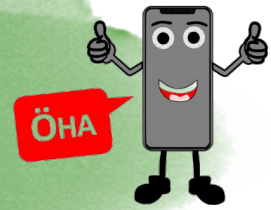


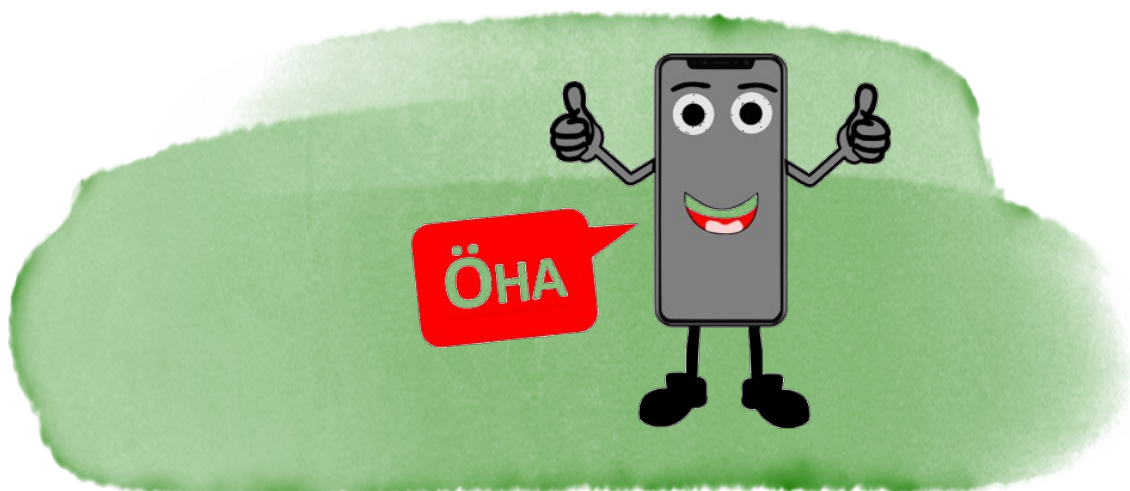
Name: _____

Materialübersicht ÖHA!



Thema	Material	Seiten im Arbeitsheft	Erledigt
Einleitung: Lebenszyklus eines Smartphones	Legekreis	S. 5-8	
Einleitung: Lebenszyklus eines Smartphones	Lesekarten		
Einleitung: Lebenszyklus eines Smartphones	Legespiel		
Einleitung: Lebenszyklus eines Smartphones	Learning App 		
Technologie- entwicklung:	Legespiel: Die Entwicklung der Telefonie	S. 9-18	

Thema	Material	Seiten im Arbeitsheft	Erledigt
Rohstoff- gewinnung	Legespiel	S. 19-28	
Herstellung	Learning App 	S. 29-36	
Mediennutzung	Faltheft	S. 37-46	
Entsorgung & Recycling	Suchsel	S. 47-53	
Hier findest du noch weitere spannende Links zum Thema Smartphone und Umweltschutz:	Padlet: 		



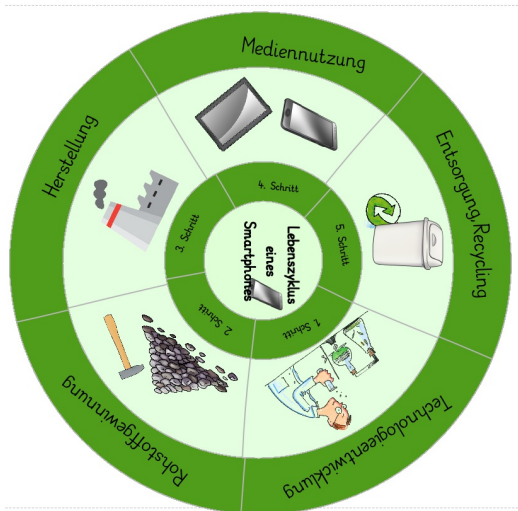
Legekreis: Lebenszyklus eines Smartphones

In A3 ausdrucken!



Quelle: Bild Fabrik Vecteezy.com

Jennifer Marloková BEd & Katharina Schratz BEd



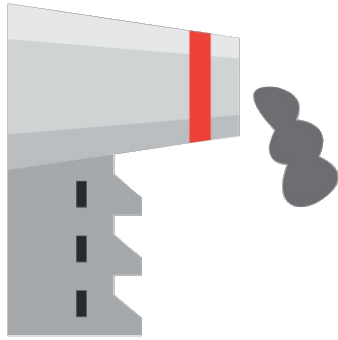
6



5

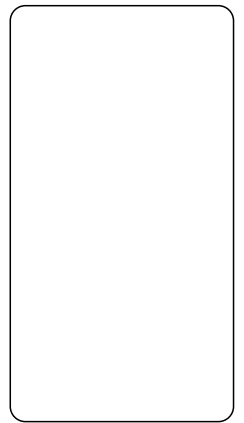


4

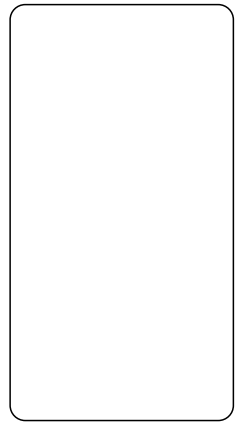


3

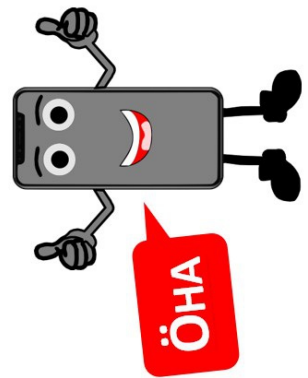
1



2



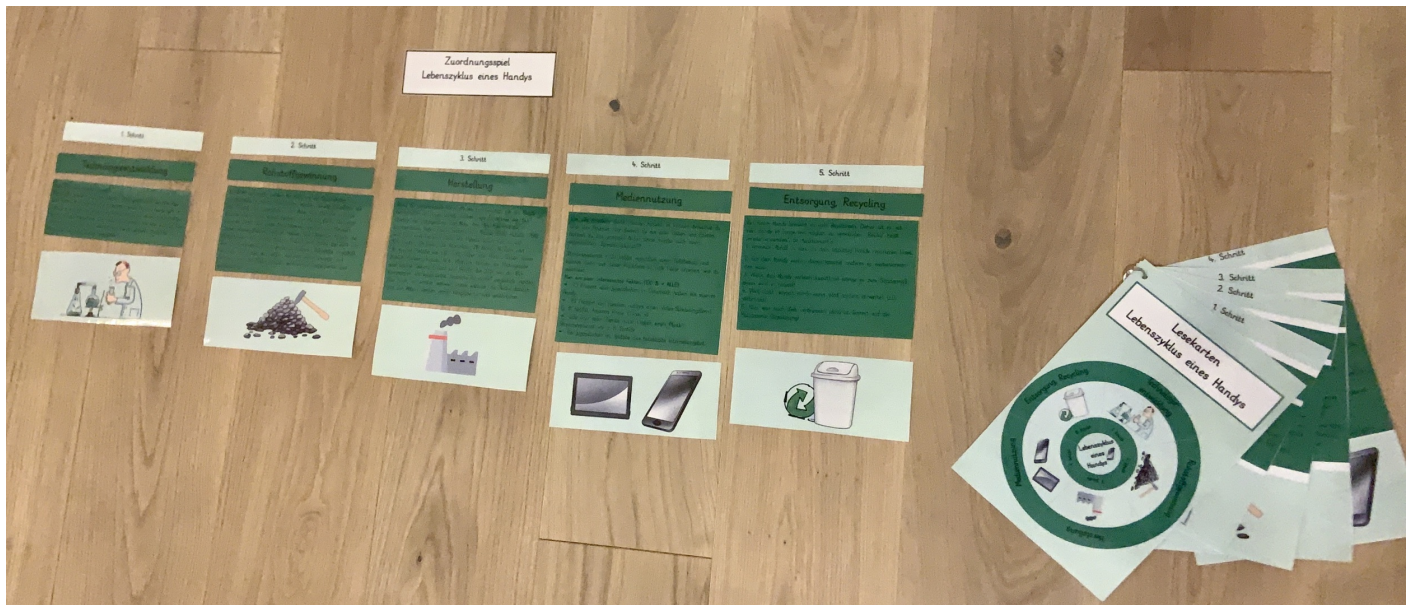
Lebenszyklus
eines
Smartphones



Zuordnungsspiel und Lesekarten: Lebenszyklus eines Smartphones

Dieses Material ist als Zuordnungsspiel und als Lesematerial einsetzbar.
Falls beide Materialien erstellt werden sollen, bitte S. 5-9 2x ausdrucken.
Seite 10 ist als das Deckblatt für die Lesekarten gedacht (siehe Foto)

Zuordnungsspiel Lebenszyklus eines Smartphones



Quellenangabe

Text: <https://oeha.phwien.ac.at/>

Bilder: WorksheetCrafter, Bild Fabrik: Vecteezy.com

Jennifer Marloková BEd & Katharina Schratz BEd

1. Schritt

Technologieentwicklung

Wie wird ein Handy gebaut?

Rohstoffe müssen auf der ganzen Welt gesammelt werden. Aus den Rohstoffen werden die Einzelteile eines Handys hergestellt. In Fabriken werden die einzelnen Bestandteile zu einem vollständigen Handy zusammengebaut. Die Qualitätskontrolle ist sehr wichtig. Die Software wird auf das vollständige Handy gespielt. Nach der Kontrolle wird das Gerät ausgeliefert.



2. Schritt

Rohstoffgewinnung

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.



3. Schritt

Herstellung

Rund 60 verschiedene Rohstoffe werden benötigt, um ein Handy herzustellen. In einem Handy stecken viele Einzelteile wie das Display, die Leiterplatte, der Akku, das Mikrofon und die Lautsprecher. Vieles davon besteht aus Plastik (56%), Metalle (25%) und Glas und Keramik (16%). Die Metalle teilen sich so auf: 15% Kupfer, 3% Eisen, 3% Aluminium, 2% Nickel, 1% Zinn und 1% diverse Metalle wie z.B.: Gold, Silber oder Platin. 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 seltener, die Suche danach und der Abbau werden immer komplizierter und gefährlicher.



4. Schritt

Mediennutzung

Um alle Angebote deines Handys nutzen zu können, brauchst du aber das Internet. Hier findest du ein paar Daten und Fakten. Hättest du das gewusst? Nutzt deine Familie auch einen sogenannten „Streamingdienst“?

Streamingdienst = Du zahlst monatlich einen Geldbetrag und kannst dann auf dieser Plattform so viele Filme ansehen, wie du möchtest.

Hier ein paar interessante Fakten (100 % = ALLE):

- ➡ 93 Prozent aller Jugendlichen in Österreich haben ein eigenes Handy.
- ➡ 73 Prozent der Familien nutzen einen Video-Streamingdienst (z. B. Netflix, Amazon Prime, Disney +).
- ➡ Jede oder jeder Zweite nutzt täglich einen Musik-Streamingdienst wie z. B. Spotify
- ➡ Bei Jugendlichen ist Youtube das beliebteste Internetangebot.



5. Schritt

Entsorgung, Recycling

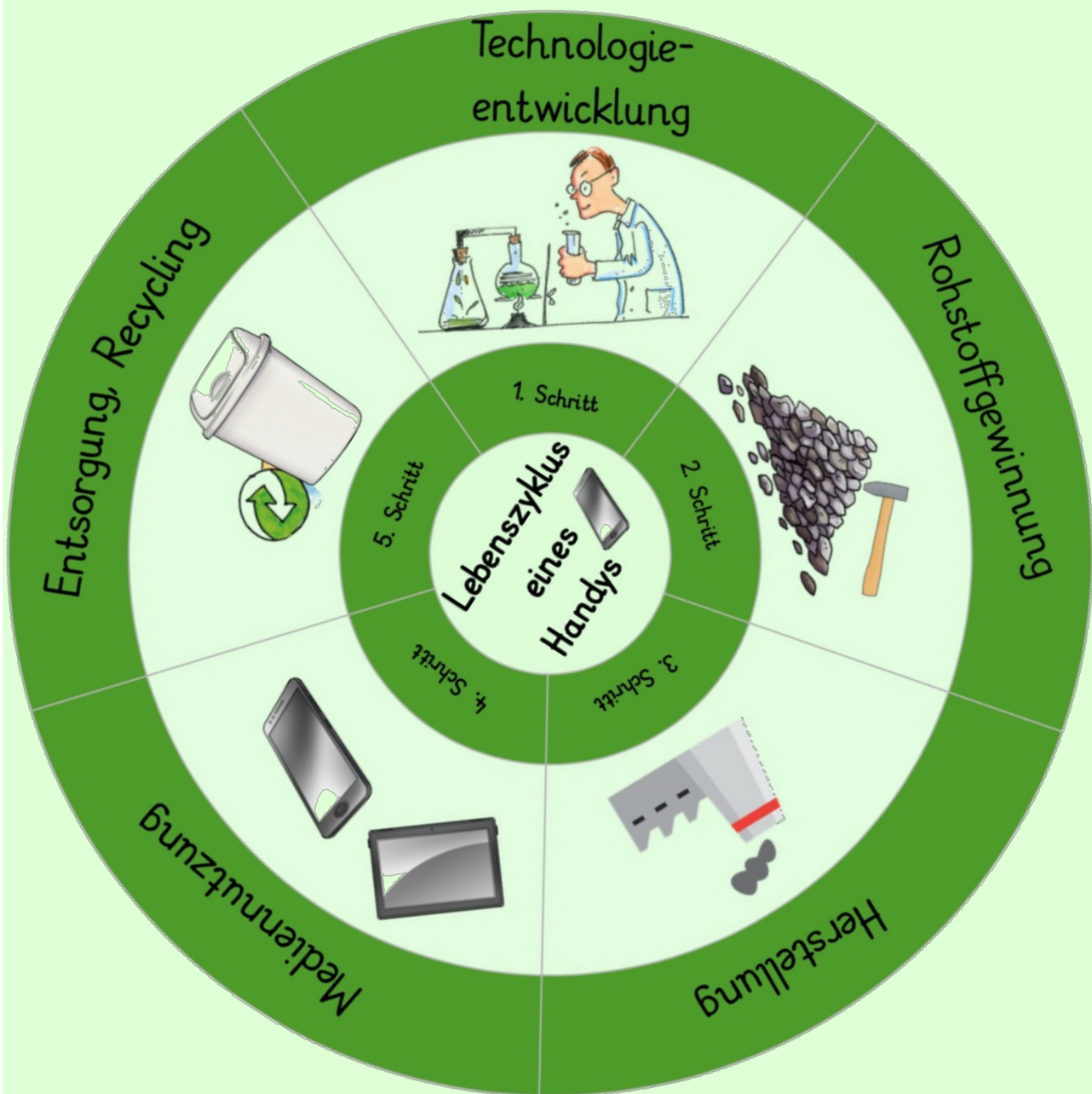
Ein neues Handy braucht es viele Ressourcen. Daher ist es gut, sein Handy so lange wie möglich zu verwenden. „ReUse“ heißt „wiederverwenden“. So funktioniert's:

1. Vermeide Abfall in dem du dein kaputtes Handy reparieren lässt.
2. Gib dein Handy weiter, damit jemand anderes es weiterverwenden kann.
3. Wenn das Handy wirklich kaputt ist bringe es zum Sondermüll, dann wird es recycelt.
4. Was nicht recycelt werden kann wird anders verwertet (z.B.: verbrannt)
5. Alles was nach dem verbrennen übrig ist kommt auf die Mülldeponie (Beseitigung)



Lesekarten

Lebenszyklus eines Smartphones



Dienstag

Computer genutzt:

Tablet oder meinen

mein Smartphone, mein

So lange habe ich heute

2

Montag

Computer genutzt:

Tablet oder meinen

mein Smartphone, mein

So lange habe ich heute

1



Tagebuch: Mein Medienkonsum

Sonntag

Computer genutzt:

Tablet oder meinen

mein Smartphone, mein

So lange habe ich heute

7

3

So lange habe ich heute

mein Smartphone, mein

Tablet oder meinen

Computer genutzt:

4

So lange habe ich heute

mein Smartphone, mein

Tablet oder meinen

Computer genutzt:

5

So lange habe ich heute

mein Smartphone, mein

Tablet oder meinen

Computer genutzt:

6

So lange habe ich heute

mein Smartphone, mein

Tablet oder meinen

Computer genutzt:

Mittwoch

Donnerstag

Freitag

Samstag

Suchsel: Entsorgung & Recycling



Q	T	Q	M	O	X	F	S	V	H	F	E	X	V	Y	O
R	O	H	S	T	O	F	F	E	P	B	J	G	G	A	V
U	S	A	U	V	P	R	E	U	S	E	B	Y	K	X	B
Q	J	K	M	Ü	L	L	D	E	P	O	N	I	E	G	V
E	L	E	K	T	R	O	S	C	H	R	O	T	T	L	X
L	G	Z	X	U	L	L	L	A	P	T	O	P	R	M	Z
P	O	Z	P	U	J	Z	E	W	Z	Y	W	G	K	P	Y
I	L	Y	R	E	C	Y	C	L	I	N	G	Z	Z	D	L
M	X	T	Q	M	O	P	W	M	Q	G	K	Z	T	O	C
U	A	X	K	A	L	L	Y	P	N	X	H	A	N	D	Y
W	I	E	D	E	R	V	E	R	W	E	N	D	U	N	G
Q	Z	O	F	U	W	I	Q	J	O	D	K	N	Z	Q	J
K	W	G	K	O	K	T	A	B	L	E	T	G	L	L	C
V	L	C	Q	G	O	J	B	Q	G	Z	X	G	P	P	Q
A	B	F	A	L	L	V	E	R	M	E	I	D	U	N	G
R	N	H	U	M	X	M	F	B	Y	J	O	U	G	U	A

Diese Wörter findest du im Suchsel: REUSE,
ABFALLVERMEIDUNG, RECYCLING,
WIEDERVERWENDUNG, MÜLLDEPONIE,
ELEKTROSCHROTT, ROHSTOFFE, HANDY, TABLET,
LAPTOP

Herzlichen Glückwunsch!

Liebe/r _____,

du hast sehr fleißig gearbeitet und
bist nun ein wahrer ÖHA! Profi!

