

# Arbeitsaufträge zu Kupfer

## Gruppe 1: Wirtschaft und Sozialpolitik

Seht euch das englischsprachige Video an, das auf der Website des Hamburger Unternehmens Aurubis AG zu finden ist: <http://www.copperalliance.de/umwelt-und-gesundheit/recycling/>.

1. Welche genannten Alltagsprodukte werden auf der Deponie gesammelt und zum Recycling genutzt?
2. Zählt auf, welche weiteren nicht erstrebenswerten „Entsorgungsmöglichkeiten“ für Elektroschrott im Beitrag genannt werden.
3. Wo kommt das in dieser Aurubis-Anlage produzierte Kupfer neben dem recycelten Anteil noch her?
4. Was könnte dieser Kupferimport aus anderen Ländern mit folgender beispielhafter Schlagzeile zu tun haben? (**Hinweis:** Bezieht eure Kenntnisse aus dem Fach Wirtschaft/Politik mit ein.)

Home - Städte - Duisburg - Kupferdiebe decken seit Monaten Kirche in Duisburg-Marxloh ab

### Kupferdiebe decken seit Monaten Kirche in Duisburg-Marxloh ab

Quelle: [www.derwesten.de/staedte/duisburg/kupferdiebe-decken-seit-monaten-kirche-in-duisburg-marxloh-ab-id8083576.html](http://www.derwesten.de/staedte/duisburg/kupferdiebe-decken-seit-monaten-kirche-in-duisburg-marxloh-ab-id8083576.html)

## Gruppe 2: Naturwissenschaften

In dem folgenden Beitrag wird der Recycling-Prozess von Kupfer ausführlicher beschrieben: <http://www.youtube.com/watch?v=T8rd3Pj16TI>

1. Welche genannten Alltagsprodukte werden auf der Deponie gesammelt und zum Recycling genutzt?
2. Erstellt ein Fließschema, welche Schritte beim Recycling von Kupfer durchlaufen werden und welche chemischen und physikalischen Eigenschaften dazu jeweils genutzt werden.
3. Welche weiteren Stoffe bzw. Elemente werden dabei auch zurückgewonnen.
4. Recherchiert, für welche weiteren Alltagsprodukte diese zurückgewonnenen Materialien eingesetzt werden können.

## Gruppe 3: Wirtschaft, Sozialpolitik und Naturwissenschaften

1. Was versteht man unter „unsachgemäßer Entsorgung von Elektronikschrott“?
2. Informiert euch darüber, welche Stoffe bzw. Elemente im Elektronikschrott Gefahrenquellen bei unsachgemäßer Entsorgung darstellen. Nutzt z.B. folgende Quellen:
  - <http://www.nh-hh-recycling.de/der-laborwagen-recycling.html?file=files/swissy/Bildergalerien/Bilder%20Recyclingwagen/Gruppenpuzzle%20Recycling.pdf>
  - <http://www.globalmagazin.com/themen/wirtschaft/elektroschrott-richtig-entsorgen/>
3. Notiert dabei auch die relevanten GHS-Gefahrstoffkennzeichnungen und notwendigen Sicherheitshinweise. Erklärt, warum trotzdem viele Menschen, gerade in Entwicklungsländern, auch ohne Sicherheitsmaßnahmen diese Art des Recyclings betreiben?
4. Erstellt eine Übersicht über die bei unsachgemäßem Recycling von Elektronikgeräten beteiligten Akteure (in verschiedenen Ländern). Neben den sicherheits- und umwelt-relevanten Problemen einer unsachgemäßen Entsorgung gibt es auch wirtschaftliche, wie in diesem Artikel dargestellt werden:

Home > Wirtschaft > Elektrogeräte > Entsorgung von Elektroschrott: Billig, einfach, illegal

30. August 2015, 18:56 Uhr Entsorgung von Elektroschrott

### Billig, einfach, illegal

Quelle: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/elektroschrott-billig-einfach-illegal-1.2627162>

## Gruppe 4: Wirtschaft bzw. Sozialpolitik

Viele Elektronikgegenstände können genutzt werden, um zu verdeutlichen, dass wir in einer global vernetzten Welt leben, so z.B. das Smartphone. Recherchiert, aus welchen Ländern die wichtigsten Rohstoffe für ein Smartphone, wie Tantal, Kobalt, Wolfram, Kupfer, Zinn und Gold, stammen.

1. Charakterisiert diese Länder, die oft reich an verschiedenen Rohstoffen sind, nach unterschiedlichen Kriterien (Entwicklungsland vs. Industriestaat, arm vs. reich, politisch stabil vs. instabil, etc.)
2. Lest den folgenden Artikel:

### Bürgerkrieg im Kongo zu tun?

Wir kaufen immer häufiger Fair Trade, egal ob Schokolade, Bananen oder Kleidung. Doch wie viel wissen wir über das Konsumgut, das wir täglich, viele von uns stündlich verwenden? Wie fair ist unser Handy?

Quelle: <http://www.diepresse.com/home/techscience/mobil/4906932/Was-hat-mein-Handy-mit-dem-Krieg-im-Kongo-zu-tun->

3. Stellt die „Reise“ verschiedener Metalle vom Rohstoffland über Verarbeitungsländer bis nach Deutschland als exemplarisches Endnutzerland in einer Weltkarte dar.
4. Notiert Aspekte zur Wertentwicklung vom Rohmetall zum Endprodukt. Stellt Kriterien auf, um zu bewerten, ob diese Preisentwicklung gerecht ist. Bezieht dabei verschiedene Perspektiven ein (Smartphoneanbieter und -nutzer, Arbeiter im Rohstoffabbau, Zwischenhändler).
5. Recherchiert verschiedene Ansätze (z.B. gesetzliche Regelungen, Initiativen für neue Produkte), um die Wertschöpfungskette gerechter zu gestalten. Dabei könnt ihr u.a. folgende Quellen nutzen:
  - [http://www.handyaktion-nrw.de/wp-content/uploads/2016/11/2016-55\\_aktualisiertesFact\\_Sheet\\_Wertschoepfungskette\\_Mobiltelefonen.pdf](http://www.handyaktion-nrw.de/wp-content/uploads/2016/11/2016-55_aktualisiertesFact_Sheet_Wertschoepfungskette_Mobiltelefonen.pdf)
  - [http://www.forschung-frankfurt.uni-frankfurt.de/36050795/fofra\\_3-11\\_05.pdf](http://www.forschung-frankfurt.uni-frankfurt.de/36050795/fofra_3-11_05.pdf)