



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

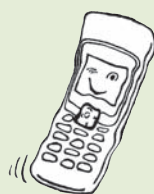


Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Umwelt  
Bundes  
Amt  
Für Mensch und 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, die 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 seit dem 24. März 2006 alle alten Elektrogeräte einer getrennten Sammlung zugeführt werden. Die Rückgabe bei den örtlichen Sammelstellen ist nun durchgehend kostenfrei.**

Elektro-Altgeräte dürfen auf keinen Fall 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 früher den Hausmüll stärker als andere Abfallarten mit Schwermetallen wie Blei, Cadmium und Quecksilber belastet.

Das Elektro-Gesetz schreibt vor, dass pro Einwohner und Jahr durchschnittlich mindestens 4 kg alte Elektrogeräte getrennt gesammelt werden sollen. Das ist allerdings immer noch wesentlich weniger als jedes Jahr tatsächlich anfallen. Soweit die Geräte oder einzelne Bauteile nicht wieder verwendet werden, müssen je nach Gerät 50 bis 80 Prozent recycelt werden.

### Kennzeichnung neuer Geräte

Alle neuen Elektrogeräte, die in privaten Haushalten genutzt werden können, sind von nun an 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 häufig werden Geräte ausrangiert, obwohl sie viel zu schade für den Müll sind. Geben Sie diese doch einfach 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. Diese Substanzen dürfen seit Juli 2006 in Neugeräten nur noch in geringem Maß eingesetzt werden. In den heute ausrangierten Altgeräten sind jedoch häufig noch 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.



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

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

Die Grafik zeigt den Rohstoffverbrauch für die Herstellung eines Notebooks: Für ein Gerät mit einem Gewicht von nur 2,7 kg werden 429 kg Rohstoffe verbraucht. **Wenn Altgeräte recycelt werden, können bei der Herstellung neuer Geräte bis zu drei Viertel der eingesetzten Rohstoffe eingespart werden.** Und das gilt nicht nur für Notebooks.

Neben den Wertstoffen müssen aus den Geräten aber auch problematische Stoffe entfernt werden: z.B. die quecksilberhaltige Beleuchtung des Displays, der Akku und die Leiterplatten.



Für die Herstellung eines Notebooks mit einem Gewicht von 2,7 kg werden 429 kg Rohstoffe verbraucht.

## Fernseher und Monitore benötigen besondere Sorgfalt

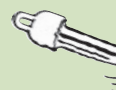
Diese Geräte enthalten Blei und andere Schwermetalle, außerdem sind sie zerbrechlich und müssen deshalb unbedingt separat entsorgt werden. Bei sauberer Trennung der einzelnen Bestandteile können aus den bleihaltigen Gläsern neue Bildschirme hergestellt werden.

## 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 in geringen Mengen Quecksilber. Damit keine giftigen Quecksilberdämpfe in die Umwelt gelangen, müssen die Altröhren unbedingt getrennt von anderen Abfällen und bruchstabil erfasst werden. Nur dann kann das Quecksilber kontrolliert entfernt und das Altröhrenglas verwertet werden.

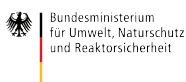


Helfen Sie mit -  
bringen Sie alte Elektrogeräte zur getrennten Sammlung!

Genauere Informationen zur Sammlung der Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadt oder Gemeinde.



Gefördert durch:



Umwelt  
Bundes  
Amt  
Für Mensch und Umwelt

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



Deutsche Umwelthilfe