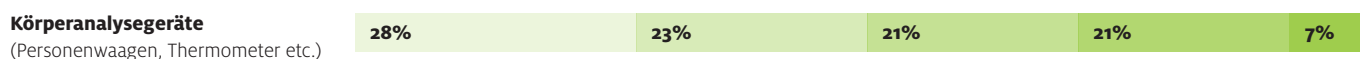
Mittelwert: 3.0



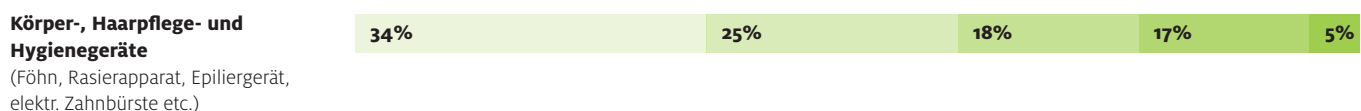
Mittelwert: 2.9



Mittelwert: 2.7



Mittelwert: 2.6



Mittelwert: 2.4

- 1 - würde ich dort bestimmt nicht kaufen
- 2 - würde ich dort eher nicht kaufen
- 3 - unentschieden
- 4 - würde ich eher dort kaufen
- 5 - würde ich dort ganz bestimmt kaufen



Trends und Fakten:

Secondhand ist ein wichtiger Bestandteil der **Kreislaufwirtschaft**. Indem die Nutzungs- und Lebensdauer von Produkten oder derer Bestandteile erhöht wird, kann die Menge an Neuware, die produziert werden muss, deutlich reduziert werden. Gleichzeitig werden durch **Teilen, Tausch, Reparatur, Weitergabe und Wiederverwendung** Kosten, Energie und CO₂-Emissionen eingespart. Obwohl der Trend auch in der Schweiz zunimmt und insbesondere bei Kleidern und Möbeln deutlich spürbar ist, ist Secondhand hierzulande insgesamt noch kaum verbreitet: Nur gerade ca. 2 Prozent der in der Schweiz gekauften Konsumgüter sind aus zweiter Hand⁴.

SENS eRecycling

SENS eRecycling ist die Schweizer Expertin für die nachhaltige Entsorgung von ausgedienten Elektro- und Elektronikgeräten im und um das Haus, sowie Leuchtmitteln und Leuchten und Photovoltaik. Mit hohen Qualitätsansprüchen trägt die Stiftung SENS massgeblich dazu bei, Standards im eRecycling zu setzen. Die im SENS-Rücknahmesystem erbrachten Leistungen werden über die marktkonforme vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert. SENS eRecycling ist Mitglied bei Swiss Recycling und dem weltweiten Kompetenzzentrum für Elektroschrott, WEEE Forum. Im Jahr 2020 feierte SENS eRecycling ihr 30-jähriges Bestehen.

Adresse:

SENS eRecycling, Obstgartenstrasse 28, 8006 Zürich
T: +41 43 255 20 00, info@eRecycling.ch

⁴ <https://www.myclimate.org/de/informieren/news-presse/news/newsdetail/1458-tons-of-co2-saved-during-the-first-swiss-secondhand-day/>