

# Das wertvollste Material im Handy

## Goldgrube

Jedes Jahr kaufen die Deutschen 35 Millionen neue Handys. Was passiert mit den alten Geräten? Viele landen noch immer – verbotenweise – im Hausmüll. Dabei stecken in den Mobiltelefonen viele wertvolle Stoffe, die recycelt werden können.

## Was steckt im Handy?



Quelle: Schaubitz, 2012, S. 24 & 25

## Wohin mit dem alten Handy?

Alt-Handys in den Müll zu werfen ist verboten. Sie können jedoch kostenlos bei Sammelstellen abgegeben werden. Auch Hersteller und Händler müssen sie zurücknehmen.

### Weitere Möglichkeiten:

- Umweltorganisationen sammeln ebenfalls. Der NABU etwa hat 350 eigene Sammelstellen in ganz Deutschland.
- Onlineportale kaufen Althandys. Der Preis lässt sich online berechnen.
- Es gibt unzählige Ankäufer von Althandys, die diese meist weiterverkaufen, nicht selten auch ins Ausland.

## Der Rohstoffwert von 1000 Handys

Die Metalle, die im Handy stecken, haben zumindest theoretisch einen Wert von über zwei Euro pro Gerät. Allerdings lassen sich gerade die teuren seltenen Erden wie Tantal, von denen ein Handy nur Bruchteile eines Gramms enthält, zurzeit noch nicht wirtschaftlich zurückgewinnen. Jährlich landen in Deutschland etwa 10 Millionen Handys im Müll. Das ist eine Schrottmenge von etwa 1300 Tonnen.

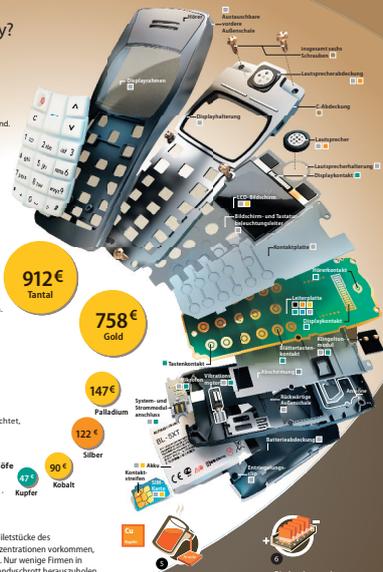
## Was passiert mit Althandys?

Angaben in Prozent



## Recycling

Handys gehen wegen der darin verbauten Edelmetalle als Filetstücke des Elektroschrotts. Weil die Stoffe oft nur in sehr niedrigen Konzentrationen vorkommen, sind aufwendige Verfahren zur Rückgewinnung erforderlich. Nur wenige Firmen in Europa sind in der Lage, auch diese Edelmetalle aus dem Handy-Schrott herauszuholen.



Jedes Mobiltelefon enthält rund 60 Rohstoffe, darunter kleine und kleinste Mengen der begehrten Metalle Silber, Kupfer, Kobalt und Palladium. Aber den größten Wert darin haben Tantal und Gold.

## TANTAL



Der Rohstoffwert von Tantal in 1000 Handys beträgt über 900 Euro. Tantalit oder Tantal ist deshalb so begehrt, weil es sehr widerstandsfähig gegen Korrosion durch Säuren ist und weil es erst bei sehr hohen Temperaturen weich wird. Es gilt als strategisches Mineral und wird weltweit in erster Li-

nie zur Herstellung von Kondensatoren in elektronischen Geräten wie Handys und in Computern, Spielkonsolen etc. genutzt, aber auch als Bestandteil von Legierungen in der Luft- und Raumfahrt, in Waffensystemen und in chirurgischen Geräten. Tantal wird aus Coltan gewonnen, dem „grauen Gold“, einem schwarz-blauen oder braun-roten Mineral, das sich aus Colombit und Tantalit zusammensetzt.

## GOLD

Der Rohstoffwert von Gold in 1000 Handys beträgt rund 750 Euro. Das Edelmetall ist ein sehr guter Leiter mit einem geringen Widerstand. Außerdem korrodiert es nicht an der

Luft, was für die Tastenfelder, den Akkuanschluss und die Umrandungen der Handyplatine wichtig ist. In einem Handy stecken rund 24 Milligramm Gold; 1.000 Tonnen Handyschrott enthalten beispielsweise 350 kg Gold im Wert von rund sieben Millionen Euro. Bekanntlich wird Gold noch in weiteren Bereichen der Elektronik und vielen anderen verwendet: als Schmuck, als Währung und Wertanlage, in Optik und Medizin u.v.a.



## 5 Milliarden Mobiltelefonierer in 2017

Geschätzte Anzahl der weltweiten Mobiltelefon-Nutzer (in Millionen)



## DER GLOBALE HANDY-BOOM

In Europa besaßen 2013 672 Millionen Menschen ein Handy; weltweit wird die Zahl der Handy-Besitzer bis 2017 auf über 5 Milliarden Menschen ansteigen. Dieser Konsum (und der von anderen elektronischen Geräten) bestimmt die globale Nachfrage nach Coltan. Sie wird nach Schätzungen mehrerer Forschungsinstitute bis 2020 um 1000 Tonnen pro Jahr zunehmen.



Weitere Informationen: [www.overconsumption.eu](http://www.overconsumption.eu)