



Hallo, mein Name ist Alex. Willkommen bei ÖHA! – einem Projekt der PH Wien, in dem es um Smartphones und Umweltschutz geht! Wenn du dich nun fragst „Was hat denn mein Handy mit Umweltschutz zu tun?“, lies bitte weiter.



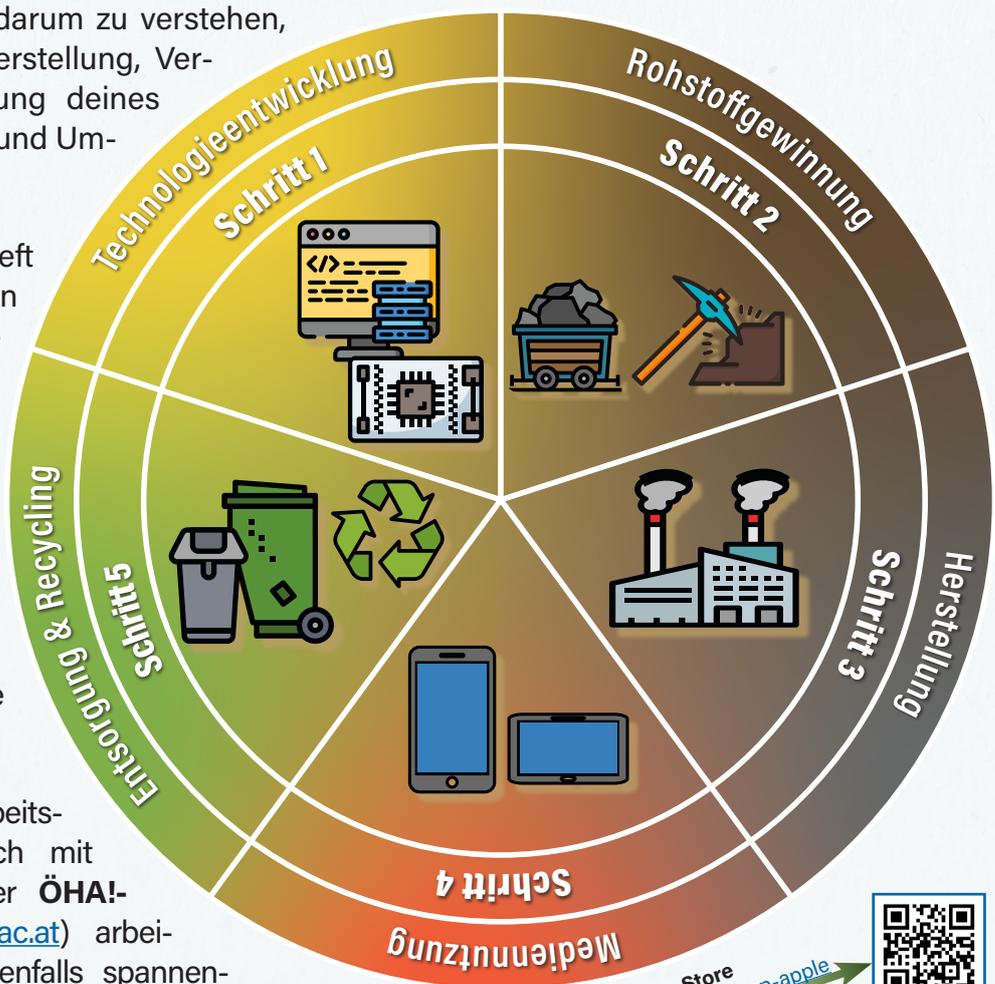
Im Lebenszyklus eines Handys gibt es viele Stationen, die etwas mit dem Klima und der Umwelt zu tun haben. Damit du dir den **Lebenszyklus eines Smartphones** besser vorstellen kannst, ist er in diesem Heft in fünf Schritte unterteilt:

1. die Entwicklung der Handytechnologie,
2. die Gewinnung von Rohstoffen,
3. die Herstellung des Smartphones,
4. die Nutzung und
5. die Entsorgung bzw. das Recycling deines Handys.

Bei ÖHA! geht es also darum zu verstehen, wie die Entwicklung, Herstellung, Verwendung und Entsorgung deines Smartphones mit Klima und Umwelt zusammenhängen.

Du findest in diesem Heft zu allen fünf Schritten interessante Arbeitsblätter, die dir helfen zu erkennen, in welchen Bereichen Probleme existieren und welche Lösungsmöglichkeiten es gibt. Denn eines ist klar: Jeder und jede von uns kann etwas tun, um das Klima und unsere Umwelt zu schützen!

Außer mit den Arbeitsblättern kannst du auch mit der **ÖHA!-App** oder der **ÖHA!-Webseite** (oeha.phwien.ac.at) arbeiten. Dort findest du ebenfalls spannende Übungen. Beginne gleich mit zwei allgemeinen Übungen zum Einstieg. Viel Spaß!



Link zum App Store
<https://t1p.de/oeha-app-apple>
Link zum Google Play Store
<https://t1p.de/oeha-app>

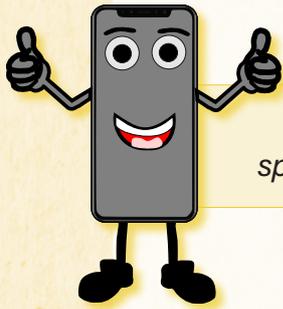


Arbeitsblatt 1.1a: Die Entwicklung der Telefonie

Schritt 1



L



Hallo! Hier geht es darum, wie sich Telefone und Handys entwickelt haben - ein wirklich spannendes Thema! Kannst du die 9 Begriffe richtig zuordnen?

Schnurlostelefon

Telefonvermittlung

Fernsprechtischapparat

Tastentelefon

Handy der Zukunft

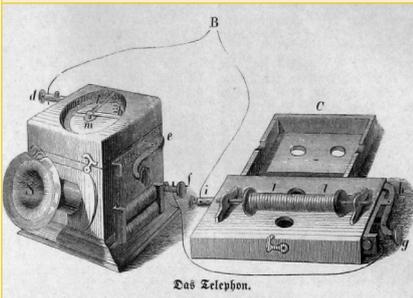
leistbare Mobiltelefone

erstes Handy

Wählscheibe

Bells erstes Telefon

1861



Am 26. Oktober stellte der deutsche Physiker Johann Philipp Reis sein „Telephon“ erstmals vor. Er gilt als der Urgroßvater des Handys. Mit seinem Gerät konnte er Töne durch eine elektrische Leitung übertragen.

Das Reis'sche „Telephon“

1876



Alexander Graham Bell konstruierte erstmals ein Gerät, mit dem sich zwei Gesprächspartner*innen miteinander unterhalten konnten. Der Apparat wurde abwechselnd als Mikrofon und als Hörer benutzt.

Ende 19. /Anfang 20. Jh.



Früher konnte man mit einem Telefon nicht einfach jemanden anrufen. Es gab aber eine Kurbel, an der man drehen konnte, um ein wenig Strom zu produzieren. So erreichte man die sogenannte „Vermittlung“. Man sagte dann einem „Fräulein vom Amt“ die Nummer, mit der man verbunden werden wollte.



1913

Vor über 100 Jahren wurde die Fingerlochscheibe oder Wählscheibe erfunden. Dank dieser Erfindung konnte man nun ohne Vermittlung jemanden direkt anrufen. Man musste nacheinander die Ziffern bis zum Anschlag drehen. Bis ca. 1960 hatten aber nur wenige Haushalte einen Telefonanschluss. Viele gingen zum Telefonieren in eine Telefonzelle.



1961

Im Jahr 1961 kam der „Fernsprechtischapparat“ auf den Markt und immer mehr Menschen konnten sich einen Telefonanschluss leisten. Die meisten Wählscheibentelefone waren grau, später kamen andere Farben dazu. Die Telefone wurden nicht gekauft, sondern von der Post gemietet. Sie waren durch ein Kabel mit der Telefonanschlussbuchse verbunden. Somit musste man dort telefonieren, wo der Apparat stand.

Weiter geht es auf der nächsten Seite.

AR Element – Mediennutzung und Stromverbrauch



Schritt 4



Erweiterte Realität oder AR erweckt Arbeitsblätter zum Leben:

1. Scanne zuerst den QR-Code mit deinem Handy oder Tablet.
2. Halte dann deine Kamera auf das Trigger-Bild unten.
3. Erlebe Augmented Reality (AR) und sieh dir an, welche Geräte wie viel Strom verbrauchen!

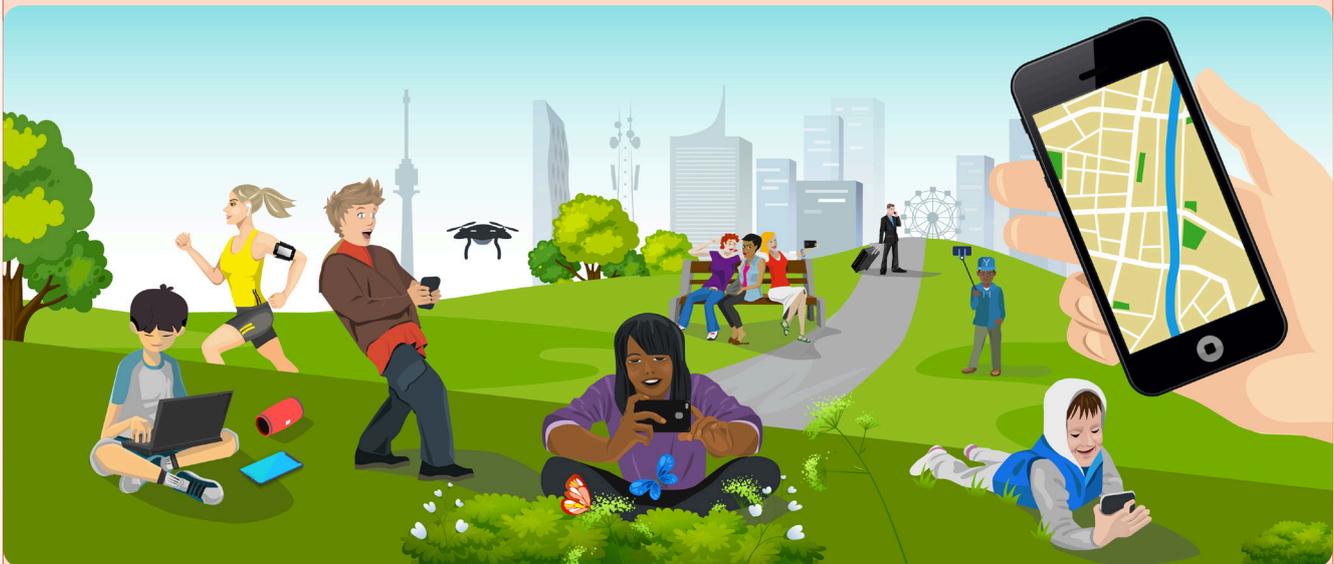


Spielkonsolen, Computer oder Drucker brauchen viel Strom, vor allem weil wir immer mehr davon kaufen und diese Geräte am Tag oft einige Stunden benutzen.



Erweiterte Realität oder AR erweckt Arbeitsblätter zum Leben:

1. Scanne zuerst den QR-Code mit deinem Handy oder Tablet.
2. Halte dann deine Kamera auf das Trigger-Bild unten.
3. Erlebe Augmented Reality (AR) und finde heraus, wie ein Video gestre-



Beim Streaming werden gewünschte Daten wie Musik oder Videos direkt in einem Player wiedergegeben. Die Dateien müssen nicht erst heruntergeladen werden. Sie sind immer direkt übers Internet abrufbar. Klingt doch sehr praktisch, oder? Aber wenn die Daten nicht auf deinem Handy oder Computer liegen, wo sind sie dann gespeichert? Finde es heraus!