



Fabio Signer

Student	Fabio Signer
Examinator	Prof. Christian Wirz-Töndury
Themengebiet	Abfallwirtschaft und Technologien

Re-Use von Elektro- und Elektronikaltgeräten

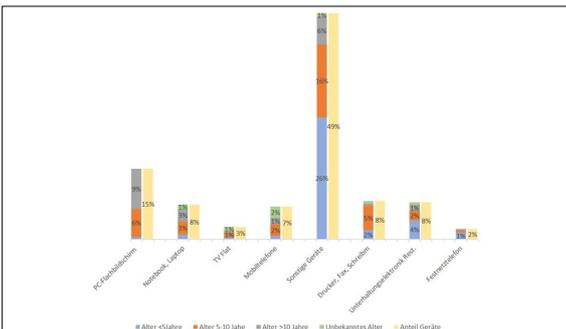


Abgegebene Elektrogeräte
Eigene Darstellung

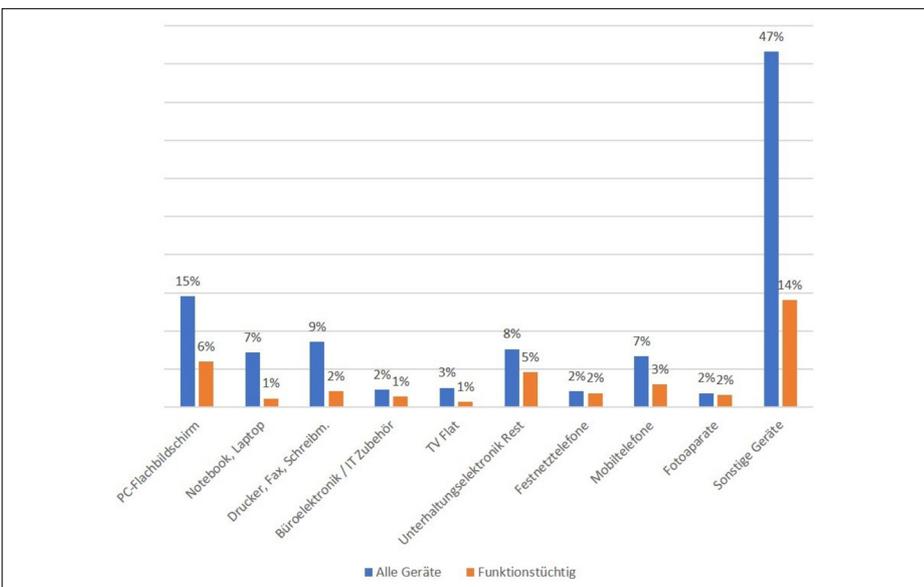
Problemstellung: Zur Entsorgung abgegebene Elektrogeräte landen heute im Recycling. Ob das Gerät defekt ist oder ob es wiederverwendet werden könnte, wird von den Konsumenten selbst entschieden. Eine Überprüfung der Wiederverwendbarkeit findet bei den Abgabestellen nicht statt. Eine Wiederverwendung von Elektrogeräten ist bis zu einem gewissen Grad ökologisch und ökonomisch sinnvoll und ist dem Recycling vorzuziehen. Daraus ergab sich die Fragestellung, wie viele Geräte bei Entsorgungsstellen in der Schweiz wieder repariert werden könnten oder wie viele Geräte noch funktionstüchtig sind.

Vorgehen: Aufgrund dessen wurde eine Datenerhebung beim Ökihof in Zug durchgeführt. Insbesondere wurde die Funktionstüchtigkeit und die Reparierbarkeit der Elektronikgeräte untersucht und eine Hochrechnung auf die schweizweit anfallenden Mengen erstellt. Um abzuschätzen, wie gross die Menge der abgegebenen Geräte an Entsorgungsstellen verglichen mit anderen Entsorgungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel beim Händler ist, wurde ausserdem eine Geräteflussanalyse erstellt. Dies mit der Schweiz als Systemgrenze.

Ergebnis: Es wurden 152 Geräte untersucht, davon waren 51 bei der Abgabe noch funktionstüchtig und 35 Prozent könnten einfach repariert werden. Aufgrund dieser Studie kann man davon ausgehen, dass bei den Entsorgungsstellen jährlich und direkt wiederverwendet werden können. Dies entspricht 61 Prozent der bei den Entsorgungsstellen abgegebenen Menge dieser Geräteklasse. Smartphones kommen auf einen ökologisch sinnvoll wiederverwendbaren Anteil von 66 Prozent. Ökonomisch sinnvoll wiederverwendbar sind entsprechend eine kleinere Menge Geräte. Anhand der Tatsache, dass ein grosser Teil der Geräte, die bei Entsorgungsstellen abgegeben werden, ökologisch und ökonomisch sinnvoll wiederverwendet werden können, ist empfehlenswert, ein Prozess zur Abzweigung von Elektrogeräten bei Entsorgungsstellen zu erarbeiten.



Altersaufteilung der Gerätekategorien
Eigene Darstellung



Geräteanteile funktionstüchtig
Eigene Darstellung