



Fast alle Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 18 Jahren besitzen ein eigenes Handy oder Smartphone (92 %). Bei den 10- bis 11-Jährigen sind es drei von vier Kindern (76 %), bei den 16- bis 18-Jährigen 97 %.

Quelle: BITKOM, Studie „Jung und vernetzt - Kinder und Jugendliche in der digitalen Gesellschaft“, 2014.

Nach dem jüngsten Entwicklungsbericht der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) nähert sich die Anzahl der abgeschlossenen Handyverträge der der Erdenbürger. Ende 2014 werden fast sieben Milliarden Vertragsabschlüsse zu verzeichnen sein. Damit verfügen bei einer Weltbevölkerung von sieben Milliarden 96 von 100 Menschen über einen Mobilfunkvertrag.

Quelle: ITU, „The World in 2014: ICT Facts and Figures, www.itu.int“

Im Jahr 2014 werden 1,94 Milliarden Mobiltelefone rund um den Globus verkauft. Das ist ein Plus von sechs Prozent gegenüber 2013. Mit fast 1,3 Milliarden sind zwei Drittel aller Mobil-Geräte inzwischen Smartphones.

Quelle: Wirtschaftswoche online 23.10.2014

Ende 2014 gab es in Deutschland rund 112,63 Millionen Mobilfunkanschlüsse.

Quelle: Bundesnetzagentur Statista, 2015.

Ein Mobiltelefon besteht aus verschiedenen Einzelteilen, wie Akku, Display, Gehäuse, Leiterplatte, für deren Produktion rund 60 verschiedene Stoffe benötigt werden. Kein anderes Gerät vereint so viele Rohstoffe auf so engem Raum.

Quelle: IZMF, 2014. www.altes-handy-neuer-sinn.de

Rund 30 verschiedene Metalle stecken in einem Handy wie Kupfer, Eisen, Aluminium, Silber, Gold sowie sehr kleine Mengen Palladium und Platin. Mit Kobalt, Gallium, Indium, Niob, Tantal, Wolfram und den Platingruppenmetallen zählen allein sieben Stoffen zu den kritischen bzw. seltenen Metallen, deren Vorkommen weltweit immer knapper wird. Einige Metalle, z.B. Tantal, gelten als Konfliktrohstoff. Zudem enthält ein Handy Seltene Erden, genauer Seltenerdmetallen. Es gibt 17 Seltenerdmetallen, darunter Neodym und Cer. Diese werden in sehr geringen Mengen unter anderem als Leuchtmittel, im Mikrofon oder in Lautsprechern verwendet.

Quelle: IZMF, Factsheet „Rohstoffe und Lebenszyklus eines Mobiltelefons“, 2014.

Seltene Erden sind nicht so selten wie ihr Name impliziert. Selbst das seltenste Metall der Seltenen Erden – Thulium – findet sich in der Erdkruste noch öfter als Gold. Die Schwierigkeit bei der Gewinnung ist, dass sie oftmals nicht konzentriert vorkommen und der Abbau deshalb kostspielig ist.

Quelle: Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung WEED e.V., Die HANDY CONNECTION – Der Weg eines Smartphones, 2015.



Die weltweit größte Gold- und Kupfermine liegt in Indonesien. Sie ist mit 2000 km² 20mal so groß wie die Insel Sylt.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Die Rohstoff-Expedition, 2012

Die Firma Foxconn ist weltweit der größte Kontraktfertiger* für elektronische Geräte. Das taiwanesisches Unternehmen beschäftigt über 1,3 Millionen Arbeiter/innen. Die meisten Fabriken sind in China angesiedelt. Das Unternehmen gelangt seit 2010 bis heute immer wieder wegen Selbstmordfällen und katastrophalen Arbeitsbedingungen in die Schlagzeilen.

*Kontraktfertiger sind Fertigungsdienstleister, welche Produkte im Auftrag von Markenfirmen herstellen, ohne dem Käufer gegenüber als Hersteller in Erscheinung zu treten.

Quelle: Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung WEED e.V., Die HANDY CONNECTION – Der Weg eines Smartphones, 2015.

Marktführer für Mobiltelefone in Deutschland ist Samsung mit 43 %, gefolgt von Apple mit 20 %. An dritter Stelle rangieren HTC, Sony und Nokia mit jeweils 8 %

Quelle: Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung WEED e.V., Die HANDY CONNECTION – Der Weg eines Smartphones, 2015.

Ein Smartphone, welches täglich aufgeladen wird, hat einen Jahresstromverbrauch von ca. 1,9 kWh. Dazu kommen noch Leerlaufverluste beim Laden, wenn das Ladegerät am vollgeladenen Mobiltelefon oder in der Steckdose verbleibt. Diese Leerlaufverluste werden auf 5 kWh pro Mobiltelefon und Jahr geschätzt. Bei 100 Millionen deutschen Mobilfunkverträgen werden damit 500 Millionen kWh Energie pro Jahr verschwendet.

Quelle: Wuppertal Institut, 18 Factsheets zum Thema Mobiltelefone und Nachhaltigkeit, 2013.

Elektroschrott ist derzeit der am schnellsten wachsende Müllberg weltweit. Jährlich kommen einem UNO-Bericht zu Folge bis zu 50 Millionen Tonnen hinzu.

Quelle: Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung WEED e.V., Die HANDY CONNECTION – Der Weg eines Smartphones, 2015.

Nach nur 18 bis 24 Monate wird in Deutschland ein Mobiltelefon genutzt und dann durch ein neueres Modell ersetzt.

Quelle: BMBF: Die Rohstoff-Expedition, 2012.

Rund 100 Millionen alte Mobiltelefone lagen derzeit alleine in Deutschland ungenutzt in Schubladen. 2010 waren es noch 72 Millionen Altgeräte, also rund 39 % weniger als heute.

Quelle: BITKOM, Presseinformation vom 01.04.2015.



In den 100 Millionen Schubladenhandys lagern 876 Tonnen Kupfer, 382 Tonnen Kobalt, 26 Tonnen Silber, 2,4 Tonnen Gold und 0,8 Tonnen Palladium.

Quelle: IZMF, 2014, www.altes-handy-neuer-sinn.de

Das fachgerechte Recycling von Althandys schont die Umwelt und ist wirtschaftlicher als der Abbau von neuen Rohstoffen.

Quelle: IZMF, Factsheet „Weiterverwendung und Recycling von Mobiltelefonen“, 2014.

Pro Handy werden im Durchschnitt 9 Gramm Kupfer, 150 Milligramm Silber und 25 Milligramm Gold sowie sehr geringe Mengen an Platin und Palladium zurückgewonnen. Diese Sekundärrohstoffe können wiederverwendet werden.

Quelle: IZMF, Factsheet „Weiterverwendung und Recycling von Mobiltelefonen“, 2014.

Um 1-2 Gramm Gold zu erhalten, muss eine Tonne Golderz abgebaut werden. Dies ist meistens verbunden mit beträchtlichen Umweltbelastungen, denn um das Gold aus dem Gestein zu lösen, werden oft Schadstoffe wie Quecksilber und Zyanid eingesetzt. Ökologischer wäre es, das Gold durch Recycling zu gewinnen: die gleiche Menge Gold steckt in 41 Mobiltelefonen.

Quelle: Wuppertal Institut, 18 Factsheets zum Thema Mobiltelefone und Nachhaltigkeit, 2013.

Ausgediente Elektrogeräte müssen laut dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz von 2005 (ElektroG) bei den Sammelstellen der Kommunen oder über Rücknahmesysteme des Handels abgegeben und vom Hersteller entsorgt werden. Es ist verboten, diese über die Hausmülltonne zu entsorgen.

Umweltbundesamt, www.umweltbundesamt.de, Stichwort: Elektroggesetz.

FES ist in Frankfurt für die kommunale Sammlung von Mobiltelefonen zuständig. Die eingesammelten Mobiltelefone werden im Recyclingzentrum der GWR (gemeinnützige Gesellschaft für Wiederverwendung und Recycling mbH – ehemals Werkstatt Frankfurt) erfasst und geprüft. Handys die sich zur Weiternutzung eignen, werden wiederaufbereitet (ca. 10%). Vor dem Weiterverkauf werden mit einer Spezialsoftware alle Daten sicher und sorgfältig gelöscht. Nicht mehr nutzbare Handys werden manuell zerlegt und die einzelnen Fraktionen werden zum Recycling an weiterverarbeitende Partnerunternehmen gegeben. 2014 wurden 150 kg, das sind ca. 1.100 Handys eingesammelt.

Quelle: FES GmbH und GWR mbH, 2015.

Der Export von Elektroschrott aus Europa in Entwicklungs- und Schwellenländer ist verboten. Dennoch finden solche Exporte statt, häufig indem Schrott falsch deklariert als Secondhandware noch funktionsfähiger Geräte gekennzeichnet wird.

Quelle: Wuppertal Institut, 18 Factsheets zum Thema Mobiltelefone und Nachhaltigkeit, 2013.

Agbogbloshie, im Volksmund Sodom und Gomorra genannt, ist eine der größten Elektroschrott-Müllhalden in der Elektroschrott aus Europa illegal entsorgt wird. Agbogbloshie ist ein Stadtteil von Accra, Ghana.

s. <https://www.youtube.com/watch?v=qqYDWbVg2yw>