



## Elektro-Altgeräte: zu wertvoll für den Müll!



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Umwelt  
Bundes  
Amt  
For Mensch geht Umwelt



### Herzlichen Glückwunsch!

Durch das neue Elektro-Gesetz sind Sie Rohstofflieferant! Die Ausstattung der Haushalte mit Elektrogeräten wächst seit Jahren. Früher oder später ist jedoch auch das modernste Gerät Schrott – und gleichzeitig sehr wertvoll: Beispielsweise gewinnt man aus 14 Tonnen Elektro-Altgeräten, wie sie bisher viel zu oft in der Mülltonne gelandet sind, durchschnittlich etwa eine Tonne Kupfer. Um die gleiche Menge des Metalls aus Bergwerken zu schürfen, müssen bis zu 1000 Tonnen Gestein bearbeitet werden. Die Verwertung von Altgeräten schont also wertvolle Rohstoffe.

Darum:

... müssen nach dem Elektro-Gesetz ab 24. März 2006 alle alten Elektrogeräte einer getrennten Sammlung zugeführt werden. Ab dann ist die Rückgabe bei den örtlichen Sammelstellen durchgehend kostenfrei.

Elektro-Altgeräte dürfen auf keinen Fall mehr in den Hausmüll. Das gilt für alle Geräte von der Waschmaschine über den Staubsauger, den PC, bis hin zu Rasierapparat oder MP3-Player. Hinzu kommen Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen. All diese Alltagshelfer haben bisher den Hausmüll stärker als andere Abfallarten mit Schwermetallen wie Blei, Cadmium und Quecksilber belastet.

Das Elektro-Gesetz schreibt vor, dass pro Einwohner und Jahr mindestens 4 kg alte Elektrogeräte getrennt gesammelt werden sollen. Soweit die Geräte oder einzelne Bauteile nicht wieder verwendet werden, müssen je nach Gerät 50 bis 80 Prozent recycelt werden.



### Kennzeichnung neuer Geräte

Ab dem 24. März 2006 werden alle neuen Elektrogeräte, die in privaten Haushalten genutzt werden können, mit dieser „durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern“ gekennzeichnet:

Das Symbol weist Sie darauf hin, dass dieses Gerät nicht über den Hausmüll (Graue Tonne, gelbe Tonne, Biotonne, Papier oder Glas) entsorgt werden darf.



### Wiederverwendung: Gebrauchte Geräte können weiter nützlich sein

Immer schneller stürmen neue Produktserien von Elektrogeräten auf den Markt. Entsprechend werden häufig Geräte ausrangiert, obwohl sie viel zu schade für den Müll sind. Geben Sie diese zur Wiederverwendung weiter – an Freunde, an entsprechende Händler, an Initiativen in Ihrer Kommune oder an wohltätige Einrichtungen. Erkundigen Sie sich danach bei Ihrer Stadt oder Gemeinde.

### Die unsachgemäße Entsorgung von Elektro-Altgeräten gefährdet Mensch und Umwelt

Viele Elektrogeräte bestehen aus mehr als 1000 verschiedenen Substanzen. Neben wertvollen Rohstoffen wie Kupfer oder Aluminium sind dies auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber oder bestimmte Flammschutzmittel. Durch das Elektro-Gesetz dürfen diese Substanzen in Neugeräten nur noch in geringem Maß eingesetzt werden. In den heute ausrangierten Altgeräten sind jedoch häufig erhebliche Mengen der Schadstoffe enthalten.



### Kältemittel gefährden die Ozonschicht der Erde

Kühlgeräte benötigen Kälte- bzw. Isoliermittel. Häufig sind dies FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe), die in hohem Maße die schützende Ozonschicht der Erde schädigen. In neuen Kühlgeräten dürfen diese Stoffe deshalb nicht mehr verwendet werden; dennoch kommen FCKW noch in vielen alten Geräten vor. Damit diese Stoffe nicht unkontrolliert in die Luft entweichen, benötigen Kühlgeräte eine besondere Behandlung: die problematischen FCKW werden abgesaugt und sicher entsorgt, Metalle und Kunststoffe recycelt. FCKW-freie Dämmstoffe können z.B. als Ölbindemittel wieder verwendet werden.



### IT-Geräte und Unterhaltungselektronik – Vielfalt an Wert- und Schadstoffen

In Computern, Notebooks, Hifi-Anlagen und Handys finden sich wertvolle Edelmetalle und auch Aluminium, Kupfer, Zink oder Nickel, außerdem hochwertige Kunststoffe. Eine getrennte Erfassung der Altgeräte ermöglicht es, diese Wertstoffe zu nutzen.

Die Grafik zeigt den Rohstoffverbrauch für die Herstellung eines Notebooks: Für die Herstellung eines Gerätes mit einem Gewicht von 2,7 kg werden 429 kg Rohstoffe wie z.B. Metallerze verbraucht. **Wenn Altgeräte recycelt werden, spart dies drei Viertel der eingesetzten Rohstoffe.** Und das gilt nicht nur für Notebooks.



*Für die Herstellung eines Notebooks mit einem Gewicht von 2,7 kg werden 429 kg Rohstoffe wie z.B. Metallerze verbraucht.*

Neben den Wertstoffen müssen aus den Geräten problematische Stoffe entfernt werden: die quecksilberhaltige Beleuchtung des Displays, der Akku und diverse kleine Batterien sowie die Leiterplatten.

### Fernseher und Monitore benötigen besondere Sorgfalt

Diese Geräte enthalten Blei und andere Schwermetalle, außerdem sind sie zerbrechlich und müssen deshalb unbedingt separat entsorgt werden. Bei sauberer Trennung der einzelnen Bestandteile können aus den bleihaltigen Gläsern neue Bildschirme hergestellt werden.

### Klein, aber nicht zu unterschätzen: Haushaltskleingeräte, Werkzeuge, Spielzeuge ...

Kleine Haushaltsgeräte sind die „mülltonnengängigen“ Geräte, da sie in jede haushaltsübliche Mülltonne passen. So breit wie das Spektrum vom Lockenstab über den Gameboy bis zur Schlagbohrmaschine, so vielfältig ist auch die Mischung der Inhaltsstoffe. Beispielsweise ist in alten Toastern immer noch krebserregendes Asbest zu finden, in alten Bügeleisen und Heißwassergeräten sind häufig Quecksilberschalter eingebaut. Auch die Leiterplatten in Gameboys enthalten problematische Flammschutzmittel. Besonders diese Geräte haben bisher den Restmüll mit Schadstoffen belastet und müssen deshalb auch unbedingt getrennt erfasst und behandelt werden.

### Achtung – Leuchtstoffröhren haben es in sich!

Leuchtstoffröhren spenden mit nur wenig Energie viel Licht und sind sehr langlebig. Sie enthalten jedoch Quecksilber. Damit keine giftigen Quecksilberdämpfe in die Umwelt gelangen, müssen die Altröhren unbedingt getrennt von anderen Abfällen und bruchsicher erfasst werden. Nur dann kann Quecksilber kontrolliert entfernt und das Altröhrenglas verwertet werden.

**Genauere Informationen zur Erfassung der Altgeräte bekommen Sie bei Ihrer Stadt oder Gemeinde.**



Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Umwelt Bundes Amt  
Für Mensch und Umwelt

[www.green-electronics.info](http://www.green-electronics.info)

GREEN  
Electronics

Deutsche Umwelthilfe