

# SDG-CHALLENGES DIGITALISIERUNG

## Lebenswelten von jungen Menschen



# 9 - CHALLENGES DIGITALISIERUNG



## Einführung: Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Digitalisierung ist in aller Munde und junge Menschen stehen als Nutzer\*innen oft im Zentrum der Debatte. Kinder und Jugendliche wachsen heute in einem digitalisierten Umfeld auf, das sich nicht mehr in analog und digital unterteilen lässt – sie leben in einer Hybridwelt! Sie wachsen mit Internet, Smartphones, sozialen Medien, Apps, neuen Technologien wie KI und vielem mehr auf, welche feste Bestandteile ihres Alltags sind. Dies umfasst Freizeit, Freundschaften, Schule, Kommunikation und Entertainment. Oft werden junge Menschen deshalb als „Digital Natives“ bezeichnet. Es bedeutet allerdings nicht, dass „Digital Native“ auch gleich „digital kompetent“ heißt.

Auch wenn Jugendliche technisch fit wirken, brauchen sie, wie Studien zeigen, Unterstützung bei

- Medienkritik (z.B. Fake News, Algorithmen)
- Datenschutz und Privatsphäre
- Digitaler Fürsorge
- Respektvollem Verhalten online (z.B. Umgang mit Beleidigungen, extremen Ansichten oder Hassnachrichten)

Das digitale Umfeld birgt verschiedenste Herausforderungen – diese zu erkennen und mit ihnen umzugehen, müssen auch junge Menschen lernen.

Ein Thema, das in unserer Betrachtung selbstverständlich außerdem im Fokus stehen soll: Nachhaltigkeit.

Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind zwei der zentralen Chancen und Herausforderungen der Gegenwart, die verstärkt miteinander verknüpft werden. Insbesondere für Jugendliche, die in einer zunehmend digitalisierten Welt aufwachsen, bieten sich neue Möglichkeiten, um nachhaltige Lösungen umzusetzen.

Die Nutzung digitaler Technologien kann dabei helfen, Ressourcen effizienter zu verwenden und ein umweltbewusstes Verhalten zu fördern, zum Beispiel durch digitale Plattformen für nachhaltigeren Konsum oder digitale Tools für eine nachhaltigere Ernährung. Doch gleichzeitig bergen die rapide wachsende digitale Infrastruktur und der damit verbundene Energieverbrauch auch ökologische Risiken.

Es gilt, Jugendliche nicht nur als Nutzer\*innen von Technologie zu sehen, sondern sie auch zu aktiven Gestalter\*innen einer nachhaltigen digitalen Zukunft zu befähigen. In der Arbeit mit jungen Menschen eröffnet dies Chancen, sie für die Themen Klimaschutz und digitale Innovation zu sensibilisieren, während gleichzeitig Herausforderungen wie Datensicherheit und der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen angegangen werden müssen.



# 9 - CHALLENGES DIGITALISIERUNG



## Kurz und kompakt: Lebenswelten von Kindern

KIM- (Kindheit, Internet, Medien)  
Studie 2024:  
Basisuntersuchung zum  
Medienumgang 6- bis 13-Jähriger

Die KIM- und JIM-Studien sind die wichtigsten repräsentativen Mediennutzungsstudien zu Kindern und Jugendlichen in Deutschland, welche vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest durchgeführt werden.

**54 %**

der online aktiven Kinder  
sind täglich online.

**1/2**

Fast jedes zweite Kind  
(46 %) besitzt ein  
eigenes Smartphone.

Smartphones gehen mit ins soziale Leben:  
Kinder nehmen das Smartphone  
mit zu Freund\*innen, in die Schule,  
in Vereine oder sogar mit ins Bett.

Soziale Medien trotz  
Altersbeschränkungen:  
Viele nutzen Plattformen  
wie TikTok oder Instagram  
bereits vor dem offiziellen  
Mindestalter von 13 Jahren  
- altersgerechte  
Mediennutzung wird  
dadurch schwieriger zu  
steuern.

Nur etwa

**43 %**

der Eltern setzen  
Bildschirmzeitlimits oder  
überwachen die Nutzung  
- in über der Hälfte der Fälle  
gibt es keine begleitenden  
Maßnahmen.

Bedeutung für die Lebenswelt:  
Kinder wachsen heute mit  
digitalen Medien als festem  
Bestandteil ihres Alltags auf,  
der sowohl Freizeit,  
Kommunikation, als auch  
Entertainment umfasst.  
Das Medienverhalten entwickelt  
sich bereits im Grundschulalter  
stark. Die Internetnutzung  
beginnt früh, teilweise vor der  
weiterführenden Schule.

# 9-CHALLENGES DIGITALISIERUNG



## Kurz und kompakt: Lebenswelten von Jugendlichen

JIM- (Jugend, Information, Medien)  
Studie 2025:  
Basisuntersuchung zum  
Medienumgang 12- bis 19-Jähriger

Die KIM- und JIM-Studien sind die  
wichtigsten repräsentativen  
Mediennutzungsstudien zu Kindern  
und Jugendlichen in Deutschland,  
welche vom Medienpädagogischen  
Forschungsverbund Südwest  
durchgeführt werden.

**95 %**

der Jugendlichen besitzen  
ein eigenes Smartphone.

**231**

Minuten verbringen  
Jugendliche im Schnitt  
pro Tag am Smartphone.

Jugendliche berichten vermehrt über  
Kontakt mit Fake News, Beleidigungen,  
extremen Ansichten oder Hassnachrichten  
im Netz – diese Problembereiche  
haben zugenommen.

Herausforderungen in  
der Selbstkontrolle:  
Viele Jugendliche wissen,  
dass Pausen gut wären,  
tun sich aber schwer damit.

Über

**90 %**

verwenden KI-Tools,  
vor allem für Hausaufgaben  
oder zum Lernen (74 %) und zur Informations-  
suche (70 %).

Beliebteste

**Apps**

WhatsApp bleibt mit  
Abstand am wichtigsten,  
gefolgt von Instagram und  
Snapchat sowie TikTok.

Bedeutung für die Lebenswelt:  
Jugendliche nutzen digitale  
Medien nicht nur zur  
Unterhaltung, sondern auch  
sozial, zur Informationssuche  
und zunehmend als Arbeits- und  
Lernwerkzeug. Gleichzeitig  
zeigt sich, dass digitale Teilhabe  
mit Risiken verbunden ist, die  
durch Medienkompetenz,  
Unterstützung und reflexive  
Nutzung adressiert werden  
müssen.

# SDG - CHALLENGES

## DIGITALISIERUNG



## Hintergrund: Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Smartphones belasten die Umwelt stark durch

- die energieintensive Herstellung (u.a. Rohstoffabbau, Transport),
- die Nutzung (u.a. Strom),
- die Entsorgung (u.a. Elektroschrott, giftige Stoffe).

### Herstellung

Etwa 60 verschiedene Rohstoffe werden für die Produktion eines Smartphones benötigt.

Gehäuse, Akku, Display und weitere Komponenten wie z.B. Leiterplatten bestehen aus Kunststoffen, Keramik und Metallen.

Rund 30 Metalle stecken in einem Handy unter anderem Kupfer, Eisen und Aluminium. Mit Kobalt, Gallium, Indium, Niob, Wolfram, Metallen der Platingruppe und leichten Seltenen Erden enthält ein Gerät allein sieben Stoffe, die im Jahr 2014 von der EU-Kommission als sogenannte „kritische Rohstoffe“ bzw. seltene Metalle eingestuft wurden und weltweit immer knapper werden. Um diese Rohstoffe gibt es nicht nur einen internationalen Preiskampf, sondern auch kriegerische Auseinandersetzungen, unter denen Millionen von Menschen leiden.

Auch Seltene Erden finden sich im Smartphone, z.B. Neodym und Cer. Sie werden in sehr geringen Mengen unter anderem als Leuchtmittel, im Mikrofon oder im Lautsprecher verwendet.

Die wertvollen Metalle werden überwiegend in Schwellen- und Entwicklungsländern wie dem Kongo, China und in Südafrika abgebaut. Sie müssen zuerst in Minen gefördert und anschließend aufgearbeitet werden. Wälder müssen dafür gerodet und viele Tonnen Gestein müssen gesprengt werden, um an die Rohstoffe zu gelangen. Der Abbau dieser Metalle ist oft energie- und wasserintensiv und führt zu Umweltzerstörung (Landschaftszerstörung, Wasserverschmutzung) sowie Gesundheitsrisiken für

die Arbeiter\*innen einher, häufig in Ländern mit geringeren Umwelt- und Sozialstandards.

Die meisten Fabriken für Geräte der Kommunikation- und Unterhaltungselektronik stehen in Asien (China, Indien). Dort werden Chips, Leiterplatten, Akkus, Bildschirme und Gehäuse produziert und zu Smartphones, Tablets und Konsolen zusammengesetzt. Die Arbeitsbedingungen in den Fabriken sind in vielen Fällen kritisch zu sehen: niedrige Löhne, lange Arbeitszeiten, keine Beschäftigungsrechte. Kontrollen finden kaum statt.

Ein Handy besteht aus etwa 200 Einzelkomponenten, die in vielen verschiedenen Ländern hergestellt werden. Manche Bauteile durchlaufen sogar mehrere Stationen, bis sie zum Ort der Endproduktion gelangen. Zuletzt reist das fertig zusammengesetzte Gerät zum Verkaufsort. Teile des Handys können so vom Abbau bis zum fertigen Bauteil rund 40.000 Kilometer zurücklegen, das entspricht dem Umfang der Erde. Gold für die SIM-Karte aus China, Kupfer für die Kontakte aus Chile und Peru, Coltan für die Kondensatoren aus Afrika, Seltene Erden zum Beispiel aus der Mongolei, Indien und Brasilien. Ziemlich viel Transportweg, der sich durch so ein kleines Gehäuse schlängelt. Es kommen etliche Kilometer und damit ein erheblicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß zusammen.

### Nutzung

Die Nutzung digitaler Anwendungen wie Streaming, Online-Shopping, Cloud-Speicherung usw. braucht viele Ressourcen. Kühlung von Rechenzentren und eine stabile Internetverbindung – all das kostet Energie und verursacht CO<sub>2</sub>.

# 9 - CHALLENGES

## DIGITALISIERUNG



## Hintergrund: Digitalisierung und Nachhaltigkeit

### Entsorgung

Aufgrund schneller Modellzyklen und oft erschwelter Reparierbarkeit (z.B. fest verbaute Akkus), landen viele Handys schon nach kurzer Nutzungsdauer im Müll (Durchschnittlich werden Handys in Deutschland etwa 2,5 bis 3 Jahre genutzt). Jährlich landen deshalb weltweit Milliarden von Handys auf Mülldeponien (diese werden meist nach Afrika verschifft). Werden sie nicht ordnungsgemäß recycelt, können gefährliche Stoffe wie Blei oder Quecksilber in die Umwelt gelangen. Viele wertvolle Metalle und seltene Erden in alten Geräten werden nicht zurückgewonnen, wodurch immer wieder neue Rohstoffe abgebaut werden müssen.

### Tipps: Was kann man dagegen tun?

- **Längere Nutzung:**  
Nutze deine Geräte so lange wie möglich.
- **Richtig entsorgen/recyclen:**  
Gib ausgediente Geräte weiter oder entsorge sie fachgerecht - viele Metalle können zwar nicht abgebaut, aber wiederverwendet werden.  
Oder: Gib dein Handy an einer Sammelstelle der Handy-Aktion Baden-Württemberg ab.
- **Reparatur statt Neukauf**
- **Gebraucht/Nachhaltig (ver-)kaufen:**  
Bei Anbietern wie beispielsweise Refurbished, Fairphone oder Shiftphones
- **Reflektierte Nutzung:**  
Schalte z.B. nicht benötigte Geräte aus, anstatt sie auf Standby zu stellen. Deaktiviere WLAN, GPS, etc., wenn du es nicht brauchst.
- **Auf Labels achten:**  
Kennzeichnungen wie Blauer Engel, Energy Star, Europäisches Umweltzeichen, EU-Energielabel, TCO-Label, ... können eine Orientierung geben.

- **EU-Initiativen beachten:**  
Zukünftige Ökodesign-Verordnungen der Europäischen Union sollen die Reparierbarkeit verbessern, dadurch dass Hersteller Ersatzteile bereitstellen müssen. Außerdem soll ein Energielabel eingeführt werden, um nachhaltige Entscheidungen zu erleichtern.



# 7-CHALLENGES DIGITALISIERUNG



## Aufgaben für Einsteiger\*innen



# 1

Ein erster Einstieg in die Themenbereiche kann zum Beispiel über Erklärvideos wie hier verlinkt „Die Klimabilanz deines Smartphones“ des Formats „Medienradar erklärt“ ermöglicht werden.

# 2

Das hier verlinkte Quiz zur „Rohstoffgewinnung“ ist außerdem ein spielerischer Einstieg, um Neues zu lernen.

# 3

Eine tolle Möglichkeit zum Einstieg sind außerdem Methoden wie das hier verlinkte Reflexionsheft für die Smartphone-Nutzung „Mein Smartphone und ich“ des Stadtjugendring Stuttgart.



# Aufgaben für Fortgeschrittene



1

Anleitung für eine Gruppenstunde:  
„Was hat mein Smartphone mit Umwelt und Zukunft  
zu tun?“

2

Macht eine Sammelaktion!

# Ø-CHALLENGES

## DIGITALISIERUNG



## 1. Anleitung für eine Gruppenstunde

### Ziele der Einheit:

- Zusammenhang zwischen Mediennutzung und Nachhaltigkeit verstehen
- Ökologische und soziale Folgen digitaler Medien kennenlernen
- Eigenes Nutzungsverhalten reflektieren
- Handlungsmöglichkeiten im Alltag entdecken

### Dauer:

60 Minuten

### Materialien:

- Smartphones (optional)
- Karten, Stifte, Flipchart
- vorbereitete Infokarten oder Beamer

### „Was hat mein Smartphone mit Umwelt und Zukunft zu tun?“

#### 1. Einstieg „Mein Smartphone und die Umwelt?“

Dauer: 10 Minuten

Methode: Meinungsbarometer

### Ablauf:

- Im Raum eine Linie markieren, von „Hat viel mit Umwelt zu tun“ bis „Hat nichts damit zu tun“
- Aussagen vorlesen:  
„Ein Smartphone ist umweltfreundlich.“  
„Streaming schadet dem Klima.“  
„Ein neues Handy alle 2 Jahre ist normal.“
- Jugendliche positionieren sich.

#### 2. Hauptteil 1 „Der Lebensweg eines Smartphones“

Dauer: 20 Minuten

Methode: Smartphone-Reise

### Ablauf:

- Kleingruppen (3–4 Personen)
- Jede Gruppe bekommt eine Station:
  - Rohstoffe & Abbau
  - Produktion & Transport
  - Nutzung (Strom, Daten, Streaming)
  - Entsorgung & Recycling

- Kurze Infokarten lesen, Stichpunkte sammeln:

Was passiert hier?

Wo entstehen Umweltprobleme?

Wer ist betroffen?

### Beispiele für Inputs:

- seltene Erden
- Kinderarbeit
- hoher Energieverbrauch in Rechenzentren
- kurze Nutzungsdauer
- wenig Recycling (unter 20 %)

Präsentation: Gruppen stellen kurz ihre Station vor

#### 3. Hauptteil 2 „Meine Mediennutzung und Nachhaltigkeit“

Dauer: 20 Minuten

Methode: Reflexions-Stationen

### Vier Stationen oder Karten im Raum:

- Streaming & Gaming  
Wie oft streame ich Videos?  
HD oder Auto-Qualität?
- Geräte & Konsum  
Wie alt ist mein Smartphone?  
Warum habe ich es gewechselt?
- Apps & Daten  
Welche Apps laufen im Hintergrund?  
Brauche ich alle?
- Soziale Nachhaltigkeit  
Wer produziert meine Geräte?  
Wie fair ist das?

Austausch: Was überrascht? Wo hätte ich Handlungsspielraum?

#### 4. Abschluss „Mein nachhaltiger Mini-Schritt“

Dauer: 10 Minuten

Methode: Ein Schritt reicht

Einzelarbeit: „Eine Sache, die ich ab jetzt bewusster machen möchte ...“

Abschlussrunde: freiwilliges Teilen, positives Feedback

# 7-CHALLENGES

## DIGITALISIERUNG



## 2. Macht eine Sammelaktion!

Wenn alte Geräte kaputt sind oder sich ungenutzt in Schubladen und Schränken sammeln, ist eine gute Lösung nicht immer einfach in Sicht. Alles, was keine persönlichen Daten beinhaltet, kann problemlos in Elektromärkten oder bei kommunalen Sammelstellen, meist Recyclinghöfen, kostenfrei abgegeben werden. Mehr Infos hat die [Verbraucherzentrale](#) gesammelt. Noch nutzbare Geräte können auf den schon genannten Secondhand Plattformen auch verkauft werden. Problematisch wird es bei Laptops oder Smartphones mit eigenen Daten darauf – diese sollten vorab auf jeden Fall gelöscht werden! Möglich wäre ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen, was sowohl bei Apple als auch Android Smartphones, die privaten Daten im internen Speicher wohl so weit löscht, dass sie so gut wie nicht mehr wiederherstellbar sind. Weitere Profitricks z.B. für Laptops gibt es beim [Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik](#).

### Kurzanleitung Sammelaktion

Ziel: Die Jugendgruppe organisiert eine Sammelaktion, bei der alte, nicht mehr genutzte technische aus der Umgebung gesammelt, datensicher zurückgesetzt und fachgerecht entsorgt werden. So soll der Umwelt geholfen und gleichzeitig ein Bewusstsein für die richtige Entsorgung von Elektronikmüll geschaffen werden.

### 1. Vorbereitung und Planung

- **Teamaufstellung:** Bildet ein Team, das die Sammelaktion organisiert und die Aufgaben verteilt (z.B. Kommunikation, Sammlung, Datensicherung, Entsorgung).
- **Kooperationspartner\*innen:** Sucht Partner\*innen vor Ort, wie Elektronikgeschäfte, lokale Recyclingstellen oder gemeinnützige Organisationen, die bei der Entsorgung oder dem Fachwissen zum Thema unterstützen können.
- **Verfügbare Sammelstellen:** Legt fest, an welchen Orten die Sammelaktion stattfinden soll. Beispielsweise könnt ihr einen zentralen Sammelpunkt (z.B. im Jugendzentrum) einrichten oder mobile Sammelstellen in den umliegenden Vierteln anbieten.

- **Öffentlichkeitsarbeit:** Erstellt ein Plakat, Flyer oder eine Social-Media-Kampagne, um die Aktion bekannt zu machen und die Menschen aufzufordern, ihre alten Geräte abzugeben.

### 2. Vor der Sammlung – Datensicherheit beachten

Es ist wichtig, dass alle Geräte sicher von persönlichen Daten befreit werden, um Datenschutzrisiken zu vermeiden.

- **Daten löschen:** Informiert die Teilnehmenden im Voraus, dass vor der Abgabe alle Geräte auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden sollten. Gebt klare Anleitungen, wie das bei den verschiedenen Geräten funktioniert.

### 3. Durchführung der Sammelaktion

- **Sammeltermine:** Legt konkrete Sammeltermine fest, an denen die Geräte abgegeben werden können. Diese Termine sollten gut bekannt gemacht werden (z.B. durch Flyer, Social Media).
- **Sammelstationen einrichten:** Stellt Sammelbehälter oder -boxen an den festgelegten Punkten auf, damit die Geräte sicher abgegeben werden können. Achtet darauf, dass die Stationen gut sichtbar und für die Teilnehmer leicht zugänglich sind.

### 4. Nach der Sammlung – Fachgerechte Entsorgung

- **Geräte sortieren:** Sichtet die gesammelten Geräte und überprüft, welche noch repariert und weiterverwendet werden können. Werft defekte oder irreparabel beschädigte Geräte nicht einfach weg, sondern sorgt für eine fachgerechte Entsorgung.
- **Recycling:** Setzt euch mit zertifizierten Entsorgungsunternehmen oder -stellen in Verbindung, die auf Elektrogeräte-Recycling spezialisiert sind. Diese Unternehmen trennen wertvolle Materialien wie Gold, Kupfer oder seltene Erden und entsorgen gefährliche Bestandteile wie Batterien oder Chemikalien umweltgerecht.