

# Schritt 2

Rohstoffgewinnung







# Arbeitsblatt 3 – Viele Rohstoffe stecken in einem Smartphone

Schritt 2



## Rohstoffe



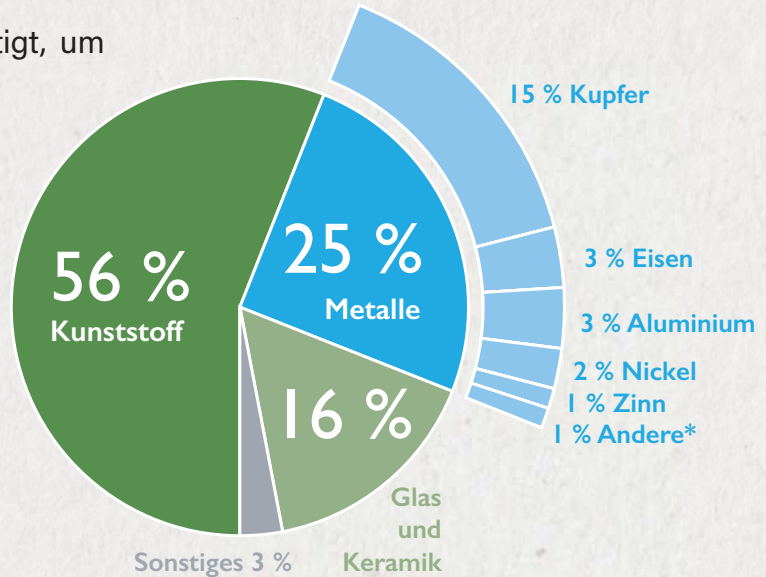
Lies den Infotext und unterstreiche wichtige Informationen!

Rund 60 Rohstoffe werden benötigt, um ein Smartphone herzustellen.

In einem Mobiltelefon stecken diverse Einzelteile wie das Display, die Leiterplatte, der Akku, das Mikrofon und die Lautsprecher. Vieles davon besteht aus Plastik (56%), Glas und Keramik (16%).

25% eines Smartphones bestehen aus Metallen. Sieben davon (Kobalt, Gallium, Indium, Niob, Wolfram, Metalle der Platingruppe und leichte Seltene Erden) sind Stoffe, die 2014 von der EU-Kommission als sogenannte kritische Rohstoffe eingestuft

wurden. Das heißt, sie werden weltweit immer knapper und seltener und die Suche danach wird immer komplizierter und gefährlicher.



\* 1 % Andere z.B.

- Gold, Silber, Platin und Palladium

- Weitere seltene Metalle z.B. Kobalt, Gallium, Indium und Wolfram

- Seltene Erden z.B. Neodym



**Aufgabe 1:** Beantworte folgende Fragen.

Das Display besteht aus

Der Akku besteht aus

Das Mikrofon besteht aus

Die Lautsprecher bestehen aus

Wie viel Prozent eines Smartphones bestehen aus Metallen?

Wie werden die sieben kritischen Stoffe genannt?

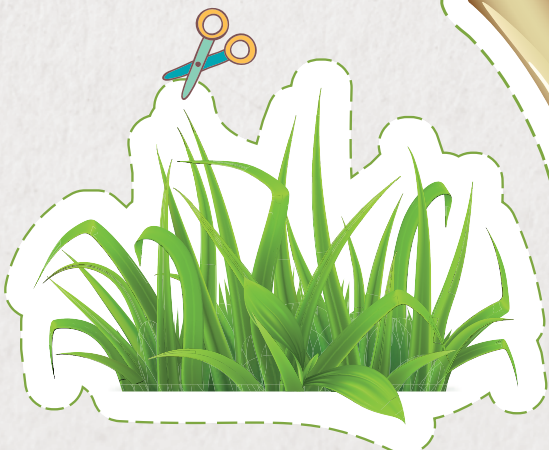
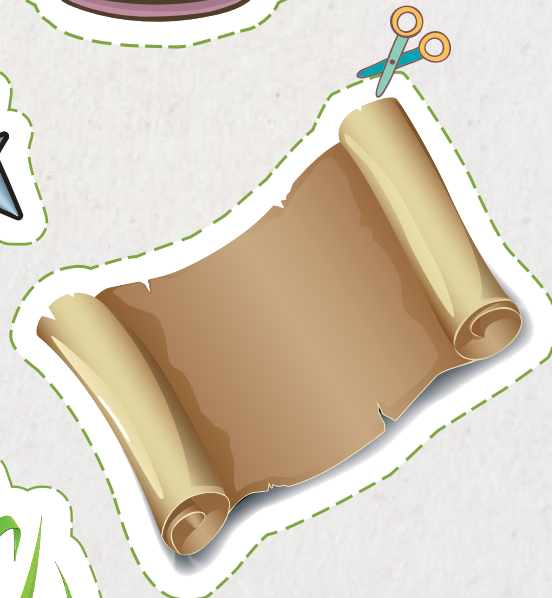
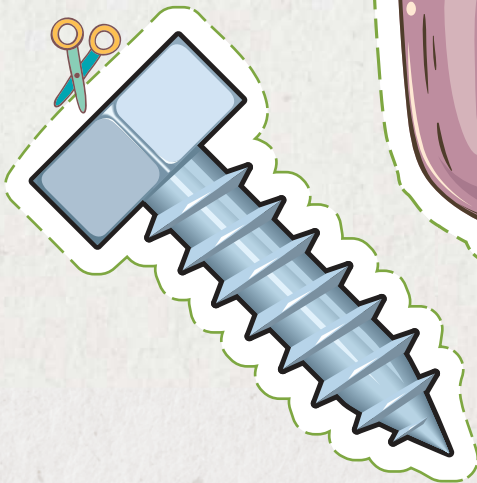
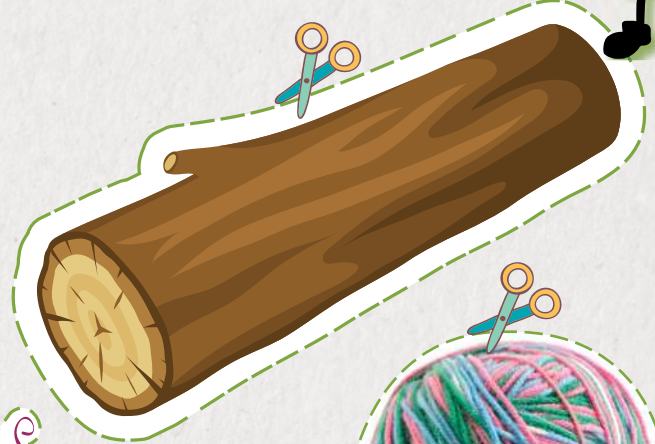
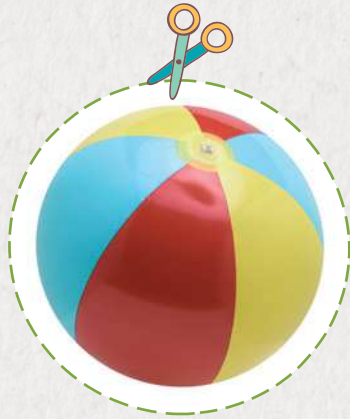
# Arbeitsblatt 4a - Woraus besteht ein Smartphone

Schritt 2



## Die Inhaltsstoffe

**Aufgabe:** Schneide die richtigen Bilder aus und klebe sie auf das Smartphone (Arbeitsblatt 4b) auf der nächsten Seite!



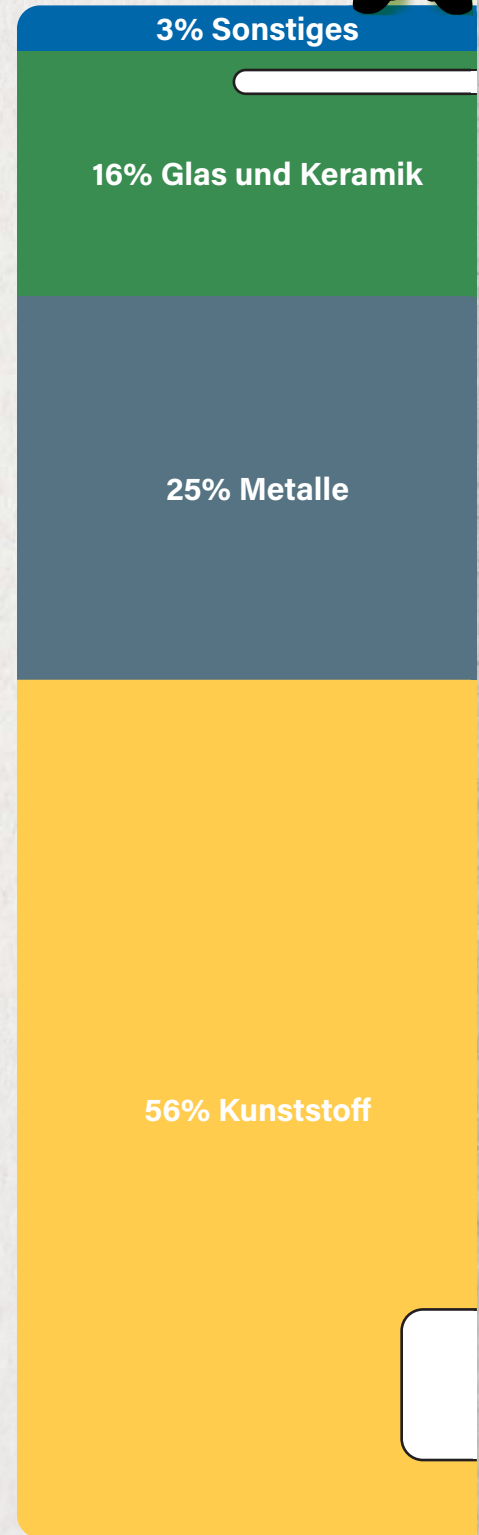
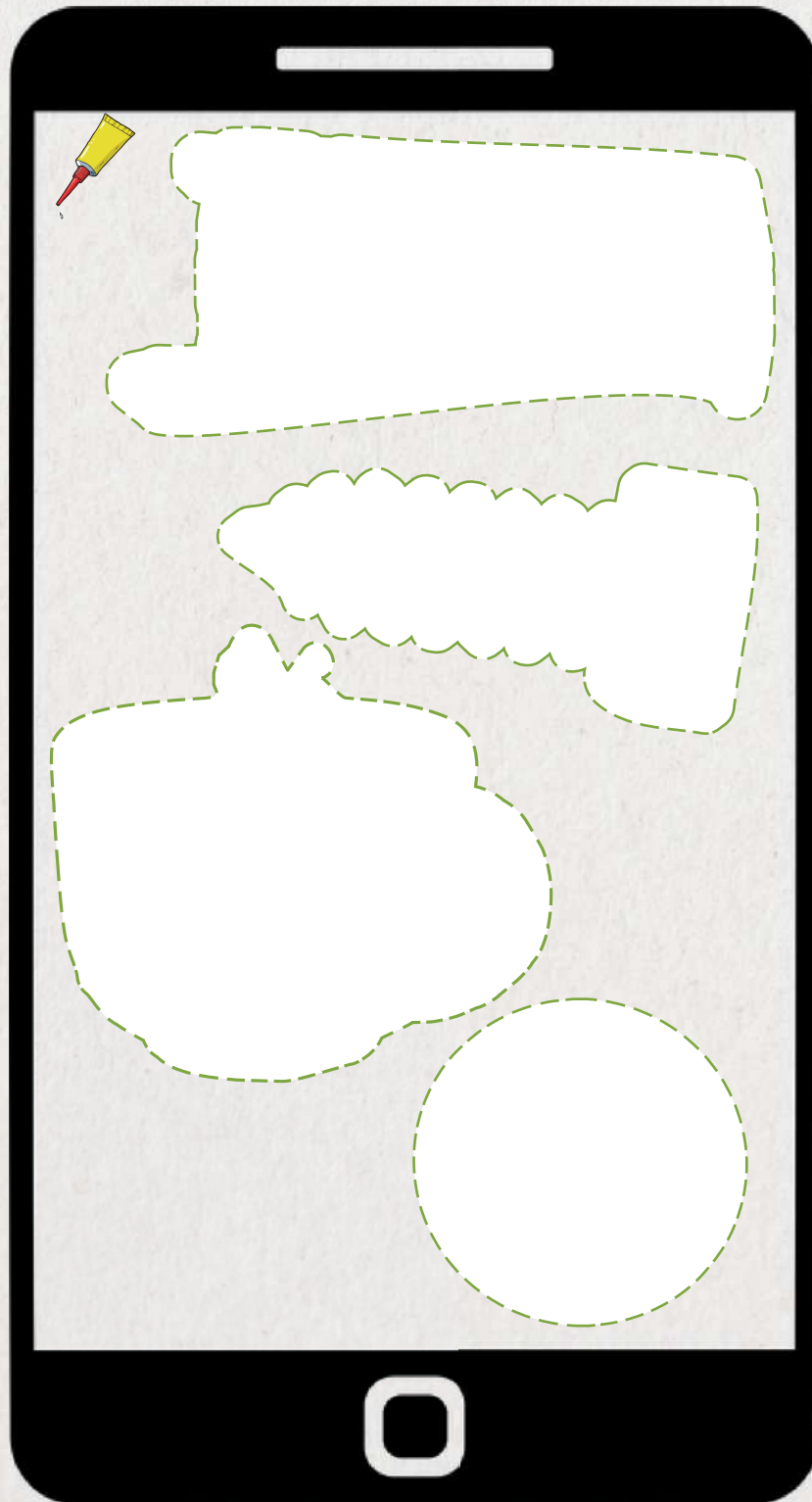
# Arbeitsblatt 4b - Woraus besteht ein Smartphone

Schritt 2



## Die Inhaltsstoffe

**Aufgabe:** Schneide die richtigen Bilder (Arbeitsblatt 4a) aus und klebe Sie auf das Smartphone!



# Arbeitsblatt 5 - Was denkst du?



Schreibe deine Gedanken auf und diskutiere mit deinen Klassenkolleginnen und -kollegen.



Was denkst du? Schreibe deine Gedanken auf und diskutiere mit deinen Klassenkolleginnen und -kollegen.

? Warum wird ein Smartphone nicht aus Holz, Gras oder Papier hergestellt?

Blank space for writing an answer to the question about smartphone materials.

? Welche Gründe fallen dir dafür ein?

Blank space for writing reasons for the question about smartphone materials.

? Wäre es denkbar, ein umweltfreundlicheres Smartphone zu erfinden?

Blank space for writing an answer to the question about inventing a more eco-friendly smartphone.

? Zeichne ein Bild vom Smartphone der Zukunft!

Blank space for drawing a picture of a future smartphone.

? Aus welchen Rohstoffen ist euer Smartphone hergestellt?

Blank space for writing the raw materials used in the smartphone.

? Was kann euer Smartphone?

Blank space for writing the capabilities of the smartphone.

? Warum ist es für Menschen in der Zukunft eine große Hilfe?

Blank space for writing why a smartphone is a great help for people in the future.

? Warum ist euer Smartphone gut für unsere Umwelt?

Blank space for writing why a smartphone is good for the environment.