

## anhand vom Beispiel des Smartphones



# GIS-Day Linz, 19.11.2025



von Marlene Baumgartner

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Teaser .....	3
Workshop-Ziele .....	3
Lehrplanbezug .....	3
Methodenwissen und Konzeptwissen.....	4
Methodenwissen .....	4
Konzeptwissen.....	4
Lernziele zum Ablauf .....	5
Einstieg .....	5
Informations- / Arbeitsphase .....	5
Reflexionsphase.....	5
Zusatzmaterial .....	6
Ablaufplan .....	6
Überblick der Phasen .....	6
Einstieg .....	6
Informations- / Arbeitsphase .....	6
Leitfragen während der Arbeitsphase.....	7
Reflexionsphase.....	7
Leitfragen für die Reflexionsphase .....	7
Zusatzmaterial .....	7
Materialien .....	8
Rollen für das Rollenspiel .....	8
Zusatzmaterial: Ausschnitte aus Zeitungsartikeln .....	11
weitere Materialien .....	14
Beurteilung .....	14
Literaturverzeichnis .....	15
Abbildungsverzeichnis .....	17

## Teaser

Wie viele Welten stecken in einem Smartphone?

In diesem interaktiven Workshop begeben sich Schülerinnen und Schüler auf eine globale Spurensuche und entdecken, welche Wege ein Smartphone zurücklegt, bevor es in unserer Hosentasche landet. Durch ein Rollenspiel, Kartenarbeit und gemeinsame Diskussionen wird sichtbar, wie eng soziale, ökologische und wirtschaftliche Aspekte miteinander verflochten sind. Die Lernenden erleben, welche Menschen hinter der Produktion stehen, wie der Preis eines Geräts entsteht, und welche Verantwortung wir als Konsumentinnen und Konsumenten tragen. Ein Workshop, der nicht nur Wissen vermittelt, sondern zum Nachdenken und Mitgestalten einer nachhaltigeren Zukunft anregt.

## Workshop-Ziele

1. Die Schüler:innen beschreiben die globalen Produktionsschritte eines Smartphones und ordnen zentrale Rollen den jeweiligen Weltregionen zu. **AFB I**
2. Die Schüler:innen erklären die Verteilung des Verkaufspreises des Smartphones und diskutieren deren Fairness aus sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Perspektive. **AFB II**
3. Die Schüler:innen versetzen sich in verschiedene Rollen der Akteure der Lieferkette hinein (z. B. Kobaltarbeiter, Fabrikarbeiter, Marketing, Konsument, Recycler) und reflektieren unterschiedliche Perspektiven. **AFB III**

## Lehrplanbezug

**5. Klasse: 5A a)** Die Schülerinnen und Schüler können ein umfassendes Verständnis von (begrenzten) Ressourcen entwickeln, persönliche, soziale und Umweltressourcen analysieren und ihre Bedeutung für individuelle Handlungsfähigkeit, soziale Integration und gesellschaftliche Teilhabe bewerten.

**2. Klasse: 2.5)** Die Schülerinnen und Schüler können arbeitsteiliges und spezialisiertes Produzieren von Gütern und Anbieten von Dienstleistungen sowie das freie Treffen von Produktionsentscheidungen durch Haushalte, Unternehmen und Staat beschreiben.

# Methodenwissen und Konzeptwissen

## Methodenwissen

### Diskussionskompetenz

- Unterschiedliche Meinungen und Einschätzungen zur Preisbildung und Produktion von Smartphones einbringen, begründen und respektvoll miteinander vergleichen können.

### Informationsverarbeitung

- Relevante Informationen aus Texten, Karten und Materialien entnehmen, sinnvoll ordnen und für eine gemeinsame Auswertung aufbereiten.

### Rollen- und Perspektivenarbeit

- Verschiedene Perspektiven der globalen Lieferkette pantomimisch darstellen und deren Bedeutung für die Produktionsprozesse nachvollziehen.

### Gemeinsame Auswertung & Argumentation

- Ergebnisse aus der Arbeitsphase kooperativ analysieren und die eigenen Standpunkte in der Diskussion klar und argumentativ vertreten.

### Umgang mit Sachtexten

- Zentrale Inhalte aus Zeitungsartikeln herausfiltern, prägnant in eigenen Worten wiedergeben und anschließend kritisch reflektieren.

## Konzeptwissen

### Globale Produktionsprozesse

- Ein Smartphone entsteht durch viele einzelne Produktionsschritte, die an verschiedenen Standorten weltweit durchgeführt werden.

### Preisbildung von Produkten

- Der Preis eines Produkts ist das Ergebnis komplexer wirtschaftlicher und sozialer Prozesse (wie zum Beispiel Design, Rohstoffe, Transport, Handel und Vertrieb).

### Globale Arbeitsteilung

- Die Arbeitsteilung ist international organisiert, wodurch Arbeit, Gewinn und Umweltbelastungen ungleich verteilt sind.

### Auswirkungen von Konsumententscheidungen

- Jede Konsumententscheidung beeinflusst ökologische, soziale und wirtschaftliche Strukturen weltweit (zum Beispiel Ressourcenverbrauch, Arbeitsbedingungen oder Handelsströme).

### Prinzipien nachhaltiger Wirtschaft

- Nachhaltigkeit, Fairness und Verantwortung sind zentrale Prinzipien globaler Wirtschaft, die beim Konsum berücksichtigt werden sollten.

### Bewusstsein für Lieferketten

- Jede Kaufentscheidung ist Teil globaler Produktions- und Lieferketten und hat direkte sowie indirekte Auswirkungen auf Menschen und Umwelt weltweit.

## Lernziele zum Ablauf

### Einstieg

- Die Schüler:innen diskutieren über die Fragen „Wie kommt der Preis eines Smartphones zustande?“ und „Warum kostet es so viel?“ **AFB II**
- Die Schüler:innen analysieren die Frage „Wie verteilt sich der Verkaufspreis des Smartphones?“ bzw. „Wie verteilt sich der Verkaufspreis des Smartphones auf Design/Marketing, Produktion, Rohstoffe, Transport, Handel und Gewinn?“ **AFB II**

### Informations- / Arbeitsphase

- Die Schüler:innen stellen pantomimisch verschiedene Rollen der Produktion des Smartphones dar. **AFB II**
- Die Schüler:innen erklären/umschreiben verschiedene Rollen der Produktion des Smartphones. **AFB II**
- Die Schüler:innen ordnen ihre Rollen einem Standort zu. **AFB I**
- Die Schüler:innen beschreiben die Fragen „Welche Station/Rolle überrascht euch am meisten?“ und „Was sind eure Gedanken dazu?“ **AFB II**

### Reflexionsphase

- Die Schüler:innen bewerten gemeinsam die Ergebnisse der Informationsphase. **AFB III**
- Leitfragen für diesen Schritt:
  - Findet ihr die Aufteilung fair?
  - Welche Folgen könnte die Produktion und der Konsum unserer Handys (auf sozialer ökologischer und wirtschaftlicher Ebene) für uns haben?
  - Was kann jeder von uns dazu beitragen, um diese Folgen zu verringern?
  - Wie kann ich im Alltag was verändern?

## Zusatzmaterial

- Die Schüler:innen lesen Zeitungsartikel und fassen sie anschließend kurz zusammen.

### AFB I

- Die Schüler:innen analysieren die Inhalte der Zeitungsartikel. **AFB II**
- Die Schüler:innen entwickeln in Kleingruppen konkrete Ideen, wie sie ihren Alltag nachhaltiger gestalten können. **AFB III**

## Ablaufplan

### Überblick der Phasen

Phase	Beschreibung	Dauer
<b>Einstieg</b>	Begrüßung, Erklärung, Einstieg mit Frage	3 min
<b>Informations-/ Arbeitsphase</b>	Erklärung, Gruppeneinteilung und Ausführung der Rollenspiele, gemeinsames Erarbeiten der Standorte der jeweiligen Rollen	15 - 20 min
<b>Reflexionsphase</b>	Diskussion über die Erkenntnisse mit Hilfe von Leitfragen	5 min
<b>Zusatzmaterial</b>	Lesen und hinterfragen diverser Zeitungsausschnitte	5 min

### Einstieg

#### Begrüßung und Einführung (3 min)

Den Schüler:innen wird die Frage gestellt: „Ein Smartphone kostet 1.000 €, wie glaubt ihr, kommt dieser Preis zustande und warum kostet es so viel?“

- Nach kurzer Brainstorming- Die SuS überlegen sich in Kleingruppen Ideen wie man den Alltag nachhaltiger gestalten könnte **AFB III**

Phase wird über folgende Frage diskutiert: „Wie verteilt sich der Verkaufspreis des Smartphones auf Marketing, Produktion, Rohstoffe, Transport, Handel und Gewinn?“

### Informations- / Arbeitsphase

#### Erklärung, Gruppeneinteilung und Ausführung der Rollenspiele, gemeinsames Erarbeiten der Standorte der jeweiligen Rollen (15 - 20 min)

Nun wollen wir uns den Weg des Smartphones, also die globale Lieferkette genauer ansehen. Die Schüler:innen werden in 5 Gruppen eingeteilt und bekommen jeweils einen Steckbrief / eine Informationskarte mit einer Rolle zugeteilt. Die Aufgabe der Schüler:innen ist es, sich zuerst die

Informationen genau durchzulesen und anschließend den anderen Gruppen diese Rolle pantomimisch vorzustellen. So sollen die verschiedenen Rollen erraten werden. Weiters versuchen die Schüler:innen der jeweiligen Rolle einen Standort / eine Region zuzuordnen. Sobald dies erledigt ist, werden die Schüler:innen mit einer Schnur und Stecknadeln die globale Lieferkette des Smartphones auf der Landkarte bilden.

## Leitfragen während der Arbeitsphase

Welche Regionen und Länder kommen häufiger vor und warum?

Welche Rolle überrascht euch am meisten oder erscheint euch am ungerechtesten?

## Reflexionsphase

### Diskussion über die Erkenntnisse mit Hilfe von Leitfragen (5 min)

Nachdem die Lieferkette auf der Landkarte vollständig verbunden wurde, gehen wir zur Reflexionsphase über. Diese beschäftigt sich mit den Themen der Folgen und Konsequenzen, der Abhängigkeit einer Lieferkette, Strategien und Gegenstrategien von Personen der beteiligten Akteure und Parallelfällen (z.B. der Autoindustrie).

## Leitfragen für die Reflexionsphase

- Findet ihr diese Aufteilung fair?
- Welche Folgen und Konsequenzen könnten sich dadurch ergeben?
- Welche globalen Folgen haben Lieferketten auf...
  - sozialer Ebene (Arbeitsbedingungen, Kinderarbeit, Migration),
  - ökologischer Ebene (Ressourcenverbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Elektroschrott),
  - ökonomischer Ebene (Wohlstandsunterschiede, Standortverlagerung)?
- Welche politischen oder wirtschaftlichen Interessen stecken dahinter (Strategien, Gegenstrategien)?
- Fallen euch dazu irgendwelche Parallelfälle ein? (z.B. Autoindustrie China vs. EU, Export - Import)
- Was kann jeder von uns dazu beitragen, um diese Folgen und Konsequenzen zu verringern? Welche Alternativen gibt es? (Fairphone, EU-Lieferkettengesetz, refurbished)
- Wie kann jeder von uns im Alltag etwas verändern/dazu beitragen?

## Zusatzmaterial

Die Schüler:innen lesen Ausschnitte von Zeitungsartikeln und diskutieren über die Inhalte der Zeitungsartikel in Bezug auf das Thema des Workshops.

Die Schüler:innen überlegen sich in Kleingruppen wie man den Alltag nachhaltiger gestalten könnte und sammeln dazu Begriffe und Ideen.

## **Materialien**

### **Rollen für das Rollenspiel**

#### **1. Kobaltarbeiter:**

Ich arbeite in einem Kobalt-Bergwerk. Jeden Morgen stehe ich sehr früh auf, oft noch vor Sonnenaufgang. Der Weg zur Mine ist staubig und weit, aber ich habe keine andere Wahl, meine Familie ist auf das Geld angewiesen, auch wenn ich nur sehr wenig verdiene.

In der Mine selbst ist es heiß, eng und dunkel. Wir arbeiten mit einfachsten Werkzeugen: Schaufeln, Spitzhacken und zum Teil bloßen Händen. Viele Maschinen gibt es nicht, und wenn doch, sind sie oft alt oder kaputt. Trotzdem müssen wir jeden Tag mehrere Stunden graben, um das silbrig-blaue Metall Kobalt aus dem Boden zu holen.

Kobalt wird gebraucht, um Akkus herzustellen - für Smartphones, Tablets, Laptops, E-Bikes und Elektroautos. Ohne Kobalt würden diese Batterien nicht so gut funktionieren oder nicht so lange halten. Deswegen ist das Metall weltweit sehr gefragt. Viele große Firmen verdienen enorm viel Geld damit.

Die Arbeit ist sehr gefährlich. Die Schächte sind sehr instabil. Es kommt immer wieder zu Einstürzen, bei denen Arbeiter verletzt oder sogar getötet werden. Es gibt kaum Sicherheitsvorkehrungen. Kaum jemand trägt einen Helm oder eine Staubmaske. Ein großes Problem ist, dass die Luft voller Schwermetall-Staub ist, der die Lunge schädigen kann. Viele von uns husten ständig oder haben Schmerzen beim Atmen. Außerdem gibt es keinen Arzt vor Ort. Wenn etwas passiert, sind wir auf uns allein gestellt.

Viele der Arbeiter sind sehr jung. Einige sind sogar noch Kinder, die eigentlich in der Schule sein sollten. Sie arbeiten trotzdem hier, weil ihre Familien das Geld brauchen. Das Problem ist, dass wir nur sehr wenige Dollar am Tag verdienen.

#### **2. Fabrikarbeiter:**

Ich arbeite in einer riesigen Elektronikfabrik, in der jeden Tag tausende Smartphones und andere Geräte zusammengebaut werden. Die einzelnen Bauteile kommen aus vielen verschiedenen Ländern: Mikrochips aus den USA oder Taiwan, Displays aus Südkorea oder Japan, Metalle wie Kobalt oder Lithium aus Afrika und Südamerika. Erst hier, in unserer Fabrik, werden all diese Teile zu einem fertigen Smartphone zusammengesetzt.



Meine Aufgabe ist es, winzige Bauteile präzise zu verbinden, manchmal Schrauben, manchmal Kabel oder ganze Module. Die Arbeit verlangt volle Konzentration, denn ein Fehler kann das gesamte Gerät unbrauchbar machen. Viele Schritte werden zwar von Maschinen unterstützt, aber ein großer Teil muss nach wie vor per Hand erledigt werden.

Ich arbeite oft 10 bis 12 Stunden am Tag, manchmal auch in der Nachtschicht. Die Maschinen sind laut, die Produktionshallen riesig, und wir laufen jeden Tag viele Kilometer zwischen den Stationen. Es kommt vor, dass wir nur wenige kurze Pausen haben. Wenn gerade besonders viele Bestellungen hereinkommen, zum Beispiel wenn ein neues Smartphone erscheint, müssen wir auch mal Überstunden machen.

Die meisten von uns leben in Wohnheimen direkt auf dem Fabrikgelände. Das heißt, wir teilen uns kleine Zimmer mit mehreren Personen. Für viele ist das normal, denn die Fabriken liegen oft weit weg von unseren Heimatdörfern oder Familien. Manche Kolleg:innen sehen ihre Familien nur ein- bis zweimal im Jahr.

Der Lohn ist niedrig, zumindest im Vergleich zu dem Preis, den die Geräte später kosten. Aber für viele Menschen in meinem Land ist dieser Job eine der wenigen Möglichkeiten, überhaupt Geld zu verdienen und die Familie zu unterstützen. Das macht mich einerseits stolz - schließlich arbeite ich an einem Produkt, das Menschen auf der ganzen Welt täglich benutzen.

### **3. Marketingabteilung Apple:**

Ich arbeite in einem modernen Büro beim Apple-Hauptsitz. Mein Team ist dafür verantwortlich, Ideen zu entwickeln, wie wir das iPhone und andere Produkte vermarkten und Kund:innen auf der ganzen Welt begeistern können. Wir planen Werbekampagnen, drehen Werbespots und überlegen uns genau, welche neuen Funktionen oder Designs die Menschen am meisten ansprechen. Manchmal testen wir verschiedene Farben, manchmal neue Features, alles soll dafür sorgen, dass die Produkte attraktiv und spannend wirken.

Unsere Arbeit ist kreativ, spannend und gut bezahlt. Wir arbeiten in schicken Büros mit vielen Vorteilen: moderne Ausstattung, Kantine, Fitnessraum, flexible Arbeitszeiten und manchmal sogar kleine Extras wie Firmen-Events oder Reisen. Trotzdem ist die Arbeit auch stressig, weil wir ständig unter Druck stehen, immer wieder etwas „Neues“ präsentieren zu müssen. Wenn eine Kampagne nicht erfolgreich ist, kann das schnell zu Problemen führen.

Wir wissen, dass viele Menschen weltweit von unserer Marke begeistert sind. Unsere Produkte sind Statussymbole und gelten als innovativ. Doch nur wenige denken darüber nach, woher die Rohstoffe oder Bauteile kommen, die in den Geräten stecken, oder unter welchen Bedingungen sie gewonnen und hergestellt werden. Wir selbst bekommen davon nur wenig mit, denn unsere

Aufgabe ist es, die Produkte so attraktiv wie möglich zu verkaufen, nicht die Lieferkette zu kontrollieren.

#### **4. Konsument:**

Ich bin jemand, der das Smartphone kauft und täglich benutzt. Oft spare ich Monate, um mir das neueste Modell leisten zu können, weil es mir wichtig ist, immer das aktuellste Gerät zu haben. Für mich ist das Smartphone ein Alltagsbegleiter: Ich schreibe Nachrichten, telefoniere, höre Musik, mache Fotos, scrolle auf Social Media, spiele Spiele oder nutze es für Schule und Arbeit. Das Smartphone ist für viele Menschen wie ein zweites Gehirn, es ist praktisch, spannend und unverzichtbar.

Meistens denke ich nicht darüber nach, woher das Gerät eigentlich kommt, wer es hergestellt hat oder unter welchen Bedingungen die Arbeit stattfindet. Ich kaufe es einfach, weil ich es haben möchte. Wenn das Gerät kaputt geht oder nicht mehr richtig funktioniert, entscheide ich mich oft einfach für ein neues, ohne darüber nachzudenken, was mit dem alten Handy passiert oder wie viel Arbeit und Ressourcen in seinem Entstehen stecken.

Dabei hängt an jedem Smartphone eine lange Lieferkette. Kobalt und andere Rohstoffe kommen aus Minen in Afrika. Die Bauteile werden in Fabriken in Asien hergestellt und zusammengesetzt. Marketing und Verkauf laufen über internationale Firmen, die weltweit Werbung machen. Und Schließlich wird das Gerät über Läden und Online-Shops zu mir geliefert. Jedes Smartphone ist also das Ergebnis von harter Arbeit, langen Transportwegen und vielen Menschen, die oft unter schwierigen Bedingungen arbeiten. Trotzdem ist es für mich als Konsument normal, das fertige Produkt einfach zu kaufen und zu benutzen, ohne groß darüber nachzudenken. Manchmal fühle ich mich deshalb ein wenig schuldig, vor allem, wenn ich sehe, wie viel Mühe und Risiko andere Menschen auf sich nehmen, damit ich mein Gerät benutzen kann.

#### **5. Recycler:**

Ich arbeite auf einer großen Elektroschrott-Deponie, auf der alte Handys, Computer, Fernseher und andere Geräte landen. Meine Aufgabe ist es, wertvolle Metalle wie Kupfer, Gold, Aluminium oder seltene Rohstoffe aus diesen Geräten zu gewinnen. Diese Metalle können wiederverwendet oder verkauft werden, aber die Arbeit ist hart und gefährlich.

Oft gibt es keine Maschinen, die die Bauteile sauber trennen könnten. Deshalb müssen wir Kabel verbrennen oder Platinen auseinanderbrechen, um an die Metalle zu kommen. Dabei entstehen giftige Dämpfe, die wir täglich einatmen und die unsere Lunge und Gesundheit stark

schädigen. Überall liegen kaputte Geräte, oft vermischt mit Plastik und anderen Materialien, die Boden und Wasser verschmutzen. Das macht die Umgebung ungesund und gefährlich, besonders für Kinder und Jugendliche, die hier arbeiten.

Viele von uns sind jung und arbeiten, um unsere Familien zu unterstützen. Für uns ist das oft die einzige Möglichkeit, Geld zu verdienen, obwohl die Bedingungen extrem hart sind. Jeden Tag sehen wir, wie viel Müll aus reichen Ländern hierherkommt, Geräte, die in Europa oder den USA längst als wertlos gelten, landen hier, während wir uns abmühen, noch etwas Wertvolles daraus zu gewinnen.

Es ist frustrierend und traurig zugleich: Wir schuften stundenlang, atmen giftige Dämpfe ein und riskieren unsere Gesundheit, nur um einige Metalle zu retten, die dann wieder in neue Geräte wandern. Trotzdem versuchen wir, das Beste daraus zu machen, weil wir wissen, dass unsere Arbeit für die Recyclingkette und die Wiederverwertung von Rohstoffen wichtig ist, auch wenn die Welt kaum darüber Bescheid weiß.

### **Zusatzmaterial: Ausschnitte aus Zeitungsartikeln**

#### **Artikel 1: Razzia in Großbritannien: Bande soll 40.000 gestohlene Handys nach China geschmuggelt haben**

„Die britische Polizei teilte am Dienstag mit, dass sie ein globales kriminelles Netzwerk zerschlagen hat, das im Verdacht steht, im vergangenen Jahr bis zu 40.000 gestohlene Mobiltelefone aus dem Vereinigten Königreich nach China geschmuggelt zu haben. Nach Angaben der Metropolitan Police wurden in den letzten zwei Wochen 46 Personen im Rahmen der bislang grössten Operation gegen Telefondiebstähle festgenommen. Die Razzia wurde im vergangenen Jahr eingeleitet, nachdem in einem Lagerhaus in der Nähe des Londoner Flughafens Heathrow eine Kiste mit etwa 1.000 iPhones, die meisten davon gestohlen, gefunden wurde, die für Hongkong bestimmt war. Dadurch kam die Polizei einer internationalen Bande auf die Spur, die nach Angaben der Behörden für den Export von bis zu 40 Prozent aller in London gestohlenen Handys verantwortlich sein soll. (...) Die Polizei erklärte, die Bande habe es speziell auf iPhones abgesehen, da diese im Ausland sehr profitabel seien. Demnach erhielten die Straßendiebe bis zu 300 Pfund (345 Euro) pro gestohlenem Telefon, wobei die Geräte in China für bis zu 5.000 Dollar (4.284 Euro) verkauft wurden.“

*Quelle: Euronews, 08.10.2025*

#### **Artikel 2: Asien will „keine Müllhalde“ mehr sein**

„Seit Jahren exportiert der Westen Unmengen an Müll nach Asien, wo dieser gegen Geld recycelt oder beseitigt wird. Bis 2018 gingen Plastikmüll, Elektroschrott und Co. vor allem nach China, doch mittlerweile ist der Import dort verboten. Seither landet immer mehr Abfall, auch auf dubiose Art, in anderen Staaten Südostasiens. Doch diese wollen nicht ‚Müllhalde‘ des Westens sein - und wehren sich.“

*Quelle: ORF.at, 19.07.2019*

### **Artikel 3: 62 Millionen Tonnen Elektroschrott – weniger als jedes vierte Gerät wird recycelt**

„Allein im Jahr 2022 fielen 62 Millionen Tonnen an elektronischem Abfall an. Viele der enthaltenen wertvollen Rohstoffe werden nicht recycelt. Laut einem neuen UN-Bericht entstehen so wirtschaftliche Schäden in Milliardenhöhe. (...) Das Problem: Im Verhältnis zum rasant wachsenden Berg aus ausrangierten Handys, Laptops, Fernsehern, Kühlschränken und anderen Geräten hinkt das dokumentierte Recycling stark hinterher. Im Jahr 2022 sei weniger als ein Viertel (22,3%) des Elektroschrotts nachweislich ordnungsgemäß gesammelt und aufgearbeitet worden, hieß es.“

*Quelle: DIE Welt, 03.04.2024*

### **Artikel 4: Kinderarbeit im Kongo - Rohstoffe für Smartphones**

„In der Demokratischen Republik Kongo arbeiten schon Kinder ab sieben Jahren unter lebensgefährlichen Bedingungen, um Kobalt für Elektrogeräte abzubauen, die aus dem Verbraucheralltag nicht mehr wegzudenken sind. Bedeutende globale Elektronikhersteller wie Apple, Samsung oder Sony können nicht garantieren, dass in ihren Produkten kein Kobalt aus Kinderarbeit genutzt wird. (...) In kleinen Kobaltminen im Süden des Kongos ist Kinderarbeit laut Bericht weit verbreitet. Tausende Kinder - manche gerade einmal sieben Jahre alt - arbeiten täglich bis zu zwölf Stunden unter prekären Bedingungen.“

*Quelle: Amnesty International / 19.01.2016*

### **Artikel 5: Fairphone / Right to Repair-Bewegung**

„Bei Fairphone sieht dies jedoch anders aus: Das niederländische Startup (...) hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Handy-Nutzern nicht nur faire Smartphones zu ermöglichen, sondern auch Handys, die sich durch Langlebigkeit und einfache Reparaturen auszeichnen. (...) Laut Fairphone liegt der Fokus bei der Produktion auf Transparenz in der Lieferkette und der Verfolgung des Ziels ‚die Wertschöpfungskette in den Bereichen Bergbau, Design, Produktion und Produktlebenszyklus positiv zu beeinflussen‘. (...) Bisher wartet der faire Smartphone-

Hersteller mit drei verschiedenen Modellen auf, dem FP1 (Fairphone First Edition oder auch Fairphone 1), FP1U (Fairphone 1 Second Batch) und FP2 (Fairphone 2). Alle drei fairen Smartphones zeichnen sich durch ihre leichte Reparatur aus. Mit einem Schraubenzieher und einigen einfachen Handgriffen können so angeblich selbst die grössten Reparatur- und Technikleaien das Smartphone wieder zum Laufen bringen. Bei einem Defekt muss einfach nur das entsprechende Modul gegen ein neues ausgetauscht werden. Alle verbauten Teile lassen sich als Ersatzteil recht günstig über den Fairphone Onlineshop bestellen. Ein neues Display kostet den Fairphone-Besitzer beispielsweise 85,70 Euro.

*Quelle: Wertgarantie Ratgeber Elektronik / "Was steckt hinter Fairphone?"*

### **Artikel 6: In vielen Lieferketten steckt Kinderarbeit**

„Das Risiko von Kinderarbeit ist in globalen Lieferketten allgegenwärtig. Zu diesem Ergebnis kommt die Studie ‚Kinderrechtsrisiken in globalen Lieferketten: Warum ein Null-Toleranz-Ansatz nicht genug ist‘ der Hilfsorganisation „Save the Children Deutschland“.

„Unsere Kleidung, unsere Mobiltelefone und Lebensmittel wurden möglicherweise auf Kosten von Kindern hergestellt“, sagt Anne Reiner von Save the Children Deutschland.

Die Studie zeigt auf, dass Kinderarbeit nicht nur in klassischen Sektoren wie Landwirtschaft oder Textil vorkommt, sondern zunehmend auch dort, wo Vorprodukte für komplexe Lieferketten produziert werden. So leisten Kinder oftmals Hilfe bei der Rohstoffgewinnung oder in kleinteiligen, informellen Produktionsverhältnissen für Güter, die später in elektronischen Geräten oder Bekleidung verarbeitet werden.

Ein zentrales Problem ist, dass Unternehmen oftmals nur einen Teil ihrer Lieferkette kontrollieren können - insbesondere Zulieferer von Rohstoffen oder Sub-Lieferanten in weit entfernten Regionen bleiben schwer einsehbar. In der Praxis fehlt häufig Transparenz über mehrere Stufen hinweg, sodass Kinderarbeit und andere Menschenrechtsverletzungen „versteckt“ auftreten können.

*Quelle: IDEA, 12.06.2023*

### **Artikel 7: Saubere Lieferketten statt schmutziger Kinderarbeit**

„Weltweit müssen rund 79 Millionen Kinder unter ausbeuterischen Bedingungen arbeiten. Über den Abbau von Rohstoffen wie Kobalt steckt ausbeuterische Kinderarbeit auch in den Akkus von Smartphones und E-Autos.

‘Die Trilog-Verhandlungen zum EU-Lieferkettengesetz, die in der Vorwoche begonnen haben, müssen die Perspektive von Betroffenen im Globalen Süden und insbesondere die

Lebensrealitäten von Kindern in den Mittelpunkt stellen! Kinderarbeit resultiert maßgeblich aus der Armut der Eltern. Die Verankerung von Gewerkschaftsrechten und existenzsichernden Löhnen im Lieferkettengesetz sind daher unumgänglich.', appelliert Bettina Rosenberger, Geschäftsführerin des Netzwerks Soziale Verantwortung (NeSoVe).

Der Artikel macht deutlich: Es genügt nicht, nur oberflächliche Prüfungen in der Lieferkette vorzunehmen. Gefordert wird eine strukturelle Wende - vom Rohstoffabbau bis zum Endprodukt - mit verbindlichen Regeln, damit Kinderarbeit erst gar nicht Teil der Lieferkette wird.

*Quelle: OTS 12.06.2023*

### **Artikel 8: Welche Risiken existieren in unseren globalen Wertschöpfungsketten?**

„Die Globalisierung macht es möglich: Über 8,5 Millionen 40-Fuß-Container werden allein im Hamburger Hafen jedes Jahr verladen. Lieferketten sind heute internationaler als jemals zuvor - rund 80 Prozent des Welthandels basieren auf globalen Wertschöpfungsketten.

Doch mit dieser Verflechtung kommen Risiken: Einem Bericht der Bundesregierung zufolge kommen rund 80 Prozent der in Deutschland ansässigen Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten ihrer Sorgfaltspflicht in puncto Lieferketten bisher unzureichend nach.

Der Artikel führt aus, dass mangelnde Transparenz, komplexe Mehrstufen-Lieferketten und der Fokus auf Kostenreduktion die Kontrolle erschweren. Wenn Unternehmen nur die erste Stufe der Lieferkette beaufsichtigen, bleiben Rohstoffgewinnung oder Sub-Produktion in fernen Ländern oft außerhalb ihrer direkten Kontrolle. Daraus resultieren vielfältige Risiken - von Kinderarbeit über Umweltzerstörung bis hin zu Reputations- und Rechtsrisiken für Unternehmen.

*Quelle: Handelsblatt (Online)*

### **weitere Materialien**

- analoge Weltkarte auf einer Pinnwand
- Schnur und Stecknadeln für die Arbeit mit der Karte

### **Beurteilung**

Jede Gruppe, die den Workshop durcharbeitet, kann insgesamt fünf Punkte erreichen. Diese werden unterteilt in drei Kategorien: aktive Teilnahme an der Diskussion (1 Punkt), dem Rollenspiel (3 Punkte) und der Kartenarbeit (1 Punkt).

## Literaturverzeichnis

**Westermann Gruppe (Hrsg.). (o.J.).** *Globale Produktionskette (am Beispiel Smartphone).* In: *Diercke – Erde – Globalisierte Welt und Nachhaltigkeit.* <https://diercke.de/content/globale-produktionskette-am-beispiel-smartphone-978-3-14-100900-2-291-4-1>

**Amnesty International. (2016, 19. Januar).** *Smartphone-Hersteller profitieren von Kinderarbeit in der Demokratischen Republik Kongo.* Amnesty International Deutschland. <https://www.amnesty.de/2016/1/19/smartphone-hersteller-profitieren-von-kinderarbeit>

**Deutsche Welle. (2020, 2. September).** *Kobalt im Kongo: Das dreckige Geschäft mit den Batterien.* Deutsche Welle. <https://www.dw.com/de/kobalt-im-kongo-das-dreckige-gesch%C3%A4ft-mit-den-batterien/a-54788464>

**Umweltbundesamt. (2023).** *Elektroschrott in Ghana – Auch Hilfe aus Deutschland gefragt.* Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/elektroschrott-in-ghana-auch-hilfe-aus-deutschland>

**United Nations Institute for Training and Research (UNITAR). (2024).** *Global E-waste Monitor 2024.* United Nations University. <https://ewastemonitor.info/>

**PBS NewsHour. (2025, 1. Oktober).** *Discarded electronics from U.S. causing “e-waste tsunami” in Southeast Asia, watchdog says.* PBS NewsHour. <https://www.pbs.org/newshour/world/discarded-electronics-from-u-s-causing-e-waste-tsunami-in-southeast-asia-watchdog-says>

**ORF.at. (2019, 21. Mai).** *Asien will „keine Müllhalde“ mehr sein.* ORF. <https://orf.at/stories/3130542/>

**Die Welt. (2024, 19. Juli).** *62 Millionen Tonnen Elektroschrott – Weniger als jedes vierte Gerät wird recycelt.* Welt Online. <https://www.welt.de/wissenschaft/article250659833/Rohstoffe-62-Millionen-Tonnen-Elektroschrott-weniger-als-jedes-vierte-Geraet-wird-recycelt.html>

**Euronews Deutschland. (2025, 8. Oktober).** *Razzia in Großbritannien: Bande soll 40.000 gestohlene Handys nach China geschmuggelt haben.* Euronews. <https://de.euronews.com/2025/10/08/razzia-iphone-london-china-schmuggel>

**Europäische Kommission. (2024, 24. April).** *EU-Lieferkettengesetz (Corporate Sustainability Due Diligence Directive).* Europäische Kommission. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip\\_24\\_1376](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_24_1376)

**Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). (2023).** *Gesetz über unternehmerische Sorgfaltspflichten in Lieferketten.* BMAS. <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/Gesetz-Unternehmerische-Sorgfaltspflichten-Lieferketten/gesetz-unternehmerische-sorgfaltspflichten-lieferketten.html>

**Wertgarantie. (2023).** *Was steckt hinter Fairphone, dem fairen Smartphone-Hersteller?* Wertgarantie Ratgeber. <https://www.wertgarantie.de/ratgeber/elektronik/smartphone/tests-empfehlungen/was-steckt-hinter-fairphone-dem-fairen-smartphone-hersteller>

**Lebastard, L., & Serafini, R. (2023).** Understanding the impact of COVID-19 supply disruptions on exporters in global value chains. *ECB Economic Bulletin*, (3). <https://www.ecb.europa.eu/press/research-publications/resbull/2023/html/ecb.rb230322~5c08629152.en.html>

**Alessandria, G., et al. (2023).** The aggregate effects of global and local supply chain delays. *World Bank Policy Research Working Paper*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099358202132331977/pdf/IDU04fa983470a55e045cf086ea01ed3050976da.pdf>

**Mishra, V. (2025).** Global supply chain shocks and trade resilience: A review post-COVID and Ukraine crisis. *Journal of Manufacturing & Service Research*. <https://www.jmsr-online.com/article/global-supply-chain-shocks-and-trade-resilience-a-review-post-covid-and-ukraine-crisis-280/>

**Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [OECD]. (2025, September).** *Economic security in a changing world.* OECD. <https://www.oecd.org/en/>



publications/2025/09/economic-security-in-a-changing-world\_78f3b129/full-report/economic-security-and-vulnerabilities-in-international-supply-chains\_dc88aefa.html

**OECD. (2025, June).** *OECD Supply Chain Resilience Review: Navigating Risks*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/oecd-supply-chain-resilience-review\\_9930d256/94e3a8ea-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/oecd-supply-chain-resilience-review_9930d256/94e3a8ea-en.pdf)

## Abbildungsverzeichnis

**Canva. (2025).** *Beispielhafte Weltkarte [KI-generiertes Bild]*. Canva. <https://www.canva.com/>