

Mein Smartphone und ich

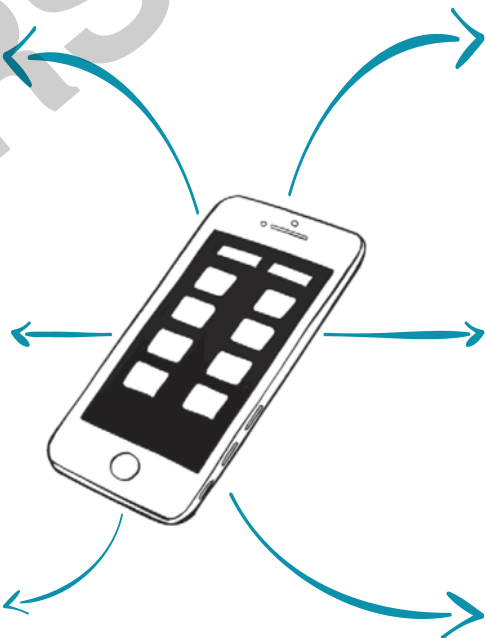
Ihr habt es täglich mehrmals in der Hand, verbringt viel Zeit mit ihm und vertraut ihm allerhand Privates an – euer Smartphone! Es lohnt sich also, sich einmal genauer mit ihm zu befassen.

AUFGABEN

- 1 Notiert über eine Woche hinweg möglichst genau, wie viel Zeit ihr mit eurem Smartphone verbracht habt, und tragt die Nutzungsdauer in die Tabelle ein.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Nutzungsdauer in Minuten							

- 2 Diskutiert eure Ergebnisse in der Klasse. Seid ihr überrascht oder habt ihr damit gerechnet? Könntet ihr euch ein Leben ohne Smartphone überhaupt noch vorstellen? Wenn ja, was würde an die Stelle der Beschäftigung mit dem Smartphone treten?
- 3 Es wurde deutlich, dass die meisten von euch viel Zeit mit ihrem Smartphone verbringen. Doch habt ihr euch eigentlich schon einmal gefragt, woraus euer alltäglicher Begleiter eigentlich besteht? Recherchiert, welche Rohstoffe für welchen Zweck zur Herstellung eines Smartphones benötigt werden und woher sie hauptsächlich kommen. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in der Grafik.



VORSCHAU

Magic Cobalt: Begehrtes Metall – Tendenz steigend

Kobalt wurde vor dem 2016 beginnenden Akku-Boom nur in begrenztem Maße benötigt. In den Erzadern kommt es meist nur in geringer Konzentration zusammen mit Kupfer oder Nickel vor und wurde aufgrund der begrenzten Nachfrage nicht gezielt abgebaut, sondern als Nebenprodukt gewonnen. Seit 2016 steigt mit der Energiewende, Elektromobilität, Smart Cities, Digitalisierung und Industrie 4.0 der Bedarf an Kobalt insbesondere für die Produktion von Speichersystemen rasant an. Kobalt ist zum wirtschaftsstrategischen Rohstoff geworden und ist derzeit aus Lithium-Ionen-Batterien nicht wegzudenken. Neben Lithium, Nickel, Mangan und Platin steht Kobalt im Fokus von Automobilherstellern und auch der Erneuerbare Energien-Branche. Regierungen und Unternehmen aus aller Welt versuchen, eine langfristige und kostengünstige Verfügbarkeit abzusichern.

Rohstoffrisiko- und Marktanalysen entwerfen unterschiedliche Szenarien, in welchem Verhältnis sich Angebot und Nachfrage des begehrten Metalls in den kommenden Jahren bewegen werden. Einigkeit besteht darüber, dass sich der Gesamtbedarf an Kobalt bis 2026 mehr als verdoppeln wird. 2017 wurden weltweit ca. 110 000 t Kobalt nachgefragt, im Jahr 2026 geht die DERA (= Deutsche Rohstoffagentur) von einer Nachfrage bis zu 225 000 t aus, für das Jahr 2050 wird seitens des Ökoinstituts allein für den Ausbau der Elektromobilität ein Bedarf von rund 800 000 t prognostiziert.

Seit sich 2016 die Tendenz einer steigenden Nachfrage abzeichnete, stieg der Kobaltpreis von 22 000 US\$/t Anfang 2016 an und erreichte 2018 97 000 US\$/t. Grund dafür waren erwartete temporäre Angebotsdefizite. Der Preisanstieg führte einerseits zu Investitionsankündigungen zur Erschließung neuer Vorkommen, andererseits zu der Tendenz, Kobalt in Lithium-Ionen-Batterien teilweise durch Nickel zu ersetzen. Seitdem ist der Preis wieder deutlich zurückgegangen.

Kobalt wird zu einem großen Teil in Gebieten mit hoher staatlicher Fragilität abgebaut. Fast die Hälfte der weltweiten Kobaltvorräte befindet sich in der Demokratischen Republik Kongo (DR Kongo), gefolgt von Australien mit 16,5% und Kuba mit knapp 7%. Zusammen mit Russland stellten diese drei Länder 2017 76,8% der globalen Bergwerksförderung von Kobalt. Die DR Kongo, in der im selben Zeitraum 64% des weltweit genutzten Kobalts gewonnen wurde, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auch zukünftig der größte Primärproduzent von Kobalt bleiben. Es ist davon auszugehen, dass, auch bei intensiver Substitutionsforschung und der Erschließung neuer Lagerstätten in anderen Regionen, die DR Kongo als zentraler Lieferant des begehrten Metalls unumgänglich bleibt.

© Kobalt. kritisch³, Dezember 2018, https://oenz.de/sites/default/files/kobaltstudie_2.pdf, INKOTA-Netzwerk/Ökumenisches Netz Zentralafrika (ÖNZ)

AUFGABEN

- 1 Tragt die Argumente zusammen, warum Kobalt ein solch begehrtes Metall ist und man davon ausgeht, dass die Nachfrage steigen wird.
- 2 Erläutert, welche Bedeutung in diesem Zusammenhang der DR Kongo zukommt.
- 3 Stellt euch vor, eure Eltern spielen mit dem Gedanken, ein Elektroauto zu kaufen. Beratet sie und erwägt Vor- und Nachteile der Anschaffung eines Elektroautos.

Audry Bialura – Kleinschürfer in der Coltanmine Fungamwaka

Neben Kobalt wird zur Herstellung von Smartphones auch Coltan benötigt. Dieses wird insbesondere im Osten Kongos in großen Minen, z. B. in Fungamwaka, abgebaut.



© Roland Brockmann / MISEREOR

AUFGABEN

- 1 Informiert euch auf der Homepage von **MISEREOR** (Link unter: <https://www.misereor.de/informieren/rohstoffe/coltan/>), unter welchen Bedingungen Coltan gefördert wird und wie der Rohstoffabbau mit den bewaffneten Konflikten im Kongo zusammenhängt. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig.
- 2 Seht euch das Video „Kongo: Kampf um Coltan“ auf der Homepage an und erstellt einen kurzen Steckbrief zu Leben und Person des Kleinschürfers Audry Bialura. Macht darin auch deutlich, warum er sich verschuldet hat, obwohl er täglich in der Coltanmine schuftet.

Name:

ursprünglicher Beruf:

Ursache für seine Tätigkeit als Kleinschürfer in Fungamwaka:

Wohnverhältnisse:

finanzielle Situation und Gründe für seine Verschuldung:

Arbeitsbedingungen und Vorgehensweise beim Coltanabbau in Fungamwaka:
