

Elektroschrott und Recycling: Ein ungehobener Schatz

Teach the Truth

Aufgabe 1 - Lösungen

Es werden im folgenden die Fragen zu den drei Ausschnitten beantwortet.

- Zum 1. Ausschnitt:

Welche Gründe werden für fehlendes Recycling genannt?

Lösungen:

1. Städtische Wertstoffhöfe liegen oft außerhalb der Stadt und sind ohne Auto nicht gut zu erreichen.
2. Elektroschrott wird über illegale Wege ins Ausland gebracht.
3. Elektroschrott wird nicht ordnungsgemäß abgegeben. Nur ca. ein Drittel findet den Weg zu einer Recyclingstelle, sodass dort auch nur dieses Drittel recycelt werden kann.

- Zum 2. Ausschnitt:

Wie verdienen die Verkäufer auf dem Elektronikmarkt in Lagos (Nigeria) ihr Geld mit den Platinen aus den Handys/Smartphones?

Lösung:

Die Platinen werden gesammelt und ins Ausland verkauft, wo diese dann eingeschmolzen werden.

- Zum 3. Ausschnitt:

Wie funktionieren die beiden vorgestellten Recyclingmethoden?

Lösung:

1. Schreddern von Handys und Smartphones und es kann daraufhin eine Wertstofflinie recycelt werden.
2. Zerlegung der Geräte in Bauteilgruppen, so liegen die Wertstoffe in konzentrierten Gruppen vor. Danach Herauslösen/Auflösen der Edelmetalle und seltenen Erden durch Säure beziehungsweise umweltschonende Chemikalien.

Aufgabe 2 - Lösungen

Diese Aufgabe führt zu individuellen Lösungen je nach dem, welches kollaborative Tool zum Sammeln der Ergebnisse genutzt wurde.

Aufgabe 3 - Lösungen

- a) Überlegt gemeinsam, welchen Anteil all diese (Edel-)Metalle und seltenen Erden am Gesamtgewicht eines Smartphones ausmachen. Begründet eure Angabe in zwei Sätzen. Für eine kurze Recherche könnt ihr die unten folgenden Links nutzen.

Lösung:

Im Idealfall nutzen die SuS die genannten Quellen und kommen so auf einen Prozentsatz zwischen 20% und 50%. Als Begründung kann auf die Gramm-Angaben des Videos eingegangen werden oder der Text zitiert werden. Ein Vergleich der Rohstoffmenge zum Gesamtgewicht eines Smartphones kann erwartet werden.

- b) Übertragt eure Antwort aus a) wiederum in das kollaborative Tool, welches eure Lehrkraft zusammen mit euch zum Sammeln der Ergebnisse nutzt.

Lösung:

Diese Aufgabe führt zu individuellen Lösungen je nach dem, welches kollaborative Tool zum Sammeln der Ergebnisse genutzt wurde.