

Technik-Design für Gerechtigkeit – Ein Rollenspiel

Dauer

15–20 Minuten

Lernziele

Am Ende der Einheit können die Schüler:innen:

- die ethische Dimension bei der Entwicklung und Nutzung von Technologien verstehen;
- technische Lösungen aus der Perspektive von Betroffenen und Nutzer:innen bewerten;
- über User-Centered Design, digitale Inklusion und Fairness reflektieren;
- ein Bewusstsein für Zugänglichkeit und Menschenrechte im technologischen Kontext entwickeln;
- eine Lösung erarbeiten, die sowohl praktikabel als auch menschenrechtskonform ist.

Materialien

- Rollenspielkarten mit Design-Szenarien und Rollen
- Stifte
- Flipchart, Whiteboard oder großes Papier zur Ideensammlung
- optional: kurzes Reflexionsblatt

Ablauf

1. Einstieg (3 Minuten)

Die Lehrkraft knüpft an die vorherige Stunde an:

„Wir haben gesehen, dass Technik Menschenrechte unterstützen kann. Aber was passiert, wenn Technik nicht für alle zugänglich oder fair gestaltet ist? Wer ist dafür verantwortlich, dass Technologie gerecht ist?“

Mögliche Gesprächsimpulse:

- Kann Technologie neutral sein?
- Wer profitiert von technischem Design, und wer wird vielleicht ausgeschlossen?
- Warum sind Fairness und Zugang in der digitalen Welt wichtig?

Kurz herausarbeiten, dass technische Gestaltung immer auch **soziale Auswirkungen** hat.

Bezug zu:

- **Menschenrechten**
- **digitaler Inklusion**
- **SDG 10: Weniger Ungleichheiten**
- **SDG 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen**

2. Gruppenarbeit – Technik-Design für Gerechtigkeit (10–12 Minuten)

Die Klasse wird in **Kleingruppen von 3–4 Personen** eingeteilt.

Jede Gruppe erhält:

- eine Szenariokarte;
- passende Rollen.

Rollen innerhalb der Gruppe

- **Vertreter:in der betroffenen Zielgruppe**
zum Beispiel: Mensch mit Behinderung, Person ohne verlässlichen Internetzugang, ältere Person oder Mitglied einer marginalisierten Gruppe
- **Entwickler:in / Designer:in**
schlägt technische Lösungen vor
- **Ethik-Beauftragte:r / Politiker:in**
prüft, ob die Vorschläge fair sind und Menschenrechte berücksichtigen
- **Optional: Investor:in / Manager:in**
achtet auf Kosten, Effizienz oder Umsetzbarkeit

Arbeitsauftrag

Die Lehrkraft erklärt:

„Stellt die Situation dar. Die betroffene Person beschreibt ihr Problem oder ihre Anforderungen. Der oder die Entwickler:in schlägt technische Lösungen vor. Die Ethik- oder Politik-Person bewertet diese Ideen im Hinblick auf Menschenrechte und Fairness. Findet gemeinsam eine Lösung, die realistisch, inklusiv und ethisch vertretbar ist.“

Die Gruppen sollen überlegen:

- Wer könnte durch die Technologie ausgeschlossen werden?
- Welche Anpassungen sind nötig, damit das Design zugänglicher wird?
- Welche Spannungen gibt es zwischen Kosten, Effizienz und Gerechtigkeit?
- Welche Menschenrechte oder SDGs sind betroffen?

Mögliche Szenarien

Szenario 1 – Smart-City-App

Eine Stadt plant ein neues Smart-City-System für Verkehr und Bürgerdienste. Eine Gruppe vertritt ältere Menschen ohne Smartphone-Zugang.

Mögliche Rollen: Senior:in, App-Entwickler:in/Stadtplaner:in, Datenschutz- oder Ethik-Beauftragte:r.

Szenario 2 – Lernsoftware

Ein Technologieunternehmen entwickelt Lernsoftware für Schulen in Entwicklungsregionen. Eine Gruppe vertritt Schüler:innen mit instabilem Internet und einfachen Geräten.

Mögliche Rollen: Schüler:in aus ländlicher Region, Software-Entwickler:in, Bildungsexpert:in.

Szenario 3 – KI-Bewerbungsplattform

Ein Start-up entwickelt eine KI-basierte Plattform für Bewerbungen. Eine Gruppe vertritt Bewerber:innen aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen, die Diskriminierung durch Algorithmen befürchten.

Mögliche Rollen: Bewerber:in, KI-Entwickler:in, Gleichstellungsbeauftragte:r.

Die Gruppen haben etwa **7–8 Minuten** für Vorbereitung und Rollenspiel.

3. Plenum und Reflexion (3–5 Minuten)

Anschließend kommen alle wieder im Plenum zusammen.

Jede Gruppe stellt kurz vor:

- ihr Szenario,
- die verschiedenen Perspektiven,
- die gemeinsam entwickelte Lösung,
- die wichtigste Herausforderung.

Mögliche Reflexionsfragen:

- Welche technischen Kompromisse waren nötig, um die Rechte aller zu wahren?
- Wo lagen die größten ethischen Herausforderungen?
- Wie können Ingenieur:innen und Designer:innen sicherstellen, dass ihre Produkte menschenrechtskonform sind?
- Was bedeutet Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Technik und Gerechtigkeit?
- Ist eine Technologie erfolgreich, wenn sie technisch funktioniert, aber Menschen ausschließt?

Abschluss

Möglicher Abschlusssatz:

Gute Technologie ist nicht nur effizient oder innovativ. Sie muss auch zugänglich, fair und an den Rechten der Menschen orientiert sein.

Szenariokarten-Vorlage

Technik-Design für Gerechtigkeit – Szenariokarte

Titel des Szenarios:

Ausgangssituation:

Welche Technologie wird entwickelt oder eingeführt?

Zentrales Problem:

Wer könnte ausgeschlossen oder benachteiligt werden?

Passende(s) SDG(s):

Menschenrechts- / Fairnessfrage:

Aufgabe für die Gruppe:

Findet eine technische Lösung, die realistisch, inklusiv und gerecht ist.

Rollenkarten-Vorlage (Deutsch)

Rollenkarte

Deine Rolle:

Deine Perspektive:

Was ist dir in dieser Situation besonders wichtig?

Dein Hauptanliegen:

Was erwartest du von der Lösung?

Ein Argument, das du in die Diskussion einbringst:

Gruppenarbeitsblatt

Gruppenarbeitsblatt

Szenario: _____

Rollen in unserer Gruppe:

- Betroffene Person / Zielgruppe: _____
- Entwickler:in / Designer:in: _____
- Ethik / Politik: _____
- Optional Investor:in / Manager:in: _____

Was ist der größte Konflikt in diesem Szenario?

Welche technische Lösung wird vorgeschlagen?

Wie wird die Lösung inklusiver gestaltet?

Welche Kompromisse sind nötig?

Unsere gemeinsame Endlösung: