

Schätze im Smartphone

(Rohstoffe im Smartphone entdecken)

Handys und Smartphones sind leistungsstark Elektrogeräte. Um dies zu gewährleisten stecken rund 60 verschiedene Stoffe in solchen Geräten.

Neben Kunststoffen und Glas sind auch Metalle wie Kupfer, Eisen, Aluminium, Gold und Platin verbaut. Außerdem enthalten Smartphones rund sieben „kritische Metalle“, also Metalle, die selten sind und weltweit immer knapper werden. Zu solchen kritischen Metallen in Smartphones gehören Kobalt, Gallium, Indium, Niob und Wolfram.

Zudem sind in Smartphones auch seltene Erden wie beispielsweise die Seltenerdmetalle Neodym und Cer enthalten.

Recherchetipps

<https://www.checked4you.de>
<https://www.handy-aktion.de>

- 🕒 Dauer: 45 Minuten
- 👉 Material: alte Handys, Schraubenzieher, Internetzugang

Ablauf

Die Schülerinnen und Schüler bauen in Gruppenarbeit ein Handy vorsichtig auseinander, untersuchen die Bestandteile und listen diese auf. Die Bezeichnungen für Bauteile und Rohstoffe sollen in Eigenarbeit „erforscht“ werden.



DER HANDY ROHSTOFF-KOFFER

Welche Materialien stecken in einem Handy? Dieser zentralen Frage geht der Handy Rohstoff-Koffer auf den Grund. Der Rohstoffkoffer enthält verschiedene Mineralien, die in Handys eingebaut sind. Er ist auch von Lernmaterialien begleitet, die für interaktives Lernen verwendet werden können. Der Handy-Rohstoffkoffer kann beim EPiZ in Reutlingen ausgeliehen werden.

<https://www.epiz.de/medienservice>



Eine Welt Forum Aachen
GLOBALES KLASSENZIMMER AACHEN

Smart Leben 4.0

Unterrichtsbausteine zu Digitalisierung und globale Nachhaltigkeit ab Klasse 7
Modul 2: Smartphone, Tablet und Co

Hintergrundinfos

Factsheet Lebenszyklus (PDF)

<http://www.informationszentrum-mobilfunk.de>

Rohstoffexpedition Lern- und Arbeitsmaterial (PDF)

<https://www.handy-aktion.de>

Südwind: Von der Mine bis zum Konsumenten (PDF)

<https://www.publiceye.ch>

Germanwatch: Make IT fair

<https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/publication/6464.pdf>

Greenpeace Report: 10 Jahre Smartphone (PDF)

<https://www.greenpeace.de>

Ressourcenfluch 4.0 (PDF)

<https://power-shift.de>

Oroverde – Rohstoffe (PDF)

<http://overdeveloped.eu>

Misereor; Studie – Rohstoffe für die Energiewende (PDF)

<https://www.misereor.de>

Terre des hommes, Bergbaustudie (PDF)

<https://www.tdh.de>

Energiebedarf

<https://utopia.de/ratgeber/streaming-dienste-klima-netflix-co2/>

<https://reset.org/knowledge/der-digitale-fussabdruck>

<https://www.klimareporter.de/technik/digitale-klimakiller>

Reboundeffekt

<https://inebb.org>