

KNOW YOUR LIFESTYLE

NACHHALTIGER KONSUM FÜR JUNGE
ERWACHSENE IM ZWEITEN BILDUNGSWEG

1

»»» HANDY & SMARTPHONE



Finanziert aus Mitteln der



Europäischen Union

kofinanziert durch:

BMZ



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

vhs
DVV International

Ein Projekt des DVV International in Kooperation mit:



IMPRESSUM

© 2014

DVV International

Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes e.V.

Obere Wilhelmstraße 32, 53225 Bonn, Deutschland

Tel.: +49 228 97569-0 / Fax: +49 0228 97569-55

info@dvv-international.de / www.dvv-international.de



Diese Publikation wurde finanziert aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert durch ENGAGEMENT GLOBAL im Auftrag des



BMZ



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Für die Inhalte dieser Publikation (Seite 12 ff.) sind allein die jeweiligen Kooperationspartner (hier KATE e.V.) verantwortlich.

Für alle in der Broschüre verwendeten Bilder ist allein der leitende Redakteur verantwortlich.

Die Beiträge stellen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers und der Redakteure dar.

Die Vervielfältigung jeglicher Inhalte dieser Publikation ist erlaubt, vorausgesetzt die Quelle wird angegeben und eine Kopie wird DVV International zur Kenntnisnahme über die obige Adresse bereitgestellt.

Herausgeber: DVV International (verantwortlich: Dr. Anton Markmiller, Institutsleiter)

Herausgegeben in Kooperation mit



Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

ISBN: 978-3-942755-20-7

Kooperationspartner: KATE e.V. (Berlin, Deutschland)

Autorinnen: Nele Heiland, Ilka Ruhl, Christina Sauer

Leitender Redakteur: Wolf Henrik Poos (Projektreferent, DVV International)

Corporate Design: DVV/DVV International

Design (Cover): Torsten Hess, Agentur zur Linde, Neuwied (Deutschland)

Layout: Tatjana Krischik, Köln (Deutschland)

Druck: BRANDT GmbH, Bonn (Deutschland)

Diese Publikation wurde klima-neutral und auf 100% Recycling-Papier gedruckt.



INHALTSVERZEICHNIS

2 _____ **Einleitung**

- 2 _____ Globales Lernen
- 3 _____ Nachhaltiger Konsum
- 4 _____ Das Projekt „Know your Lifestyle“
- 5 _____ Die Projektpartner
- 10 _____ Informationen zu diesem Materialienband
- 12 _____ Unterrichtsverlaufsplan

14 _____ **Der Einstieg**

- 14 _____ Methodenbeschreibung „What’s App?!“ - Vorstellung des Projektes
- 14 _____ Methodenbeschreibung „Blitzlicht“ – Ankommen im Thema
- 15 _____ Methodenbeschreibung „Positionsbarometer“ – Ankommen im Thema

16 _____ **Rohstoffgewinnung-und handel Hintergrundinformationen**

- 22 _____ Methodenbeschreibung „Blick ins Handy - Rohstoffcheck“ – Demontage von Handys und Puzzle zu verwendeten Rohstoffen
- 23 _____ Kopiervorlage „Blick ins Handy – Rohstoffcheck“
- 32 _____ Methodenbeschreibung „Rohstoffe auf Reisen“ – Visualisierung der Abbauggebiete von Rohstoffen
- 33 _____ Kopiervorlage „Rohstoffe auf Reisen“
- 35 _____ Methodenbeschreibung „Kupfer, Coltan und Co“ – Gruppenarbeit und Internetrecherche zu den Abbaubedingungen von Rohstoffen
- 36 _____ Kopiervorlage „Kupfer, Coltan und Co“

40 _____ **Produktion Hintergrundinformationen**

- 44 _____ Methodenbeschreibung „Vom Rohstoff zum Bauteil“ – Aktiver Vortrag zur Produktionskette von Handys
- 45 _____ Kopiervorlage „Vom Rohstoff zum Bauteil“
- 50 _____ Methodenbeschreibung „made in...“ – Bestimmung von Handyproduktionsstätten
- 51 _____ Methodenbeschreibung „Arbeiter*innen berichten...“ – Textanalyse zu Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion und Talkshow
- 52 _____ Kopiervorlage „Arbeiter*innen berichten“
- 57 _____ Methodenbeschreibung „Meine Jahre bei Foxconn“ - Interviewanalyse zu Arbeitsbedingungen
- 58 _____ Kopiervorlage „Meine Jahre bei Foxconn“
- 59 _____ Methodenbeschreibung „Es gibt noch viel zu tun!“ – Interviewanalyse und Erörterung von Handlungsalternativen
- 60 _____ Kopiervorlage „Es gibt noch viel zu tun!“

62 _____ **Konsum und Nutzung Hintergrundinformationen**

- 64 _____ Methodenbeschreibung „Mein Handy und ich“ – Stationenlauf zum Thema Handynutzung und Konsum
- 69 _____ Kopiervorlage „Mein Handy und ich“
- 70 _____ Methodenbeschreibung „Dem Fairphone auf der Spur“ – Eine Internetrecherche zum Fairphone
- 71 _____ Kopiervorlage „Dem Fairphone auf der Spur“
- 72 _____ Methodenbeschreibung „Wie konsumiere ich?“ – Entwicklung von Leitlinien einer Nachhaltigen Handynutzung
- 73 _____ Kopiervorlage „Wie konsumiere ich?“

74 _____ **Recycling Hintergrundinformationen**

- 78 _____ Methodenbeschreibung „Wohin mit dem alten Handy?“ - Blitzlichtrunde
- 78 _____ Kopiervorlage „Wohin mit dem alten Handy?“
- 79 _____ Methodenbeschreibung „Wege Deines alten Handys“ – Spiel zu Entsorgungs- und Nutzungsmöglichkeiten eines alten Handys
- 80 _____ Kopiervorlage „Wege Deines alten Handys“
- 87 _____ Methodenbeschreibung „Story of Electronics“ – Filmanalyse zu Ursachenklärung der kurzzeitigen Handynutzung
- 88 _____ Methodenbeschreibung „Handys für den Müll entwickelt?“ – Spiel und Eckendiskussion zu Ursachenklärung der kurzzeitigen Handynutzung
- 89 _____ Kopiervorlage „Handys für den Müll entwickelt?“

90 _____ **Der Ausstieg**

- 90 _____ Methodenbeschreibung „Ende gut, alles gut?“ – Rücklauf durch den Projekttag und Zusammenfassung der Ergebnisse
- 90 _____ Methodenbeschreibung „Welt Café“ – Austausch über Handlungsmöglichkeiten und Alternativen
- 91 _____ Kopiervorlage „Welt Cafe“
- 92 _____ Methodenbeschreibung „Aktiv werden“ – Konzeption einer gemeinsamen Aktion

I. EINLEITUNG

Im unserem Zeitalter der Globalisierung rückt die Welt näher zusammen. Und das Schlagwort der Globalisierung umfasst nicht nur den grenzenlosen Informations- und Kapitalfluss, sondern auch das Zusammenwachsen der Kulturen und eine gemeinsame Verantwortung für die Zukunft. Spätestens mit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro im Jahr 1992 wurde deutlich, dass knapper werdende Ressourcen, wachsende Umweltprobleme und zunehmende Chancengleichheit den gesamten Globus betreffen und daher alle Staaten aufgerufen sind, für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung Sorge zu tragen.

So verpflichteten sich auch die Staaten der Europäischen Union den in Rio de Janeiro anerkannten grundlegenden Dimensionen einer global nachhaltigen Entwicklung: Umwelt- und Ressourcenschonung, Sozialverträglichkeit und ökonomische Tragfähigkeit. Dabei erkennen die Regierungen an, dass

ihre Gesellschaften sich in einem Lernprozess befinden, in dem alte Denkschemata von Entwicklung und Unterentwicklung ihre Gültigkeit verlieren und Bildung für nachhaltige Entwicklung einen wichtigen Stellenwert erhalten muss. Denn die universelle Verantwortung der Menschen auf der ganzen Welt für ein sozial- und umweltverträgliches Verhalten bedingt ein tiefergehendes Verständnis der Beziehungen zwischen den Verbrauchsstrukturen und der Endlichkeit der Energieresourcen, ebenso wie ein Verständnis der Verbindungen zwischen den Verbrauchsstrukturen in den Ländern der Nordhalbkugel und den Lebens- und Arbeitsbedingungen in den Ländern der Südhalbkugel.

Globales Lernen

Globales Lernen ist eine mögliche pädagogische Antwort auf globale Entwicklungs- und Zukunftsfragen. Eine Antwort, welche auf dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und den völkerrechtlich bindenden internationalen Menschenrechtsverträgen basiert.

Bei diesem pädagogischen Konzept wird das Verständnis von weltweiten wirtschaftlichen, politischen, sozialen und ökologischen Zusammenhängen als Querschnittsaufgabe von Bildung betrachtet - ein Bildungskonzept, das alle Lernbereiche berührt.

Zweck des Globalen Lernens ist es, Verständnis für die Probleme der modernen Welt und ihrer Konsequenzen sowohl lokal als auch global zu verstärken. Das Globale Lernen animiert zu einem Perspektivwechsel und einer Reflexion individueller Denkstrukturen und Verhalten. Dieses Lernen ist wichtig, weil es den Menschen hilft, ihre Rolle zu erkennen, sowie ihre individuelle und kollektive Verantwortung, die sie als aktive Mitglieder der globalen Gesellschaft beim Bestreben nach sozialer und wirtschaftlicher Gerechtigkeit für alle und Schutz und Wiederherstellung von Ökosystemen auf unserem Planeten haben.

Es handelt sich hierbei um kein festumrissenes pädagogisches Programm, sondern vielmehr ein offenes, vorläufiges, facettenreiches Konzept zeitgemäßer Allgemeinbildung.

Globales Lernen soll Spaß machen. Es setzt auf Methodenvielfalt und interaktives, partizipatives Lernen.

Methodisch-didaktisch erfordert Globales Lernen Lehr- und Lernmethoden, die interdisziplinär, partizipativ sowie handlungs- und erfahrungsorientiert sind, denn Globales Lernen soll sowohl kognitive, wie auch soziale und praktische (Handlungs-) Kompetenzen fördern. Globales Lernen zielt also nicht auf ein bestimmtes Wissensgebiet, sondern auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen und Gestaltungskompetenzen, von denjenigen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Menschen brauchen, um - heute und in Zukunft - in verantwortlicher und solidarischer und nachhaltiger Weise als Weltbürger zu leben („global denken – lokal handeln“).

Die Kompetenzbereiche Erkennen, Bewerten und Handeln werden in ihren Wechselwirkungen miteinander gefördert. Dabei wird ein Bezug zur Lebenswelt der Lernenden hergestellt: Auch wenn immer achtsam mit der Frage nach den realistischen Handlungsmöglichkeiten einer einzelnen Person und der eigenen Handlungsmacht umgegangen werden muss, sollen Lernende in die Lage versetzt werden, ihre eigene Position in der Gesellschaft zu analysieren, eine eigene Meinung bilden zu können und sich aktiv am politischen Prozess zu beteiligen.

NACHHALTIGER KONSUM

Auf die Globalisierung stoßen wir überall in unserem alltäglichen Leben, beginnend mit unserem T-Shirt aus Bangladesch, dem mit Bohnen aus Guatemala aufgebrühten Becher Kaffee bis hin zum Chip unseres Mobiltelefons, welcher ohne Coltan aus dem Kongo nicht funktionieren würde.

Einkaufen kennt keinen Ladenschluss mehr, denn im Internet kann immer gekauft werden. Konsum vermittelt Erlebnis. Er sozialisiert, vermittelt Sinnangebote und gestaltet unsere moderne Lebensführung. Konsum ist Ausdruck gesellschaftlicher Entwicklungen und individueller Umgangsweisen. Konsum erscheint mitunter so selbstverständlich wie essen, trinken, mobil sein oder arbeiten.

Medien und Werbung beeinflussen unseren Konsum: Produkte, Musik oder auch Outfits stehen für Stilangebote. So wird das passende Lebensgefühl und die richtige Wahrnehmung durch Dritte über den Markt organisiert: über das Kaufen der "richtigen Produkte". Oftmals sind damit auch soziale Anerkennung und Statusverbesserung verbunden. Und so kaufen wir alle letztendlich sogar Dinge, die wir eigentlich nicht brauchen.

Mit Blick auf eine stetig wachsende Weltbevölkerung und begrenzte Ressourcen auf unserer Erde stellt sich jedoch die Frage, wie zukünftig der Lebensbedarf allen von 9 Milliarden Menschen gedeckt und dabei auch die Partizipation aller sichergestellt werden kann. Allein der Konsum der privaten Haushalte ist in Europa für mehr als ein Viertel aller Treibhausgasemissionen verantwortlich. Die Produktion der Konsumgüter ist dabei noch nicht einmal einbezogen.

Das bedeutet: Der Konsum von Produkten beeinflusst immer stärker sowohl die wirtschaftliche und soziale Situation der Menschen als auch den Zustand der Umwelt. In der Herstellung, im Konsum und im Gebrauch von Produkten liegt ein großes Potenzial zur Verringerung der Umweltbelastung und zur Verringerung globaler Ungerechtigkeiten. Es geht darum, dieses Potenzial zu erkennen und zu nutzen, eine Diskussion um unsere Lebensstile und um unsere Verantwortung auch beim Konsum zu führen.

Selbstverständlich gibt es das Prinzip des „Konsumverzichts“. Hierbei steht im Zentrum die Überlegung, ob man wirklich ein neues Produkt benötigt, oder nicht das alte reparieren, ein gebrauchtes kaufen oder durch Upcycling aus einem alten ein

neues Produkt herstellen kann.

Dem gegenüber steht das Konzept des Nachhaltigen Konsums (auch ökologischer oder ethischer Konsum). Jener ist Teil einer nachhaltigen Lebensweise und ein Verbraucherverhalten: Umwelt- und sozialverträglich hergestellte Produkte zu kaufen kann politischen Einfluss auf globale Problemlagen ausüben, kann die ökonomischen, die ökologischen und die sozialen Kosten unseres Lebensstils minimieren.

Bekanntes Beispiel für die globale Dimension von Kaufentscheidungen sind die Bemühungen zum fairen Handel. Verbraucher sollen etwas teurere Güter kleinerer Erzeuger aus Entwicklungsländern wählen und so gerechte Arbeitsbedingungen unterstützen. Auch sollen bei einer Kaufentscheidung vor allem die Betriebs- und Folgekosten eines Produktes beachtet werden und ausschlaggebend sein. Dies gilt für den späteren Energieverbrauch ebenso wie für die leichte Reparierbarkeit oder die Langlebigkeit der Produkte.

Folgt man also dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung ist Konsum dann nachhaltig, wenn er den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden. Nachhaltiger Konsum reicht damit in unseren individuellen Lebensstil hinein. Der nachhaltige Konsument ist der ökologisch und sozial verantwortliche Bürger. Nachhaltiger Konsum bedeutet vor allem: bewusster Konsum, genauer hinschauen und eine eigene "Gesamtbilanz" im Auge zu haben. Nachhaltigkeit als ein Qualitätsmerkmal von Produkten sollte die selbstverständliche Leitidee für Verbraucherinnen und Verbraucher, aber ebenso für die Wirtschaft und die öffentliche Verwaltung in Europa sein. Doch wie können wir gerade junge Menschen auf ihrem Weg in eine globalisierte oder „vernetzte“ Welt im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung vorbereiten und begleiten? Wie können wir ihnen Kenntnisse über lokale sowie globale Entwicklungen und Herausforderungen vermitteln? Wie können wir sie für zukunftsfähige Handlungsmöglichkeiten sensibilisieren?

Das Projekt "Know your Lifestyle – Nachhaltiger Konsum für junge Erwachsene im 2. Bildungsweg" möchte insbesondere jungen Erwachsenen die Möglichkeit bieten, über den Horizont ihres eigenen Lebensstils hinauszuschauen.

II. DAS PROJEKT „KNOW YOUR LIFESTYLE“

Die Idee zum Projekt „Know your Lifestyle – Nachhaltiger Konsum für junge Erwachsene im 2. Bildungsweg“ basierte auf dem Umstand, dass Entwicklungspolitische Bildung und Themen der Globalisierung und Nachhaltigkeit praktisch nicht Gegenstand von Lehrplänen des 2. Bildungswegs in Europa sind.

In Zusammenarbeit mit selbst im 2. Bildungsweg tätigen Lehrkräften und Nichtregierungsorganisationen, welche sich in Deutschland, Österreich, Estland und Slowenien im Bereich der Entwicklungspolitischen Bildungsarbeit engagieren, wurden die in dieser Publikation vorliegenden Unterrichtsmaterialien bzw. Projekttagsmodule zu verschiedenen Themen des Nachhaltigen Konsums am Beispiel der Erneuerbare Energien, Handy/Smartphone, Wasser und Globale Textilproduktion zusammengetragen oder entwickelt, um diese Lücke zu schließen.

Arbeitstreffen mit Lehrkräften wurden veranstaltet. Erste Unterrichtskonzepte und Ideen wurden den Lehrkräften vorgestellt, Kritik und Informationen bezüglich der Charakteristika der Zielgruppe und der organisatorischen Rahmenbedingungen des 2. Bildungswegs eingeholt. Später wurden in allen Projektländern erste Fortbildungen in der Handhabung der Materialien für einen erweiterten Kreis von Lehrkräften durchgeführt. Diese Veranstaltungen sollten jene bereits befähigen, mit den Materialien zu arbeiten und auf Basis dieser Themen der Entwicklungspolitischen Bildung und Globalisierungszusammenhänge in ihrem Unterricht zu behandeln. So kam es in allen Projektländern auch zu einer Vielzahl von Projekttagsveranstaltungen in den Programmen des 2. Bildungswegs, im Zuge jener es dann möglich war, Rückmeldung der jungen Erwachsenen selbst zu erhalten. Wichtig war für uns, ob die Materialien im Unterricht anwendbar waren, ob sie für die Zielgruppe geeignet waren, ob Interesse seitens der Teilnehmenden an den behandelten Themen geweckt werden konnte und ob die Teilnehmenden Spaß an der Veranstaltung und an der Methodik hatten. Entsprechend der hier gemachten Erfahrungen wurden die Materialien dann weiter überarbeitet und optimiert.

Ziel des Projektes ist es, jungen Menschen wie den Teilnehmenden von Programmen des 2. Bildungswegs die

Zusammenhänge zwischen unserem persönlichen, lokalen Konsum in Europa und den daraus resultierenden globalen Auswirkungen zu verdeutlichen. Das Projekt gibt jungen Menschen die Möglichkeit, sich kritisch mit ihrem eigenen Konsumverhalten auseinanderzusetzen und nachhaltigere Handlungsalternativen zu entwickeln.

Studierende des 2. Bildungswegs werden in ihrem Alltag nur selten mit entwicklungspolitischen Themen konfrontiert. Sie sind eine besondere Zielgruppe mit besonderen Lernbedürfnissen: Zumeist handelt es sich um junge Erwachsene mit Migrations- und/oder schwierigem sozialen Hintergrund, welche durch ihre Familien oftmals nur geringe Unterstützung für eine fundierte Ausbildung erfahren können. Doch stehen sie mit ihrem baldigen Eintritt ins Berufsleben voll im Leben. An Programmen des 2. Bildungswegs nehmen sie teil, um ihre Chancen hierfür zu verbessern.

Mit der Entwicklung der hier vorliegenden Unterrichtsmaterialien wurde also versucht, einen innovativen pädagogischen Ansatz zur Diskussion von Nachhaltigem Konsum und Globalisierungsthemen mit Teilnehmenden von Programmen des 2. Bildungswegs zu entwickeln. Selbstverständlich wünschen wir uns, dass die Materialien auch unter vielen Akteuren in anderen Bereichen der Bildungsarbeit Anklang finden und dementsprechend auch in Zusammenarbeit mit anderen Zielgruppen zum Einsatz kommen werden.

Unser Anspruch ist es nicht, die an solchen Veranstaltungen teilnehmenden Personen wie die jungen Erwachsenen zu gänzlich informierten und aufgeklärten Konsumenten/-innen zu erziehen. Die Veranstaltungen sollen den Teilnehmenden einen Anstoß geben, sich des Themas Nachhaltigkeit, globaler Zusammenhänge und der Frage globaler Gerechtigkeit für einen Augenblick bewusst zu werden, sie in die Lage versetzen, mehr zu verstehen, sollten sie in Zukunft in ihrem Alltag wieder einmal mit diesen Themen konfrontiert werden, und eventuell in der ein oder anderen Situation tatsächlich bewusst nachhaltig zu handeln. All dies, ohne den pädagogischen Zeigefinger zu erheben und an das individuelle „schlechte Gewissen“ zu appellieren. Bewusst nachhaltiger Konsum ist eine Herausforderung, fast eine Wissenschaft für sich im Angesicht der heutigen Komplexität von Informationen und des Lebens an sich.

DIE PROJEKTPARTNER: DVV INTERNATIONAL

Kontakt:

DVV International

Obere Wilhelmstraße 32, 53225 Bonn, Deutschland
Tel.: +49 (0) 228 97569-0 / Fax: +49 (0) 228 97569-55
info@dvv-international.de / www.dvv-international.de



DVV International ist das Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes e.V., dem Bundesverband der 16 Landesverbände der deutschen Volkshochschulen, der als größter Anbieter von Weiterbildung in Deutschland die Interessen seiner Mitglieder und der etwa 1000 VHS auf der Bundes-, der europäischen und der internationalen Ebene vertritt.

Als führende professionelle Organisation im Bereich der Erwachsenenbildung und der Entwicklungskooperation widmet sich DVV International seit über 45 Jahren der Unterstützung des lebenslangen Lernens.

In der Erfüllung seiner nationalen und internationalen Aufgaben orientiert sich DVV International an den Menschenrechten und folgt seinen Grundsätzen zur Frauenförderung und Geschlechtergerechtigkeit.

DVV International arbeitet weltweit mit mehr als 200 Partnern in über 35 Ländern. Das Institut versteht sich als Fachpartner, der seine Erfahrung und Ressourcen in gemeinsame Vorhaben mit einbringt und dabei umgekehrt auch von den Partnern lernt.

DVV International finanziert seine Projektarbeit vorwiegend aus öffentlichen Mitteln des Bundes und anderer Geber.

DVV International

- fördert den europäischen und weltweiten Informations- und Fachaustausch zu Erwachsenenbildung und Entwicklung
- leistet Unterstützung beim Auf- und Ausbau von Strukturen der Jugend- und Erwachsenenbildung in Entwicklungs- und Transformationsländern
- bietet Fortbildung, Beratung und Medien für das globale, interkulturelle und europapolitische Lernen.

Entwicklung

Unter der übergeordneten Zielsetzung der Armutsbekämpfung strebt DVV International den Auf- und Ausbau effizienter Erwachsenenbildungs-Organisationen an, die vernetzt zu einem entwicklungsorientierten Erwachsenenbildungssystem beitragen. Dabei bilden die Millennium-Entwicklungsziele (MGD), das Weltprogramm „Bildung für Alle“ (EFA) und die Weltkonferenzen zur Erwachsenenbildung (CONFITEA) einen wichtigen Orientierungs- und Handlungsrahmen.

Die Arbeit von DVV International ist von eindeutiger Identifikation mit den Interessen der ärmeren Bevölkerungsschichten in den Partnerländern geprägt.

Inhaltliche Schwerpunkte sind Grundbildung und Alphabetisierung, Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung,

globales und interkulturelles Lernen, Migration und Integration, Gesundheitsbildung und AIDS-Prävention, Krisenprävention und Demokratiebildung.

Die Arbeits- und Berufsorientierung schlägt eine Brücke zwischen Bildung und Beschäftigung, zielt ab auf die Integration der Menschen in Arbeitsprozesse und Berufspositionen, strebt Einkommensverbesserungen an und qualifiziert für die Mitarbeit in Selbsthilfegruppen und Kooperativen.

Zusammenarbeit

Der sektorale Arbeitsansatz von DVV International strebt die Verbesserung von Strukturen in Politik, Gesetzgebung und Finanzen sowie Professionalität in Theorie und Praxis für die Erwachsenenbildung an.

Die Stärkung der Durchführungsfähigkeiten von Partnern in der Jugend- und Erwachsenenbildung zielt auf die langfristig wirksame Etablierung von lokalen und nationalen Sozialstrukturen als Element der Armutsbekämpfung.

Die Projektansätze in einzelnen Ländern werden in Regional- und Programmbereichen zusammengeführt, die gemeinsam geplant, gesteuert und in ihren Wirkungen evaluiert werden. Länder- und Regionalbüros in Afrika, Asien, Lateinamerika und Europa gestalten die Zusammenarbeit mit den Partnern vor Ort und sichern die Qualität der Arbeit.

Ein wichtiger Grundsatz der Zusammenarbeit besteht in der Vernetzung auf europäischer und internationaler Ebene mit anderen Fachorganisationen der Jugend- und Erwachsenenbildung in der Entwicklungszusammenarbeit.

Der DVV ist Mitglied der European Association for the Education of Adults (EAEA), des International Council for Adult Education (ICAE) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK).

Jugend - und Erwachsenenbildung

Bildung ist ein universelles Menschenrecht. Es ist ein Grundbedürfnis und eine unabdingbare Voraussetzung für Entwicklung.

Jugend- und Erwachsenenbildung ist Kernbestandteil von Bildung und hat als allgemeine, berufliche, kulturelle und wissenschaftliche Weiterbildung im Prozess des lebenslangen Lernens eine Schlüsselaufgabe.

Nicht-formale und außerschulische Bildungsprogramme zum Erlernen von Fähigkeiten zur Lebensbewältigung für Jugendliche und Erwachsene erfüllen komplementäre und kompensatorische Funktionen zur formalen Bildung und Ausbildung.

DIE KÄRNTNER VOLKSHOCHSCHULEN

Kontakt:

Verein „Die Kärntner Volkshochschulen“

Bahnhofplatz 3, 9020 Klagenfurt, Österreich

Tel.: +43 (0) 50 47770 70 / Fax: 0043 (0) 50 47770 20

office@vhsbtn.at / www.vhsbtn.at



Die Kärntner Volkshochschulen (VHSKTN) sind ein gemeinnütziger Verein mit acht Bezirksstellen in Klagenfurt, Villach, Spittal, Wolfsberg, Feldkirchen, St. Veit und Völkermarkt. Die VHSKTN wurde vor 60 Jahren gegründet und ist ein ständiges Mitglied des Verbandes Österreichischer Volkshochschulen. Der Geschäftsführer der VHS ist Dr. Gerwin Müller, die Pädagogische Leitung Mag.a Beate Gfrerer.

Die Kärntner Volkshochschulen sind eine allgemein bildende Erwachsenenbildungseinrichtung, die sich der Demokratie, den Grundsätzen der Menschenrechte und der parteiischen Unabhängigkeit verpflichtet. Deshalb tritt die VHSKTN auch vehement gegen Demokratiefeindlichkeit, Rassismus, Antisemitismus, frauenfeindliches Verhalten oder Diskriminierung gegen jede Gruppe von Menschen auf und verpflichtet sich solchen Tendenzen in der Gesellschaft entgegenzuwirken. Bildung ist in den Kärntner Volkshochschulen ein lebenslanger Prozess und beinhaltet kognitive, affektive und physikalische Dimensionen. Der Bildungsauftrag der VHS orientiert

sich an den Bedürfnissen und Anforderungen der Lernenden, versucht jedoch auch Bedürfnisse zu wecken und Kompetenzen des Alltags, die im Laufe des Lebens verlernt wurden, wieder zu stärken.

Mehr als 600 VHS-TrainerInnen halten jährlich mehr als 2500 Kurse in ganz Kärnten ab. Neben dem klassischen Kursprogramm mit den Themenschwerpunkten Kultur und Gesellschaft, Natur und Umwelt, Wirtschaft und IT, Sprachen, Kreativität und Kulinarik sowie Beauty und Wellness setzen die Kärntner Volkshochschulen 25 lokale und internationale Projekte um. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf dem 2. Bildungsweg und umfasst kostenlose Basisbildungsangebote, das Nachholen des Pflichtschulabschlusses sowie die Berufsreifeprüfung. Die Kärntner Volkshochschulen geben diejenige eine Chance, die durch das soziale Netz der Gesellschaft gefallen sind und unterstützt Menschen aller sozialen Milieus beim Emporsteigen der sozialen Leiter.

SLOVENIAN INSTITUTE FOR ADULT EDUCATION

Kontakt:

Andragoški Center Slovenija

Šmartinska 134, 1000 Ljubljana, Slowenien

Tel.: +386 1 5842 560 / Fax: +386 1 5842 550

info@acs.si / www.siae.si



Andragoški center Republike Slovenije
Slovenian Institute for Adult Education

Das Slowenische Institut für Erwachsenenbildung (SIAE, Slovenian Institute for Adult Education) ist die wichtigste nationale Einrichtung für Forschung und Entwicklung, Qualität und Ausbildung, Anleitung und Validierung sowie Werbe- und Informationsaktivitäten im Bereich der Erwachsenenbildung. Das SIAE entwirft professionelle Grundlagen und Evaluierungsmethoden und überwacht die Entwicklung des Erwachsenenbildungssystems, entwickelt verschiedene nicht formelle und formelle Lernformen, erarbeitet Programme für die Verbesserung der Lese- und Schreibfähigkeit bei Erwachsenen sowie den Zugriff auf Bildung und Lehre für benachteiligte Erwachsenengruppen. Dabei entwickelt es die erforderliche Infrastruktur, um das Lernen zu unterstützen, erstellt es Modelle für die Selbstbewertung von Qualität und die Bewertung von früher Gelerntem, und bietet professionelle Ausbildung und Schulung für Lehrer für Erwachsene. Das SIAE informiert Fachleute und die allgemeine Öffentlichkeit über all diese Prozesse und Erfolge und trägt zu dem breiteren

Bewusstsein im Hinblick auf die Bedeutung und die Rolle der Erwachsenenbildung bei.

Details zu der Aufgabe des SIAE:

Wir sind der Meinung, dass Bildung den Menschen dabei helfen kann, eine Antwort auf eine Frage zu finden, die sie ein Leben lang begleitet: "Wie soll ich mein Leben leben?" Deshalb müssen die Belange der Lernenden im Lehrplan berücksichtigt werden. Andererseits kann eine Person nicht isoliert von der Gesellschaft betrachtet werden. Und das ist noch nicht alles – jede Person wird in der Gesellschaft eingeordnet. Die Bildung schlägt Brücken zwischen diesen beiden Seiten im Leben eines Menschen. Das Wort "Gemeinschaft" leitet sich vom lateinischen Wort „communicare“ ab, d. h. gemeinsam machen, teilen, Mitteilungen machen. Kommunikation bedeutet Teilen – nicht nur die materiellen Dinge, sondern auch Wissen, Spiritualität, Werte, Probleme usw. Menschen müssen kommunizieren. Probleme, die sie teilen, und selbst

die Konflikte, können konstruktiv verstanden werden, wenn es einen Ort für den Dialog gibt, wo die Gedanken der Menschen, Wissen und Kompetenzen, Vorzüge und Werte offen gelegt und diskutiert werden können. Dialog bedeutet, dass sich die Menschen zuhören und versuchen, einander zu verstehen. Wenn Menschen einander verstehen, sind sie möglicherweise auch gewillt, eine gemeinsame Realität zu schaffen. Aus diesem Grund legt das SIAE einen speziellen Schwerpunkt auf das Lernen in der Gesellschaft, den Dialog und die Personalisierung des Lernens. In diesem Prozess widmen wir besondere Aufmerksamkeit den Erwachsenen, die Gefahr laufen, vom Dialog ausgeschlossen zu werden, z. B. Menschen mit schlechter Schulbildung, junge Ausbildungsabbrecher/-innen, Migranten/-innen, Arbeitslose usw. Ein Großteil unserer Arbeit konzentriert sich auf nicht-formelles Lernen, das den wichtigsten Teil des lebenslangen Lernens eines Menschen darstellt.

Das SIAE und Dozenten für Erwachsene:

Wir wissen, wie wichtig es ist, in der Erwachsenenbildung kompetente Mitarbeiter einzusetzen, deshalb entwickeln wir

Lernprogramme für die Dozenten für Erwachsene (Lehrer, Mentoren, Tutoren, Berater, Betreuer usw.). Sie stellen den Eckpfeiler für die Qualität des Lernprozesses dar und sind damit wichtige Kräfte, die die Gesellschaft ändern können.

SIAE und das Projekt "Know Your Lifestyle":

Die Entscheidung, am Projekt "Know your Lifestyle" mitzuarbeiten, ist uns nicht schwer gefallen, weil es aus ähnlichen Werten entstanden ist und sehr ähnliche Ziele hat, wie die, die wir oben bereits beschrieben haben. Die Fragen des nachhaltigen Verbrauchs sind in der ganzen Welt von größter Bedeutung. Wir sind der Überzeugung, dass wir dazu beitragen können, das Prinzip des nachhaltigen Verbrauchs in Slowenien zu verbreiten. Wir sind zusammen mit dem PUM-Netzwerk¹ – den Mentoren und der Organisation Umanotera, der Nichtregierungsorganisation, die bereits seit mehr als 10 Jahren in diesem Bereich tätig ist – dem Projekt beigetreten. Wir alle lernen zusammen mit anderen Partnern im Projekt. Wir kommunizieren und teilen alle Güter, Wissen und Ideen, um mit aller Kraft zu versuchen, sie weltweit zu verbreiten.

ESTONIAN NON-FORMAL ADULT EDUCATION ASSOCIATION

Kontakt:

Eesti Vabaharidusliit

55 J. Vilmsi Street, 10147 Tallinn, Estland

Tel.: +372 648 8100

evhl@vabaharidus.ee / www.vabaharidus.ee



Mutig ist es, unabhängig zu sein. Weise ist es, gemeinsam zu handeln.

Die ENAEA (Estonian Non-formal Adult Education Association) ist eine Nichtregierungsorganisation unter staatlichem Schirmherrschaft im Bereich der nicht formellen Erwachsenenbildung, der bildungsorientierte Nichtregierungsorganisationen und Volkshochschulen zusammenführt. ENAEA hat 72 Mitgliedsorganisationen.

Unsere Werte:

- Lebenslanges Lernen und aktive Teilnahme jedes Menschen an seiner eigenen Gemeinschaft sowie im staatlichen Leben als Ganzes ist eine notwendige Voraussetzung und Ressource für die Entwicklung;
- Lernen spielt eine maßgebliche Rolle, um Armut, Ungleichheit und soziale Schichtenbildung zu mildern, aber auch, um Demokratie, Kreativität und wirtschaftliche Entwicklung zu unterstützen.

Nach der Auffassung der ENAEA muss das lebenslange Lernen in Estland garantieren, dass die Bedürfnisse der Lernenden berücksichtigt werden, und dass die Teilnehmer aktiv in den Studienprozess einbezogen werden. Außerdem müssen die Lernmöglichkeiten für alle offen stehen, die sie benötigen.

ENAEA engagiert sich in der Bildungspolitik für Erwachsene. Sie unterstützt die Aktivität ihrer Mitglieder, fördert deren wechselseitigen Beziehungen, sammelt und veröffentlicht Schulungsunterlagen, sammelt und verteilt Informationen, führt Forschungsprojekte durch, organisiert Seminare, Kurse, Konferenzen usw., arbeitet mit Organisationen mit ähnlichen Zielen auf nationaler und internationaler Ebene ebenso wie mit Regierungsorganisationen zusammen.

ENEA verfügt über Erfahrung in unterschiedlichen Forschungs- und Netzwerkprojekten: EQF, NQF, Details im Hinblick auf Beruf und Qualifikation von Dozenten für Erwachsene (nationale und internationale Ebene, einschließlich der Ausbildung der Schulungsleiter), grundlegende Fertigkeiten und Berufsunterricht, wichtige Kompetenzen und nicht formelle Ausbildung usw.

Die Kompetenzbereiche sind:

Erwachsenenbildung in lokalen Regionen, Schulung für Leiter von Nichtregierungsorganisationen, Anleitung und Beratung in der Erwachsenenbildung, Qualität der Erwachsenenbildung (einschließlich der Schulung der Schulungsleiter), Einbeziehung von Schulabbrechern/-innen (junge Erwachsene) in Aktivitäten der Erwachsenenbildung.

¹PUM ist eine slowenische Abkürzung für ein Programm des zweiten Bildungswegs, d. h. Projektlernen für junge Erwachsene, das bei SIAE in den 90-er Jahren entwickelt wurde, um jungen Ausbildungsabbrechern helfen, Bildung zu erwerben oder eine Arbeit zu finden. Heute gibt es 12 PUM-Gruppen in Slowenien.

EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE EDUCATION OF ADULTS

Kontakt:

European Association for the Education of Adults (EAEA)

Mundo-J, Rue de l'Industrie 10, 1000 Brussels, Belgium

Phone: +32 2 893 25 22

eaea-office@eaea.org / www.eaea.org



EUROPEAN ASSOCIATION FOR
THE EDUCATION OF ADULTS

Der Europäische Verband für Erwachsenenbildung, EAEA (European Association for the Education of Adults), ist die Stimme der nicht-formellen Erwachsenenbildung in Europa. EAEA ist eine europäische Nichtregierungsorganisation mit 123 Mitgliedsorganisationen in 42 Ländern. Sie vertritt mehr als 60 Millionen Lernende in ganz Europa.

Die EAEA hat es sich zur Aufgabe gemacht, europäische Organisationen, die direkt im Bereich der Erwachsenenbildung tätig sind, zu verbinden und zu repräsentieren. Ursprünglich als das „European Bureau of Adult Education“ bezeichnet, wurde die EAEA 1953 durch Vertreter mehrerer europäischer Länder gegründet.

Die EAEA fördert die Aspekte der sozialen Inklusion in der Strategie EU 2020. Sie fördert die Erwachsenenbildung und die Ausweitung des Zugangs zur und der Teilnahme an der formellen und informellen Erwachsenenbildung für alle, insbesondere jedoch für die unterrepräsentierten Gruppen. Wir fördern auf die Lernenden abgestimmte Ansätze, die das Leben der Menschen berücksichtigen und ihnen ermöglichen, die unterschiedlichsten Kompetenzen zu erwerben, mit speziellem Schwerpunkt auf grundlegenden und transversalen Fertigkeiten.

EAEA

- bietet Informationen und einen Überblick über die EU-Politik
- arbeitet mit Einrichtungen der EU, nationalen und regionalen Regierungsstellen zusammen, beispielsweise dem Europarat und der UNESCO
- arbeitet über EUCIS-LLL mit den Interessensvertretern/-innen zusammen

- veröffentlicht Berichte, Handbücher, Projektinformationen und Ergebnisse
- bietet Anleitung und Empfehlungen zur politischen Arbeit unserer Mitglieder
- hilft den Mitgliedern durch Austausch von als gut befundenen Verfahrensweisen, mit der Suche nach geeigneten Partnern und die Verbreitung von Projekten und Veranstaltungen.

Die EAEA hat das Ziel, das Engagement ihrer Mitglieder zu unterstützen und zu verbreiten, was Aktivitäten, Partnerschaften, Politik und Lehrplanentwicklung, Forschung und Bereitstellung für soziale Inklusion und Kohäsion, demokratische Beteiligung sowie Bekämpfung von Armut und Diskriminierung betrifft. EAEA ist mit einem internationalen Netzwerk aus Anbietern von Erwachsenenbildung verbunden und ist führend bei der Etablierung innovativer Konzepte in der Erwachsenenbildung. Die EAEA organisiert regelmäßig europäische Konferenzen zu Themen, die für die Erwachsenenbildung und Life Long Learning relevant sind und sorgt für die Verknüpfung mit anderen europäischen Plattformen und übergreifenden Initiativen auf europäischer Ebene.

Darüber hinaus verfügt die EAEA über eine langjährige Erfahrung bei der Verbreitung von Aktivitäten und besitzt leistungsfähige Kanäle für diese Verbreitung: über ihre Website erreicht sie 350.000 Einzelbesucher/-innen pro Jahr. Ihr Newsletter erreicht mehr als 2.000 Leser und Leserinnen, und auf verschiedenen sozialen Medien folgen ihr mehr als 800 Menschen.

DIE AUTOREN DIESES MATERIALIENBANDES: KATE - KONTAKTSTELLE FÜR UMWELT UND ENTWICKLUNG E.V.

Kontakt:

KATE - Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung e.V.

Greifswalder Straße 4, 10405 Berlin, Germany

Phone: +49 (0) 30 440531-10 / Fax: +49 (0) 30 440531-09

kate@kateberlin.de / www.kate-berlin.de



Die Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung (KATE e.V.) wurde 1988 als Kontaktstelle für angepasste Technologien und Entwicklung gegründet und hat sich in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts in Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung umbenannt, wobei das Kürzel KATE beibehalten wurde. Von der ursprünglichen sogenannten technischen Entwicklungszusammenarbeit haben sich die Aktivitäten des Vereins immer mehr in Richtung Bildungsarbeit im Inland verschoben, so dass die Namensänderung sinnvoll erschien.

Wir sind ein gemeinnütziger Verein mit Sitz im Haus der Demokratie und Menschenrechte im Berliner Stadtteil Prenzlauer Berg. Ein interdisziplinäres Team arbeitet in den Bereichen der umwelt- und entwicklungspolitischen Bildungsarbeit sowie in der Entwicklungszusammenarbeit mit Projektpartner*innen in Zentralamerika.

Wir sind Mitglied im Bundesdachverband VENRO sowie im INKOTA-Netzwerk. Vereinsmitglieder sind in den entwicklungspolitischen Beirat der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung sowie in den Rat der Stiftung Nord-Süd-Brücken berufen.

Im Rahmen von zwei EU-Projekten arbeitet KATE e.V. seit 2010 gemeinsam mit vier Berliner Organisationen an der Verankerung des Globalen Lernens im Berliner Schulalltag. Weitere Partnerorganisationen in England, Österreich, Tschechien und Ungarn sind an diesem Vorhaben beteiligt. Aktuell werden von KATE Schüler*innen als ausgebildet sich als Peer-Klimafrühstücksreferent*innen aktiv für einen Wandel im Punkto Klimagerechtigkeit zu engagieren.

In Deutschland fördert der Verein entwicklungspolitische Umweltbildung an Kindergärten, Schulen sowie in Jugendeinrichtungen und führt Maßnahmen der Erwachsenenbildung durch. KATE e.V. koordiniert seit 2002 das „Berliner

Entwicklungspolitische Bildungsprogramm“ (benbi), an dem über 20 NRO aus Berlin und Brandenburg beteiligt sind. KATE e.V. initiiert und begleitet Süd-Nord-Schulpartnerschaften mit dem Ziel, die soziale, ökologische und ökonomische Situation in den Partnerländern zu verbessern und über globale Zusammenhänge aufzuklären. Der Verein führt begleitende Bildungsprojekte durch („Deine Welt im Fokus - Tu mundo en el visor 2.0“) bei denen sich Schüler*innen aus Nicaragua, El Salvador und Deutschland direkt im web 2.0 zu altersrelevanten Themen austauschen. Wir bieten Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern und Pädagog*innen das „Klimafrühstück – Wie unser Essen das Klima beeinflusst“ an und verbreiten bundesweit entsprechende Bildungsmaterialien. Das von KATE e.V. entworfene „Aktionshandbuch für nachhaltigen Konsum und Entwicklungszusammenhang“ unterstützt Multiplikator*innen im Bereich der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit.

Für alle genannten Projekte wurde KATE e.V. u.a. von der deutschen UNESCO-Kommission im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) mehrfach ausgezeichnet. Zudem ist KATE e.V. ein unter z.Z. 36 Gruppen, die auf der sogenannten Empfehlungsliste vom Berliner Senat für Bildung Jugend und Wissenschaft als kompetenter Kooperationspartner im Bereich des Globalen Lernens empfohlen wird. Regelmäßig werden Projekte im Rahmen des ASA-Süd-Nord-Programms durchgeführt. Hierbei arbeiten 4 junge Erwachsene aus Nicaragua und Deutschland in beiden Ländern für jeweils 3 Monate an einem gemeinsamen Bildungsprojekt. Außerdem organisiert KATE e.V. Begegnungen zwischen Schüler*innen aus Nicaragua, El Salvador und Deutschland im Rahmen des entwicklungspolitischen Schüler*innenaustauschprogramms (ENSA).

III. INFORMATIONEN ZU DIESEM MATERIALIENBAND

Zielgruppe

Erarbeitet wurde die Broschüre für Lehrkräfte an Volkshochschulen, die in Programmen des Zweiten Bildungswegs (insbesondere Haupt- und Realschulabschluss) unterrichten. Darüber hinaus soll jedoch einer Verwendung in der Arbeit mit anderen Zielgruppen nichts im Wege stehen.

Methodik

Die Broschüre orientiert sich methodisch am Bildungskonzept des Globalen Lernens. Die Methoden sind so konzipiert und ausgewählt, dass sowohl eine kognitive als auch eine kreative Auseinandersetzung mit dem Thema möglich ist.

Aufbau

Der Aufbau der Broschüre orientiert sich thematisch am Lebenszyklus eines Handys und ist in 6 Kapitel gegliedert.

- Der Einstieg
- Das Thema Rohstoffgewinnung und -handel
- Das Thema Produktion
- Das Thema Konsum und Nutzung
- Das Thema Recycling
- Der Ausstieg

In jedem Kapitel finden Lehrkräfte Hintergrundinformationen zu den einzelnen Themen sowie eine Auswahl an Methoden.

Arbeit mit der Broschüre

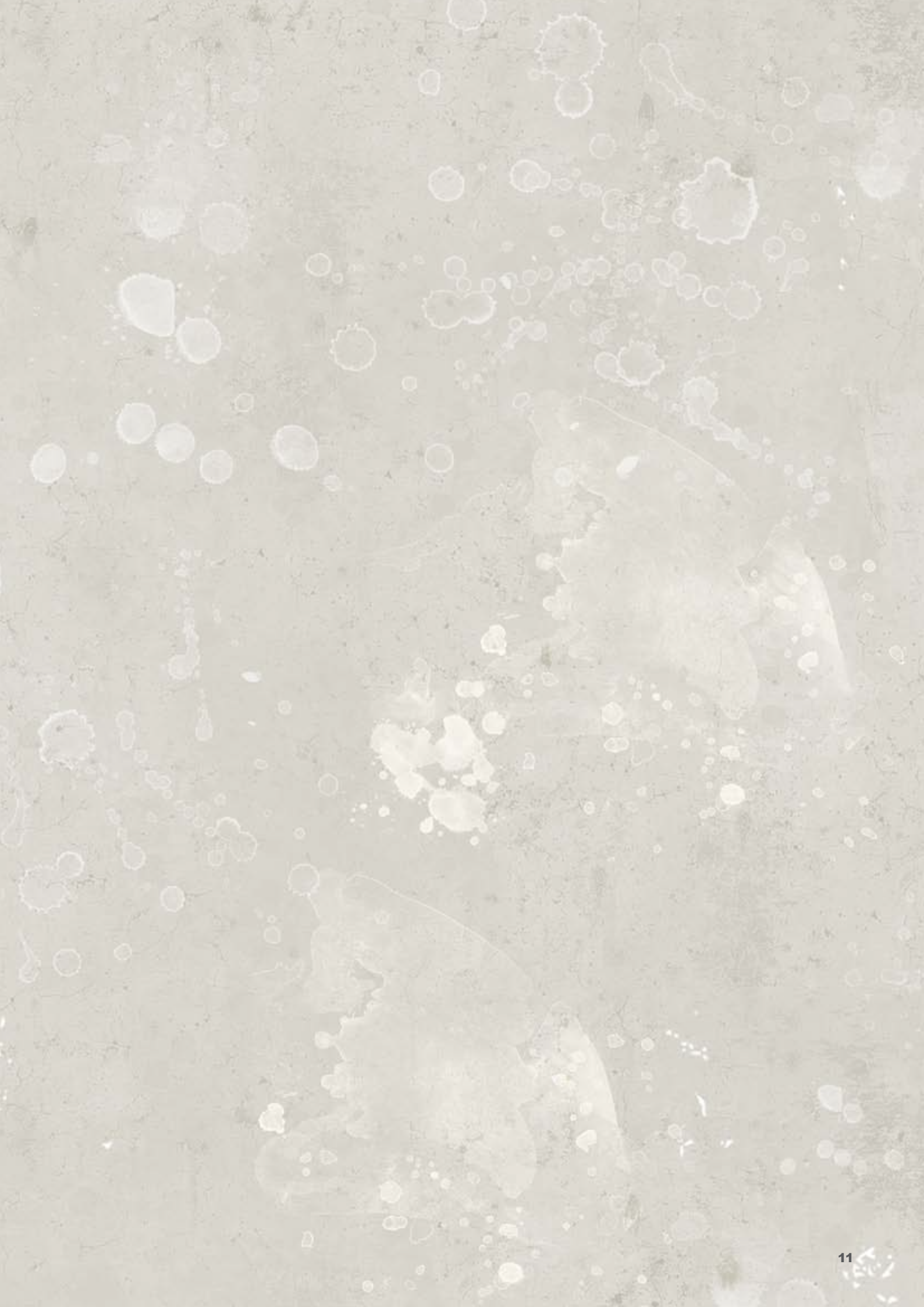
Die Broschüre bietet unterschiedliche Zugänge.

Sie kann zum einen als Methodensammlung zum Thema Handy genutzt werden, indem je nach Unterrichtsfach, Interesse oder verfügbarer Zeit eine oder mehrere Methoden ausgewählt und in den Unterricht integriert werden.

Zum anderen wird eine mögliche Projekttagessvariante vorgestellt, welche 7x 45 Minuten umfasst.

Sie bietet Lehrkräften außerdem die Möglichkeit, sich eigenständig einen Projekttag zu einem oder mehreren Aspekten des Themas zusammen zu stellen. Selbstverständlich können die Methoden auch mit anderen, hier nicht vorgeschlagenen Methoden und Aktivitäten verknüpft werden. Es handelt sich um ein Angebot, welches Raum zum Erweitern und Improvisieren lässt.

Die Methoden sind so beschrieben, dass einer eigenständigen Umsetzung durch die Lehrkräfte nichts im Wege steht. Benötigte Materialien, Zeitumfang, Hinweise zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung sind aufgeführt. Kopiervorlagen und Arbeitsblätter sind in den Beschreibungen der jeweils vorgestellten Methoden zu finden. Die benötigten Inhalte können aus dieser Broschüre herauskopiert werden. Da die Materialien auch in einem Download-Bereich online (unter www.knowyourlifestyle.eu) zur Verfügung stehen, können sie auch direkt ausgedruckt werden.



PROJEKTTAG ZUM THEMA HANDY

Zeitbedarf: 7 mal 45 Minuten

Zeit/ Minuten	Titel		Methode	Inhalt	Materialien/ Medien
45	Der Einstieg				
15	What's App?!	Vorstellung des Projektes	Vorstellung des Projektes	Flipchartpapier	
15	Blitzlicht	Ankommen im Thema	Thematisierung des eigenen Handykonsums und Nutzungsverhaltens		
15	Positionsbarometer	Ankommen im Thema	Thematisierung des eigenen Handykonsums und Nutzungsverhaltens		
45	Das Thema Rohstoffgewinnung- und handel				
45	Blick ins Handy - Rohstoffcheck	Demontage von Handys und Puzzle zu verwendeten Rohstoffen	Rohstoffverarbeitung in Handys	Ausrangierte Handys, kleine sechskant Schraubendreher (Torx), Rohstoffpuzzle	
2 x 45	Das Thema Produktion				
10	Vom Rohstoff zum Bauteil	Aktiver Vortrag zur Produktionskette von Handys	Verknüpfung von Rohstoffgewinnung- und handel mit Produktion	Skript Aktiver Vortrag (Kopiervorlage), Materialien siehe Skript	
5	made in...	Bestimmung von Handyproduktionsstätten	Herkunftsländer der Bauteile eines Handys	Handys der TN, Handybauteile, Magnete bzw. Pinnadeln, Weltkarte	
75	Arbeiter*innen berichten...	Textanalyse zu Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion und Talkshow	Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion	Flipchartpapier, Moderationskarten, Arbeitsaufträge & Texte (Kopiervorlagen), Pinnadeln, Stifte	
45	Das Thema Konsum und Nutzung				
10	Mein Handy und ich	Stationenlauf zu Handynutzung und Konsum	der eigene Handykonsum und Nutzungsverhaltens	Siehe Beschreibung der Stationen	

45

Das Thema Recycling

5

Wohin mit den alten Handys?

Blitzlichtrunde

Entsorgungs- oder Wiedernutzungsmöglichkeiten für alte Handys

Flipchartpapier, Moderationskarten, Stifte, Schaubild (Kopiervorlage)

40

Wege Deines alten Handys

Spiel zu Entsorgungs- und Nutzungsmöglichkeiten eines alten Handys

Entsorgungs- oder Wiedernutzungsmöglichkeiten für alte Handys

Spielplan, Spielkarten (Kopiervorlagen), Würfel, Spielfiguren

45

Der Ausstieg

15

Ende gut, alles gut?

Rücklauf durch den Projekttag und Zusammenfassung der Ergebnisse

Rücklauf durch die Themen und Verdeutlichung der Zusammenhänge

Arbeitsmaterialien des Projekttag

30

Welt Café

Austausch über Handlungsmöglichkeiten und Alternativen

Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten verschiedener Akteure, um Missstände zu verringern

Fragekarten (Kopiervorlage), Kerzen, Snacks, Musik, Flipchartpapier

>>> DER EINSTIEG

>>> WHAT'S APP?! VORSTELLUNG DES PROJEKTES

Die TN kennen die Inhalte des Projekttages.

Die TN erhalten durch eine Kurzpräsentation einen Überblick über die geplanten Themenschwerpunkte.

Vorbereitung

Die Überschriften für die ausgewählten Themenaspekte werden jeweils auf ein Blatt Papier geschrieben:

- Rohstoffe
- Produktion
- Konsum und Nutzung
- Recycling

Für jeden Themenaspekt wird ein Platz im Unterrichtsraum ausgewählt, das so genannte „Schaufenster“, und mit einem Flipchartpapier bestückt. Die Flipchartpapiere werden mit folgender Frage beschriftet: „What's App?“

Ablauf

Die Lehrkraft stellt die ausgewählten Themenaspekte in wenigen Worten und in chronologischer Reihenfolge vor. Nach der Vorstellung jedes Aspektes wird die entsprechende Überschrift in

 Vortrag

 15 Min.

 Flipchartpapier, Stifte

das dafür vorgesehene „Schaufenster“ gehängt. Die Lehrkraft weist darauf hin, dass dieses „Schaufenster“ im Verlauf des Projekttages mit den erstellten Materialien der TN gefüllt wird. Das Flipchartpapier bietet den TN die Möglichkeit, Anmerkungen, Fragen und Ideen zu dem jeweiligen Aspekt festzuhalten.

Tipps für die Lehrkraft

Bevor ein Themenaspekt abgeschlossen wird, sollte die Lehrkraft einen Blick auf das Flipchartpapier mit den Anmerkungen, Fragen und Ideen der TN werfen und diese berücksichtigen.

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Eine Verknüpfung mit der Methode „Ende gut, alles gut?“ zum Abschluss des Projekttages bietet sich an.

>>> BLITZLICHT ANKOMMEN IM THEMA

Die TN können eigene Gedanken zum Thema benennen und Bezüge zu ihrem Alltag herstellen. Die TN äußern sich im Rahmen eines Blitzlichtes mit einem kurzen Kommentar zum Thema.

Die Lehrkraft erhält die Möglichkeit, sich einen ersten Überblick über Wissensstand und Interessenschwerpunkte der TN zum Thema Handy zu verschaffen.

Durchführung

Die Lehrkraft bittet die TN, nacheinander einen Gedanken zu äußern, der ihnen spontan zum Thema Handy einfällt. Die Person, die möchte, beginnt, danach geht es im Uhrzeigersinn weiter. Die individuellen Äußerungen bleiben unkommentiert.

 Plenum

 15 Min.



Auswertung

Nach Abschluss des Blitzlichtes greift die Lehrkraft die angesprochenen Themen kurz auf und nutzt die Möglichkeit, um den Ablauf des Projekttages zu skizzieren.

>>> POSITIONSBAROMETER ANKOMMEN IM THEMA

Die TN können sich zu Aussagen zum Thema Handy positionieren und Bezüge zu ihrem Alltag herstellen.

 Plenum

 15 min



Die TN ordnen sich auf einem Positionsbarometer Aussagen zum Thema Handy zu. Die Lehrkraft erhält die Möglichkeit, sich einen ersten Überblick über Wissensstand und Interessenschwerpunkte der Teilnehmenden zum Thema Handy zu verschaffen.

Durchführung

Im Raum wird eine imaginäre Linie mit zwei Polen an zwei gegenüberliegenden Raumseiten gezogen. Die beiden Pole werden kurz erläutert:

- Pol I: „Ja“ bzw. „Ich stimme der Aussage voll und ganz zu!“
- Pol II: „Nein“ bzw. „Ich stimme der Aussage überhaupt nicht zu!“

Die TN werden aufgefordert, sich zu den folgenden Aussagen auf der imaginären Linie zu positionieren und zwar abhängig von ihrem Zustimmungs- bzw. Ablehnungsgrad. Die Linie ist dabei als stufenloses Barometer zu sehen. Die TN können sowohl einen Platz an den äußeren Polen einnehmen als auch jede Position dazwischen. Die Lehrkraft benennt die Pole und liest jeweils eine der folgenden Aussagen vor:

- „Mein Handy ist für mich unverzichtbar.“
- „Ich bin immer über mein Handy erreichbar.“
- „Mein Handy hat mir schon häufig meinen Alltag erleichtert.“
- „Ich kann erklären, was Coltan ist.“
- „Mein Handy wird unter fairen Bedingungen produziert.“

- „Ich glaube, dass ich durch mein Konsumverhalten die Welt ein Stück weit verändern kann.“

Die TN positionieren sich gemäß ihrer persönlichen Einschätzung.

Auswertung

Nachdem alle TN ihre Position gefunden haben, kann, wer möchte, ganz kurz erläutern, warum er/ sie dort steht. Dies sollte unbedingt freiwillig geschehen.

Die Lehrkraft geht dabei auf die sich gebildeten Gruppen zu, um dort die Fragen an die TN zu stellen.

Eine weitere Form der Auswertung besteht darin, dass sich die TN, die sich an unterschiedlichen Stellen des Barometers gruppiert haben, eine kurze Zeit austauschen und dann die Fragen der Lehrkraft beantworten.

Varianten

Eigene Fragen/ Aussagen können nach Belieben eingesetzt werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass Fragen/ Aussagen möglichst kurz und klar formuliert werden und dass nach jeder Positionierung den TN klar ist, dass nun eine weitere Aussage folgt. Insgesamt sollten es nicht zu viele Fragen/ Aussagen gestellt werden (ca. 5-8).

>>> ROHSTOFFGEWINNUNG- UND HANDEL

Allgemeine Informationen zum Thema Rohstoffe

In einem einzigen Mobiltelefon stecken viele verschiedene Stoffe. Wie bei zahlreichen modernen elektronischen Produkten kommen diese Elemente im Einzelgerät in nur sehr geringen Konzentrationen vor. Jedoch werden jedes Jahr durch die Massenanwendung beträchtliche Mengen an Rohstoffen mobilisiert.¹ Die Stoffe für den Bau eines Handys müssen abgebaut, verhüttet und aufbereitet werden, bevor aus den einzelnen Komponenten ein Handy gefertigt wird. Dabei werden gewaltige Rohstoffmengen bewegt und Energien verbraucht, was teilweise dramatische Folgen für Mensch und Umwelt nach sich zieht.²

Das Handy: Bauteile und Stoffe

Ein Handy besteht aus verschiedenen Bauteilen, dazu gehören unter anderem das Gehäuse, die Tastatur, der Akku, das Display sowie die Leiterplatte, die Antenne, der Lautsprecher oder das Mikrofon. Für die Herstellung dieser Bauteile werden verschiedenste Rohstoffe benötigt, die in unterschiedlichen

Ländern abgebaut und aufbereitet werden.³ Etwa 60 verschiedene Stoffe werden für den Bau eines Handys benötigt z.B. Kunststoffe für das Gehäuse und die Tastatur, Metalle für Kabel, Kontakte, die Leiterplatte und Akkus sowie Glas und Keramik für das Display.

Die im Handy verarbeiteten Rohstoffe sind anteilmäßig ungleich verteilt. Die Menge der einzelnen verarbeiteten Stoffe, sind dabei zum Teil äußerst klein. Dennoch können die negativen Folgen für die Umwelt auch durch Stoffe, die nur in geringem Maße im Handy vorhanden sind, erheblich sein. Dies liegt daran, dass der Abbau seltener Edelmetalle wie z.B. Gold sehr ressourcenintensiv ist. Um nur wenige Mengen Gold zu gewinnen, müssen mehrere Tonnen Erde und Gestein bewegt werden. Zudem werden giftige Substanzen eingesetzt, um das Gold von anderen Stoffen zu trennen.

Im Jahr 2011 wurden Schätzungen zufolge, weltweit etwa 1,8 Milliarden Handys verkauft. Rechnet man die verwendeten Rohstoffe zusammen, ergeben sich beispielsweise alleine 16.000 Tonnen Kupfer, 6.800 Tonnen Kobalt, 450 Tonnen Silber und 43 Tonnen Gold.⁴

Element	Chem. Zeichen	Anteil im Handy	Verwendung im Handy	Hauptproduktions-länder
Kupfer	Cu	5%	In Verbindung mit anderen Metallen Einsatz bei den Kontakten auf der Leiterplatte	Chile, Peru, USA, Indonesien
Silizium	Si	8-15%	Verwendung in Mikrochips, im Glas des Displays, in der Tastatur	Weltweit, z.B. China, Russland, USA
Aluminium	Al	4-9%	Verwendung in dünnen Abdeckungen und Batterien	China, Russland, Kanada
Kobalt	Co	ca. 4%	Bestandteil der Elektroden von Lithium-Ionen Batterien (bei anderem Batterie-Typ ist Anteil geringer)	Kongo, Kanada, China, Russland, Sambia
Lithium	Li	3-4%	Verwendung in Batterien und Akkus (bei anderem Batterie-Typ ist Anteil geringer)	Chile, Bolivien, USA, Argentinien, Tibet
Eisen	Fe	ca. 3%	Verwendung in Schrauben und Federn	Brasilien, China, Australien, Indien
Silber	Ag	ca. 0,5%	Verwendung in Tastaturmatte, in leitfähigen Klebern und auf der Leiterplatte in Kontaktbahnen	Peru, Mexiko, China, Australien
Gold	Au	<0,1%	Verwendung in Kontakten (Leiterplatte, Kontaktflächen, Steckerverbindung)	Südafrika, China, USA, Australien
Beryllium	Be	ca. 0,0157%	Verwendung in Kontakten (Legierung mit anderen Metallen)	USA
Tantal	Ta	ca. 0,004%	Verwendung in Mikrocondensatoren (für Speicherung)	Brasilien, Australien, Kongo, Mosambik, Ruanda
Platin	Pt	ca. 0,004%	Verwendung in Kontakten auf der Leiterplatte	Südafrika, Russland, Kanada

Quelle: verändert nach BMBF 2012, S. 14
Angaben variieren je nach Handymodell

¹vgl. SATW 2010, S. 7
²vgl. BMBF 2012, S. 12

³vgl. BMBF 2012, S. 12
⁴vgl. Südwind 2012, S. 5

Die Rohstoffgewinnung

Der Prozess der Rohstoffgewinnung umfasst verschiedene Phasen wie die Förderung und Herstellung der benötigten Grundmaterialien sowie die Transporte. Zunächst werden die Metalle abgebaut, später verhüttet und schließlich aufbereitet. Insbesondere die Förderung von Edelmetallen ist ressourcenintensiv, da diese nur in geringen Mengen in Erzen vorhanden sind. Auch die Herstellung von Kunststoffen setzt sich aus mehreren Schritten zusammen. Zunächst wird Rohöl gefördert, welches dann raffiniert und in petrochemischen Prozessen weiterverarbeitet wird, so dass letztendlich Kunststoff produziert werden kann.⁵ Der Abbau der für unsere Handys benötigten Rohstoffe findet

in verschiedenen Ländern statt, wobei die genaue Herkunft für Verbraucher*innen nur schwer zu ermitteln ist.⁶ Die Gewinnung von Rohstoffen ist in den letzten Jahren stark in den Fokus der Öffentlichkeit geraten, da diese in der Regel schwerwiegende Folgen für die Umwelt nach sich zieht und mit der Verletzung von Menschenrechten und internationalen Sozial- und Arbeitsstandards einhergeht. Die Folgen unterscheiden sich dabei von Land zu Land.⁷ Durch die vermehrte Aufmerksamkeit und die Sensibilisierung für das Thema, konnten in den letzten Jahren Verbesserungen bei den ökologischen und sozialen Auswirkungen verzeichnet werden, allerdings bestehen weiterhin große Probleme in diesem Bereich.⁸

>>> PROBLEME BEI DER ROHSTOFFGEWINNUNG FÜR MENSCH UND UMWELT

Zerstörung von Flächen und Verursachung von Umweltschäden

Bei der Rohstoffgewinnung werden große Flächen zerstört, da Erze in der Regel im Tagebau abgebaut werden. Um an die erzführenden Schichten zu gelangen, müssen meist große Mengen an Erde und Gestein beiseite geräumt werden, wobei es insbesondere in Ländern mit geringen Umweltauflagen zu massiven Umweltschäden kommt.⁹

Einsatz von Chemikalien und hoher Energieverbrauch

Die Gewinnung der eigentlichen Metalle aus den Erzen erfolgt häufig durch den Einsatz von Chemikalien, welche die Umwelt belasten. Zudem werden bei der Förderung von Rohstoffen große Mengen an Energie verbraucht.¹⁰

Gesundheitsgefahren durch Umweltbelastungen

Die durch den Rohstoffabbau entstehende Verschmutzung von Luft, Wasser und Böden wirkt sich stark auf die Lebensgrundlage und die Gesundheit der im Umland wohnenden Bevölkerung aus.¹¹

Verletzung von Menschenrechten und internationalen Sozialstandards

Die Rohstoffgewinnung, vor allem im handwerklichen Bergbau, geht häufig mit Verletzungen von Menschenrechten und internationalen Sozialstandards einher.¹² Arbeitsrechtliche Standards wie Kündigungsschutz oder die Einhaltung von Wochenarbeitszeiten fehlen meist. Kleinbergbauern- und

bäuerinnen sind zudem stark von Zwischenhändler*innen abhängig, welche die Preise drücken und Gebühren und Steuern erheben. Meist haben sie keine Möglichkeit, sich gegen diese Praxis zur Wehr zu setzen, da sie durch die Zwischenhändler*innen vorfinanziert wurden und Kredite erhalten haben. Des Weiteren stellen die geringen Löhne ein Problem dar. So erhalten die Arbeiter*innen oft nur 1-3 US-Dollar pro Tag, womit nicht einmal die Minimalbedürfnisse einer Familie befriedigt werden können. Frauen verdienen oft besonders wenig, da sie nur Hilfsarbeiten ausführen und auch Kinderarbeit ist weit verbreitet. Die Arbeiter*innen arbeiten zudem häufig in nur unzureichend gesicherten Halden, Stollen und Schächten. Fehlende Schutzkleidung, Staub, Dämpfe, Überanstrengung sowie eine schlechte sanitäre und medizinische Versorgung gefährden oft ihre Gesundheit.¹³

Landkonflikte und Vertreibung der einheimischen Bevölkerung

Im industriellen Bergbau kommt es aufgrund des hohen Flächenbedarfs zum Teil zu Landkonflikten und zur Vertreibung der einheimischen Bevölkerung.¹⁴

Das Beispiel Tantal und der Bürgerkrieg im Kongo

Tantal

Einer der umstrittensten, im Mobiltelefon verarbeiteten Stoffe, ist Tantal, ein seltenes Metall, das in kleinsten Mengen in jedem Mobiltelefon vorhanden ist. Tantal wird vor allem beim

⁵vgl. BMBF 2012, S. 15

⁶vgl. Südwind 2012, S. 5

⁷vgl. Südwind 2012, S. 5; vgl. BMBF 2012, S.15

⁸vgl. Germanwatch 2012, S. 14

⁹vgl. BMBF 2012, S. 15; vgl. Germanwatch 2012, S. 14

¹⁰vgl. Südwind 2012, S. 5

¹¹vgl. BMBF 2012, S. 15

¹²vgl. BMBF 2012, S. 15

¹³vgl. BMBF 2012b, S. 2

¹⁴vgl. BMBF 2012a, S. 1

Bau von Kondensatoren in Handys eingesetzt, da es ein guter Stromleiter und extrem hitze- und säurebeständig ist. Das Metall Tantal wird aus dem Erz Coltan gewonnen. Coltan ist die Abkürzung für „Columbo-Tantalit“. Die Angaben zur Herkunft von auf dem Weltmarkt gehandeltem Tantal sind umstritten.¹⁵ Als größte Förderländer gelten Brasilien, Mosambik, Ruanda, Australien sowie die Demokratische Republik Kongo (DR Kongo).

Tantal und der Bürgerkrieg im Kongo

Die DR Kongo verfügt über große Vorkommen an wertvollen Rohstoffen wie Diamanten, Kupfer, Kobalt, Gold, Tantal, Zink, Silber oder Kohle, deren Wert auf Hundert Milliarden US-Dollar geschätzt wird. Als im Jahr 1996 der Bürgerkrieg im Kongo begann, geriet die Rohstoffförderung in den Fokus von verschiedenen Rebellen Gruppen und Armeen aus Nachbarstaaten. Diese finanzierten ihren Kampf unter anderem durch den Handel mit den wertvollen Schätzen.¹⁶ Die einmarschierten Truppen und Rebellenfraktionen plünderten in einem ersten Schritt die Vorräte von Rohstoffen aus den Lagern der Zwischenhändler*innen, wobei mehrere Tonnen Coltan außer Landes geschafft wurden.¹⁷

Coltan galt als leicht zugänglicher Rohstoff, da dieser entlang von Flüssen mit einfachen Mitteln abgebaut werden kann. Dabei kam es in den Minen in tausend Fällen zu Raub, schwersten Menschenrechtsverletzungen, Mord, Vergewaltigungen, willkürlichen Verhaftungen, Folter, Zwangsarbeit von Erwachsenen und Kindern.¹⁸ Das Coltan wurde in Kleinflugzeuge verladen und in der Regel in die Nachbarstaaten ausgeflogen. Dort wurde es weiterverarbeitet und Tantal gewonnen. Aufgrund des zeitweise hohen Weltmarktpreises für Tantal und der Knappheit dieses Rohstoffes, wurde trotz des Wissens, dass durch den Kauf von Tantal aus dem Kongo der dortige Bürgerkrieg mitfinanziert wird, immer wieder auf die Rohstoffe aus dieser Region zurückgegriffen.¹⁹ Heute gilt der Krieg im Kongo offiziell als beendet, jedoch bestehen die illegal aufgebauten Exportstrukturen teilweise fort. 12 der 13 größten Förderstellen für Tantal werden weiterhin von Paramilitärs kontrolliert und Teile der geförderten Rohstoffe außer Landes geschmuggelt. Die dabei erzielten Einnahmen dienen der Finanzierung mehrerer Rebellen Gruppen sowie Fraktionen der Regierungsarmee und kommen weder dem Staat noch der Bevölkerung zugute.²⁰ Für 2006 wurde der Exportwert von Tantal aus dem DR Kongo auf 25 Millionen US-Dollar geschätzt, lediglich ein Drittel davon tauchte in der offiziellen Exportstatistik auf und wurde besteuert.²¹ Trotz dieser Missstände stellt der Abbau und Handel von Tantal eine wichtige Einnahmequelle des Landes dar und trägt zur Versorgung vieler Menschen bei.²²

Die Kupfermine Chuquicamata in Chile

Die Kupfermine

Die größte industrielle Kupfertagebauminen der Welt, Chuquicamata, liegt mitten in der Atacama-Wüste in Chile auf einem Areal von 120 Quadratkilometern. In den mehr als einhundert Jahren, in denen dort Kupfer abgebaut wird, wurden mehr als 18 Millionen Tonnen produziert. Weitere 90 Millionen Tonnen sollen in den nächsten hundert Jahren folgen. Bis 1971 gehörte das Kupfervorkommen U.S.-amerikanischen Firmen, wurde aber unter der Regierung Allende verstaatlicht. Bis heute betreibt das Staatsunternehmen Codelco die Mine.

Der Prozess der Rohstoffgewinnung

Vom Abbau des kupfererhaltigen Gesteins bis zu seiner Veredelung werden alle Prozesse vor Ort vorgenommen. Täglich werden ca. 600.000 Tonnen Gestein aus dem Berg gesprengt, auf Laster verladen und zu den Steinmühlen gefahren. Laufbänder transportieren die Brocken direkt in die Mühlen, wo sie schrittweise zermahlen werden, bis sie kleiner als Sandkörner sind. Bei der anschließenden Flotation wird das zerriebene Gestein mit Wasser und verschiedenen chemischen Substanzen vermischt. Die entstehende Brühe wird mit Luft aufgeschäumt, so dass die Kupferpartikel an die Oberfläche schwimmen, wo sie abgeschöpft werden. Das gewonnene Kupfergranulat kommt in die Hochöfen und wird bei einer Temperatur von 1300 Grad Celsius geschmolzen. Nach dem Schmelzen kommt das flüssige Kupfer in die Gießerei und wird dort zu Kupferplatten gegossen. Diese so genannten Kupferanoden haben bereits einen Reinheitsgrad von 99,7%. Anschließend beginnt die Elektrolyse als letzte Stufe der Kupfergewinnung. Dabei werden die Anoden in eine schwefelsaure Lösung gehängt und an einen Stromkreis angeschlossen. Das Kupfer löst sich von der Anode und wandert zur Kathode. Unlösliche Elemente und Metalle sondern sich ab. Nach zwölf Tagen ist mit einem Reinheitsgrad von 99,9% das reinste Kupfer entstanden, welches dann auf dem Weltmarkt und an Börsen gehandelt und exportiert wird. Chiles gesamte Wirtschaft ist vom Export des Kupfers abhängig.²³

Arbeitsbedingungen in der Mine

Um die Mine am Laufen zu halten, arbeiten etwa 15.000 Menschen Tag und Nacht an sieben Tagen in der Woche. Sie sind als Baggerfahrer*innen oder Lastwagenfahrer*innen tätig, arbeiten in der Verhüttung oder der Elektrolyse. Viele von ihnen verdienen mehr als das Doppelte des chilenischen Durchschnittslohns und verfügen über eine Sozialversicherung. Im Krankenhaus der nahe gelegenen Stadt können sich alle Firmenangestellten und ihre Familien kostenfrei behandeln lassen.²⁴ Doch die Mine bringt nicht nur Wohlstand. So werden beispielsweise bei Bedarf Leiharbeiter*innen von Subunternehmern angeheuert und schlecht bezahlt. Ihnen

¹⁵vgl. SATW 2010, S. 24

¹⁶vgl. Missio 2012, S. 3

¹⁷vgl. Missio 2012, S. 4

¹⁸vgl. Missio 2012, S. 4

¹⁹vgl. Missio 2012, S. 4

²⁰vgl. BMBF 2012b, S. 1; vgl. Missio 2012, S. 5

²¹vgl. BMBF 2012b, S. 1

²²vgl. Südwind 2012, S. 7; vgl. Missio 2012, S. 5

²³vgl. Wuthe/ Gerriets 2006

²⁴vgl. Wuthe/ Gerriets 2006

bleiben die Privilegien der Firmenangestellten verwehrt. Nicht zu unterschätzen sind außerdem die gesundheitlichen Folgen. Alle Arbeiter*innen sind dem bedrohlichen Mineralstaub ausgesetzt. Er enthält hochgiftiges Arsen, das in feinsten Staubpartikeln direkt in die Lunge gelangt, zu Atemwegserkrankungen und einem erhöhten Krebsrisiko führen kann.

Folgen für die Umwelt

Gravierend sind außerdem die Auswirkungen, die der Kupferabbau auf die Umwelt hatte und hat. Sein toxisches Erbe wird noch viele Jahrzehnte spürbar sein. So gibt es heute in Chile fast 150 Abraumhalden und über 700 Tailing-Deponien, von denen 300 Sicherheitsprobleme haben. Hier sickern Giftstoffe in den Boden und in Wasserläufe ein. Der Prozess der

Kupfergewinnung ist zudem sehr wasserintensiv. In Antofagasta, der chilenischen Region mit der höchsten Konzentration von Minen im Land, werden durch den Bergbau mehr als eintausend Liter Oberflächenwasser pro Sekunde verbraucht. Dies hat fatale Folgen für hochgelegene Moore und Feuchtgebiete und gefährdet die Subsistenzwirtschaft der indigenen Gemeinschaften in der Atacama-Wüste. Da die Minen vor allem in Gebieten zu finden sind, in denen ohnehin Wasserknappheit herrscht, werden sich die Konflikte um Wasser verschärfen. Die kaum entwickelte Umweltgesetzgebung in Chile, die unentgeltlichen Wassereigentumsrechte und der geringe Zahlungsbetrag für die Bergbaukonzessionen stärken die Position der Minenbetreiber*innen.²⁵

>>> REGELUNGEN ZUR SCHAFFUNG VON TRANSPARENZ IM ROHSTOFFSEKTOR

Zivilgesellschaftliche Regelungen

Von zivilgesellschaftlicher Seite aus werden mit der Gründung von Initiativen wie „Publish What You Pay“ (PWYP), die „Extractive Industries Transparency Initiative“ (EITI) oder die „International Conference on the Great Lake Region“ (ICGLR) Lösungsvorschläge zur Schaffung von mehr Transparenz im Rohstoffsektor diskutiert.

Publish What You Pay (PWYP)

Um Transparenz im Rohstoffsektor zu fördern, wurde mit PWYP im Jahr 2002 ein Netzwerk von Nichtregierungsorganisationen (NROen) gegründet, welches mittlerweile 650 Mitgliedsorganisationen umfasst. Gefordert wird eine Änderung der internationalen Rechnungslegungsvorschriften, welche so umgestaltet werden sollen, dass Bilanzen von internationalen Konzernen sowie die Einnahmen und Steuerzahlungen pro Land offen gelegt werden. Bergbauunternehmen, die an westlichen Börsen notiert sind, sollen ihre Einkünfte und Steuerzahlungen pro Land ausweisen. PWYP fordert darüber hinaus eine transparente Gestaltung der Vergabe von Konzessionen, um bereits vor der konkreten Errichtung einer Mine über mehr Informationen zu verfügen.²⁶

Extractive Industries Transparency Initiative (EITI)

Ebenfalls 2002 wurde die „Extractive Industries Transparency Initiative“ (EITI) ins Leben gerufen, an der Regierungen, zivilgesellschaftliche Organisationen und Unternehmen aus den

Branchen Bergbau, Öl und Gas beteiligt sind. Ziel ist die Offenlegung von staatlichen Einnahmen aus der Rohstoffindustrie, wobei die Forderungen weniger weitgehend sind als bei PWYP und verstärkt auf Freiwilligkeit gesetzt wird.²⁷

Projekt in Zentralafrika/ International Conference on the Great Lake Region (ICGLR)

Die Abhängigkeit der Mobiltelefonbranche vom Zugang zu Tantal, Zinn und Gold hat die Situation im Osten der DR Kongo sowie in den angrenzenden Ländern in den Mittelpunkt vieler Projekte rücken lassen. Die Spannweite reicht von Initiativen zur Schaffung von Transparenz der Regierung der Staaten Zentralafrikas, die sich zur „International Conference on the Great Lake Region“ (ICGLR) zusammengeschlossen haben, über Initiativen der Entwicklungszusammenarbeit, Ansätze von NROen bis hin zu Projekten der Entwicklungszusammenarbeit. Dreh- und Ausgangspunkt der Projekte ist die Schaffung von Transparenz, um den Weg der Erze von den Minen bis zu den Schmelzanlagen nachvollziehbar zu machen. Ein Beispiel einer aktuellen Initiative in der Region ist das Certified Trading Chains (CTC) Projekt, welches von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Deutschland getragen wird und auf die Zertifizierung von Rohstoffhandelsketten in der Region der großen Seen in Zentralafrika abzielt. So wird beispielsweise vorgeschlagen, die mit Erz gefüllten Säcke in den Minen mit Hilfe von Plomben eindeutig zu kennzeichnen und den weiteren Weg hin zur Schmelze zu dokumentieren. Ziel einer solchen Zertifizierung

²⁵vgl. Heinrich Böll Stiftung 2013

²⁶vgl. Südwind 2012, S.19

²⁷vgl. Südwind 2012, S.19

ist es, Transparenz und Rückverfolgbarkeit in den Handelsketten zu schaffen und die Arbeitsbedingungen zu verbessern. Diesbezüglich werden Aspekte wie faire Löhne, Arbeitsschutz, Sicherheit auf dem Minengelände, Abschaffung von Kinderarbeit, Gemeindeentwicklung und Umweltmanagement genannt. In einem Pilotprojekt in Ruanda sind zunächst vier Bergbauunternehmen involviert, die neben eigenen Angestellten auch Kleinbauern- und bäuerinnen beschäftigen, welche als Subunternehmer*innen auf den Konzessionen tätig sind. In diesem Rahmen werden Coltan, Kassiterit, Wolframit und Tungsten abgebaut. Außerdem berät das BGR die kongolesische Regierung bezüglich der Stärkung von Transparenz und Kontrolle im Rohstoffsektor, mit dem Ziel, auch in dieser Region ein Zertifizierungssystem für Kassiterit, Coltan, Wolframit und Gold zu etablieren. Der Kleinbergbau spielt hier eine wichtige Rolle.²⁸ Neben der Verfolgung der physischen Warenströme könnte eine von der BGR entwickelte Methode, für chemische Nachweise einen „Fingerabdruck“ von Metallerzen zu erstellen, ein weiterer Ansatzpunkt zur Schaffung von Transparenz sein. Voraussetzung dafür ist jedoch eine Analyse der Erden und Gesteine in den Anbaubieten. Dies ist jedoch aufgrund der unsicheren Situation im Osten des Kongos nur teilweise möglich. Darüber hinaus sind die derzeitigen Verfahren relativ teuer und es besteht die Gefahr, dass lediglich größere Minen überprüft werden, während sich eine Überprüfung der Minen von Kleinschürfer*innen nicht lohnt und diese so vom Markt gedrängt werden.²⁹

Staatliche Regelungen

Von staatlicher Seite aus wurden sowohl in den USA mit dem Dodd-Frank-Act wie auch in der EU gesetzliche Regelungen zur Schaffung von Transparenz diskutiert und verabschiedet.

US-Regierung

Am 21.07.2010 wurde in den USA der Dodd-Frank-Act unterzeichnet. Dieses umfassende Gesetzespaket enthält im Abschnitt 1502 Vorgaben über den Umgang mit Ressourcen aus Konfliktgebieten in der DR Kongo und schreibt allen an

US-Börsen notierten Unternehmen vor, dass die von ihnen verwendeten Metalle Gold, Zinn, Tantal und Wolfram nachweislich keine Milizen finanzieren dürfen. Für Importe aus dem Ostkongo sowie aus neun Nachbarstaaten werden Nachweise über die genaue Herkunft der vier Rohstoffe verlangt. In einem zweiten Absatz verlangt der Dodd-Frank-Act darüber hinaus die Offenlegung von Zahlungen der Unternehmen an Regierungsstellen in den Ländern, in denen sie Rohstoffe abbauen.³⁰ Die US-Börsenaufsicht (SEC) hat am 22. August 2012 einen Teil des Dodd-Frank Acts umgesetzt. Börsennotierte Unternehmen sind nun dazu verpflichtet, die Nutzung von so genannten Konfliktmineralien offen zulegen. Betroffene börsennotierte Unternehmen müssen erstmals zum 31. März 2014 über das Kalenderjahr 2013 an die SEC berichten, ob die oben genannten Mineralien notwendig für die Funktionsweise oder notwendig für die Herstellung eines Produktes sind. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob das Unternehmen das Produkt selbst herstellt oder herstellen lässt.³¹

EU-Kommission

Die EU hat am 25.10.2011 einen Entwurf für neue Transparenzregeln vorgelegt, der in einigen Punkten noch über den Dodd-Frank-Act hinausgeht, da auch die Holzindustrie sowie die Aktivitäten großer, nicht an der Börse gelisteter Unternehmen einbezogen werden. Teile der deutschen Industrie und deren Verbände wollen nur die Zahlungen pro Land und nicht nach Projekten aufgeschlüsselt offen legen. Die Bundesregierung tritt in Brüssel für niedrigere Standards ein und es droht eine Abschwächung der Transparenzregeln, die diese weitestgehend wertlos machen könnten. Ebenfalls am 25.10.2011 hat die EU-Kommission den Vorschlag veröffentlicht, dass Unternehmen in Zukunft dazu verpflichtet werden, Berichte über die Wahrnehmung ihrer gesellschaftlichen Verantwortung (Corporate Social Responsibility-CSR) zu verfassen. Die geforderte Schaffung von Transparenz könnte ein wichtiger Schritt sein, die Verantwortung für Missstände in Beschaffungsketten festzustellen und gezielte Maßnahmen zu ergreifen.³²

>>> HANDLUNGSAalternativen

Auf Ebene der Politik

Verhängung eines Embargos gegen Rohstoffe aus Konfliktregionen

Neben den Regelungen zur Schaffung von Transparenz wird das Verhängen von Embargos gegen Rohstoffe aus Konfliktregionen diskutiert. Kritiker*innen sehen hierbei jedoch

die Gefahr einer weiteren Kriminalisierung des Sektors und einer Verschlechterung der wirtschaftlichen und sozialen Situation in der Region durch die fehlenden Einnahmen.³³

Auf Ebene der Abbauunternehmen

²⁸vgl. BMBF 2012b, S.3

²⁹vgl. Südwind 2012, S.21f

³⁰vgl. Südwind 2012, S.19f

³¹vgl. IHK München und Oberbayern o.J.

³²vgl. Südwind 2012, S.20f

³³vgl. BMBF 2012b, S.3

Nachhaltiger Abbau von Rohstoffen

Ein Ansatz, der die Förderung des größten Teils der in Mobiltelefonen verwendeten Metalle umfasst und sich unter anderem für einen nachhaltigen Abbau von Rohstoffen einsetzt, wird vom International Council on Mining and Metals (ICMM) vorangetrieben, einer Initiative der 21 größten Abbauunternehmen sowie 31 regionaler, nationaler und globaler Wirtschaftsverbände. Entwickelt wurden zehn Prinzipien, zu deren Einhaltung sich die Unternehmen auf freiwilliger Basis verpflichten. Diese Prinzipien umfassen Wirtschaftsethik, das Streben nach nachhaltiger Entwicklung, Risikomanagement, Biodiversität, Ökologie und das Vorhaben, positiv zu der Entwicklung der Gemeinden in denen sie operieren, beizutragen. Seit dem Jahr 2008 gibt es externe Kontrollen, um zu prüfen, ob die Unternehmen ihre Verpflichtungen eingehalten haben. Bislang liegen allerdings nur wenige veröffentlichte Ergebnisse der Kontrollen vor und viele der Vorgaben sind sehr unspezifisch, was die Identifizierung von Verstößen schwierig macht.³⁴

Auf Ebene der Hersteller

Schaffung von Transparenz

Hersteller können sich für mehr Transparenz im Rohstoffsektor einsetzen und bei der Herstellung ihrer Produkte darauf achten, dass die dafür benötigten Rohstoffe aus konfliktfreien Regionen stammen sowie Umwelt- und Sozialstandards bei der Gewinnung eingehalten wurden.

Substitution von Metallen

Eine der wirkungsvollsten, aber auch am schwierigsten zu realisierenden Lösungsansätze ist die Substitution seltener Metalle durch umweltgerechtere und besser verfügbare Materialien. So wurde beispielsweise Tantal, welches lange Zeit Voraussetzung für die Herstellung mikroelektrotechnischer Kondensatoren war, aufgrund starker Preissteigerungen, kurzfristig durch Niob ersetzt, welches zeitweise zu niedrigen Preisen angeboten wurde.³⁵

Auf Ebene der Konsument*innen

Kauf eines Fairphones

Für Verbraucher*innen besteht die Möglichkeit ein Handy zu erwerben, bei dessen Produktion auf die Verwendung von seltenen Metallen aus Krisenregionen verzichtet und Menschenrechte und Sozialstandards bei der Förderung von Rohstoffen eingehalten wurden.

Recycling von Altgeräten

Durch das Recyceln von alten Handys, können die in den Geräten enthaltenen Rohstoffe wieder gewonnen und weiterverwendet werden. Die Gewinnung von Sekundärrohstoffen

trägt dazu bei, den Verbrauch an Primärrohstoffen und damit auch die negativen Folgen der Rohstoffförderung zu verringern.

VERWENDETE QUELLEN

- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012: Die Rohstoff-Expedition. Entdecke was in (d)einem Handy steckt! Lern- und Arbeitsmaterial.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012a: Factsheet 5. Soziale Auswirkungen entlang des Lebenszyklus von Mobiltelefonen.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012b: Factsheet 5a. Soziale Auswirkungen bei der Gewinnung von Tantal.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012c: Factsheet 6. Nachhaltige Produktion von Mobiltelefonen.
- Germanwatch 2012: Noch keine fairen Handys. Folgestudie zur Unternehmensverantwortung von deutschen Mobilfunkanbietern.
- Missio (Hrsg.) 2012: Kongo, Krieg und unsere Handys.
- SATW (Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften) 2010: Seltene Metalle. Rohstoffe für Zukunftstechnologien, SATW Schrift Nr. 41.
- Südwind 2012: Von der Mine bis zum Konsumenten, Die Wertschöpfungskette von Mobiltelefonen.
- Wuthe, Birgit/ Gerriets, Bernd 2006: 360° - Die GEO-Reportage: Chile - Segen und Fluch einer Kupfermine. In: http://www.geo.de/_components/GEO/_static/geo_tv/2006/12/kupfermine.pdf (zuletzt abgerufen 19.02.2014)

Internet

- IHK München und Oberbayern o.J.: www.muenchen.ihk.de (zuletzt abgerufen 19.02.2014)
- Heinrich Böll Stiftung 2013: <http://www.boell.de/de/2013/09/24/40-jahre-militaerputsch-wie-chile-mit-seinem-oekologischen-erbe-umgeht> (zuletzt abgerufen 19.02.2014)

³⁴vgl. Südwind 2012, S.21

³⁵vgl. BMBF 2012c, S.6

>>> BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK DEMONTAGE VON HANDYS UND PUZZLE ZU VER- WENDETEN ROHSTOFFEN

Die TN wissen, welche Rohstoffe in ihrem Handy verarbeitet wurden. Die TN erkennen durch die Demontage von Handys und die Zuordnung mithilfe eines Puzzles, in welchen Bauteilen, welche Rohstoffe Verwendung finden.

Vorbereitung

Die Lehrkraft bittet die TN frühzeitig, zum Projekttag ausrangierte Handys mitzubringen, die auseinander gebaut werden dürfen. Die Lehrkraft sorgt für passendes Werkzeug, wie kleine Sechskantschraubendreher (Torx-Schraubendreher). Die Kopiervorlagen für das Rohstoffpuzzle werden ausgedruckt (siehe Kopiervorlage) und einmal für jede Gruppe bereitgestellt.

Einstieg (5 Min.)

Den TN werden folgende Fragen gestellt, die diese im weiteren Verlauf im Hinterkopf behalten sollen:

- „Wie viele Rohstoffe stecken eigentlich in einem Handy?“
- „Wo könnten diese Rohstoffe herkommen?“

Handydemontage (15 Min.)

Die TN erhalten dann ein Handy und zerlegen es in so viele Einzelteile wie möglich. Zu beachten ist dabei, dass als allererstes der Akku entfernt wird. Zudem werden die TN gebeten, bei der Demontage vorsichtig vorzugehen, da Verletzungsgefahr durch die scharfen Kanten der Bauteile besteht.

Folgende Bauteile sollten sich entfernen lassen:

- Akku: Lithium (Li), Cobalt (Co)
- Gehäuse: Kunststoff oder Aluminium (Al)
- Display: Indium (In), Silizium (Si), Seltene Erden (SEE)
- Tastatur: Kunststoff
- Leiterplatte: Gold (Au), Beryllium (Be), Kupfer (Cu), Gallium (Ga), Platin (Pt), Tantal (Ta), Silizium (Si)



Gruppenarbeit, Plenum



45 Min.



Rohstoffpuzzle (Kopiervorlage), ausrangierte Handys, kleine sechskant Schraubendreher (Torx Schraubendreher)

Puzzlephase (10 Min.)

Die TN überlegen nun, aus welchen Materialien die verschiedenen Handyteile bestehen. Jedem Handyteil wird dann das Puzzleteil zugeordnet, welches den Rohstoff bezeichnet, aus dem dieser Teil des Handys hergestellt wurde.

Kontrolle (5 Min.)

Um zu kontrollieren, ob die Zuordnung richtig ist, können die TN in einem letzten Schritt die Puzzles vervollständigen, d.h. sie verbinden das Rohstoffpuzzleteil mit dem passenden Handypuzzleteil.

Auswertung (10 Min.)

Die Auswertung erfolgt beim Puzzeln. Passen die Teile, ist die Zuordnung richtig. Passen die Teile nicht, puzzeln die TN so lange, bis jedes Teil an seinem Platz liegt. Am Ende werden die eingangs gestellten Fragen aufgegriffen und mögliche Antworten diskutiert.

Varianten

Stehen keine Handys zur Demontage zur Verfügung, kann auch nur das Puzzle zum Einsatz kommen.

Dann die Bauteile Akku, Gehäuse, Display, Tastatur und Leiterplatte jeweils zweimal ausdrucken. Jeweils bei einem der beiden Ausdrucke die Kabel abschneiden bzw. das Bauteil ausschneiden. Die Bauteile ohne Kabel werden anstelle der Originalhandybauteile mit den Rohstoffen zusammengesetzt.



KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE: DISPLAY



Nokia E7 Smartphone: Nokia Connect
[www.flickr.com/photos/41118175@N05/]

>>>

KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE: AKKU



Produktbilder OPPO_12: TechStage
[www.flickr.com/photos/bestboyzd/]



KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE: GEHÄUSE



Phones, Phones & Phones: TechStage
[www.flickr.com/photos/bestboyzd/]



KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE: TASTATUR

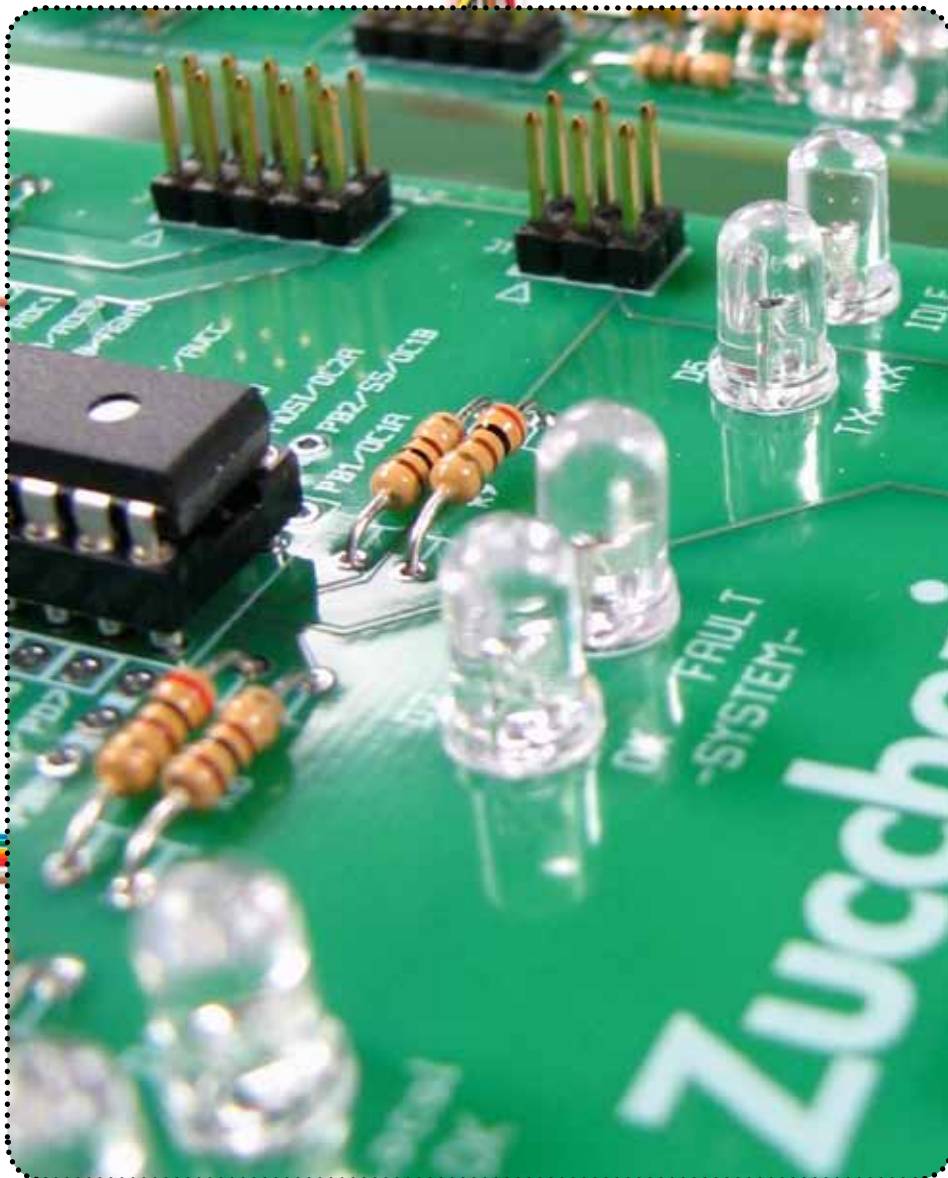


Handy-Tastatur :Tobias Abel
[www.flickr.com/photos/lennox_mcdough/45569804/]



KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE



zuccherino-v2 CandyFab Control Sys-
tem: Windell Oskay [www.flickr.com/photos/oskay/]

>>>

KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE

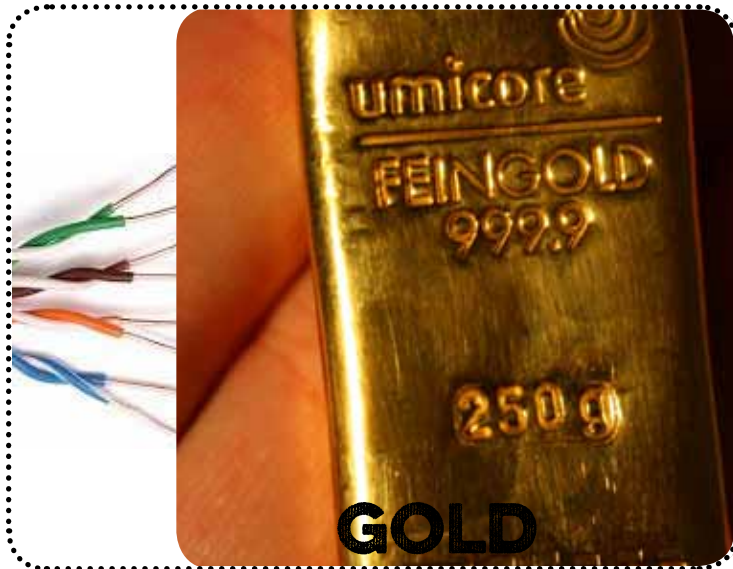


Bild Plastik: Scrap Plastic Bits: George Thomas [www.flickr.com/photos/hz536n/]

Bild Gold: „250g Goldbarren“ von Apollo2005 - Eigenes Werk. Lizenziert unter GFDL über Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:250g_Goldbarren.JPG#mediaviewer/File:250g_Goldbarren.JPG

Bild Lithium: „Lithium paraffin“ von Original uploader was Tomihahndorf at de.wikipedia - Originally from de.wikipedia; description page is/was here.. Lizenziert unter Gemeinfrei über Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lithium_paraffin.jpg#mediaviewer/File:Lithium_paraffin.jpg

>>>

KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE

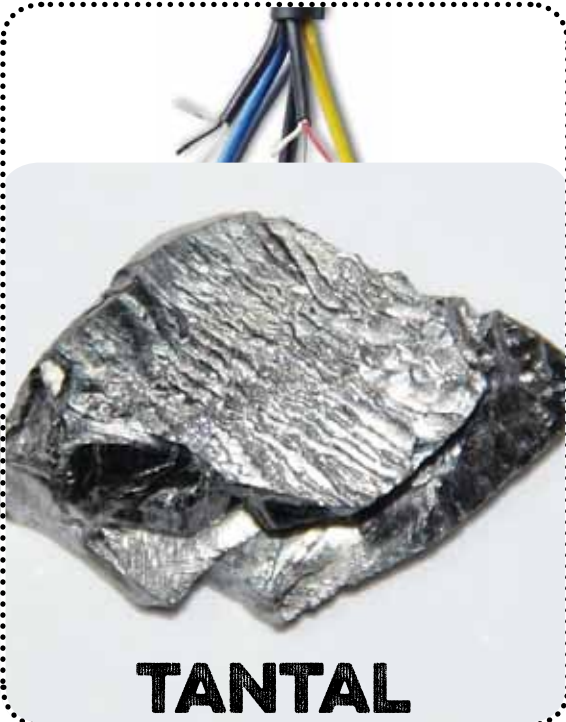


Bild Kupfer: Kupfer-Nugget: Jurii [commons.wikimedia.org/wiki/File:Copper.jpg; images-of-elements.com/copper.php

Bild Platin: „Platinum-nugget“ von Alchemist-hp (talk) (www.pse-mendelejew.de) - Eigenes Werk. Lizenziert unter FAL über Wikimedia Commons - <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Platinum-nugget.jpg#mediaviewer/File:Platinum-nugget.jpg>

Bild Kobalt: „Skutterudite“ by Didier Descouens - Own work. Licensed under GFDL via Wikimedia Commons - <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Skutt%C3%A9rudite.jpg#mediaviewer/File:Skutt%C3%A9rudite.jpg>

>>>

KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE

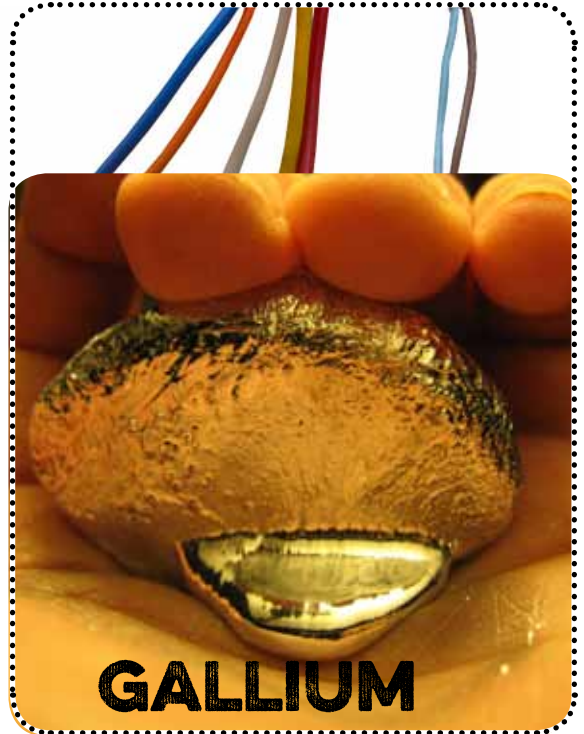


Bild Gallium: Melted Gallium: Tor Paulin [www.flickr.com/photos/thorius]
 "Aluminium-4" by Unknown - <http://images-of-elements.com/>. Licensed under CC BY 3.0 via Wikimedia Commons - <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aluminium-4.jpg#mediaviewer/File:Aluminium-4.jpg>
 Bild Aluminium: File:Aluminium-4.jpg#mediaviewer/File:Aluminium-4.jpg
 Bild Silizium: „Quartz Brésil“ von Didier Descouens - Eigenes Werk. Lizenziert unter CC BY 3.0 über Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quartz_Br%C3%A9sil.jpg#mediaviewer/File:Quartz_Br%C3%A9sil.jpg

>>>

KOPIER-
VORLAGE

BLICK INS HANDY - ROHSTOFFCHECK ROHSTOFF-PUZZLE

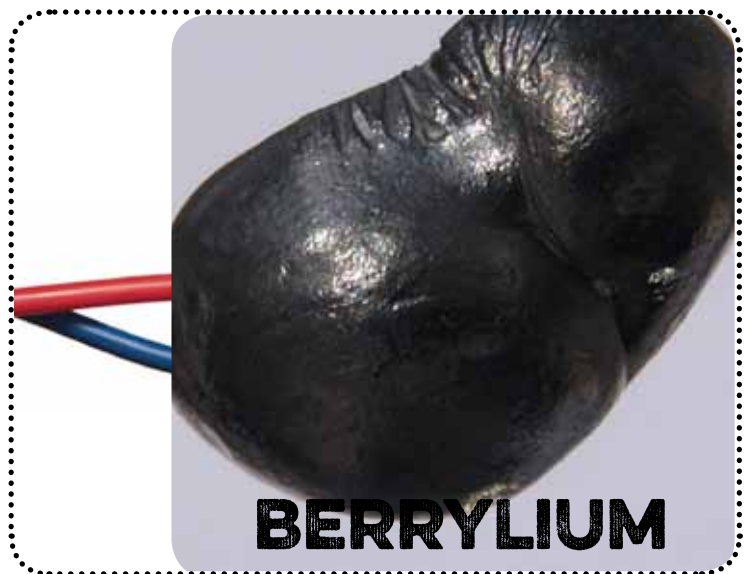
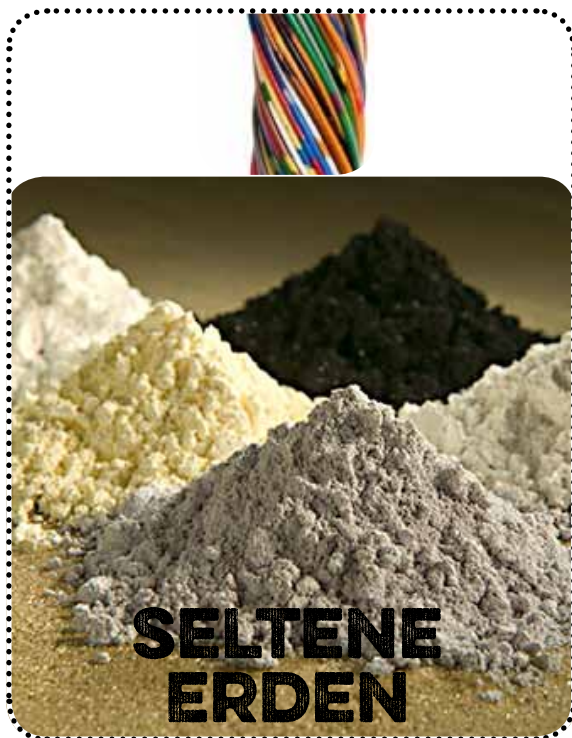
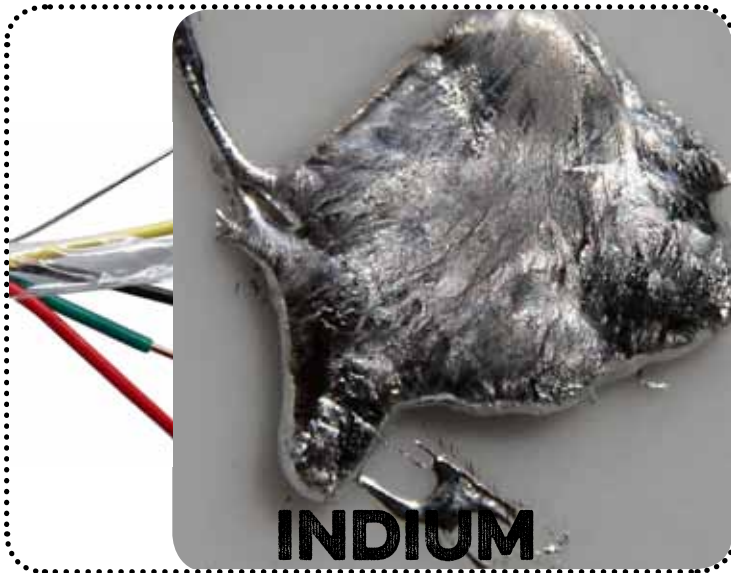


Bild Seltene Erden: "Rareearthoxides" by Peggy Greb, US department of agriculture. Original uploader was MaterialsScientist at en.wikipedia - Bild Indium: Transferred from en.wikipedia(Original text : <http://www.ars.usda.gov/is/graphics/photos/jun05/d115-1.htm>). Licensed under Public Domain via Wikimedia Commons - <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rareearthoxides.jpg#mediaviewer/File:Rareearthoxides.jpg>
Bild Indium: <http://images-of-elements.com/pse/indium.php>
Bild Beryllium: „Beryllium (Be)“ by Hi-Res Images of Chemical Elements - <http://images-of-elements.com/beryllium.php>. Licensed under CC BY 3.0 via Wikimedia Commons - [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Beryllium_\(Be\).jpg#mediaviewer/File:Beryllium_\(Be\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Beryllium_(Be).jpg#mediaviewer/File:Beryllium_(Be).jpg)

>>> ROHSTOFFE AUF REISEN

VISUALISIERUNG DER ABBAUGEBIETE VON ROHSTOFFEN

Die TN wissen, wo die unterschiedlichen Rohstoffe, die in ihrem Handy stecken, abgebaut werden. Die TN stellen im Plenum gemeinsam Überlegungen an und überprüfen diese in Kleingruppen anhand von Karten. Die Ergebnisse werden auf einer Weltkarte visualisiert.

Vorbereitung

Die Rohstoffkarten (Kopiervorlage) werden erstellt. Dazu die ausgedruckten Kopiervorlagen jeweils in der Mitte falten, so dass die Schrift außen liegt. Die Innenseiten zusammenklappen. Eine große Weltkarte wird gut sichtbar im Raum aufgehängt.

Durchführung

Die TN überlegen im Plenum, aus welchem Land die Rohstoffe kommen, die in ihrem Handy stecken.

Anschließend werden die TN in Gruppen eingeteilt. Sie nutzen die Vorder- und Rückseite der Rohstoffkarten, um zu kontrollieren, ob ihre Überlegungen richtig waren.

Zurück im Plenum, suchen die TN die Herkunftsländer auf der Weltkarte und markieren sie mit der entsprechenden Rohstoffkarte.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt anhand der Rohstoffkarten, welche die richtige Zuordnung von Rohstoff und Herkunftsland ermöglichen. Es wird deutlich, dass die im Handy verwendeten Rohstoffe aus unterschiedlichen Ländern stammen. Die Hauptproduktionsländer lauten wie folgt:

- Aluminium (Al) - China, Russland, Kanada,

 Plenum, Gruppenarbeit

 15 Min.

 Rohstoffkarten (Kopiervorlage), Schere, Klebstoff, Weltkarte, Magnete bzw. Pinnadeln

Brasilien

- Beryllium (Be) - USA
- Cobalt (Co) - Kongo, Kanada, China, Russland, Sambia
- Gallium (Ga) - China, Kasachstan, Ukraine
- Gold (Au) - Südafrika, China, USA, Australien, Ghana
- Indium (In) - China, Japan, Kanada, Korea
- Kupfer (Cu) - Chile, Peru, USA, Indonesien
- Lithium (Li) - Chile, Bolivien, USA, Argentinien, Tibet
- Platin (Pt) - Südafrika, Russland, Kanada
- Seltene Erden(SEE) - China, Indien, Brasilien
- Silizium (Si) - China, Russland, USA
- Tantal (Ta) - Brasilien, Australien, Kongo, Mosambik, Ruanda

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Es bietet sich an, erste Gedanken über den Abbau der Rohstoffe in den unterschiedlichen Ländern anzuregen. Zur Vertiefung dieses Themas eignen sich z.B. die Methoden „Kupfer, Coltan und Co“ oder „Aktiver Vortrag: Vom Rohstoff zum Bauteil“.



**KOPIER-
VORLAGE**

ROHSTOFFE AUF REISEN

ALUMINIUM (AL)

**CHINA, RUSSLAND,
KANADA, BRASILIEN**

BERYLLIUM (BE)

USA

COBALT (CO)

**KONGO, KANADA, CHINA,
RUSSLAND, SAMBIA**

GALLIUM (GA)

**CHINA, KASACHSTAN,
UKRAINE**

GOLD (AU)

**SÜDAFRIKA, CHINA, USA,
AUSTRALIEN, GHANA**

INDIUM (IN)

**CHINA, JAPAN, KANADA,
KOREA**

2.



>>>

KOPIER-
VORLAGE

ROHSTOFFE AUF REISEN

2.

KUPFER (CU)

**CHILE, PERU, USA,
INDONESIEN**

LITHIUM (LI)

**CHILE, BOLIVIEN, USA,
ARGENTINIEN, TIBET**

PLATIN (PT)

**SÜDAFRIKA, RUSSLAND,
KANADA**

SELTENE ERDEN (SEE)

CHINA, INDIEN, BRASILIEN

SILIZIUM (SI)

CHINA, RUSSLAND, USA

TANTAL (TA)

**BRASILIEN, AUSTRALIEN,
KONGO, MOSAMBIK, RUANDA**


>>> KUPFER, COLTAN UND CO

GRUPPENARBEIT UND INTERNETRECHERCHE ZU DEN ABBAUBEDINGUNGEN VON ROHSTOFFEN

Die TN wissen, wie und unter welchen Bedingungen der Rohstoff Kupfer abgebaut wird. Sie können Unterschied hinsichtlich der Abbaubedingungen ein und desselben Rohstoffes in verschiedenen Ländern benennen und erkennen die Relevanz einer Kennzeichnungspflicht für die Herkunft von Rohstoffen.

 Gruppenarbeit, Plenum

 75 Min.

 Arbeitsaufträge, Steckbriefmuster (Kopiervorlagen), Computer oder Handys mit Internetzugang, Flipchartpapier, Stifte

Die TN recherchieren in Gruppen Informationen zum Kupferabbau in Chile und Indonesien, bereiten das erworbene Wissen in Form eines Steckbriefes auf und präsentieren dieses im Plenum.

Vorbereitung

Die Arbeitsaufträge (siehe Kopiervorlage) sowie die Steckbriefmuster für die Gruppenarbeit werden ausgedruckt (siehe Kopiervorlage). Computer mit Internetzugang werden bereitgestellt, wenn die TN nicht über das Smartphone recherchieren können.

Einführung (5 Min.)

Die TN werden in vier Gruppen eingeteilt:

1. Gruppe: Kupfer/Chile
2. Gruppe: Kupfer/Chile
3. Gruppe: Kupfer/Indonesien
4. Gruppe: Kupfer/Indonesien

Jede Gruppe erhält den entsprechenden Arbeitsauftrag und den Steckbrief.

Gruppenarbeit (30 Min.)

Sind alle offenen Fragen geklärt, bearbeiten die Gruppen die Aufträge und erstellen ihren Steckbrief.

Präsentation und Diskussion in 2 Gruppen: (25 Min.)

Nach ca. 30 Minuten finden sich die Gruppen 1 und 3 sowie die Gruppen 2 und 4 in unterschiedlichen Ecken des Raumes zusammen. Sie stellen sich gegenseitig ihre Steckbriefe vor und vergleichend anschließend die Abbaubedingungen von Kupfer in einerseits Chile und andererseits Indonesien an. Die Lehrkraft gibt hierfür folgende Fragen in die Gruppen:

- Wo sehen Sie Unterschiede und wo Gemeinsamkeiten?
- Welche unterschiedlichen Auswirkungen

haben die Abbaubedingungen für die Arbeiter*innen in den Minen, für die Menschen in der Umgebung der Minen und für die Umwelt?

Die beiden Gruppen halten ihre Ergebnisse jeweils in Stichpunkten auf einem Flipchartpapier fest und kehren anschließend ins Plenum zurück.

Auswertung/ Diskussion im Plenum (15 Min.)

Die TN präsentieren auf Zuruf der Lehrkraft ihre Ergebnisse der Gruppenarbeit. Diese werden von der Lehrkraft schriftlich festgehalten. Anschließend diskutieren sie folgende Fragestellung:

- Halten Sie eine Kennzeichnungspflicht für die Herkunft von Rohstoffen für sinnvoll/umsetzbar?

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Rohstoffe“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

Tipps für die Lehrkraft

Da die auf dem Arbeitsblatt zur Verfügung gestellten Recherchelinks lediglich im deutschsprachigen Raum genutzt werden können, empfiehlt es sich, für andere Ausgangssprachen vor Durchführung der Methode entsprechende Links zu recherchieren und zur Verfügung zu stellen. Zudem bietet es sich an, aus der Diskussion direkt in eine Methode aus dem Bereich „Handlungsalternativen“ überzuleiten.

Varianten

Steht mehr Zeit zur Verfügung, kann die Recherche auf weitere Rohstoffe/ Abbauländer ausgedehnt werden. Arbeitsaufträge für die Themen Coltan/ Kongo und Gold/ Ghana liegen ebenfalls als Kopiervorlagen (siehe Kopiervorlage) vor. Vom Rohstoff zum Bauteil“.

KUPFER, COLTAN UND CO ARBEITSAUFTRÄGE

ARBEITSAUFTRAG GRUPPE 1 UND 2: KUPFERABBAU IN CHILE

In einem Mobiltelefon finden sich etwa 60 verschiedene Stoffe. Diese Stoffe müssen abgebaut, verhüttet und aufbereitet werden, bevor aus den einzelnen Komponenten ein Handy entstehen kann. Dabei werden gewaltige Rohstoffmengen bewegt und das hat Folgen für Menschen und Umwelt. Im Jahr 2011 wurden Schätzungen zufolge 16.000 Tonnen Kupfer für die Handyproduktion verwendet.

Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit

Füllen Sie in Ihrer Kleingruppe den Steckbrief zum Kupferabbau in Chile aus. Überlegen Sie zunächst, wer von Ihnen, welche Themenaspekte bearbeiten und recherchieren möchte. Für die dann folgende Recherche dürfen Sie Ihr Handy oder einen Computer benutzen.

Arbeitsauftrag für die Präsentation

Bereiten Sie anschließend die Präsentation Ihrer Ergebnisse vor. Der Steckbrief kann Ihnen dabei als Orientierung dienen. Achten Sie bitte darauf, dass bei der Präsentation alle Gruppenmitglieder beteiligt sind.

Folgende Seiten im Internet können Ihnen helfen:

Kupfer:

de.wikipedia.org/wiki/Kupfer

Chile:

de.wikipedia.org/wiki/Chile

de.wikipedia.org/wiki/Chuquicamata

glokal.rgeo.de/cms/p/boden_global_kupfer01_kupfertagebaue/

Arbeitsbedingungen:

de.wikipedia.org/wiki/Chuquicamata

welt.de/print-welt/article658070/Wer-das-Kupfer-hat.html

Folgen für Mensch und Umwelt

de.wikipedia.org/wiki/Chuquicamata

welt.de/print-welt/article658070/Wer-das-Kupfer-hat.html

ARBEITSAUFTRAG GRUPPE 3 UND 4: KUPFERABBAU IN INDONESIEN

In einem Mobiltelefon finden sich etwa 60 verschiedene Stoffe. Diese Stoffe müssen abgebaut, verhüttet und aufbereitet werden, bevor aus den einzelnen Komponenten ein Handy entstehen kann. Dabei werden gewaltige Rohstoffmengen bewegt und das hat Folgen für Menschen und Umwelt. Im Jahr 2011 wurden Schätzungen zufolge 16.000 Tonnen Kupfer für die Handyproduktion verwendet.

Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit

Füllen Sie in Ihrer Kleingruppe den Steckbrief zum Kupferabbau in Indonesien aus. Überlegen Sie zunächst, wer von Ihnen, welche Themenaspekte bearbeiten und recherchieren möchte. Für die dann folgende Recherche dürfen Sie Ihr Handy oder einen Computer benutzen.

Arbeitsauftrag für die Präsentation

Bereiten Sie anschließend die Präsentation Ihrer Ergebnisse vor. Der Steckbrief kann Ihnen dabei als Orientierung dienen. Achten Sie bitte darauf, dass bei der Präsentation alle Gruppenmitglieder beteiligt sind.

Folgende Seiten im Internet können Ihnen helfen:

Kupfer:

de.wikipedia.org/wiki/Kupfer

Indonesien:

de.wikipedia.org/wiki/Indonesien

de.wikipedia.org/wiki/Grasberg-Mine

Arbeitsbedingungen

www.proge.at/servlet/ContentServer?pagename=P01/Page/Index&n=P01_5.b.a&cid=1324476442410

Arbeitsbedingungen und Folgen für Mensch und Umwelt

faz.net/aktuell/finanzen/devisen-rohstoffe/indonesien-groesste-mine-der-welt-geschlossen-12213483.html

2.klett.de/sixcms/list.php?page=miniinfothek&miniinfothek=gographie%20infothek&node=Rohstoffe&article=Ressourcenfluch+-+Die+Grasberg-Mine+in+West-Papua

Folgen für Mensch und Umwelt

www.west-papua-netz.de/index.php/mID/3.4/lan/de

de.wikipedia.org/wiki/Grasberg-Mine



KUPFER, COLTAN UND CO ARBEITSAUFTRÄGE

»»» ARBEITSAUFTRAG: COLTANABBAU IM KONGO

In einem Mobiltelefon finden sich etwa 60 verschiedene Stoffe. Diese Stoffe müssen abgebaut, verhüttet und aufbereitet werden, bevor aus den einzelnen Komponenten ein Handy entstehen kann. Dabei werden gewaltige Rohstoffmengen bewegt und das hat Folgen für Menschen und Umwelt. Im Jahr 2011 wurden Schätzungen zufolge 16.000 Tonnen Kupfer für die Handyproduktion verwendet.

Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit

Füllen Sie in Ihrer Kleingruppe den Steckbrief zum Coltanabbau im Kongo aus. Überlegen Sie zunächst, wer von Ihnen, welche Themenaspekte bearbeiten und recherchieren möchte. Für die dann folgende Recherche dürfen Sie Ihr Handy oder einen Computer benutzen.

Arbeitsauftrag für die Präsentation

Bereiten Sie anschließend die Präsentation Ihrer Ergebnisse vor. Der Steckbrief kann Ihnen dabei als Orientierung dienen. Achten Sie bitte darauf, dass bei der Präsentation alle Gruppenmitglieder beteiligt sind.

Folgende Seiten im Internet können Ihnen helfen: Coltan/ Tantal:

de.wikipedia.org/wiki/Coltan

gesichter-afrikas.de/rohstoffe-ressourcen-in-afrika/metallische-rohstoffe/coltan.html

Kongo:

de.wikipedia.org/wiki/Kongo

gesichter-afrikas.de/rohstoffe-ressourcen-in-afrika/metallische-rohstoffe/coltan.html

Arbeitsbedingungen

gesichter-afrikas.de/rohstoffe-ressourcen-in-afrika/metallische-rohstoffe/coltan.html

scinexx.de/dossier-detail-443-7.html

Folgen für Mensch und Umwelt

oroverde.de/regenwald-wissen/regenwaldprodukte/coltan-handly.html

gesichter-afrikas.de/rohstoffe-ressourcen-in-afrika/metallische-rohstoffe/coltan.html

»»» ARBEITSAUFTRAG: GOLDABBAU IN GHANA

In einem Mobiltelefon finden sich etwa 60 verschiedene Stoffe. Diese Stoffe müssen abgebaut, verhüttet und aufbereitet werden, bevor aus den einzelnen Komponenten ein Handy entstehen kann. Dabei werden gewaltige Rohstoffmengen bewegt und das hat Folgen für Menschen und Umwelt. Im Jahr 2011 wurden Schätzungen zufolge 16.000 Tonnen Kupfer für die Handyproduktion verwendet.

Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit

Füllen Sie in Ihrer Kleingruppe den Steckbrief zum Goldabbau in Ghana aus. Überlegen Sie zunächst, wer von Ihnen, welche Themenaspekte bearbeiten und recherchieren möchte. Für die dann folgende Recherche dürfen Sie Ihr Handy oder einen Computer benutzen.

Arbeitsauftrag für die Präsentation

Bereiten Sie anschließend die Präsentation Ihrer Ergebnisse vor. Der Steckbrief kann Ihnen dabei als Orientierung dienen. Achten Sie bitte darauf, dass bei der Präsentation alle Gruppenmitglieder beteiligt sind.

Folgende Seiten im Internet können Ihnen helfen:

Gold:

de.wikipedia.org/wiki/Gold

Ghana:

de.wikipedia.org/wiki/Ghana

Arbeitsbedingungen

gesichter-afrikas.de/rohstoffe-ressourcen-in-afrika/metallische-rohstoffe/gold.html

aktiv-gegen-kinderarbeit.de/2013/11/

fair-handeln-in-der-goldproduktion-ein-ding-der-unmoeglichkeit/

Folgen für Mensch und Umwelt

germanwatch.org/zeitung/2006-2-ghana.htm

magazin.cultura21.de/gesellschaft/welt/der-fluch-des-goldes.html



KUPFER, COLTAN UND CO STECKBRIEFMUSTER

ROHSTOFF-STECKBRIEF

1. NAME DES ROHSTOFFES _____
2. CHEMISCHES ZEICHEN _____
3. EIGENSCHAFTEN _____
4. VERWENDUNG IM HANDY _____
5. GEWICHTSANTEIL AM HANDY _____
6. VORKOMMEN/LÄNDER _____

7. WELTMARKTPREIS _____
8. RECYCLEBAR ZU ...% _____

ARBEITSBEDINGUNGEN IN DER MINE

9. INDUSTRIELLER ODER HANDWERKLICHER BERGBAU? _____

10. TÄTIGKEIT DER MINENARBEITER _____

11. ARBEITSPLATZ _____

12. ARBEITSZEIT _____
13. BEZAHLUNG _____
14. URLAUBSANSPRUCH _____
15. KRANKENGELD _____
16. KÜNDIGUNGSFRISTEN _____
17. ARBEITSSCHUTZ _____
18. GEWERKSCHAFTEN _____



KUPFER, COLTAN UND CO STECKBRIEFMUSTER

LÄNDER-STECKBRIEF

1. NAME DES LANDES _____
2. FLAGGE _____
3. HAUPTSTADT _____
4. KONTINENT _____
5. EINWOHNERZAHL IN MIO. _____
6. FLÄCHE IN QKM _____
7. SPRACHEN _____
8. GEOGRAPHISCHE BESONDERHEITEN _____

9. LAGE DER MINEN _____

FOLGEN DES BERGBAUS FÜR MENSCH UND UMWELT

10. GESUNDHEITLICHE FOLGEN _____
11. SOZIALE FOLGEN _____

12. ÖKOLOGISCHE FOLGEN _____

AUßERDEM:

13. WAS WIRD UNTER DER KENNZEICHNUNGSPFLICHT FÜR DIE HERKUNFT VON ROHSTOFFEN VERSTANDEN? _____

14. WELCHE INITIATIVEN BEMÜHEN SICH UM MEHR TRANSPARENZ IM ROHSTOFFSEKTOR? _____

>>> PRODUKTION

Allgemeine Informationen zum Thema Produktion

Wie die Verarbeitung der Rohstoffe zu einzelnen Bauteilen eines Handys von statten geht, lässt sich aufgrund der im Bereich der Rohstoffgewinnung- und Verarbeitung herrschenden Intransparenz nur sehr schwer nachvollziehen. Die Produktion der einzelnen Komponenten wie dem Gehäuse, der Chips oder des Displays sowie die Zusammensetzung zum Endprodukt geschehen vor allem in Asien. Die eigentliche Produktion wird dabei nicht direkt vom Hersteller vorgenommen, diese konzentrieren sich mehr und mehr auf die Forschung und Entwicklung von Produkten und Marketingstrategien. Die Produktion wird an Zulieferbetriebe ausgelagert, welche sich in den letzten Jahren oft selbst zu multinationalen Konzernen entwickelt haben. Der weltweit mit Abstand größte Zulieferbetrieb ist Foxconn. Als weitere große Unternehmen in diesem Bereich gelten Salcomp, Qualcomm und Flextronics. Unter den Zulieferbetrieben herrscht ein großer Konkurrenzdruck, weshalb versucht wird, die Produktionskosten so gering wie möglich zu halten. Um die Attraktivität als Produktionsstandort zu erhöhen, werden daher häufig die Löhne der Arbeiter*innen gesenkt oder, wie im südindischen Chennai geschehen, freie Exportzonen eingerichtet. In diesen Zonen werden die zollfreie Einfuhr von Komponenten und der ganz oder größtenteils steuerfreie Export von Fertigprodukten garantiert.³⁶

Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion

Niedriges Lohnniveau

Die Zulieferbetriebe produzieren vorrangig in Ländern mit sehr niedrigem Lohnniveau. Fast 50% der sich weltweit im Umlauf befindenden Mobiltelefone werden in China zusammengesetzt. Steigende Lohnkosten führen derzeit allerdings dazu, dass die Produktion in Ländern mit noch niedrigerem Lohnniveau wie beispielsweise Vietnam und Indien verlagert wird.³⁷ Häufig erhalten Arbeiter*innen nicht den in den jeweiligen Ländern vorgeschriebenen Mindestlohn und selbst wenn, reicht dieser zum Teil nicht aus, um ihre Grundbedürfnisse zu decken. Zudem erfolgen oft Lohnabzüge für Verpflegung und Unterkunft.³⁸ Bevorzugt werden junge Frauen eingestellt, häufig Wanderarbeiterinnen, da sie die niedrigsten Löhne erhalten.³⁹

Unregelmäßige und lange Arbeitszeiten

Extrem lange und unregelmäßige Arbeitszeiten, die über die gesetzlich festgeschriebenen Regelungen hinausgehen, sind in den Zulieferbetrieben oft die Regel.⁴⁰ In Spitzenzeiten ist es nicht ungewöhnlich, dass die Beschäftigten bis zu zwölf Stunden täglich an sechs bis sieben Tagen die Woche arbeiten. Auch die gesetzlich verankerten Ruhezeiten werden häufig

fig nicht eingehalten.⁴¹

Mangelnder Arbeitsschutz

Die Gesundheit der Beschäftigten wird unter anderem durch die Arbeit mit Chemikalien und giftigen Stoffen wie beispielsweise Kupfer, Nickel und Chrom gefährdet.⁴² Darüber hinaus besteht in den Fabriken ein hohes Unfallrisiko, da Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden oder keine oder nur unzureichende Schutzkleidung zur Verfügung gestellt wird.⁴³ Kommt es zu Unfällen, werden diese oft nicht gemeldet, da hierdurch die Prämie der Manager*innen sinken würde. Für die Arbeiter*innen hat dies zur Folge, dass sie gezwungen sind, sich krankschreiben zu lassen. Als Folge dessen greift ihr Versicherungsschutz nicht und sie erhalten weniger Lohn.⁴⁴

Einschränkung von Arbeitnehmer*innenrechten

Arbeitnehmer*innenrechte, wie der Anspruch auf Sozialleistungen und Versicherungen, sind für viele Beschäftigte, die als Leiharbeiter*innen oder Praktikant*innen eingestellt wurden und über keinen angemessenen Arbeitsvertrag verfügen, eingeschränkt.⁴⁵ Leiharbeiter*innen erhalten zudem häufig geringere Löhne als ihre fest angestellten Kolleg*innen, da ein Teil des Lohnes von Personalvermittlungsagenturen einbehalten wird.⁴⁶ Die Arbeit von Praktikant*innen wird in der Phase des Einlernens zum Teil gar nicht oder nur sehr gering entlohnt. Gewerkschaften sind in China aber auch in einigen anderen asiatischen Produktionsländern meist nicht vorhanden, was es den Beschäftigten sehr schwer bis unmöglich macht, ihre Arbeitnehmer*innenrechte einzufordern.⁴⁷

Der Fall Foxconn und Apple

Foxconn

Foxconn, eine Tochtergesellschaft des taiwanesischen Unternehmens Hon Hai Precision Industry, ist der weltweit größte Auftragshersteller für Elektronik und Computerteile. Im Jahr 2011 wurden ca. 50% der weltweiten Elektronikprodukte von Foxconn hergestellt. Das Unternehmen gilt mit rund 1,3 Millionen Beschäftigten als weltweit größter industrieller Arbeitgeber. Der größte Teil der Produktion wird in China vorgenommen, weitere Produktionsstätten befinden sich unter anderem in den USA, Indien, Großbritannien und Brasilien. Zu den Abnehmern gehören neben Apple Amazon, Dell und Hewlett.⁴⁸

Apple

Apple ist ein weltweit tätiges Unternehmen in der Computerbranche, das seinen Firmensitz im Bundesstaat Kalifornien in den USA hat. Der europäische Hauptsitz befindet sich in Irland. Gegründet wurde Apple im Jahr 1976.⁴⁹ Der US-amerikanische Konzern ist gemessen an ökonomischen Faktoren

³⁶vgl. Südwind 2012, S.15f

³⁷vgl. Südwind 2012, S.12

³⁸vgl. Südwind 2012, S.14

³⁹vgl. BMBF 2012, S.18

⁴⁰vgl. Südwind 2012, S.13

⁴¹vgl. Südwind 2012, S.13

⁴²vgl. Germanwatch 2008

⁴³vgl. Südwind 2012, S.13

⁴⁴vgl. Südwind 2012, S.14

⁴⁵vgl. Südwind 2012, S.14

⁴⁶vgl. Germanwatch 2008

⁴⁷vgl. BMBF 2012, S.18

⁴⁸vgl. Südwind 2012, S.15

heute eines der erfolgreichsten Unternehmen weltweit und steht wegen seiner innovativen Produkte im öffentlichen Interesse.⁵⁰

Kritik an Apple und Foxconn

In die Kritik geraten Apple und Foxconn immer wieder aufgrund der in den Fabriken herrschenden Produktionsbedingungen. So wurden bereits 2006 in einem Bericht der britischen Zeitung „Mail on Sunday“ die Arbeitsbedingungen in zwei Foxconn Fabriken bemängelt.⁵¹ Neben 15 Stunden Arbeitstagen und Löhnen von umgerechnet 40 Euro im Monat wurden quasimilitärische Strukturen, die Überwachung von Arbeiter*innen und ihre beengte Wohnsituation angemahnt. Eine Selbstmordserie von Foxconn-Arbeiter*innen im Jahr 2010, bei der sich 14 Personen im Alter von 18 bis 24 Jahren das Leben nahmen, brachte die Arbeitsbedingungen erneut in die Schlagzeilen und führte auf Seiten von Apple und Foxconn zu Reaktionen.⁵²

Reaktionen von Apple

2011 reagierte Apple auf den öffentlichen Druck indem es einen weit reichenden Verhaltenskodex sowie jährliche Berichte über seine Zulieferer veröffentlichte.⁵³ Im Jahr 2012 legte Apple neben einem Bericht über seine Zulieferer⁵⁴ zudem seine Zulieferkette offen. Des Weiteren trat das Unternehmen der Fair Labor Association (FLA) bei, welche 1999 gegründet wurde und einen Zusammenschluss von Universitäten, NROen und Unternehmen darstellt, der sich weltweit für bessere Arbeitsbedingungen einsetzt. Apple stimmte der Überprüfung dreier Foxconn Fabriken durch die FLA zu und kündigte an, die Inspektion auch auf weitere Zulieferbetriebe auszuweiten.⁵⁵ Die Untersuchungsergebnisse belegen hinsichtlich der Arbeitszeit sowohl Verstöße gegen das chinesische Arbeitsgesetz, wie auch gegen die von der FLA festgesetzten Richtlinien. Das Lohnniveau betreffend wurde festgestellt, dass dieses über dem chinesischen Mindestlohn liegt, einige Arbeiter*innen allerdings nicht angemessen für Überstunden bezahlt wurden. Hinsichtlich der Arbeitsbeziehungen und der Integration von Arbeitnehmer*innen wurde darauf aufmerksam gemacht, dass die Gewerkschaftskomitees hauptsächlich mit Personen in führenden Positionen des Unternehmens besetzt waren und das Management die zur Wahl gestellten Personen festsetzte. Laut der Untersuchung gab es zudem Probleme für Wanderarbeiter*innen, ihren Arbeitsunfall- und Sozialversicherungsanspruch wahrzunehmen, da diese Unterstützungsleistungen auf Provinzebene abgeschlossen werden und bisher nicht übertragbar sind. Der Bericht thematisierte auch den Einsatz von Praktikant*innen. Diese mussten Überstunden und Nachtschichten leisten, was gegen das chinesische Arbeitsrecht verstößt. Zudem erhielten sie keine Sozialversicherung, da sie nach chinesischem

Gesetz nicht als Angestellte gelten.⁵⁶

Als Reaktion auf den Untersuchungsbericht einigten sich Apple und Foxconn gemeinsam mit der FLA darauf, die Missstände bis Anfang Juli 2013 zu beseitigen.⁵⁷

Die zwei existierenden Prüfberichte der FLA vom August 2012 und Mai 2013 hielten jeweils fest, dass Apple und Foxconn fast alle fälligen Abhilfemaßnahmen verwirklicht hatten⁵⁸. Gegen diese positive Einschätzung wird allerdings eingewendet, dass lediglich drei der ca. 150 Zulieferbetriebe von Apple Bestandteil der Untersuchung waren und der größte Teil der Apple Produktion somit bisher nicht überprüft wurde. Das von Apple gegebene Versprechen, die Untersuchung im Frühjahr 2012 noch auf andere Zulieferbetriebe auszuweiten, wurde bis Ende des Jahres 2013 nicht umgesetzt. Im Mai 2013 wurde vielmehr bekannt, dass Apple einen großen Teil seiner Produktion von Foxconn auf das Unternehmen Pegatron verlagert, da dieses zu geringeren Kosten produziert. Eine 2013 von China Labor Watch (CLW) durchgeführte Untersuchung der Fabriken dieses Unternehmens deckte zum Teil noch größere Missstände als in den Foxconn Fabriken auf.⁵⁹

Reaktionen von Foxconn

Foxconn reagierte auf die Selbstmordserie, indem es als Schutzmaßnahme Netze an den Fabriken anbringen ließ. Um die Arbeitsbedingungen für die Arbeiter*innen zu verbessern, wurden die Löhne erhöht und die Überstundenzahl gesenkt⁶⁰. Zudem wurde, um dem Phänomen der Wanderarbeiter*innen und den damit verbundenen Problemen zu begegnen, der Umbau des Konzerns vorangetrieben. So wurden Werke von den Küstenregionen in die Heimatregionen der Wanderarbeiter*innen ins Landesinnere verlegt⁶¹.

Im Zusammenhang mit der Lohnerhöhung und der Reduzierung der Überstunden wird allerdings darauf aufmerksam gemacht, dass mit diesen auch die Produktionsanforderungen stiegen und sich für die Arbeiter*innen somit die Situation nicht immer verbessert hat.⁶² Auch hinsichtlich der Verlagerung der Produktionsstandorte ins Landesinnere wird darauf hingewiesen, dass Foxconn durch die dort herrschenden niedrigeren Arbeitskosten, profitiert hat und Arbeiter*innen häufig durch Drohungen mit der Kündigung dazu gezwungen wurden, den Standort zu wechseln und dort eventuell zu einem geringeren Lohn zu arbeiten⁶³.

Einordnung der Kritik

Die genannten Vorwürfe konzentrieren sich nicht allein auf Foxconn und Apple, sondern lassen sich auch auf andere Zulieferbetriebe und Hersteller übertragen. Insbesondere bei kleineren Zulieferern scheinen die Arbeitsbedingungen häufig noch schlechter. Als Grund hierfür wird genannt, dass Zulieferbetriebe, um konkurrenzfähig zu bleiben, im Gegensatz zu den Herstellern mit sehr geringen Gewinnmargen arbeiten

⁴⁹vgl. Apfel Wiki 2013

⁵⁰vgl. Germanwatch 2013, S.4

⁵¹vgl. Mail online o.J.

⁵²vgl. Germanwatch 2013, S.4

⁵³vgl. Germanwatch 2013, S.11

⁵⁴vgl. Apple 2014

⁵⁵vgl. Germanwatch 2013, S.11

⁵⁶vgl. Fair Labor Association o.J.

⁵⁷vgl. Germanwatch 2013, S.17

⁵⁸vgl. Germanwatch 2013, S.14

⁵⁹vgl. Germanwatch 2013, S.17

⁶⁰vgl. Germanwatch 2013, S.18

⁶¹vgl. Südwind 2012, S.15

⁶²vgl. Germanwatch 2013, S.18

⁶³vgl. Gongchao 2013

müssen und den dadurch entstehenden Druck an ihre Beschäftigten weitergeben. Bei den Herstellern konzentriert sich die Kritik häufig auf Apple, da das Unternehmen derzeit

sehr stark expandiert und darüber hinaus weit über dem Branchendurchschnitt liegende Gewinne verzeichnet⁶⁴.

>>> REGELUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER ARBEITSBEDINGUNGEN

Staatliche Regelungen

Die Arbeitsbedingungen werden in erster Linie durch die nationale Gesetzgebung geregelt. So schreibt das chinesische Arbeitsrecht beispielsweise eine maximale Wochenarbeitszeit von 40 Stunden und eine maximale Überstundenzahl von 36 Stunden im Monat vor.⁶⁵ Bei Verstößen gegen das nationale Arbeitsrecht ist es bisher nur möglich lokale Fabriken zu belangen. Um alle an der Herstellung beteiligten Akteure zur Verantwortung zu ziehen, wird auf internationaler Ebene nach Lösungsansätzen gesucht⁶⁶.

Internationale Regelungen

Die Vereinten Nationen

2011 wurden durch den Menschenrechtsrat der Vereinten Nationen Richtlinien verabschiedet, die auf einen vom Sonderbeauftragten für Wirtschaft und Menschenrechte John Ruggie verfassten Bericht zurückgehen⁶⁷. Er fordert darin, dass sich Unternehmen zu ihrer Sorgfaltspflicht „due diligence“ bekennen und in ihrer täglichen Geschäftspraxis sicherstellen, dass in allen Geschäftsabläufen nationale Gesetze und grundsätzliche Menschenrechte eingehalten werden.⁶⁸ Diese Richtlinien stellen keine bindenden Gesetze dar, dienen jedoch als Leitfaden für die Verhandlungen über notwendige Mindeststandards zum Schutz von Menschenrechten⁶⁹.

Die Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)

Die OECD, ein Zusammenschluss von derzeit 34 Industrie- und Schwellenländern, übernahm 2011 für die Neufassung der OECD Leitsätze für multinationale Unternehmen den Begriff der „due diligence“. Sie forderte zudem die Unternehmen auf, die Durchsetzung der Menschenrechte in ihren Geschäftsbeziehungen zu garantieren⁷⁰. Die Bestimmungen der OECD sind ebenfalls lediglich Empfehlungen an die Unternehmen aus den Mitgliedsstaaten. Falls einem Konzern Verstöße nachgewiesen werden, existiert bisher kein durchgreifender Sanktionsmechanismus⁷¹.

Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO)

Die ILO hat als Mindeststandards in mehreren Konventionen Kernarbeitsnormen festgelegt, die für alle Mitgliedsländer bindend sind⁷². Allerdings hat die ILO ebenfalls keine Möglichkeit gegen Konventionsbrüche vorzugehen⁷³.

Regelungen der Industrie

Global e-Sustainability Initiative (GeSI)

Die internationalen Hersteller von Informations- und Telekommunikationstechnologie haben als Reaktion auf die Forderung nach mehr Nachhaltigkeit in ihrer Branche im Jahr 2001 die Global e-Sustainability Initiative (GeSI)⁷⁴ gegründet. Ziel des Zusammenschlusses ist die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung des Sektors.⁷⁵

Industry Citizenship Coalition (EICC)

Ein weiterer Zusammenschluss ist die Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC)⁷⁶. Diese wurde im Jahr 2004 gegründet, um die sozialen, ökonomischen und ökologischen Bedingungen bei der Produktion von elektronischen Produkten zu verbessern. Dazu wurde ein Verhaltenskodex erarbeitet, der für die gesamte Wertschöpfungskette gelten soll. Derzeit sind mehr als 60 große internationale Elektronikunternehmen Mitglied der EICC. In diesem Verhaltenskodex werden unter anderem sichere Arbeitsbedingungen für die gesamten Beschaffungskette, eine würdevolle Behandlung der Arbeitskräfte sowie umweltgerechte und ethisch vertretbare Geschäftsprozesse vorgeschrieben.⁷⁷

Handlungsalternativen Auf Ebene der Hersteller

Erhöhung der Stückpreise

Ein wichtiger Grund, warum Zulieferbetriebe Mindeststandards im Bereich der Arbeitsbedingungen oft nicht umsetzen, sind die von den Herstellern veranschlagten Stückpreise. Diese sind so gering, dass der dadurch entstehende enorme Preis- und Zeitdruck von den Zulieferbetrieben in Form von niedrigen Löhnen und langen Arbeitszeiten an ihre

⁶⁴vgl. Südwind 2012, S.14

⁶⁵vgl. Germanwatch 2013, S.13

⁶⁶vgl. Südwind 2012, S.23

⁶⁷vgl. Südwind 2012, S.18

⁶⁸vgl. Südwind 2012, S.4

⁶⁹vgl. Südwind 2012, S.18

⁷⁰vgl. OECD 2011

⁷¹vgl. Südwind 2012, S.18

⁷²vgl. Internationale Arbeitsorganisation 2006

⁷³vgl. Südwind 2012, S.19

⁷⁴vgl. Global e-Sustainability Initiative 2014

⁷⁵vgl. Südwind 2012, S.23

⁷⁶vgl. Electronic Industry Citizenship Coalition 2012

⁷⁷vgl. Südwind 2012, S.23

Arbeiter*innen weitergegeben wird. Dabei hätte eine Anhebung der Löhne bei den von den Unternehmen kalkulierten Gewinnmargen nur einen relativ geringen Einfluss auf den gesamten Herstellungspreis. So betragen beispielsweise für das iPhone 5, das im Herbst 2012 auf den Markt kam, die Produktionskosten lediglich 160 Euro, davon 6,23 Euro für die Zusammensetzung des Handys. Selbst wenn berücksichtigt wird, dass die Kosten für die Software des Gerätes, die Werbung und den Handel fehlen, ergibt dies bei einem Verkaufspreis von 679 Euro eine enorme Gewinnspanne, mithilfe derer Verbesserungen in der Produktionskette finanziert werden könnten⁷⁸.

Auf Ebene der Netzbetreiber

Anbieten neuer Vertragsmodelle (SIM only)

Die Betreiber der Mobiltelefonnetze lassen sich auf den ersten Blick in keinen direkten Zusammenhang mit den Missständen in der Produktion bringen, ihre Geschäftsmodelle tragen allerdings dazu bei, den Absatz nach neuen Handys zu steigern und damit die bisherige Produktionsweise zu unterstützen.⁷⁹ So bieten viele Handyverträge die Option, nach nur geringer Zeit ein neues Handymodell zu erhalten. Durch ein nachhaltiges Geschäftsmodell, bei welchem Konsument*innen dafür belohnt werden, bei Abschluss eines neuen Vertrages ihr altes Handy weiter zu nutzen (SIM only), könnte die Nachfrage nach neuen Geräten gesenkt werden⁸⁰.

Zur Verfügung Stellung von Informationen zu Nachhaltigkeitsbestrebungen

Netzbetreiber verfügen zudem über die Möglichkeit, durch eine offene Kommunikation über die sozialen und ökologischen Probleme rund um die Produktion stärker als bisher Druck auf die Lieferanten ausüben. Sie könnten in ihren Läden beispielsweise Informationen über die Nachhaltigkeitsbestrebungen der Hersteller öffentlich machen, so dass Konsument*innen diese Informationen in ihre Kaufentscheidung mit einbeziehen können⁸¹.

Auf Ebene der Konsument*innen

Forderung nach Belohnung für Weiternutzung des Handys

Konsument*innen können bei Auslaufen ihres Handyvertrages oder einem Vertragswechsel ihren Netzbetreiber dazu auffordern, die Weiternutzung ihres Handys zu belohnen⁸².

Ausübung von Druck auf Hersteller

Zudem können sie den Druck auf ihre Hersteller, sich für faire Arbeitsbedingungen einzusetzen, erhöhen, indem sie sich mit Forderungen direkt an diesen wenden oder aber Initiativen und Kampagnen, die dieses Ziel verfolgen, unterstützen.

VERWENDETE QUELLEN

- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012: Die Rohstoff-Expedition. Entdecke was in (d)einem Handy steckt! Lern- und Arbeitsmaterial.
- Germanwatch 2008: Schweigen und Produzieren: Handyproduktion in China und auf den Philippinen. In: <http://germanwatch.org/de/download/2249.pdf> (zuletzt abgerufen 04.03.2014).
- Germanwatch 2013: Das Fallbeispiel Apple, Noch keine fairen Arbeitsbedingungen in China- eine Bestandsaufnahme. Bonn.
- OECD 2011: OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen, OECD Publishing. In: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264122352-de> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Südwind 2012: Von der Mine bis zum Konsumenten. Die Wertschöpfungskette von Mobiltelefonen. Siegburg.
- Internet
- Apple 2014: <http://www.apple.com/de/supplierresponsibility/reports.html> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Apfel Wiki 2013: <http://www.apfelwiki.de/Main/Apple> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Electronic Industry Citizenship Coalition 2012: <http://www.eicc.info/> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Fair Labor Association o.J.: <http://www.fairlabor.org/report/foxconn-investigation-report>, (zuletzt abgerufen 20.11.2013)
- Global e-Sustainability Initiative 2014: <http://gesi.org/> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Gongchao 2013: <http://www.gongchao.org/de/slaves-buch/ein-foxconn-manager-erzaehlt> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Internationale Arbeitsorganisation 2006: <http://www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/lang--de/index.htm> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)
- Mail online o.J.: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-401234/The-stark-reality-iPods-Chinese-factories.html> (zuletzt abgerufen 04.03.2014)

⁷⁸Es kann davon ausgegangen werden, dass sich auch bei anderen Herstellern, das Verhältnis der Lohnkosten zum Endpreis sich ähnlich gestaltet. (vgl. Südwind 2012, S.25)

⁷⁹vgl. Südwind 2012, S.25

⁸⁰vgl. Südwind 2012, S.25

⁸¹vgl. Südwind 2012, S.25

⁸²vgl. Südwind 2012, S.26

>>> VOM ROHSTOFF ZUM BAUTEIL AKTIVER VORTRAG ZUR PRODUKTIONSKETTE VON HANDYS

Die TN wissen, auf welchem Weg aus den unterschiedlichen Rohstoffen die Bauteile eines Handys entstehen. Die TN erfahren im Rahmen eines interaktiven Vortrages, welchen Weg Rohstoffe nehmen, bis sie als verarbeitete Materialien in den einzelnen Bauteilen vorliegen.

Vorbereitung


Das Skript zum Aktiven Vortrag wird ausgedruckt (siehe Kopiervorlage). Die nötigen Materialien zur Visualisierung werden herausgesucht und bereitgelegt.

Durchführung

Die Lehrkraft skizziert in Anlehnung an das Skript, wie aus den unterschiedlichen Rohstoffen die Bauteile für ein Handy entstehen. Zur Visualisierung werden verschiedene Materialien (Bilder, Rohstoffe, Handybauteile) verwendet. Dabei wird deutlich, dass aufgrund der im Rohstoffsektor herrschenden Intransparenz, nicht jeder Arbeitsschritt nachvollzogen und belegt werden kann.

 Vortrag

 10 Min.

 Skript Aktiver Vortrag und Bilder (Kopiervorlagen), Materialien wie sie im Skript Aktiver Vortrag aufgelistet sind

Tipps für die Lehrkraft

Der Aktive Vortrag sollte möglichst frei und lebendig gehalten werden. Die TN sollten mit ihren Fragen und Anmerkungen bis zum Ende des Aktiven Vortrags warten.

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Die im Rohstoffsektor herrschende Intransparenz, ihre Folgen und mögliche Lösungsvorschläge können im Anschluss an den Aktiven Vortrag aufgegriffen und diskutiert werden.

>>> „MADE IN...“ BESTIMMUNG VON HANDYPRODUKTIONSSTÄTTEN

Die TN wissen, in welchen Ländern die einzelnen Handybauteile hergestellt werden. Die TN untersuchen das eigene Handy oder einzelne Bauteile auf Hinweis auf Produktionsländer

Vorbereitung

Einzelne Handybauteile werden bereitgestellt. Eine Weltkarte wird gut sichtbar im Raum aufgehängt.


Durchführung

Die TN untersuchen entweder ihr eigenes Handy oder aber die zur Verfügung gestellten Handybauteile nach Hinweisen, wo diese hergestellt wurden. Sie visualisieren die Herkunftsländer der Bauteile mithilfe von Pinnadeln an der Weltkarte.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden im

 Einzelarbeit, Plenum

 5 Min.

 Handys der TN, Handybauteile, Magnete bzw. Pinnadeln, Weltkarte

Klassengespräch analysiert. Das Gespräch kann sich an folgenden Fragen orientieren:

- In welchen Ländern werden die meisten Handys produziert?
- Welche Schwerpunkte fallen auf?
- Welche Länder tauchen als Produktionsstätte nicht auf?

Tipps für die Lehrkraft

Für die Bestimmung des Herstellungsortes können Bauteile aus der Handymontage verwendet werden.

VOM ROHSTOFF ZUM BAUTEIL: SKRIPT AKTIVER VORTRAG

Je nachdem ob industrieller Bergbau oder Kleinbergbau im Fokus steht, variiert die Transportkette von Rohstoffen:

Industrieller Bergbau:

- 1) Rohstoff
- 2a) Abbau im industriellen Bergbau -
- 3a) Transport/LKW
-
-
- 6) Aufbereitung
- 7) Verhüttung
- 8) fertiges Metall
- 9) Verkauf auf Weltmarkt
- 10) Transport zu Zulieferbetrieb
- 11) Weiterverarbeitung zu Handteil

Kleinbergbau:

- 1) Rohstoff
- 2b) Abbau im Kleinbergbau
- 3b) Transport/zu Fuß
- 4) Verkauf an Zwischenhändler*innen -
- 5) Transport/LKW, Flugzeug, Schiff-
- 6) Aufbereitung -
- 7) Verhüttung -
- 8) fertiges Metall -
- 9) Verkauf auf Weltmarkt -
- 10) Transport zu Zulieferbetrieb-
- 11) Weiterverarbeitung zu Handteil

Materialien, die parallel zum Vortrag gezeigt werden - die markierten Materialien müssen im Vorfeld besorgt werden!

Erzhaltiges Gestein z.B. Kupfer

Bild 1 (Kopiervorlage)

Bild 2 (Kopiervorlage)

erzhaltiges Gestein auf **Spielzeuglastwagen** legen, fahren lassen

erzhaltiges Gestein in **Beutel** stecken

Beutel weglegen, wenige **Spielgeldmünzen** zeigen

Beutel mit Gestein auf **Spielzeugschiff** laden, wegfahren, viele Spielgeldmünzen zeigen, Schild mit „Fragezeichen“ hochhalten (Kopiervorlage)

Vortragstext

Einleitung des Vortrags: „Mobiltelefone haben eine komplexe Wertschöpfungskette, die vom Abbau des Rohstoffes und seiner Weiterverarbeitung, über den Handel der Bauteile und die Vermarktung des Handys, bis hin zu Kauf Nutzung und schließlich Entsorgung oder Recycling des Gerätes reicht. In den folgenden 10 Minuten steht ein Ausschnitt dieser Kette im Mittelpunkt, denn es heißt: „Vom Rohstoff zum Bauteil“.

1) Der Rohstoff lagert fein verteilt oder als Schicht in Gesteinen.

2a) Der Rohstoff wird auf industriellem Wege im Tagebau abgebaut. Zunächst wird das Gestein durch Sprengungen gelockert. Riesige Bagger, mit Schaufeln so groß wie Bungalows, verladen die erzhaltigen Gesteinsbrocken auf Lastwagen.

2b) Der Rohstoff wird von Schürfer*innen im Kleinbergbau abgebaut. Die Kleinbergbauer und -bäuerinnen arbeiten meist unter schwierigen Bedingungen und in schlecht gesicherten Minen. Sie verwenden einfache Gerätschaften oder auch die bloßen Hände, um Stollen zu graben und das Erz abzubauen. Unfallgefahr und Gesundheitsbelastungen sind sehr hoch.

3a) Bis zu 400 Tonnen Gestein transportiert ein Lastwagen pro Fuhre über kurvige Wege von der Mine in die nahegelegene Aufbereitung.

3b) Das Gestein wird von den Kleinbergbauern und -bäuerinnen zu Fuß aus den Minen geschafft und manchmal mehrere Tage durch unwegsame Gebiete getragen.

4) Die Kleinbergbauern und -bäuerinnen sind gezwungen, das Gestein für einen sehr geringen Preis an Zwischenhändler*innen zu verkaufen.

5) Die Zwischenhändler*innen schaffen das Gestein außer Landes und verkaufen es mit großen Gewinnen. Durch die Aktivitäten der Zwischenhändler*innen kann die genaue Herkunft eines Rohstoffes kaum nachvollzogen werden. Die Kette wird intransparent.



VOM ROHSTOFF ZUM BAUTEIL: SKRIPT AKTIVER VORTRAG

Material zum Zeigen
die markierten Materialien müssen im Vorfeld besorgt werden!

Bild 3 (Kopiervorlage)

Bild 4 (Kopiervorlage)

Metall zeigen, **z.B. Kupfer**

Schild mit Aktienkurve, Name des Metalls und aktuellem Preis, z.B. Kupfer (Kopiervorlage)

Metall auf Schiff legen, verschiffen

Handybauteile zeigen, **z.B. Leiterplatte** in der Kupfer Verwendung findet

Vortragstext

- 6) In der Aufbereitung wird das erzhaltige Gestein grob und fein zerkleinert, gesiebt und gereinigt.
- 7) Bei der anschließenden Verhüttung wird das Gestein chemisch weiterverarbeitet und bei sehr hohen Temperaturen geschmolzen.
- 8) So entsteht ein nahezu reines Metall.
- 9) Dieses wird auf dem Weltmarkt zum Verkauf angeboten.
- 10) Das Metall wird zum Käufer transportiert.
- 11) Zulieferbetriebe erwerben das Metall und verarbeiten es zu einzelnen Handybauteilen wie dem Gehäuse, den Chips oder den Displays. Die Produktion wird nicht direkt vom Hersteller vorgenommen, da diese sich mehr und mehr auf die Entwicklung von Produkten und Marketingstrategien konzentrieren. Sie wird an Zulieferbetriebe ausgelagert, welche sich in den letzten Jahren oft selbst zu multinationalen Konzernen entwickelt haben. Der weltweit mit Abstand größte Zulieferbetrieb ist Foxconn.

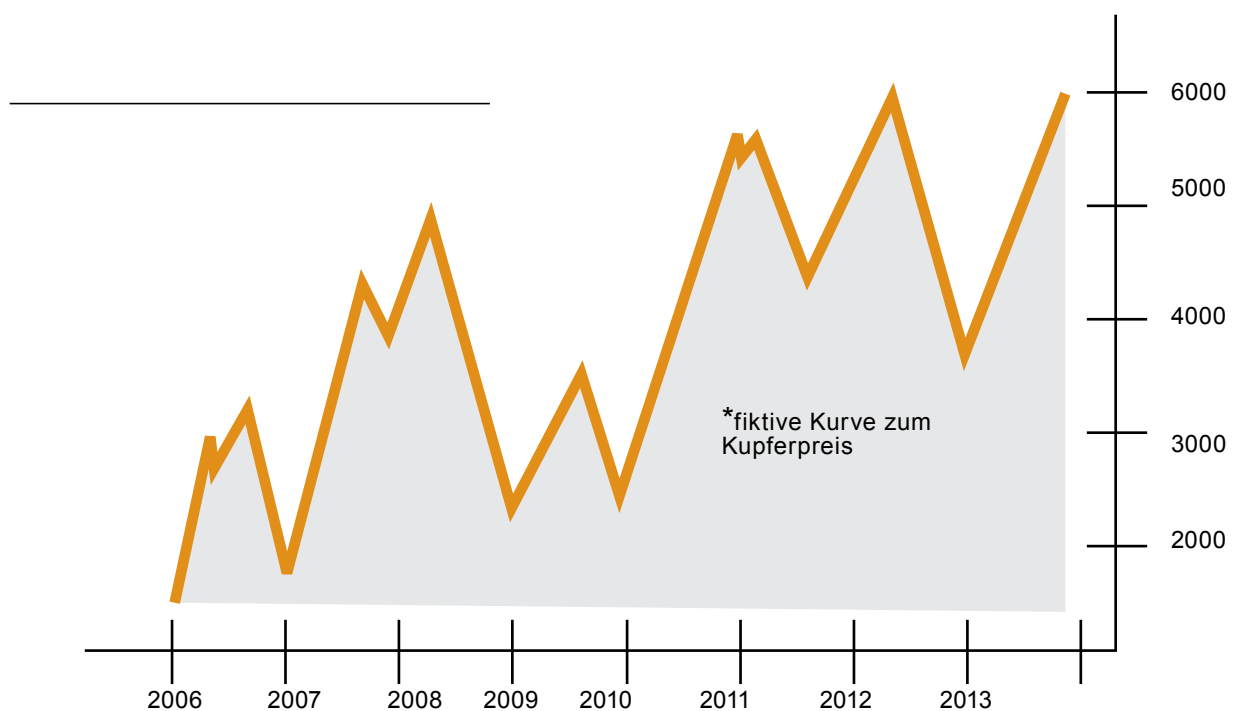


VOM ROHSTOFF ZUM BAUTEIL: BILDER



AKTUELLER KUPFERPREIS:

\$/TONNE KUPFER





VOM ROHSTOFF ZUM BAUTEIL: BILDER



BILD 1

Mina Sur de Chuquicamata (no es la mina Principal, Chile) Modified by Tennen-Gas, license: GFDL and cc-by-sa-2.5,2.0,1.0: [es.wikipedia.org/wiki/Chuquicamata]



BILD 2

Luwowo Coltan mine near Rubaya, North Kivu the 18th of March 2014. © MONUSCO/Sylvain Liechti [www.flickr.com/photos/monusco]



KOPIER-
VORLAGE

VOM ROHSTOFF ZUM BAUTEIL: BILDER



BILD 3

Mina Sur de Chuquicamata (no es la mina Principal, Chile) Modified by Tennen-Gas, license: GFDL and cc-by-sa-2.5,2.0,1.0: [es.wikipedia.org/wiki/Chuquicamata]



BILD 4

„SchmelzofenArbeiter“ von Giesserei Heunisch. Original uploader: Heunisch at de.wikipedia - Transferred from de.wikipedia; transferred to Commons by User:Wdwd using CommonsHelper.(Original text : Giesserei Heunisch). Lizenziert unter Gemeinfrei über Wikimedia Commons - [commons.wikimedia.org/wiki/File:SchmelzofenArbeiter.jpg#mediaviewer/File:SchmelzofenArbeiter.jpg]

>>> ARBEITER*INNEN BERICHTEN... TEXTANALYSE ZU ARBEITSBEDINGUNGEN IN DER HANDY- PRODUKTION UND TALKSHOW

Die TN können Missstände bei der Produktion von Handys benennen und Lösungsvorschläge formulieren. Sie können das erworbene Wissen ihren eigenen Vorstellungen von einem idealen Arbeitsalltag gegenüberstellen.

Die TN formulieren im Rahmen eines Brainstormings ihre Vorstellungen eines idealen Arbeitsalltages. Sie erhalten anhand von Texten Informationen zum Thema Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion und setzen sich in Gruppen mit einzelnen Aspekten auseinander. Im Rahmen einer Talkshow tragen sie die Ergebnisse der jeweiligen Gruppenarbeit zusammen und erhalten so einen Überblick über das Thema und Lösungsmöglichkeiten.

Vorbereitung Brainstorming

Folgende Kategorien werden als Überschriften auf Moderationskarten festgehalten:

- Arbeitszeit
- Entlohnung
- Arbeitsschutz

Folgende Fragen werden auf einem Flipchartpapier festgehalten:

- Wie lange möchten Sie durchschnittlich am Tag arbeiten?
- Wie hoch sollte Ihre durchschnittliche Bezahlung sein?
- Wie viele Tage Urlaub möchten Sie im Jahr haben?
- Wie viele Überstunden sind Sie bereit zu welchen Bedingungen zu leisten?
- Was ist Ihnen beim Thema Arbeitsschutz wichtig?

Vorbereitung Gruppenarbeit

Die Arbeitsaufträge (siehe Kopiervorlage) und die Moderationskarten (siehe Kopiervorlage) für die Gruppenarbeit werden ausgedruckt.

Durchführung Brainstorming (5 Min.)

Die TN beantworten die auf dem Flipchartpapier festgehaltenen Fragen. Die Lehrkraft hält die Ergebnisse schriftlich auf Moderationskarten fest und ordnet sie den Kategorien Arbeitszeit, Entlohnung und Arbeitsschutz zu.



Plenum, Gruppenarbeit



75 Min.



Arbeitsaufträge, Texte und Moderationskarte (Kopiervorlagen), Flipchartpapier, Moderationskarten, Pinnadeln, Stifte

Durchführung Gruppenarbeit (45 Min.)

Die TN werden in vier Gruppen eingeteilt:

- 1. Gruppe: Entlohnung
- 2. Gruppe: Arbeitsschutz
- 3. Gruppe: Führungsstil
- 4. Gruppe: Widerstand

Jede Gruppe erhält den entsprechenden Arbeitsauftrag. Die einzelnen Gruppen lesen sich ihre jeweiligen Texte durch.

Die Lehrkraft geht im Klassenraum umher und beantwortet auftauchende Verständnisfragen.

Die TN bearbeiten in ihren Kleingruppen nach dem Lesen der Geschichten gemeinsam die Fragen und halten ihre Ergebnisse auf den Moderationskarten fest. Sie bestimmen ein Gruppenmitglied, das an der Talkshow teilnimmt.

Auswertung / Talkshow (25 Min.)

Die Ergebnisse der Gruppenarbeit werden im Rahmen einer Talkshow zusammengetragen und präsentiert. Es werden Stühle in der Mitte des Raumes für die Talkshowgäste aufgestellt. Die Lehrkraft nimmt die Rolle des/ der Moderator*in ein. Zur Einstimmung wird zunächst von dem/ der Moderator*in eine kleine Einführungsrede gehalten. Die Talkshow orientiert sich an den Fragen der Moderationskarte des/ der Moderator*in. Die Talkshow wird von Seiten des/ der Moderator*in mit einer kurzen Zusammenfassung der Aussagen beendet.

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Produktion“ aufgehängt werden (siehe Methode „What’s App?!“).

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Die Ergebnisse der Gruppenarbeiten werden im Plenum zusammengetragen. Die Ergebnisse werden von der Lehrkraft auf Moderationskarten festgehalten und den Ergebnissen aus dem Brainstorming gegenübergestellt. Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden benannt.



ARBEITER*INNEN BERICHTEN... ARBEITSAUFTRÄGE

GRUPPE 1: ARBEITSAUFTRAG FÜR DIE TALKSHOW

In dem Text konnten Sie sich zum Thema Entlohnung informieren. Sie werden nun gebeten im Namen von Yong als Expert*in das Thema in einer Talkshow zu präsentieren. Beantworten Sie zur Vorbereitung auf die Talkshow in Ihrer Gruppe die folgenden Fragen und halten Sie ihre Antworten in Stichpunkten auf einer Moderationskarte fest.

Benennen Sie anschließend eine Person aus Ihrer Gruppe, die an der Talkshow teilnimmt und Ihre Position vertritt.

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie den Text gelesen haben?
- Welche Tätigkeit übt Yong bei Foxconn aus? (Tätigkeit)
- Wie beschreibt er seine Tätigkeit? (Beschreibung der Tätigkeit)
- Wie hoch ist seine Bezahlung? (Bezahlung)
- Wie zufrieden ist Yong mit seiner Bezahlung und warum? (Zufriedenheit mit Bezahlung)
- Wie äußert er sich über die Lohnerhöhung bei Produktionsarbeiter*innen?
- Welche Faktoren müssten Ihrer Meinung nach bei einer fairen Lohnerhöhung beachtet werden, wie müsste diese gestaltet sein?

GRUPPE 2: ARBEITSAUFTRAG FÜR DIE TALKSHOW

In dem Text konnten Sie sich zum Thema Arbeitsschutz informieren. Sie werden nun gebeten im Namen von Zheng als Expert*in das Thema in einer Talkshow zu präsentieren. Beantworten Sie zur Vorbereitung auf die Talkshow in Ihrer Gruppe die folgenden Fragen und halten Sie ihre Antworten in Stichpunkten auf einer Moderationskarte fest. Benennen Sie anschließend eine Person aus Ihrer Gruppe, die an der Talkshow teilnimmt und Ihre Position vertritt.

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie den Text gelesen haben?
- Welche Tätigkeit übt Zheng bei Foxconn aus?
- Wie hoch ist seine Bezahlung?
- Was war der Grund für seinen Unfall? Wer trägt die Schuld daran?
- Wie reagierte die Firma auf Zhengs Arbeitsunfall?
- Wie wird die Sicherheit in den Fabriken generell gewährleistet?
- Warum werden so wenige Arbeitsunfälle gemeldet?
- Was müsste Ihrer Meinung nach verändert werden, damit die Arbeiter*innen auch nach Unfällen fair behandelt werden?

GRUPPE 3: ARBEITSAUFTRAG FÜR DIE TALKSHOW

In dem Text konnten Sie sich zum Thema Führungsstil informieren. Sie werden nun gebeten im Namen von Li und Zhang als Expert*in das Thema in einer Talkshow zu präsentieren. Beantworten Sie zur Vorbereitung auf die Talkshow in Ihrer Gruppe die folgenden Fragen und halten Sie ihre Antworten in Stichpunkten auf einer Moderationskarte fest.

Benennen Sie anschließend eine Person aus Ihrer Gruppe, die an der Talkshow teilnimmt und Ihre Position vertritt.

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie den Text gelesen haben?
- Welche Tätigkeit üben Li und Zhang bei Foxconn aus?
- Wie beschreiben sie die Arbeitsatmosphäre?
- Mit welchen Mitteln wird versucht bessere Arbeitsergebnisse zu erreichen und warum?
- Wie lange arbeiten sie durchschnittlich?
- Wie könnte Ihrer Meinung nach sichergestellt werden, dass die vorgegebene Arbeitszeit eingehalten wird?
- Wie könnte Ihrer Meinung nach die Arbeitsatmosphäre in den Fabriken verbessert werden?



ARBEITER*INNEN BERICHTEN... ARBEITSAUFTRÄGE

GRUPPE 4: ARBEITSAUFTRAG FÜR DIE TALKSHOW

In dem Text konnten Sie sich zum Thema Widerstand informieren. Sie werden nun gebeten im Namen von Yang als Expert*in das Thema in einer Talkshow zu präsentieren. Beantworten Sie zur Vorbereitung auf die Talkshow in Ihrer Gruppe die folgenden Fragen und halten Sie ihre Antworten in Stichpunkten auf einer Moderationskarte fest. Benennen Sie eine Person aus Ihrer Gruppe, die an der Talkshow teilnimmt und Ihre Position vertritt.

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie den Text gelesen haben?
- Wie beschreibt Yang die Arbeitsatmosphäre in den Fabriken?
- Was ist für die Arbeiter*innen besonders anstrengend?
- Welche Formen des Widerstandes beschreibt er?
- Welche Auslöser für den Widerstand werden genannt?
- Wie könnte Ihrer Meinung nach die Arbeitssituation für Arbeiter*innen verbessert werden?

MODERATIONSKARTE MODERATOR

Fragen an die Gruppe I Arbeitsschutz:

- Was ist Ihnen passiert?
- Wie war die Reaktion der Firma?
- Wie wird versucht, die Sicherheit zu gewährleisten?
- Wie wird mehrheitlich mit Unfällen am Arbeitsplatz umgegangen?
- Worauf wird dieses Verhalten zurückgeführt?
- Welche Lösungsmöglichkeiten gibt es, damit sich die Situation für Arbeiter*innen, die einen Unfall hatten, verbessert?

Fragen an die Gruppe II Entlohnung:

- Wie viel Lohn erhalten Sie?
- Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Entlohnung?
- Warum sind Sie nicht zufrieden mit Ihrer Lohnerhöhung?
- Wie sieht die Situation bei Produktionsarbeiter*innen aus?
- Welche Faktoren müssen beachtet werden, damit eine faire Entlohnung gesichert ist?

Fragen an die Gruppe III Führungsstil:

- Wie empfinden Sie die Arbeitsatmosphäre in den Fabriken?
- Welche Mittel werden eingesetzt, um bessere Arbeitsergebnisse zu erreichen?
- Wie lange arbeiten Sie durchschnittlich?
- Wie kann sichergestellt werden, dass die vorgegebenen Arbeitszeiten eingehalten werden?
- Wie kann die Arbeitsatmosphäre verbessert werden?

Fragen an die Gruppe IV Widerstand:

- Wie empfinden Sie die Arbeitsatmosphäre?
- Wie widersetzen sich Arbeiter*innen?
- Warum streiken Arbeiter*innen?
- Was müsste verbessert werden, damit Widerstand überflüssig wird?



ARBEITER*INNEN BERICHTEN... TEXT GRUPPE 1: ENTLOHNUNG

Sie erhalten einen Auszug aus einem Interview mit einem in der Handyproduktion beschäftigten Arbeiter. Achten Sie beim Lesen des Interviews besonders auf die Informationen zu dem Thema Bezahlung.

YONG – VON DER BAUSTELLE ZU FOXCONN

- von Wang Wei und Dong Junyan

Rauf in den Norden, runter in den Süden

Yong stammt aus Zhoukou in der Provinz Henan. Er hatte auf Baustellen in Beijing Verputz- und Ausbauarbeiten durchgeführt. [...] Nach Jahren der harten Arbeit auf den Baustellen entschied er, in den Süden weiterzuziehen. Er kam nach Shenzhen, und hatte erst mit einigen Problemen zu kämpfen. Dann hatte er bei Foxconn Arbeit gefunden und war mittlerweile schon drei oder vier Jahre dort. [...]

Die Arbeit bei Foxconn

In den Jahren der Schufterei bei Foxconn stieg Yong vom einfachen Produktionsarbeiter zum Linienführer auf. Der Stress war alltäglich. Anders als in der Zeit als einfacher Produktionsarbeiter, bekam er als Linienführer aus zwei Richtungen Druck: von oben und von unten. Auf der einen Seite spürte Yong den Druck der strengen Rangordnung. Ging etwas schief, konnte der Linienführer entlassen werden: „Etwas als eigenen Verdienst zu verbuchen, war schwer, kleinere oder größere Missgeschicke passierten dagegen leicht.“ [...] Als Linienführer stand er nicht nur unter großem Druck, die Arbeit war auch hart und erschöpfend. Yong hatte oft erst nach 21 Uhr Arbeitsschluss. Der Lohn war jedoch alles andere als hoch. Nach der letzten Lohnerhöhung bekam Yong einen Grundlohn von 2.200

Yuan, aber die Preise waren auch gestiegen. „Besonders die Miete ist deutlich erhöht worden. Sie hat sich mehr als verdoppelt, von 140 Yuan auf über 300 Yuan! Zwei Drittel meines Lohnes gebe ich pro Monat aus: Monatsmiete, Wasser- und Stromgebühren machen zusammen 400 bis 500 Yuan; Handygebühren liegen bei 200 bis 300 Yuan; eine Hose kostet 100 Yuan, Schuhe zwischen 100 und 200 Yuan, einmal Einkleiden 700 bis 800 Yuan. Das sind weit über 1.000 Yuan. Wenn ich dann mit Freunden Essen gehe, komme ich monatlich...“ Er seufzte. „So gerechnet bleibt kein Geld mehr übrig.“...

„Was ist mit der Lohnerhöhung für die einfachen Produktionsarbeiter*innen?“, fragten wir weiter. Yong antwortete: „Der Grundlohn der einfachen Produktionsarbeiter*innen steigt jetzt auf 2.000 Yuan, aber man muss erst eine Leistungsbewertung überstehen. Nach drei Monaten wird man dann noch mal bewertet. Wer nicht die erwartete Leistung bringt, wird auf 1.200 Yuan zurückgestuft. Selbst wenn du die Prüfung überstehst, werden also deine täglichen Leistungen angeschaut. Wir Linienführer führen die Bewertungen durch.“

Quelle: Die vorliegenden Auszüge sind Bestandteil des Foxconn-Untersuchungsprojektes, siehe: Pun Ngai, Lu Huilin, Guo Yuhua, Shen Yuan (2012): Wo Zai Fushikang (Me at Foxconn), Beijing. Die deutschsprachige Fassung erschien im März 2013: iSlaves – Ausbeutung und Widerstand in Chinas Foxconn-Fabriken; siehe <http://www.gongchao.org/de/slaves-buch>



ARBEITER*INNEN BERICHTEN... TEXT GRUPPE 2: ARBEITSSCHUTZ

Sie erhalten einen Auszug aus einem Interview mit einem in der Handyproduktion beschäftigten Arbeiter. Achten Sie beim Lesen des Interviews besonders auf die Informationen zum Thema Arbeitsschutz.

ZHENG – UNERTRÄGLICHE SCHMERZEN

-von Li Changjiang

An einem Nachmittag im August, die Sonne schien noch grell, besuchten wir Zheng. Er lag auf dem Krankenbett. Nach der zweiten Operation, die er gerade hinter sich hatte, musste er sich noch erholen. Die Firma hatte zwar jemanden vorbeigeschickt, um nach ihm zu sehen, aber sie kannten sich gar nicht und sprachen deswegen kaum miteinander. Im Verlaufe des Interviews war Zheng jedoch gesprächig und erzählte seine Foxconn-Geschichte. Zheng stammt aus Hunan und hatte drei Jahre vorher bei Foxconn in der Unternehmensgruppe CMSG angefangen. [...] Bei der Arbeit übernahm er diverse Planungs- und Entwicklungsaufgaben und wartete die Maschinen. Das hört sich nach der Arbeit eines Technikers an, aber er verdiente dennoch nicht viel. Der Grundlohn betrug etwas über 1.000 Yuan, und zusammen mit der Wohn- und Essenzulage und dergleichen kam er insgesamt auf etwas über 2.000 Yuan. Er erhielt keine Überstundenzulage. [...]

Auf seine Unfallverletzungen angesprochen, beharrte Zheng darauf, dass es nicht seine Schuld war. Als neue Maschinen kamen, wurde weder eine genaue Sicherheitsüberprüfung noch eine Bedienungsschulung durchgeführt. Er steckte eine Hand in die Maschine, um an einer Schraube zu drehen, und „dann bewegte sich ein Teil in der Maschine und zerdrückte die Hand.“ [...]

Nach diesem Vorfall überprüfte die Firma die neuen Maschinen noch einmal, überarbeitete die Sicherheitsvorschriften und schulte die Arbeiter*innen. Sie machten das auch unter dem Druck der „zentralen Sicherheitsabteilung“. „Wenn die zentrale Sicherheitsabteilung eine Untersuchung anordnet, dann beeilen sie sich mit dem Nachholen der Sicherheitsschulung.“ [...] Die zentrale Sicherheitsabteilung kümmert sich um alle Sicherheitsfragen. Wenn es in einer Abteilung einen Arbeitsunfall gibt, gehen sie dahin und untersuchen es. Sie regeln die Sicherheitsfragen aller Foxconn-Unternehmensgruppen. Wenn

sie feststellen, dass es in einer Abteilung schwerwiegende Mängel gibt, wird die Jahresleistungsprämie dieser Abteilung gekürzt oder gar gestrichen. [...] Wenn Arbeitsunfälle nach oben gemeldet werden, kann die Prämie der Abteilungsführung deutlich geringer ausfallen. Ein Abteilungsleiter bekommt meistens 30.000 bis 40.000 Yuan Jahresprämie, ein Direktor und sein Stellvertreter mindestens zwischen 70.000 oder 80.000 Yuan. Wenn sie aufgrund von Arbeitsunfällen abgemahnt werden, bekommen sie nur noch etwa die Hälfte davon. Dies mit einkalkuliert, kommen sie dann lieber aus eigener Tasche für die Kosten der medizinischen Behandlung eines Arbeitsunfalls auf. [...]

Zhongs Unfall wurde allerdings nach oben gemeldet und auch schnell als Arbeitsunfall anerkannt. Es dauerte zwei Wochen, was als äußerst kurz gilt. Die schriftliche Bestätigung des Arbeitsunfalls kam auch relativ bald. Dass das alles so schnell ging, liegt nach Zhongs Meinung vor allem daran, dass er selbst so beständig darauf gedrängt hat. „In dieser Sache musst du selbst darauf drängen, dass etwas getan wird. Ich habe jeden Tag dort angerufen.“

[...] Völlig inakzeptabel ist, dass die von einem Arbeitsunfall bei Foxconn betroffenen Arbeiter*innen auch noch bestraft werden. Zheng hat Glück gehabt, weil er nur eine geringe Strafe erhalten hat. „Ich wurde nicht abgemahnt sondern verwahrt. Wenn mein Fall an die große Glocke gehängt worden wäre, hätte das auf drei Ebenen Disziplinarmaßnahmen nach sich gezogen – für den Linienführer, für den Gruppenleiter und für den Abteilungsleiter. Der Linienführer wäre sofort ‚gefeuert‘ worden, Gruppen- und Abteilungsleiter hätten Prämien eingebüßt.“ Zheng hat in seinen Jahren bei Foxconn nicht wenige Arbeitsunfälle gesehen oder davon gehört. „Bei Foxconn passieren jeden Tag Arbeitsunfälle.“ Nach oben gemeldet werden aber nur wenige, aus den oben genannten Gründen. Die Chefs halten die meisten Arbeitsunfälle unter der Decke.“

Quelle: Die vorliegenden Auszüge sind Bestandteil des Foxconn-Untersuchungsprojektes, siehe: Pun Ngai, Lu Huilin, Guo Yuhua, Shen Yuan (2012): *Wo Zai Fushikang (Me at Foxconn)*, Beijing. Die deutschsprachige Fassung erschien im März 2013: *iSlaves – Ausbeutung und Widerstand in Chinas Foxconn-Fabriken*; siehe <http://www.gongchao.org/de/slaves-buch>



ARBEITER*INNEN BERICHTEN... TEXT GRUPPE 3: FÜHRUNGSSTIL

Sie erhalten einen Auszug aus einem Interview mit in der Handyproduktion beschäftigten Arbeitern. Achten Sie beim Lesen des Interviews besonders auf die Informationen zum Thema Arbeitsatmosphäre.

LI & ZHANG – ICH WILL EIN ECHTES IPHONE 4

- von Han Yuchen und Ren Yan

Wir trafen Li und Zhang in einem kleinen Laden für Handys und Elektrogeräte in der Nähe des Foxconn-Komplexes in Shenzhen-Guanlan. Zufällig trugen sie beide die Arbeitskleidung des Unternehmensbereichs, der Apple-Produkte herstellt. Sie spielten gerade mit einem gefälschten iPhone 4. Wir waren neugierig und sprachen sie an. Sie stellten tatsächlich das iPhone 4 her. Beide waren mittlerweile Linienfürher. [...]

Den Führungsstil im Auge

[...] Li sagte: „Der Führungsstil sollte besser nicht geheim bleiben. Die Öffentlichkeit sollte darüber Bescheid wissen, weil uns das einen gewissen Schutz gewähren würde. Das sind in jedem Fall paramilitärische Managementmethoden. Als wir hier anfangen, kannten wir die Vorschriften noch nicht. Zuhause war alles langsam und entspannt abgelaufen, und hier ist alles reglementiert. Ich blieb mal mehr als zehn Minuten auf der Toilette und musste beim Rauskommen zur Strafe strammstehen, bekam Leistungsabzüge und meine Prämie wurde verringert. Das werde ich nie vergessen. (...) Ich gebe euch ein Beispiel: Jede Foxconn-Unternehmensgruppe hält morgens in der ‚Kommandozone‘ eine Versammlung ab, in der über den vorherigen Tag berichtet wird. Einmal vertrat ich meinen vorgesetzten Gruppenleiter. Das war sehr erhellend. Der Versammlungsraum glich tatsächlich einer Einsatzzentrale. Auf einem großen Bildschirm wurden alle Produktionszahlen des vorherigen Tages angezeigt. Wo die Vorgaben nicht erreicht wurden, leuchtete eine rote Lampe. Der Vorgesetzte – in der Regel ein Bereichsleiter oder der Direktor – richtete den Infrarot-Zeigestift auf Produktionslinien,

welche die Vorgaben nicht erreicht hatten. Danach zeigte er auf die Gruppenleiter und Linienfürher dieser Produktionslinien und beschimpfte sie. Wenn er der Meinung war, dass die vorgebrachten Erklärungen nicht ausreichten, waren sie in einer prekären Situation. Ich war Zeuge, wie ein Abteilungsleiter, leitender Angestellter dritten Ranges, beschimpft wurde. Der Direktor fragte ihn: ‚Wie lange arbeitest du schon hier?‘ Er antwortete: ‚Zehn Jahre.‘ Der Direktor sagte daraufhin: ‚Verdammt noch mal, du verschwendest mein Geld! Ich gebe dir zwei Tage. Wenn es dann hier weiterhin rot leuchtet, sagst du mir, wie du das zu regeln gedenkst. Wenn es zwei weitere Tage später immer noch rot leuchtet, gehst du entweder freiwillig oder ich schmeiße dich raus!‘ Am nächsten Tag leuchteten die Produktionslinien des Abteilungsleiters immer noch rot, woraufhin er einen ganzen Karton Fertignudeln ins Büro brachte um deutlich zu machen, dass er nicht freiwillig gehen wird. Die ihm unterstehenden Führungskräfte arbeiteten alle 18 Stunden am Stück, und die Maschinenführer kamen alle zurück. Alle nahmen an, das Problem läge bei den untersten Führungskräften, die die Produktionslinien nicht gut leiteten. In solchen Situationen werden Überstunden ohne Lohn geleistet, aber trotzdem müssen alle morgens um acht Uhr und abends um 20:00 Uhr ein- und ausstempeln, um zu zeigen, dass sie planmäßig mit der Arbeit beginnen und aufhören. Gruppenleiter und Linienfürher behandeln die Arbeiter*innen schlecht. Eine Ebene übt Druck auf die nächste aus usw., so ist das halt.“ [...]

Quelle: Die vorliegenden Auszüge sind Bestandteil des Foxconn-Untersuchungsprojektes, siehe: Pun Ngai, Lu Huilin, Guo Yuhua, Shen Yuan (2012): *Wo Zai Fushikang (Me at Foxconn)*, Beijing. Die deutschsprachige Fassung erschien im März 2013: *iSlaves – Ausbeutung und Widerstand in Chinas Foxconn-Fabriken*; siehe <http://www.gongchao.org/de/slaves-buch>
1 Euro entspricht 8,50 chinesischen Yuan (Stand März 2014)

ARBEITER*INNEN BERICHTEN... TEXT GRUPPE 4: WIDERSTAND

Sie erhalten einen Auszug aus einem Interview mit einem in der Handyproduktion beschäftigten Arbeiter. Achten Sie beim Lesen des Interviews besonders auf Informationen zum Thema Widerstand.

„DIE MASCHINE IST DER HERR UND GEBIETER“

Yang – Student und Produktionsarbeiter bei Foxconn in China

Produktionsquoten und Qualitätskontrollen setzten den Arbeiter*innen ebenso zu wie die Anwendung verbaler Gewalt. Am deutlichsten war das während der täglichen Morgenversammlungen. Zunächst wurden alle Namen aufgerufen. Dann erläuterte der Linienführer anstehende Arbeitsaufgaben und wies auf Probleme wie mangelnde Sauberkeit am Arbeitsplatz, Unordnung auf den Werkbänken, Sprechen während der Arbeitszeit und schlampiges Arbeiten hin. Jeden Morgen mussten wir uns als Erstes diese Zurechtweisungen anhören. [...] Die Vorgesetzten unterdrücken die Arbeiter*innen, die Maschinen nehmen ihnen das Gefühl für den Sinn und Wert des Lebens. Die Arbeit dort verlangt keinerlei Mitdenken. Jeden Tag werden dieselben einfachen Körperbewegungen wiederholt, sodass die Leute nach und nach empfindungslos und apathisch werden. Sie sind mit ihren Gedanken nicht mehr in der Gegenwart. Ich merkte, wie ich bei der Arbeit immer wieder Aussetzer hatte. Ich hatte alle Arbeitsbewegungen bereits verinnerlicht, schreckte aber plötzlich auf und wusste nicht, ob ich das vorige Werkstück bearbeitet hatte oder nicht. Ich musste dann meine Kollegin fragen, um mich zu vergewissern. [...]

Ich hatte oft den Eindruck, dass die Maschine der Herr und Gebieter war, dem ich als Sklave die Haare kämmen musste. Ich durfte nicht zu schnell kämmen, aber auch nicht zu langsam. Ich musste sauber und ordentlich kämmen, es durften keine Haare brechen, der Kamm durfte nicht hinunterfallen, und wenn ich es nicht gut machte, wurde ich zurechtgestutzt. [...]

Eines Tages erzählte mir eine Arbeiterin, dass im Januar desselben Jahres die Überstunden nicht bezahlt worden waren und Arbeiter*innen deswegen die Arbeit niedergelegt hatten. [...] Einige hatten die Initiative ergriffen und an

jenem Tag die Überstunden verweigert. Die anderen Arbeiter*innen in der Halle hatten sich sogleich angeschlossen, und am Ende der normalen Schicht hatte ein Großteil keine Überstunden gemacht und die Halle verlassen. Einige derer, die damals die Initiative ergriffen hatten, verließen später die Firma oder wurden in andere Abteilungen versetzt.

In den Werkhallen war oft zu beobachten, wie Arbeiter*innen nach Möglichkeiten zum Faulenzen suchten. Eines Tages kam der Kollege Ming zu mir. Wir sind gute Freunde, aber ich wunderte mich, warum er während der Arbeitszeit nichts zu tun hatte. „Die Maschine ist kaputtgegangen“, sagte er. Ich erwiderte: „Das ist ja bestens.“ Er blieb eine Weile und flüsterte mir zu: „Ich habe die Maschine absichtlich beschädigt. Ich musste nur den Notschalter betätigen, dann hielt die Maschine an. Ich habe den Netzschalter einfach wieder auf die Ausgangsposition gestellt, sodass niemand weiß, was passiert ist.“ Ein anderer Arbeiter erzählte mir, dass er in Zeiten, in denen zu viel zu tun ist oder wenn er mal seine Ruhe haben will, normgerechte Teile als Ausschuss behandelt und kaputtmacht, um sie dann noch einmal herstellen zu müssen. So kann er die vorgegebene Produktionsmenge reduzieren und die Arbeitsgeschwindigkeit drosseln. Er sagte: „Mein Kollege auf der Nachtschicht hat sogar mal zwei Kartons mit normgerechten Teilen weggeworfen.“ Es gibt natürlich auch eine einfache und direkte Form des Widerstands, die Abstimmung mit den Füßen, sprich: einfach gehen. Einmal bekam ich nach der Schicht eine SMS von einem Arbeiter: „Ich kündige! Es ist nichts, außer dass ich keine Lust mehr auf die nächtliche Folter habe.“ Er hatte lediglich 35 Tage bei Foxconn gearbeitet.

Quelle: Die vorliegenden Auszüge sind Bestandteil des Foxconn-Untersuchungsprojektes, siehe: Pun Ngai, Lu Huilin, Guo Yuhua, Shen Yuan (2012): *Wo Zai Fushikang (Me at Foxconn)*, Beijing. Die deutschsprachige Fassung erschien im März 2013: *iSlaves – Ausbeutung und Widerstand in Chinas Foxconn-Fabriken*; siehe <http://www.gongchao.org/de/slaves-buch>
1 Euro entspricht 8,50 chinesischen Yuan (Stand März 2014)

>>> „MEINE JAHRE BEI FOXCONN..“ INTERVIEWANALYSE ZU ARBEITSBEDINGUNGEN

Die TN können Missstände bei der Produktion von Handys benennen. Sie können das erworbene Wissen ihren eigenen Vorstellungen von einem idealen Arbeitsalltag gegenüberstellen.



Plenum, Gruppenarbeit



45 Min.



Film (Download siehe unten), Arbeitsaufträge (Kopiervorlage), Laptop mit Internetzugang, Beamer, Moderationskarten, Flipchartpapier, Pinnnadeln, Stifte

Die TN formulieren im Rahmen eines Brainstormings ihre Vorstellungen eines idealen Arbeitsalltages. Sie erhalten anhand eines Interviews Informationen zum Thema Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion und setzen sich in Gruppen mit einzelnen Aspekten auseinander. Die TN stellen die neu gewonnenen Informationen ihren eigenen Vorstellungen von einem idealen Arbeitsalltag gegenüber.

Vorbereitung Brainstorming

Folgende Kategorien werden als Überschriften auf Moderationskarten festgehalten:

- Arbeitszeit
- Entlohnung
- Arbeitsschutz

Folgende Fragen werden auf einem Flipchartpapier festgehalten:

- Wie lange möchten Sie durchschnittlich am Tag arbeiten?
- Wie hoch sollte Ihre durchschnittliche Bezahlung sein?
- Wie viele Tage Urlaub möchten Sie im Jahr haben?
- Wie viele Überstunden sind Sie bereit zu welchen Bedingungen zu leisten?
- Was ist Ihnen beim Thema Arbeitsschutz wichtig?

Vorbereitung Gruppenarbeit

Laptop mit Internetzugang, Beamer sowie das Interview „Meine Jahre bei Foxconn“ werden bereitgestellt. (Film unter: www.youtube.com/watch?v=vGaSXswQCMk, die englische Version findet sich unter <http://en.labournet.tv/video/6587/those-were-my-years-foxconn>)

Die Arbeitsaufträge für die Gruppenarbeit werden ausgedruckt (siehe Kopiervorlage).

Durchführung Brainstorming (8 Min.)

Die Lehrkraft stellt den TN die auf dem Flipchartpapier festgehaltenen Fragen nacheinander. Die

Lehrkraft hält die Ergebnisse schriftlich auf Moderationskarten fest und ordnet sie den Kategorien Arbeitszeit, Entlohnung und Arbeitsschutz zu.

Durchführung Gruppenarbeit Interview (5 Min.)

Die TN sehen den Film zunächst gemeinsam und erhalten anschließend die Möglichkeit, Verständnisfragen zu stellen.

Gruppenarbeit (25 Min.)

Die TN werden in vier Gruppen eingeteilt:

- 1. Gruppe: Tätigkeitsbeschreibung und Thema Bezahlung
- 2. Gruppe: Thema Arbeitsschutz
- 3. Gruppe: Thema Umgang des Unternehmens mit Unfällen

Die Gruppen erhalten den entsprechenden Arbeitsauftrag. Im Anschluss daran, sehen die Gruppen, das Interview noch einmal auf ihrem Handy. Die Gruppen beantworten nach dem Sehen des Interviews gemeinsam die Fragen ihres Arbeitsauftrages und halten die Ergebnisse schriftlich auf einem Flipchartpapier fest.

Auswertung (7 Min.)

Die Ergebnisse der Gruppenarbeiten werden im Plenum zusammengetragen. Die Lehrkraft hält die Ergebnisse auf Moderationskarten fest und stellt diese den Ergebnissen aus dem Brainstorming gegenüber. Die TN nennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Produktion“ aufgehängt werden (siehe Methode „What’s App?!“).

Varianten

Falls den TN kein Handy zum Abspielen des Filmes zur Verfügung steht, kann der Interviewbeitrag auch in der Großgruppe erneut gezeigt werden.

MEINE JAHRE BEI FOXCONN... ARBEITSAUFTRÄGE

GRUPPE 1: TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG UND BE- ZAHLUNG

In den nächsten 5 Minuten werden Sie ein Interview mit einer ehemals in der Handyproduktion beschäftigten Arbeiterin sehen. Bitte achten Sie beim Betrachten des Interviews besonders auf die Informationen zur Tätigkeit und Bezahlung. Beantworten Sie dann die folgenden Fragen stichpunktartig.

Fragen zum Interview

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie das Interview gesehen haben?
- Wo arbeitete Liu Xing?
- Wie lange arbeitete sie in der Fabrik?
- Welche Tätigkeit übte sie dort aus? Was stellte sie her?
- Wie hoch war ihr Lohn?

GRUPPE 2: ARBEITSSCHUTZ

In den nächsten 5 Minuten werden Sie ein Interview mit einer ehemals in der Handyproduktion beschäftigten Arbeiterin sehen. Bitte achten Sie beim Betrachten des Interviews besonders auf die Informationen zum Thema Arbeitsschutz. Beantworten Sie dann die folgenden Fragen stichpunktartig.

Fragen zum Interview

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie das Interview gesehen haben?
- Wie viel Prozent am Verkauf eines iPhones verdiente Liu Xing?
- Welche Gefahren beschreibt sie?
- Wie beschreibt sie die Sicherheitsmaßnahmen in der Fabrik?
- Welche Gründe für den Stand der Sicherheitsmaßnahmen nennt sie?

GRUPPE 3: UMGANG DES UNTERNEHMENS MIT ARBEITSUNFÄLLEN

In den nächsten 5 Minuten werden Sie ein Interview mit einer ehemals in der Handyproduktion beschäftigten Arbeiterin sehen. Bitte achten Sie beim Betrachten des Interviews besonders auf die Informationen zum Thema Arbeitsunfälle. Beantworten Sie dann die folgenden Fragen stichpunktartig.

Fragen zum Interview

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie das Interview gesehen haben?
- Wie beschreibt Liu Xing den Umgang Unternehmens mit Arbeitsunfällen?
- Welche Konsequenzen für die Arbeiter*innen werden aufgezeigt?
- Welche Ursachen für dieses Vorgehen werden genannt?
- Was wünscht sich Liu Xing?

>>> „ES GIBT NOCH VIEL ZU TUN!“ INTERVIEWANALYSE UND ERÖRTERUNG VON HANDLUNGS- ALTERNATIVEN

Die TN können Missstände bei der Produktion von Handys benennen. Sie können das erworbene Wissen ihren eigenen Vorstellungen von einem idealen Arbeitsalltag gegenüberstellen.

Die TN können benennen, warum es so schwierig ist, Mindeststandards bei den Arbeitsbedingungen in der Handyproduktion durchzusetzen. Sie wissen, welche Einflussmöglichkeiten die unterschiedlichen Akteure haben und erkennen ihre eigene Stellung als Konsument*innen.

Die TN lesen/ sehen ein Interview und setzen sich in Gruppenarbeit mit unterschiedlichen Akteursperspektiven auseinander. Die Ergebnisse werden im Plenum präsentiert.

Vorbereitung

Das Interview wird für alle TN ausgedruckt (Kopiervorlage).

Die Arbeitsaufträge für die Gruppenarbeit werden ausgedruckt (Kopiervorlage).

Durchführung

Interview (10 Min.)

Die TN erhalten das Interview und lesen dieses individuell durch. Anschließend werden die TN in drei Gruppen eingeteilt:

Gruppenarbeit (25 Min.)

- 1. Gruppe: Perspektive der Arbeiter*innen
 - 2. Gruppe: Perspektive der Zulieferbetriebe
 - 3. Gruppe: Perspektive der Handyhersteller
- Die Gruppen erhalten den entsprechenden Arbeitsauftrag. Sie lesen das Interview noch einmal hinsichtlich der Perspektive der einzelnen Akteure durch. Sie beantworten die Fragen und halten diese schriftlich fest.

Auswertung/ Zusammenfassung (10 Min.)

Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse im



Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Plenum



45 Min.



Interview, Arbeitsaufträge (Kopiervorlagen), Flipchartpapier, Stifte

Plenum. Gemeinsam wird die Produktionskette nachvollzogen und Verantwortlichkeiten für Missstände bei den Arbeitsbedingungen thematisiert. Den TN wird bewusst, welche Macht Konsument*innen innerhalb dieses Gefüges haben.

Die Auswertung kann sich an folgenden Fragen orientieren:

- Warum arbeiten Arbeiter*innen zu niedrigen Löhnen und machen Überstunden?
- Warum ist es für Zulieferer so schwer, Mindeststandards durchzusetzen?
- Warum reagieren Hersteller nun auf die Missstände?
- Welchen Einfluss haben Konsument*innen?
- Wie können Konsument*innen Druck auf ihre Hersteller ausüben?

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Produktion“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

Varianten

Für den deutschsprachigen Raum kann anstelle der schriftlichen Form des Interviews auch mit der Videoaufzeichnung gearbeitet werden. Der Film kann unter folgendem Link aufgerufen werden: www.zdf.de/ZDFmediathek/beitrag/video/1910080/#/beitrag/video/1910080/Da-ist-noch-viel-zu-tun



ES GIBT NOCH VIEL ZU TUN... ARBEITSAUFTRÄGE

GRUPPE 1: ARBEITER*INNEN

Lesen Sie bitte erneut das Interview mit Cornelia Heydenreich von Germanwatch. Achten Sie dieses Mal besonders auf Aussagen zu den Arbeiter*innen. Beantworten Sie dann folgende Fragen stichpunktartig.

Fragen zum Interview

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie das Interview gelesen/ gesehen haben?
- Welche Gründe für das Leisten von Überstunden werden genannt?
- Welche Gründe fallen Ihnen darüber hinaus ein?
- In welcher Form üben die Zulieferbetriebe als Arbeitgeber Druck aus?
- Was müsste sich Ihrer Meinung nach verändern, um die Situation für die Arbeiter*innen zu verbessern?

GRUPPE 2: ZULIEFERBETRIEBE

Lesen Sie bitte erneut das Interview mit Cornelia Heydenreich von Germanwatch. Achten Sie dieses Mal besonders auf Aussagen zu den Zulieferbetrieben der Handyhersteller. Beantworten Sie dann folgende Fragen stichpunktartig.

Fragen zum Interview

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie das Interview gelesen/ gesehen haben?
- Welche Schwierigkeiten bei der Durchsetzung von nationalen Arbeitsnormen, wie die beispielsweise in China geltende 40 Stunden Woche, werden genannt?
- Welche Ursachen für die Schwierigkeit bei der Durchsetzung dieser Arbeitsnormen werden genannt?
- Welche Gründe fallen Ihnen darüber hinaus ein, weshalb Arbeitsnormen nicht eingehalten werden?
- Was müsste sich Ihrer Meinung nach verändern, damit Zulieferbetriebe in der Lage sind, Arbeitsnormen einzuhalten?

GRUPPE 3: HANDYHERSTELLER

Lesen Sie bitte erneut das Interview mit Cornelia Heydenreich von Germanwatch. Achten Sie dieses Mal besonders auf Aussagen zu den Handyherstellern. Beantworten Sie dann folgende Fragen stichpunktartig.

Fragen zum Interview

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie das Interview gelesen/ gesehen haben?
- Was erfahren Sie über das Engagement von Apple gegen die Missstände?
- Welche Gründe für dieses Engagement werden genannt?
- Welche Gründe, sich gegen den Verstoß gegen Arbeitsnormen zu engagieren, fallen Ihnen darüber hinaus ein?
- Welchen Einfluss haben Konsument*innen darauf, dass Arbeitsnormen eingehalten werden?

„DA IST NOCH VIEL ZU TUN“ FRONTAL 21 INTERVIEW MIT CORNELIA HEYDEN- REICH VON GERMANWATCH

Interviewerin:

Viele Menschen machen sich ja überhaupt keine Vorstellung davon, unter welchen Bedingungen die iPhones, iPads und die ganzen anderen Produkte hergestellt werden. Wie habe ich mir das vorzustellen? Wer stellt diese Produkte her und was bedeutet das für die?

Cornelia H.:

Die Menschen aus den ländlichen Regionen kommen in die Städte, um dort zu arbeiten, weil sie auf dem Land nicht genug verdienen und sie müssen nicht nur ihren eigenen Lebensunterhalt verdienen, sondern auch für ihre Familie und deswegen sind sie auch auf einen gewissen Lohn angewiesen. Andererseits ist der Mindestlohn in China nicht ausreichend damit sich Menschen davon ernähren können, das zwingt sie quasi dazu, viele Stunden zu arbeiten und die Unternehmen sagen dann oft, die Arbeiter wollen doch Überstunden machen, aber das liegt nicht daran, dass sie unbedingt so viel arbeiten wollen, sondern weil sie einfach nicht überleben können mit dem was sie für einen normalen Arbeitstag bekommen würden.

Interviewerin:

Wie viele Arbeitsstunden arbeiten denn die Arbeiter bei den Apple Zulieferern?

Cornelia H.:

Die Arbeiter arbeiten viel zu lange, häufig zehn bis zwölf, manchmal auch mehr Stunden pro Tag. Eine Studie von unserem Partner aus China hat uns kürzlich gezeigt, dass bei einem Unternehmen in den Spitzenzeiten vierzehn Stunden pro Tag normal waren, das heißt dann irgendwann siebzig bis hundert Stunden pro Woche und in drei Monaten durften die Arbeiter*innen nur ein bis zwei Tage frei nehmen.

Interviewerin:

Apple hat die Fair Labor Association eingeschaltet und die hat auch geprüft und so weiter und sofort, nun verspricht die Fair Labor Association, dass zumindest bei Foxconn bis zum 01.07.2013 das chinesische Arbeitsgesetz eingehalten werden soll, zumindest im Bezug auf die Zeiten, das heißt 40 Stunden Woche, maximal 36 Überstunden im Monat, glauben Sie, dass das geschehen wird?

Cornelia H.:

Das wird sehr schwierig werden, unsere Erfahrungen zeigen bisher, dass Überstunden ein sehr großes Problem sind, insbesondere in Spitzenzeiten, also vor Weihnachten ist der Produktionsdruck sehr hoch und da bin ich noch sehr gespannt, wie Apple oder beziehungsweise die Zulie-

ferer das schaffen wollen, das einzuhalten.

Interviewerin:

Also zum 01.07.2013 wird vermutlich das chinesische Arbeitsgesetz nicht eingehalten werden bei Foxconn?

Cornelia H.:

Das glaube ich noch nicht.

Interviewerin:

Wieso ist denn das so schwer?

Cornelia H.:

Unser Eindruck ist, es liegt vor allem an den Einkaufspraktiken der Unternehmen: dass sie sehr kurze Lieferfristen setzen, dass sie sehr kurzfristig hohe Produktionsziele setzen und zu einer bestimmten Frist ihre Produkte haben wollen und wenn das nicht erreichbar ist, dann den Druck noch erhöhen und um diese Produktionsziele zu erreichen die Zulieferer dann einfach Überstunden anordnen.

Interviewerin:

Ist das ein echtes Engagement was Apple da zeigt oder ist es Augenwischerei?

Cornelia H.:

Ich glaube schon, dass Apple inzwischen dran ist, wirklich Verbesserungen durchzusetzen. Ob die ausreichen ist eine andere Frage. Aber ich glaube Apple ist lange genug unter Druck gekommen und muss jetzt endlich doch mal was tun. Also da waren einfach so viele Skandale in den letzten Jahren. Und andererseits kann Apple sich das finanziell auch leisten, also wenn ein Unternehmen, dann Apple. Und Apple postuliert: wir sind so toll und machen nicht nur tolle Produkte, sondern auch die Produktion ist toll. Aber um das wirklich fundiert nachweisen zu können, da ist glaube ich noch ein bisschen was zu tun. Ich habe nicht den Eindruck, dass Apple wirklich Menschenrechte und Arbeitnehmer*innenrechte als das oberste in ihrer Unternehmenspolitik ansieht, das oberste ist Gewinne zu machen, so erscheint uns das Unternehmen und so sprechen auch die Quartalszahlen. Inzwischen können sie sich das nicht mehr leisten, Menschenrechte, Arbeitnehmer*innenrechte völlig zu ignorieren aber das ist jetzt nicht, aus unserer Sicht, von innen heraus gekommen und eine Überzeugung des Unternehmens, sondern vor allem auch aufgrund des öffentlichen Drucks und da kann das Unternehmen auch sehr viel mehr tun, um wirklich dort auch Champion zu sein

>>> KONSUM UND NUTZUNG

Allgemeine Informationen zum Thema Konsum und Nutzung

Mehr als 4 Milliarden Menschen weltweit nutzen heutzutage Mobiltelefone.⁸³

In der EU stieg der Anteil der Handybesitzer*innen innerhalb von nur sieben Jahren von 692 Millionen im Jahr 2005 auf über eine Milliarde im Jahr 2012 an.⁸⁴ Im EU-Durchschnitt benutzten im Jahr 2009 bereits 96% der 16 bis 24-jährigen ein Mobiltelefon. In Finnland gab es statistisch gesehen sogar gar keine Jugendlichen mehr, die nicht mit dem Handy telefonierten. In Deutschland betrug die Nutzer*innenquote 97%. Selbst in Rumänien, dem EU Land mit dem geringsten Verbreitungsgrad, griffen bereits 83% der Jugendlichen zum Handy.⁸⁵

Heutzutage lösen Smartphones europaweit die herkömmlichen Handys ab. So machten im Dezember 2012 zum ersten Mal Smartphones in allen EU-Ländern mehr als die Hälfte der genutzten Mobiltelefone aus. Dabei ergaben sich deutliche regionale Unterschiede: Während in Großbritannien bereits 64% aller genutzten Mobiltelefone Smartphones sind, kommen die Computerhandys in Deutschland bislang nur auf einen Anteil von 51 %. Allerdings sind auch hier mehr als drei Viertel aller neu gekauften Mobilgeräte inzwischen Smartphones.⁸⁶ Im Jahr 2011 hatte sich der Anteil der Nutzer*innen bereits auf 40% erhöht.⁸⁷ Für 2012 wurde erwartet, dass erstmals mehr Smartphones als Handys verkauft werden.⁸⁸

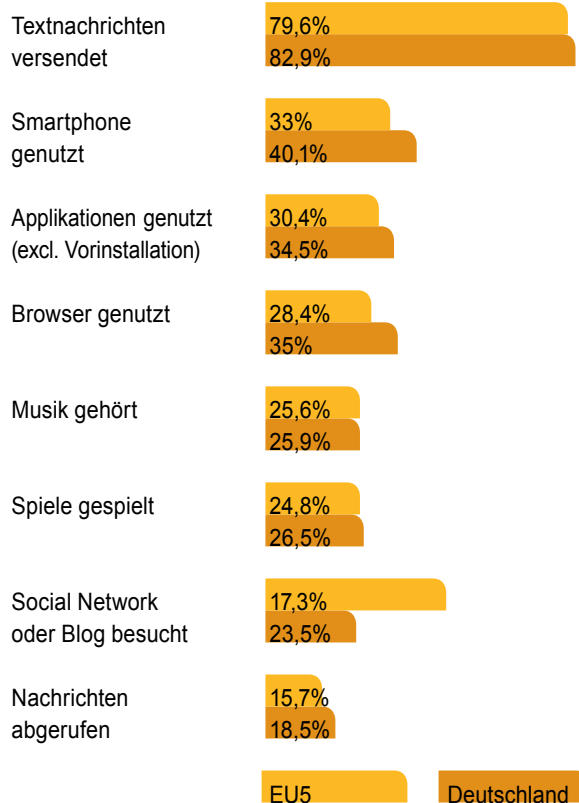
Der Stellenwert von Handys

Das Handy besitzt bei vielen Jugendlichen heutzutage einen hohen Stellenwert. Vor allem die Marke des Herstellers spielt eine immer größere Rolle. 37% der Jugendlichen in der EU gaben beispielsweise an, dass ihnen die Bekanntheit des Herstellers wichtig ist.⁸⁹ Die Handymarke kann unter Umständen sogar zur Grundlage für Mobbing werden und zum Ausschluss von Gruppen führen.

Die Nutzung von Handys

Smartphones sind durch ihre vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten kleine tragbare Computer. Durch sie hat die Kommunikation eine neue Bedeutung bekommen und das Sozialleben vieler Menschen verändert.⁹⁰ Multifunktionale Handys sind ein integraler unverzichtbarer Bestandteil der Lebenswelt vieler Jugendlicher geworden.⁹¹ Die Mehrheit der Jugendlichen in der EU verwendet ihr Mobiltelefon überwiegend, um Textnachrichten zu versenden. Des Weiteren werden häufig die Funktionen des Smartphones, wie beispielsweise die Nutzung des Internets für soziale Netzwerke angewendet. Auch wird das Telefon häufig zum Abspielen von Musik und Spielen benutzt.

Nutzung von Handysfunktionen und Reichweite der Mobilfunknutzer in Deutschland und Europa



Quelle: Statista o.J.

Handlungsalternativen Auf Ebene der Konsument*innen

Nachhaltige Handynutzung

Der Konsum von Produkten beeinflusst immer stärker nicht nur die wirtschaftliche und soziale Situation der Menschen, sondern auch den Zustand der Umwelt. Insbesondere im Bereich des Konsumverhaltens und der Herstellung von Produkten liegt ein großes Potential zur Verringerung von Umweltbelastungen.⁹² Ein nachhaltiges Konsumverhalten ist Teil einer nachhaltigen Lebensweise, die unter anderem Umwelt- und soziale Aspekte bei Kauf und Nutzung von Produkten und auch Kriterien bei der Entsorgung von Ressourcen im Alltag berücksichtigt.⁹³ Ein nachhaltiges Konsumverhalten kann alle Phasen der Wertschöpfungskette beeinflussen und sollte beim gesamten Lebenszyklus eines Produktes bedacht werden.⁹⁴

Im englischsprachigen Raum wurden eingängige Leitlinien für

⁸³vgl. Germanwatch 2012, S.5

⁸⁴vgl. Statista o.J.

⁸⁵vgl. Statista o.J.

⁸⁶vgl. Techfieber o.J.

⁸⁷vgl. BMBF 2012, S.34

⁸⁸vgl. BMBF 2012, S.34

⁸⁹vgl. Statista o.J.

⁹⁰vgl. BMBF 2012a, S. 4

⁹¹vgl. BMBF 2012b, S. 1

⁹²vgl. BMUB 2013

⁹³vgl. BMUB 2013

⁹⁴vgl. BMUB 2013

⁹⁵vgl. BMBF 2012, S. 39

⁹⁶vgl. BMBF 2012, S. 38

ein nachhaltiges Konsumverhalten im Alltag entwickelt: die sogenannten „R-Regeln“:⁹⁵

- **Rethink:** Überdenke, ob Du auf einige Konsumgüter nicht auch verzichten kannst!
- **Reduce:** Achte beim Kauf von Konsumgütern darauf, dass sie wenig verbrauchen und fair hergestellt werden!
- **Repair:** Pflege und repariere Konsumgüter so, dass Du lange etwas von ihnen hast!
- **Refuse:** Weigere dich, Konsumgüter immer gleich zu kaufen: leihe, tausche, teile!
- **Re-use:** Benutze Konsumgüter möglichst lange bzw. brauch sie auf!
- **Recycle:** Vermeide Abfall und Wegwerfen – gib Konsumgüter an andere weiter oder recycle sie!

Diese Regel lassen sich auch auf die Nutzung von Handys übertragen. Im Durchschnitt wird ein Handy gerade einmal 18 bis 24 Monate genutzt, obwohl die meisten Geräte länger funktionieren.⁹⁶ Durch eine Verlängerung der Nutzungsphase können Ressourcen und die Umwelt geschont werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten den Lebenszyklus eines Handys zu verlängern, wozu beispielsweise der sorgsame Umgang mit einem Handy gehört. Eine Schutzhülle bewahrt das Mobiltelefon vor Kratzern, Feuchtigkeit und Schlägen. Auch das ordnungsgemäße Laden des Akkus verlängert die Nutzung.⁹⁷ Ein eingeschaltetes Mobiltelefon verbraucht trotz des Standby-Modus Energie, daher lohnt es sich, nachts das Mobiltelefon aus oder in den Flugmodus zu schalten. Der Lebenszyklus kann ebenfalls durch eine Reparatur von Defekten verlängert werden.

Kauf eines Fairphones

Fairphone ist der Name eines Sozialunternehmens mit Sitz in den Niederlanden, welches das Ziel verfolgt, die Wertschöpfungskette von Produkten transparent und nachvollziehbar zu gestalten und eine Verbindung zwischen Menschen und den Produkten, die sie besitzen, herzustellen.⁹⁸ Das Unternehmen hat daher das gleichnamige Fairphone entwickelt, ein Smartphone, bei dem nicht die technischen Innovationen des Gerätes, sondern die Sozial- und Umweltverträglichkeit im Herstellungsprozess im Mittelpunkt stehen.⁹⁹ Das fairer produzierte Smartphone wurde mit dem Ziel entwickelt, auf die Missstände in den Lieferketten von Mobiltelefonen hinzuweisen und Lösungen für diese Probleme aufzuzeigen. Das Unternehmen möchte durch die Schaffung einer Alternative auf dem Smartphone-Markt, die Messlatte für die gesamte Branche erhöhen.¹⁰⁰ Das Fairphone wird möglichst ohne Ausbeutung von Personen und mit geringem Schaden für die Umwelt produziert. Folgende Aspekte werden beim Herstellungsprozess berücksichtigt:

- Verlängerung der Haltbarkeit des Gerätes und Vereinfachung von Reparaturmöglichkeiten
- Verwendung von Rohstoffen aus konfliktfreien Regionen

wie Zinn und Coltan aus geprüften Minen

- Faire Produktionsbedingungen durch Zusammenarbeit mit chinesischen Zulieferbetrieben
- Das Fairphone wird in der öffentlichen Debatte hinsichtlich verschiedener Punkte kritisiert. Folgendes wird eingewendet:
- Keine konkrete Definition, was das Unternehmen unter fairen Arbeitsbedingungen versteht
- Verwendung des Begriffes „konfliktfreie“ Rohstoffe bedeutet nicht, dass Rohstoffe unter fairen Arbeitsbedingungen abgebaut werden
- Irreführung von Konsument*innen durch den Namen Fairphone, da das Smartphone nicht zu 100% fair produziert werden kann

Selbst das niederländische Sozialunternehmen räumt ein, dass es unmöglich ist, ein absolut faires Smartphone zu entwickeln und zu produzieren, da sich die Fertigungskette sehr komplex gestaltet.¹⁰¹ Trotz dieser Einwände wird darauf hingewiesen, dass das Fairphone einen wichtigen Schritt darstellt, um auf die Missstände in der Wertschöpfungskette von Handys hinzuweisen.

VERWENDETE QUELLEN

- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012: Die Rohstoff-Expedition. Entdecke was in (d)einem Handy steckt! Lern- und Arbeitsmaterial.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012a: Factsheet 8. Das Mobiltelefon im Alltag von Jugendlichen.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012b: Factsheet 9. Nachhaltige Nutzung der Mobiltelefone.
- Germanwatch 2012: Noch keine fairen Handys. Folgestudie zur Unternehmensverantwortung von deutschen Mobilfunkanbietern.

Internet

- BMUB 2013: <http://www.bmub.bund.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen/produkte-und-umwelt/produktbereiche/nachhaltiger-konsum/> (zuletzt abgerufen 15.02.2015)
- Fairphone 2013: <http://www.fairphone.com/> (zuletzt abgerufen 15.02.2015)
- Statista o.J.: <http://de.statista.com/> (zuletzt abgerufen 15.02.2015)
- Süddeutsche Zeitung digital 2013: <http://www.sueddeutsche.de/digital/gerechtes-smartphone-das-kann-das-fairphone-1.1690428> (zuletzt abgerufen 15.02.2015)
- Techfieber o.J.: <http://www.techfieber.de/> (zuletzt abgerufen 15.02.2015)

⁹⁷vgl. BMBF 2012, S. 40

⁹⁸vgl. Fairphone 2013

⁹⁹vgl. Fairphone 2013

¹⁰⁰vgl. Fairphone 2013

¹⁰¹vgl. Süddeutsche Zeitung digital 2013

>>> MEIN HANDY UND ICH STATIONENLAUF ZU HANDY-NUTZUNG UND KONSUM

Die TN können Angaben zu ihrem individuellen Handy Konsum- und Nutzungsverhalten machen. Die TN durchlaufen individuell Stationen zu den Themen Konsum und Handy-nutzung. Sie reflektieren dabei ihr Konsum-verhalten, erkennen welche Funktion das Handy in ihrem Alltag einnimmt und werden sich über das Ausmaß ihrer eigenen Handy-nutzung bewusst.

Vorbereitung

Die Plakate für die einzelnen Stationen werden erstellt sowie die benötigten Materialien zur Verfügung gestellt. Um die Vorbereitung und Auswertung zu erleichtern, können sich die TN vor dem Beginn des Stationenlaufes als „Pat*innen“ einzelnen Stationen zuordnen und diese vorbereiten sowie am Ende auswerten.

Durchführung / Stationenlauf (Je nach Anzahl der Stationen, pro Station ca. 5-10 Min.)

Die TN durchlaufen individuell die im Raum verteilten Stationen. Sie bestimmen die Reihenfolge ihrer Arbeitsschritte und die Verweildauer an den einzelnen Lernstationen weitestgehend selbst.

Auswertung (5 Min.) pro Station

Die einzelnen Stationen werden im Anschluss an das Durchlaufen der Stationen gemeinsam ausgewertet. Die jeweiligen Ergebnisse bzw. die Gruppenbilder der Stationen werden durch die Lehrkraft oder die zuständige „Pat*innen“ entweder im Rahmen eines Rundganges oder frontal,

 Einzelarbeit, Plenum

 45 Min.

 Siehe Beschreibung der einzelnen Stationen

durch eine kurze mündliche Zusammenfassung, präsentiert. Die Auswertung der Stationen kann sich an folgenden Leitfragen orientieren:

- Wie viele der TN haben die Station bearbeitet?
- Was fällt bei den Ergebnissen besonders auf?
- Welches sind die wichtigsten Aussagen der Stillen Diskussion?
- Welche Aussagen der Stillen Diskussion waren überraschend?

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Konsum/ Nutzung“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

Tipps für die Lehrkraft

Es sollte darauf geachtet werden, dass sich die TN nicht zu lange an jeder Station aufhalten, damit sie genügend Zeit haben, um alle Stationen zu durchlaufen. Um dies sicherzustellen empfiehlt es sich, nach der Hälfte der Zeit durch ein akustisches Signal oder Ähnliches auf die noch verbleibende Zeit hinzuweisen. Falls bereits absehbar ist, dass eine Gruppe länger als 5 Minuten an einer Station arbeiten wird, empfiehlt es sich, lediglich 3 Stationen aufzubauen.

>>> STATION „EINS IST KEINS?“

Die TN können Angaben zu ihrem individuellen Handykonsum machen.

Die TN halten auf einem Plakat fest, wie viele Handys sie bereits besaßen, momentan besitzen und wie viele sie davon in Gebrauch haben.



Einzelarbeit



ca. 5 Min.



Plakate, 3 Stempel, Stempelkissen; für die Alternative: 4 durchsichtige Gefäße, Murmeln und Tischkarten

Vorbereitung

Drei Plakate werden jeweils mit der Abbildung eines Gefäßes und einer der folgenden Fragen erstellt (siehe Skizze):

- Wie viele Handys besaßen Sie bereits?
- Wie viele Handys benutzen Sie momentan?
- Wie viele Handys liegen bei Ihnen ungenutzt zu Hause?

Die Plakate werden gut sichtbar im Raum aufgehängt. Vor den Plakaten werden Stempel und Stempelkissen positioniert.

Der Arbeitsauftrag wird auf das Plakat geschrieben (siehe Skizze).

Für die Stille Diskussion wird ein Plakat mit dem Satz „Ich besorge mir ein neues Handy, wenn...“ vorbereitet.

Durchführung

Die TN beantworten die Fragen der vorgegebenen Reihenfolge nach, indem sie mit Stempeln die jeweilige Anzahl visualisieren.

Im Anschluss daran nehmen sie an der Stillen Diskussion teil, indem sie den auf einem Flipchartpapier vorgegebenen Satz: „Ich besorge mir ein neues Handy, wenn...“ vervollständigen.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt am Ende des Stationenlaufes durch die zuständigen „Pat*innen“ bzw. die Lehrkraft. Nähere Erläuterung siehe Methodenbeschreibung des Stationenlaufes.

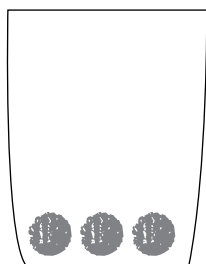
Varianten

Anstelle von Stempeln können die einzelnen Fragen auch mithilfe von Murmeln beantwortet werden. Zur Vorbereitung werden vier durchsichtige Gefäße aufgestellt und die dazugehörigen Fragen auf Tischkarten gut sichtbar angebracht. Vor den jeweiligen Gefäßen werden Murmeln positioniert. Die TN beantworten die Fragen der vorgegebenen Reihenfolge nach, indem sie die entsprechende Anzahl der Murmeln in die Gefäße werfen.

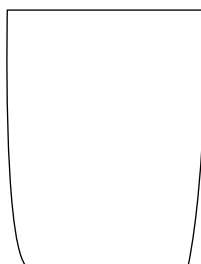
Skizze

Bitte beantworten Sie die drei Fragen, indem Sie für jedes Handy einen Stempel auf das entsprechende Plakat stempeln!

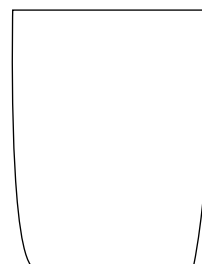
Wie viele Handys besaßen Sie bereits?



Wie viele Handys benutzen Sie momentan?



Wie viele Handys liegen bei Ihnen ungenutzt zu Hause?



>>>STATION „CHATTEN, SURFEN, SMSSEN“



Einzelarbeit



ca. 5 Min. (nach Bedarf)



Plakate, Stifte; Für die Alternative:
10 Klebestreifen pro TN

Vorbereitung

Ein großes Plakat mit folgenden Aussagen zum Thema Handynutzung wird erstellt:

Ich nutze mein Handy um...

- zu telefonieren
- SMS zu verschicken
- zu chatten
- Spiele zu spielen
- mich wecken zu lassen
- Musik zu hören
- Termine zu organisieren
- im Internet zu surfen
- Sonstiges....

Hinter den jeweiligen Aussagen wird ein Handyakku mit separaten Feldern aufgezeichnet (siehe Skizze). Der Arbeitsauftrag wird auf das Plakat geschrieben (siehe Skizze).

Für die Stille Diskussion wird ein Plakat mit dem Satz „Ich würde mein Handy niemals benutzen um...“ vorbereitet.

Durchführung

Die TN malen nun die Felder hinter den einzelnen Aussagen aus und stellen so dar, wie wichtig ihnen die einzelnen Nutzungsmöglichkeiten sind. Dabei können einer Aussage auch mehrere Kästchen zugeordnet werden. Insgesamt dürfen zehn Kästchen ausgemalt werden. Unter Sonstiges können die TN weitere Nutzungsmöglichkeiten ergänzen.

ten ergänzen.

Im Anschluss daran nehmen die TN an der Stillen Diskussion teil, indem sie den auf einem Flipchartpapier vorgegebenen Satz: „Ich würde mein Handy niemals benutzen um...“ vervollständigen.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt am Ende des Stationenlaufes durch die zuständigen „Pat*innen“ bzw. die Lehrkraft. Nähere Erläuterung siehe Methodenbeschreibung des Stationenlaufes.

Varianten

Anstatt die einzelnen Felder von den TN ausmalen zu lassen, kann die Visualisierung auch anhand von Klebestreifen vorgenommen werden. Die TN positionieren sich dann mithilfe von zehn Klebestreifen zu den jeweiligen Aussagen. Den einzelnen Aussagen können dabei auch wieder mehrere Streifen zugeordnet werden.

Tipps für die Lehrkraft

Sollte mit Klebestreifen gearbeitet werden, ist es wichtig darauf zu achten, dass die Klebestreifen nebeneinander geklebt werden, so dass unterschiedlich große Balken entstehen, die miteinander verglichen werden können.

Skizze

Wofür nutzen Sie Ihr Handy? Sie dürfen 10 unterschiedliche Felder ausmalen!

Ich nutze mein Handy um... zu telefonieren etc.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

>>> STATION „HANDY, COMPUTER UND CO“

Die TN können benennen, welchen Stellenwert das Handy im Gegensatz zu anderen elektronischen Konsumgütern für sie einnimmt. Sie bestimmen den Stellenwert unterschiedlicher Konsumgüter mithilfe von visuellen Symbolen.



Einzelarbeit



ca. 5 Min. (nach Bedarf)



Symbole (Kopiervorlage), Plakate, Schere, Pinnnadeln bzw. Kleber

Vorbereitung

Ein Plakat mit einem Siegereppchen wird erstellt (siehe Skizze). Die Kopiervorlage mit den Symbolen wird entsprechend der Anzahl der TN ausgedruckt und neben das Plakat gelegt (siehe Kopiervorlage). Folgende Symbole können zugeordnet werden: Handy; Playstation; MP3 Player; Fernseher; Radio; Computer.

Der Arbeitsauftrag wird auf das Plakat geschrieben (siehe Skizze).

Für die Stille Diskussion wird ein Plakat mit dem Satz „Ein Tag ohne Handy wäre für mich wie...“ vorbereitet.

Durchführung

Die TN wählen drei der auf der Vorlage abgebildeten Konsumgüter aus, schneiden diese aus und pinnen sie anschließend ihrem Stellenwert

entsprechend auf den entsprechenden Platz auf dem Siegereppchen.

Im Anschluss daran nehmen sie an der Stillen Diskussion teil, indem sie den auf einem Flipchartpapier vorgegebenen Satz: „Ein Tag ohne Handy wäre für mich wie...“ vervollständigen.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt am Ende des Stationenlaufes durch die zuständigen „Pat*innen“ bzw. die Lehrkraft. Nähere Erläuterung siehe Methodenbeschreibung des Stationenlaufes.

Varianten

Anstelle von einem Siegereppchen, auf welchem sich alle TN positionieren, kann auch für jeden TN ein eigenes Siegereppchen angefertigt werden.

Skizze

Welche drei Geräte sind für Sie am Wichtigsten? Schneiden Sie bitte die entsprechenden Geräte aus und kleben Sie diese auf den 1., 2. und 3. Platz des Siegereppchens.

1. PLATZ

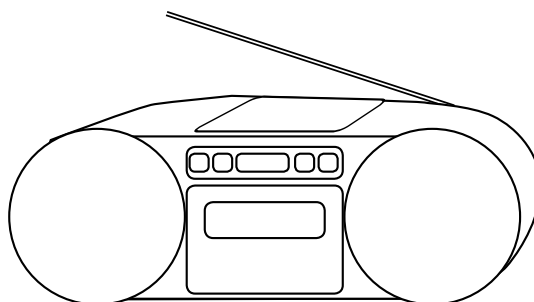
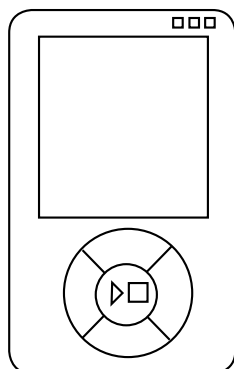
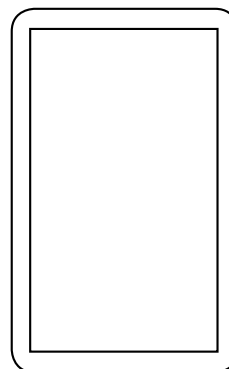
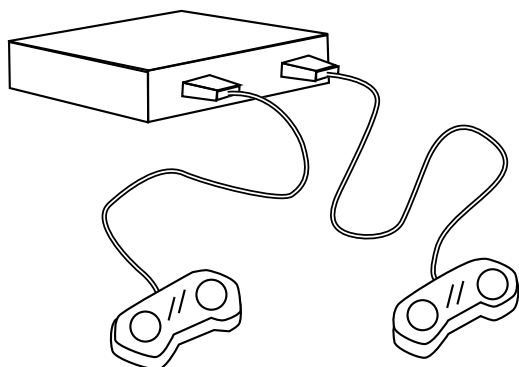
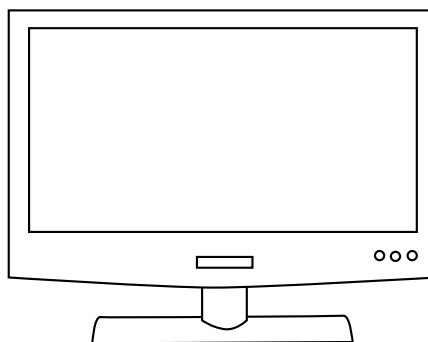
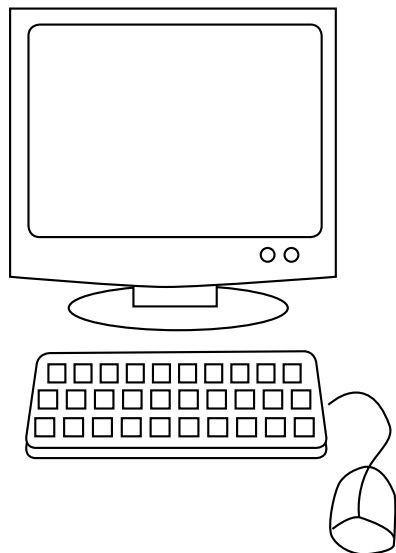
2. PLATZ

3. PLATZ



KOPIER-
VORLAGE

HANDY, COMPUTER UND CO: SYMBOLE



STATION „NEULAND“

Die TN können benennen, seit wann sie Handys nutzen und seit wann sie ein eigenes Handy besitzen. Die TN positionieren sie sich auf einem Zeitstrahl zu Fragen aus diesem Themenbereich.

 Einzelarbeit

 ca. 5 Min. (nach Bedarf) **Plakate, Klebpunkte bzw. Stifte**

Vorbereitung

Zwei Plakate werden mit jeweils einem Zeitstrahl sowie einer der folgenden Fragen erstellt (siehe Skizze):

- „Wie alt waren Sie, als Sie zum ersten Mal ein Handy benutzt haben?“
- „Wie alt waren Sie, als Sie Ihr erstes eigenes Handy bekamen/ kauften?“

Der Arbeitsauftrag wird auf das Plakat geschrieben (siehe Skizze).

Für die Stille Diskussion wird ein Plakat mit dem Satz „Jeder sollte ein eigenes Handy besitzen sobald...“ vorbereitet.

Zeitstrahlen.

Im Anschluss daran nehmen sie an der Stillen Diskussion teil, indem sie den auf einem Flipchartpapier vorgegebenen Satz: „Jeder sollte ein eigenes Handy besitzen sobald...“ vervollständigen.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt am Ende des Stationenlaufes durch die zuständigen „Pat*innen“ bzw. die Lehrkraft. Nähere Erläuterung siehe Methodenbeschreibung des Stationenlaufes.

Durchführung

Die TN positionieren sich anhand von Kleb-
punkten oder Kreuzen auf den beiden

Varianten

Es kann auch nur ein Plakat erstellt werden, auf welchem beide Zeitstrahle abgebildet sind.

Skizze

Bitte beantworten Sie die beiden Fragen, indem Sie auf jedem Zeitstrahl ein Kreuz an der entsprechenden Stelle einzeichnen!

„Wie alt waren Sie, als Sie zum ersten Mal ein Handy benutzt haben?“

5 6 7 8 9 10 11... in jährlichen Schritten bis heute

„Wie alt waren Sie, als Sie Ihr erstes eigenes Handy bekamen/ kauften?“

5 6 7 8 9 10 11... in jährlichen Schritten bis heute

>>> DEM FAIRPHONE AUF DER SPUR EINE INTERNETRECHERCHE ZUM FAIRPHONE

Die TN können den Begriff fair definieren. Sie kennen das Konzept des Fairphones und können Vor- und Nachteile benennen. Die TN lernen durch die Übung „Gespräche im Laufen“ die Bedeutung des Begriffes fair kennen. Sie setzen sich in einer Recherchearbeit kritisch mit dem Konzept des Fairphones auseinander und lernen Vor- und Nachteile kennen.

Vorbereitung Gespräche im Laufen

Die Laufzettel werden für alle TN ausgedruckt (Kopiervorlage).
Das Signal wird bereitgestellt.

Vorbereitung Recherche zum Fairphone

Die Arbeitsblätter für die Gruppenarbeit werden ausgedruckt (Kopiervorlage).
Computer mit Internetzugang werden bereitgestellt, wenn die TN nicht über das Smartphone recherchieren können.

Durchführung Gespräche im Laufen und deren Auswertung (15 Min.)

Die Lehrkraft erklärt die Methode. Jeder/ jede TN erhält dann einen Laufzettel, liest sich die Aussagen durch und macht sich individuell Gedanken dazu, während er/ sie sich langsam im Raum bewegt.

Ertönt ein akustisches Signal, wendet sich jeder/ jede TN einer benachbarten Person zu. Er/ sie stellt eine Frage oder beginnt ein kurzes Gespräch über seine/ ihre Gedanken zu einer der Aussagen.

Nach ca. 1 Minute ertönt wieder ein akustisches Signal. Die TN beenden ihre Gespräche und setzen die Wanderung im Raum fort.

Ist Ruhe und Muße in der Gruppe eingeleitet, wird durch ein akustisches Signal die nächste Gesprächsphase eingeleitet. Es finden sich neue Paare, die sich austauschen. Dieser Vorgang wird fortgesetzt bis ca. 10 Minuten vergangen sind.

Nach dem letzten Durchlauf kommen die TN zusammen und äußern ihre Gedanken, Gesprächsinhalte und Erkenntnisse. Die Lehrkraft fasst die Ergebnisse zusammen und leitet zum Fairphone über.

Recherche zum Fairphone und Beantwortung der Fragen (20 Min.)

Die TN werden in Gruppen zu zweit eingeteilt und erhalten jeweils den Arbeitsauftrag. Die TN



Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Plenum



45 Min.



Laufzettel, Arbeitsaufträge (Kopiervorlage), Signal (z.B. Musik, Tröte, Gong), Computer oder Handys mit Internetzugang

recherchieren an einem Computer oder über ihr eigenes Handy Informationen zum Fairphone und beantworten schriftlich folgende Fragen:

- Welche Idee steckt hinter dem Fairphone?
- Was unterscheidet das Fairphone von herkömmlichen Smartphones?
- Was sind die Besonderheiten des Fairphones?
- Was sind eventuelle Nachteile des Fairphones?

Auswertung und Diskussion (10 Min.)

Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse kurz im Plenum. Die Lehrkraft hält diese auf einem Flipchartpapier fest.

Anschließend diskutieren die TN die Vor- und Nachteile des Fairphones. Die Diskussion kann sich an folgenden Fragen orientieren:

- Welche Vorteile hat das Fairphone?
- Welche Nachteile hat das Fairphone?
- Können Sie sich vorstellen, das Fairphone zu kaufen?

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Konsum/ Nutzung“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

Tipps für die Lehrkraft

Da die auf dem Arbeitsblatt zur Verfügung gestellten Recherchelinks lediglich im deutschsprachigen Raum genutzt werden können, empfiehlt es sich, für andere Ausgangssprachen vor Durchführung der Methode entsprechende Links zu recherchieren und zur Verfügung zu stellen.

Bei einer ungeraden TN Zahl sollte die Lehrkraft an den „Gesprächen im Laufen“ teilnehmen.

Das Fairphone sollte nicht als die Lösungsmöglichkeit für eine nachhaltige Handynutzung dargestellt werden, sondern lediglich der Ansatz des Konzeptes vorgestellt und als eine mögliche Alternative präsentiert werden.

LAUFZETTEL „GESPRÄCHE IM LAUFEN“

- Was bedeutet fair? Was ist für Sie fair und was nicht?
- In welchen Zusammenhang wird der Begriff fair häufig angewendet?
- Was wissen Sie über den Fairen Handel?
- Was könnte hinter dem Konzept eines Fairphones stecken?

ARBEITSAUFTRAG FÜR DIE GRUPPENARBEIT

Recherchieren Sie im Internet nach Informationen zum „Fairphone“ und beantworten Sie dabei stichpunktartig folgende Fragen:

1. Welche Idee steckt hinter dem Fairphone?

2. Was unterscheidet das Fairphone von anderen Smartphones?

3. Was sind die Besonderheiten des Fairphones?

4. Was sind eventuelle Nachteile des Fairphones?

Links für die Recherche im deutschsprachigen Raum

Folgende Seiten im Internet können Ihnen helfen:

- www.fairphone.com
- www.zeit.de/digital/mobil/2014-01/fairphone-test-benchmark
- www.chip.de/artikel/Fairphone-First_Edition-Handy-Test_66590254.html
- www.computerbild.de/artikel/cb-Tests-Handy-Fairphone-8432542.html

>>> WIE KONSUMIERE ICH? ENTWICKLUNG VON LEITLINIEN EINER NACHHALTIGEN HANDY-NUTZUNG

Die TN kennen die Leitlinien zum Nachhaltigen Konsum anhand der „R-Regeln“ und können diese auf den Bereich der Handynutzung übertragen.

Die TN lernen im Rahmen einer Gruppenarbeit die Leitlinien zum Nachhaltigen Konsum kennen. Sie wenden diese auf den Bereich der Handynutzung an, indem sie konkrete Vorschläge formulieren. Sie bewerten die Vorschläge hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit und entscheiden sich individuell für eine Variante.

Vorbereitung

Die Leitlinien zum nachhaltigen Konsum werden ausgedruckt (Kopiervorlage). Die folgende Vorlage für die Tabelle wird auf vier Plakate festgehalten:

Ansatzpunkt	für eine	Was kann ich konkret tun, um mein Handy nachhaltiger zu nutzen?
Nachhaltige	Handynut-	
zung		

Die Plakate werden gut sichtbar im Raum aufgehängt.

Durchführung/Plakate gestalten (20 Min.)

Die TN erhalten die Leitlinien zum nachhaltigen Konsum (R-Regeln) und lesen sich diese individuell durch. Anschließend wandern sie durch den Raum und halten auf den Plakaten ihre Vorschläge fest, wie sich die R-Regeln auf den Bereich der Handynutzung übertragen lassen. Sie tauschen sich dabei mit anderen TN aus. Folgende Tabelle zeigt mögliche Beispiele, welche den TN nicht vorgegeben werden sollten.

Ansatzpunkt	für eine	Was kann ich konkret tun, um die Nutzung von Handys nachhaltiger zu gestalten?
Nachhaltige	Handynut-	
zung		
Nutzungsdauer		Handy in der Nacht ausschalten oder den Flugmodus aktivieren
Nutzungsdauer		Handy solange verwenden, bis Gerät nicht mehr funktioniert
Reparatur		Handy reparieren lassen, wenn z.B. Bildschirmglas zerbricht

 Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Plenum

 45 Min.

 R-Regeln (Kopiervorlage), Flipchartpapier, Stifte, Punkte (grün, gelb, rot), evtl. Material für Notizzettel

Auswertung

Vorstellung (5 Min.)

Die TN tragen die Ergebnisse im Plenum zusammen. Die Lehrkraft hält die häufigsten Nennungen auf einem zusätzlichen Plakat fest.

Bewertung der Umsetzbarkeit (10 Min.)

Die TN bewerten die Vorschläge hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit und Praktikabilität. Dafür erhalten sie jeweils einen grünen (=gut umsetzbar), gelben (=unter Umständen umsetzbar) und roten (=schlecht umsetzbar) Punkt. Sie wählen aus den Vorschlägen drei aus und kleben ihren Punkt dahinter. In einem anschließenden Gespräch überlegen die TN, welche Ideen sie in ihrem Alltag umsetzen möchten.

Erinnerung an sich selbst (10 Min.)

Um sich an die ausgewählte Aktion zu erinnern, speichern sich die TN eine Erinnerung in ihr Handy, welche sie in drei Wochen an ihren Vorsatz erinnert. TN ohne Handy schreiben sich eine Notiz, welche ihnen durch die Lehrkraft in drei Wochen ausgehändigt wird.

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Konsum/ Nutzung“ aufgehängt werden (siehe Methode „What’s App?!“).

Varianten

Als Alternative zur Erinnerung an sich selbst, können die TN auch eine Postkarte an sich selbst verfassen. Die Lehrkraft sendet die Postkarten 3 bis 4 Wochen nach dem Projekttag den TN nach Hause.

Tipps für die Lehrkraft

Beim Zusammentragen der Vorschläge zur Übertragung der Leitlinien auf eine nachhaltige Handynutzung sollen die TN noch keine Bewertung der Umsetzbarkeit vornehmen, sondern viele mögliche Ideen für eine nachhaltige Handynutzung sammeln.

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Nachdem die TN ihre Erinnerung erhalten haben, kann nachgefragt werden, wer von seinen/ ihren eigenen Erfahrungen berichten möchte. des Konzeptes vorgestellt und als eine mögliche Alternative präsentiert werden.

Arbeitsauftrag für die Textarbeit

Lesen Sie sich die Leitlinien zum Nachhaltigen Konsum (R-Regeln) durch!

Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit

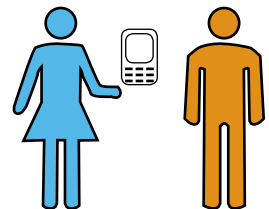
Überlegen Sie sich gemeinsam Ansatzpunkte, wie die Leitlinien auf eine nachhaltige Handynutzung übertragen werden können. Übertragen Sie die Ideen auf die entsprechenden Plakate.

RETHINK

Überdenke ob du auf einiges nicht auch **verzichten** kannst.

**REFUSE**

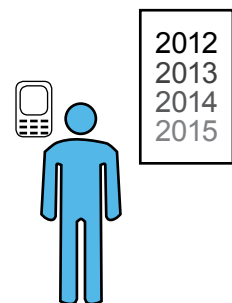
Weigere dich, Konsumgüter immer gleich zu kaufen:
Leihe, teile, tausche lieber.

**REDUCE**

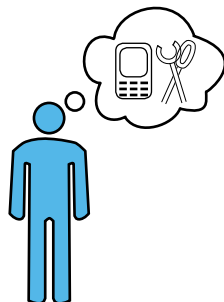
Achte beim Kauf von Konsumgütern darauf, dass **sie wenig verbrauchen und fair hergestellt wurden** (z.B. durch entsprechende Labels).

**RE-USE**

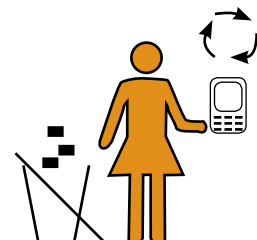
Benutze Konsumgüter lange und **brauche sie auf.**

**REPAIR**

Pflege und repariere Konsumgüter so, dass du lange etwas von ihnen hast.

**RECYCLE**

Vermeide Abfall und Wegwerfen - **gib Konsumgüter an andere weiter oder recycle sie.**



>>> RECYCLING

Allgemeine Informationen zu Recycling

Weltweit werden immer mehr Elektronikgeräte produziert und es kommen ständig neue Geräte auf den Markt. Die schnellen technischen Entwicklungen wie beispielsweise der Boom von Smartphones führen zu einer erhöhten Nachfrage und einem schnellen Wechsel elektronischer Geräte. So beträgt die durchschnittliche Nutzungsdauer von Mobiltelefonen beispielsweise lediglich 18-24 Monate.¹⁰² Ein großer Teil der Geräte könnte wesentlich länger verwendet werden, andere sind dagegen von Beginn an durch den Hersteller so konstruiert, dass sie nicht für einen langfristigen Gebrauch geeignet sind.¹⁰³ In alten Handys stecken sowohl Schadstoffe als auch wertvolle Ressourcen. Um mit beiden verantwortungsvoll umzugehen, ist sowohl die langfristige Nutzung von Handys als auch ein fachgerechtes Recyclingverfahren von großer Wichtigkeit.

Wege eines alten Handys

Für alte Handys gibt es abhängig davon, ob diese noch funktionstüchtig sind oder nicht, unterschiedliche Entsorgungs- oder Weiterverwendungsmöglichkeiten, welche im Folgenden kurz dargestellt werden:

Weitergabe oder Weiterverkauf

Die langfristige Nutzung von Mobiltelefonen oder die Nutzung von Gebrauchthandys trägt dazu bei, die Lebensdauer eines Mobiltelefons zu verlängern. Durch Reparaturen können Geräte länger genutzt werden oder den/ die Besitzer*in mehrere Male wechseln, was Ressourcen und die Umwelt schont.

Lagerung in Schubladen

Schätzungen zufolge lagerten in deutschen Haushalten im Jahr 2012 etwa 86 Millionen alte und ungenutzte Handys¹⁰⁴. Da etwa 65-80% der Bestandteile eines Handys recycelt werden können, befindet sich somit ein großer Rohstoffschatz in den Schubladen¹⁰⁵. Durch die geringe Rücklaufquote von Handys, werden lediglich 2-3% der aufbewahrten und weitergegebenen Geräte in Deutschland fachgerecht recycelt¹⁰⁶. Aufgrund dieser geringen Quote gehen wertvolle Rohstoffe verloren, die in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden könnten. Auch die Entsorgung eines Handys über den Hausmüll bedeutet einen großen Verlust an Rohstoffen¹⁰⁷.

Abgabe

Es gibt mittlerweile viele Möglichkeiten ausrangierte Handys abzugeben. Eine bereits etablierte Möglichkeit ist die kostenlose Abgabe bei Recyclinghöfen oder kommunalen Sammelstellen. In den vergangenen Jahren haben auch verschiedene Mobilfunkanbieter ein Rücknahmesystem für Handys aufgebaut. Zudem bieten verschiedene zivilgesellschaftliche Initiativen eine Rücknahme alter Handys an. In den meisten Fällen werden die eingesammelten Handys zunächst hinsichtlich ihrer Funktionstüchtigkeit geprüft. Funktionstüchtige Geräte werden repariert und als Gebrauchtgerät innerhalb Europas oder in Ländern des Globalen Südens weiterverkauft. Eignen sich Mobiltelefone nicht mehr zur Weiterverwendung, werden sie dem Recyclingprozess zugeführt.

>>> FACHGERECHTES RECYCLING

Allgemeine Informationen

Bisher ist es möglich etwa 17 der 60 im Handy enthaltenen Stoffe durch fachgerechtes Recycling zurück zu gewinnen. Insbesondere bei Metallen wie Kupfer, Cobalt, Nickel, Zinn oder Silber findet dieses Verfahren Anwendung¹⁰⁸. Weltweit gibt es bisher nur wenige Anlagen, die Elektroschrott fachgerecht recyceln können. Die fünf großen Recyclingunternehmen für Technologiemetalle sitzen in Deutschland, Belgien, Schweden, Japan und Kanada¹⁰⁹.

Recyclingverfahren

Beim Handyrecycling wird zwischen dem Recycling des Akkus und dem Recycling des restlichen Handys unterschieden. Der Wiederverwertungsprozess beginnt, indem zunächst der Akku aus dem Handy entfernt wird¹¹⁰. Die Gewinnung der

Metalle erfolgt in der Regel über ein spezielles Schmelzverfahren. Je nachdem, welches Metall zurück gewonnen werden soll, kommen unterschiedliche Verfahren zum Einsatz.¹¹¹ Die Akkus der Handys werden in separaten Anlagen recycelt¹¹².

Vorteile des Recyclingverfahrens Hohe Rückgewinnungsquote

Durch fachgerechtes Recycling ist es möglich, einen hohen Prozentsatz an Metallen zurück zu gewinnen.

Filtern von giftigen Stoffen

Gleichzeitig ist es möglich, toxische Substanzen, die beim Recyclingprozess freigesetzt werden, zu filtern und damit

¹⁰²vgl. BMBF 2012, S. 52

¹⁰³vgl. Südwind 2012, S. 26

¹⁰⁴vgl. BITKOM 2012

¹⁰⁵vgl. BMBF 2012, S.52

¹⁰⁶vgl. BMBF 2012b, S. 1

¹⁰⁷vgl. BMBF 2012b, S. 1

¹⁰⁸vgl. BMBF 2012a, S. 2

¹⁰⁹vgl. Germanwatch 2012, S. 32

¹¹⁰vgl. BMBF 2012, S. 55

¹¹¹vgl. BMBF 2012, S. 55

¹¹²vgl. BMBF 2012, S. 59

unschädlich zu machen¹¹³.

Beitrag zum Klimaschutz durch Verringerung von CO₂-Emissionen

Die durch den Recyclingprozess zurück gewonnenen Metalle weisen eine höhere Rohstoffkonzentration auf, als die aus dem Gestein gewonnenen. Die Gewinnung von Rohstoffen durch Recycling verursacht daher verhältnismäßig weniger CO₂-Emissionen als die Gewinnung von Rohstoffen durch den Abbau und leistet somit einen Beitrag zum Klimaschutz.

Abbau sozialer und ökologischer Missstände

Durch die Verwendung der im Recyclingprozess gewonnenen

Sekundärrohstoffe, sinkt der Bedarf an Primärrohstoffen. Als Folge werden Mensch und Umwelt sowohl beim Rohstoffabbau als auch bei der Entsorgung weniger belastet.

Verringerung der Rohstoffknappheit und Entschärfung von Konflikten

Rohstoffe sind endlich und werden immer knapper und teurer. Durch die Gewinnung von Sekundärrohstoffen können zum einen Verteilungskämpfe um Rohstoffe entschärft und zum anderen der Rohstoffknappheit entgegen gewirkt werden¹¹⁴.

>>> NICHT FACHGERECHTES RECYCLING

Allgemeine Informationen

Da das fachgerechte Recycling häufig teurer als der Export ist, werden Altgeräte vielfach als Gebrauchsgüter exportiert. Sind die verkauften Geräte nicht mehr funktionstüchtig handelt es sich bei dieser Art des Weiterverkaufs um den Export von Elektroschrott, welcher illegal ist. Ein großer Anteil des Elektroschrotts in Europa wird in Länder des Globalen Südens verschifft¹¹⁵. Im Jahr 2005 wurden beispielsweise etwa 1,9 Millionen Tonnen Elektroschrott aus der EU vor allem nach China, Indien und Westafrika gebracht¹¹⁶.

Recyclingverfahren

Die alten und funktionsuntüchtigen Geräte aus Europa landen in den Ländern des Globalen Südens häufig auf illegalen Deponien oder in kleinen informellen Recyclingbetrieben. Verbreitete Methoden bei dem dort vorgenommenen nicht fachgerechten Recycling sind das Verbrennen von Elektroschrott unter freiem Himmel zur Gewinnung von Kupfer, das Schmelzen von Lötmetallen über Kohlegrills und das Herauslösen von Metallen mittels Säurebädern¹¹⁷.

Nachteile des Verfahrens

Gefahren für Mensch und Umwelt

Durch diese Verfahren werden zahlreiche gefährliche Schadstoffe freigesetzt, welche die Gesundheit der Arbeiter*innen und der Menschen in der Umgebung stark belasten.¹¹⁸ Die Restmaterialien werden oft auf wilden Deponien entsorgt, was zu gravierenden Verschmutzungen des Grundwassers und Bodens führt.

Geringe Rückgewinnungsquote

Hinzu kommt, dass durch einfache Recyclingmethoden der Anteil der zurück gewonnenen Sekundärrohstoffe wesentlich geringer ist als bei fachgerechten Methoden. In modernen Anlagen lassen sich rund 95% der Edelmetalle zurückgewinnen, hingegen liegt die Ausbeutungsquote in nicht fachgerechten Anlagen bei lediglich 25%.¹¹⁹

Neben den genannten Risiken und Gefahren wird allerdings auch darauf hingewiesen, dass das Recyceln von Elektroschrott in vielen Ländern des Globalen Südens einen wichtigen Wirtschaftsfaktor darstellt und die Existenz zahlreicher Menschen sichert. Es wird in diesem Zusammenhang die Forderung nach der Etablierung fachgerechter Recyclingbetriebe erhoben.

>>> REGELUNGEN ZUM RECYCLING

Internationale Regelungen

Es bestehen im europäischen Rechtsraum diverse Richtlinien und Verordnungen zur Abfallwirtschaft und Recycling, die von

allen Mitgliedsstaaten umgesetzt werden müssen. Im Folgenden werden zwei der wichtigsten Richtlinien kurz vorgestellt: RoHS – Richtlinien zur Begrenzung gefährlicher Stoffe

¹¹³vgl. BMBF 2012a, S. 1

¹¹⁴vgl. Germanwatch 2012, S. 21

¹¹⁵vgl. Germanwatch 2012, S. 14; vgl. BMBF 2012a, S. 5

¹¹⁶vgl. Germanwatch 2012, S. 14

¹¹⁷vgl. BMBF 2012, S. 57; vgl. Germanwatch 2012, S. 14f

¹¹⁸vgl. BMBF 2012, S. 57; vgl. Germanwatch 2012, S. 14f

¹¹⁹vgl. Germanwatch 2012, S. 17

RoHS steht für „Restriction of certain Hazardous Substances“ und bedeutet „Begrenzung der Verwendung gefährlicher Stoffe“. Diese EU-Richtlinie dient zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und ist ein wirkungsvolles Instrument zur Eindämmung von sechs Gefahrenstoffen (beispielsweise Blei, Quecksilber, Cadmium oder sechswertiges Chrom), die zuvor in elektronischen Geräten verbaut wurden.¹²⁰

Aktualisierte WEEE-Richtlinie über Elektro- und Elektronikgeräte

Die WEEE-Richtlinie steht für „Waste of

Electrical and Electronic Equipment“ (deutsch: Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall) und ist die zentrale Vorschrift zur Vermeidung von Elektro- und Elektronik-Abfällen sowie zur Förderung von Wiederverwendung, Recycling und anderen Formen der Verwertung. Ziel dabei ist, das Aufkommen zu entsorgender Abfälle zu reduzieren und die Umweltschutzeleistungen der mit der Behandlung dieser Abfälle befassten Wirtschaftsbeteiligten zu verbessern.¹²¹ Die Richtlinien besagt außerdem, dass Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten im Rahmen ihrer Produktverantwortung Altgeräte zurücknehmen und ordnungsgemäß entsorgen bzw. verwerten müssen¹²².

>>> HANDLUNGSAalternativen

Auf Ebene der Politik

Schaffung von Anreizen für den Bau neuer Recyclinganlagen

Auch fachgerechte Recyclinganlagen können nur einen Teil der Metalle aus dem Handy gewinnen, da es an Mindestmengen von Schrott, technischem Wissen und den notwendigen Anlagen fehlt. In manchen Fällen ist das fachgerechte Recyceln teurer als der Export, weshalb der Weiterverkauf von Altgeräten oftmals mehr Gewinn bringt, als der Recyclingprozess.¹²³ Eine Möglichkeit hier Abhilfe zu schaffen, ist es Investitionsanreize für den Bau neuer Anlagen und für die Weiterentwicklung zu bieten.¹²⁴ In diesem Zusammenhang wird allerdings auf die Notwendigkeit verwiesen, die Recyclingindustrie auch in den Ländern des Globalen Südens sozial- und umweltverträglicher aus- bzw. umzubauen.¹²⁵

Einführung eines Handypfandes

Mithilfe eines Handypfandes könnte der Anreiz für Verbraucher*innen, ihr altes Mobiltelefon abzugeben, erhöht werden. Als Vorschlag wird in diesem Zusammenhang diskutiert, bei Handyneukäufen ein Pfand von 10 Euro auf den Kaufpreis aufzuschlagen, welches bei Rückgabe des Handys wieder ausgezahlt wird. Ein solches Handypfandsystem würde es der Recyclingbranche ermöglichen, genauer zu kalkulieren, welche Kapazitäten in Zukunft für die Verarbeitung von Elektroschrott benötigt werden. Investitionsanreize für den Bau neuer Anlagen könnten so geschaffen werden.¹²⁶

Einführung einer Handytonne

Die Sammelquote von Handys könnte auch durch die Einführung einer Handytonne, in welcher Verbraucher*innen unkompliziert ihre Altgeräte entsorgen können, erhöht werden.¹²⁷

Bessere Umsetzung des Elektroschrottexportverbotes

Auch wenn die WEEE-Richtlinien als ein erster wichtiger Schritt angesehen werden, um den Export von Elektroschrott einzudämmen, wird darauf verwiesen, dass es weiterer verbindlicher Vorschriften für die eindeutige Unterscheidung von Gebrauchtgeräten und Elektroschrott bedarf.¹²⁸ So könnte beispielsweise eine Funktionsprüfung, bei welcher funktionsfähige Geräte mit einem Label markiert werden, helfen, Elektroschrott deutlich zu kennzeichnen und den Export somit zu erschweren.¹²⁹

Auf Ebene der Hersteller

Schaffung von Transparenz in der Recycling-Weiterverwendungskette

Hinsichtlich der Hersteller wird darauf hingewiesen, dass diese durch die Erarbeitung und Umsetzung von Grundsätzen zum Export von Elektrogeräten helfen können, die Ausfuhr von Elektroschrott zu begrenzen. In diesem Kontext wird auch der verstärkte Einsatz für effizientere Rückgabesysteme genannt.¹³⁰ Zudem können sich Hersteller für Transparenz in Bezug auf die Recyclingkette einsetzen, indem sie aufzeigen, welchen Weg ein bei ihnen abgegebenes Gerät nimmt.

Herstellung von ökologisch verträglichen Produkten

Dem Problem, der beim Recyclingprozess austretenden giftigen Stoffe, könnte durch die Produktion von ökologisch verträglichen Geräten begegnet werden, indem beispielsweise auf den Einsatz von gefährlichen Stoffen wie PVC verzichtet wird.¹³¹

¹²⁰vgl. Germanwatch 2012, S. 23

¹²¹vgl. Germanwatch 2012, S. 24

¹²²vgl. BMBF 2012, S. 57

¹²³vgl. Germanwatch 2012, S. 18

¹²⁴vgl. Südwind 2012, S. 27

¹²⁵vgl. Germanwatch 2012, S. 29

¹²⁶vgl. Südwind 2012, S. 27

¹²⁷vgl. BMBF 2012, S. 54

¹²⁸vgl. Germanwatch 2012, S. 30; vgl. Südwind 2012, S. 27

¹²⁹ vgl. Germanwatch 2012, S. 30

¹³⁰vgl. Germanwatch 2012, S. 31

¹³¹vgl. Germanwatch 2012, S. 34

¹³²vgl. Germanwatch 2012, S. 34

Erleichterung der Reparatur von Handys

Die Nutzungsdauer von Handys kann verlängert werden, indem vom Hersteller Ersatzteile für die Reparatur der Geräte bereitgestellt werden.¹³²

Internet

- BITKOM 2012: www.bitkom.org/de/presse/74532_74350.aspx

Auf Ebene der Konsument*innen

Verlängerung der Nutzung oder Weitergabe von Handys

Eine längere Nutzung von Mobiltelefonen trägt entscheidend dazu bei, die Umwelt und Ressourcen zu schonen. Auch die Weitergabe oder der Weiterverkauf noch funktionstüchtiger Geräte führt dazu, dass weniger Neugeräte produziert werden müssen¹³³.

Fachgerechtes Recycling von Altgeräten

Wenn alte Handys nicht mehr funktionstüchtig sind und eine Reparatur nicht lohnt, stellt fachgerechtes Recycling die beste Möglichkeit dar, im Gerät enthaltene Rohstoffe weiterhin zu nutzen und somit den Verbrauch an Primärrohstoffen zu senken¹³⁴. Alte Geräte können mittlerweile an verschiedenen Stellen wie beispielsweise bei Recyclinghöfen, Handelsketten Sammelaktionen von Sozial- und Umweltorganisationen und Rücknahmestellen von Mobilfunkanbietern abgegeben werden. Damit Verbraucher*innen tatsächlich sicherstellen können, dass ihre Altgeräte einem fachgerechten Recyclingprozess zugeführt werden, ist es unabdinglich, dass sich diese darüber informieren, was mit ihren altem Mobiltelefon genau passiert.

VERWENDETE QUELLEN

- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012: Die Rohstoff-Expedition. Entdecke was in (d)einem Handy steckt! Lern- und Arbeitsmaterial.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012a: Factsheet 12. Handy-Recycling-Daten.
- BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2012b: Factsheet 13. Verschiedene Wege der Handyrücknahme: Sammlung und ReUse als Kunst.
- Germanwatch (Hrsg.) 2011: Alte Handys & PCs. Zu wertvoll für die Tonne. Tipps zum Umgang mit alten Elektronikgeräten. Berlin.
- Germanwatch (Hrsg.) 2012: Alte Handys & PCs. Hintergrundinformationen zum Elektroschrottproblem. Berlin.
- Südwind 2012: Von der Mine bis zum Konsumenten. Die Wertschöpfungskette von Mobiltelefonen. Siegburg.

¹³³vgl. Germanwatch 2011, S. 4

¹³⁴vgl. Germanwatch 2011, S. 4

>>> WOHIN MIT DEM ALTEN HANDY? BLITZLICHTRUNDE

Die TN können eigene Vorschläge zum Thema Entsorgung von alten Handys formulieren. Die TN äußern im Rahmen eines Blitzlichtes Vorschläge und erkennen durch den Austausch, welche unterschiedlichen Entsorgungs- und Weiternutzungsmöglichkeiten es für ihr altes Handy gibt.

Die TN äußern im Rahmen eines Blitzlichtes Vorschläge und erkennen durch den Austausch, welche unterschiedlichen Entsorgungs- und Weiternutzungsmöglichkeiten es für ihr altes Handy gibt.

Vorbereitung

Folgende Frage für die Blitzlichtrunde wird auf einem Flipchartpapier festgehalten:

- Was passiert mit Ihrem alten Handy, wenn Sie es nicht mehr nutzen möchten oder es kaputt ist? Das Schaubild zur Visualisierung der Wege eines alten Handys wird ausgedruckt (siehe Kopiervorlage).

 Plenum

 5 Min.

 Schaubild (Kopiervorlage), Flipchartpapier, Moderationskarten, Stifte

Durchführung

Die TN äußern sich in einer kurzen Blitzlichtrunde nacheinander mit einem kurzen Satz oder Schlagwort zu der folgenden Frage: „Was passiert mit Ihrem alten Handy, wenn Sie es nicht mehr nutzen möchten oder es kaputt ist?“

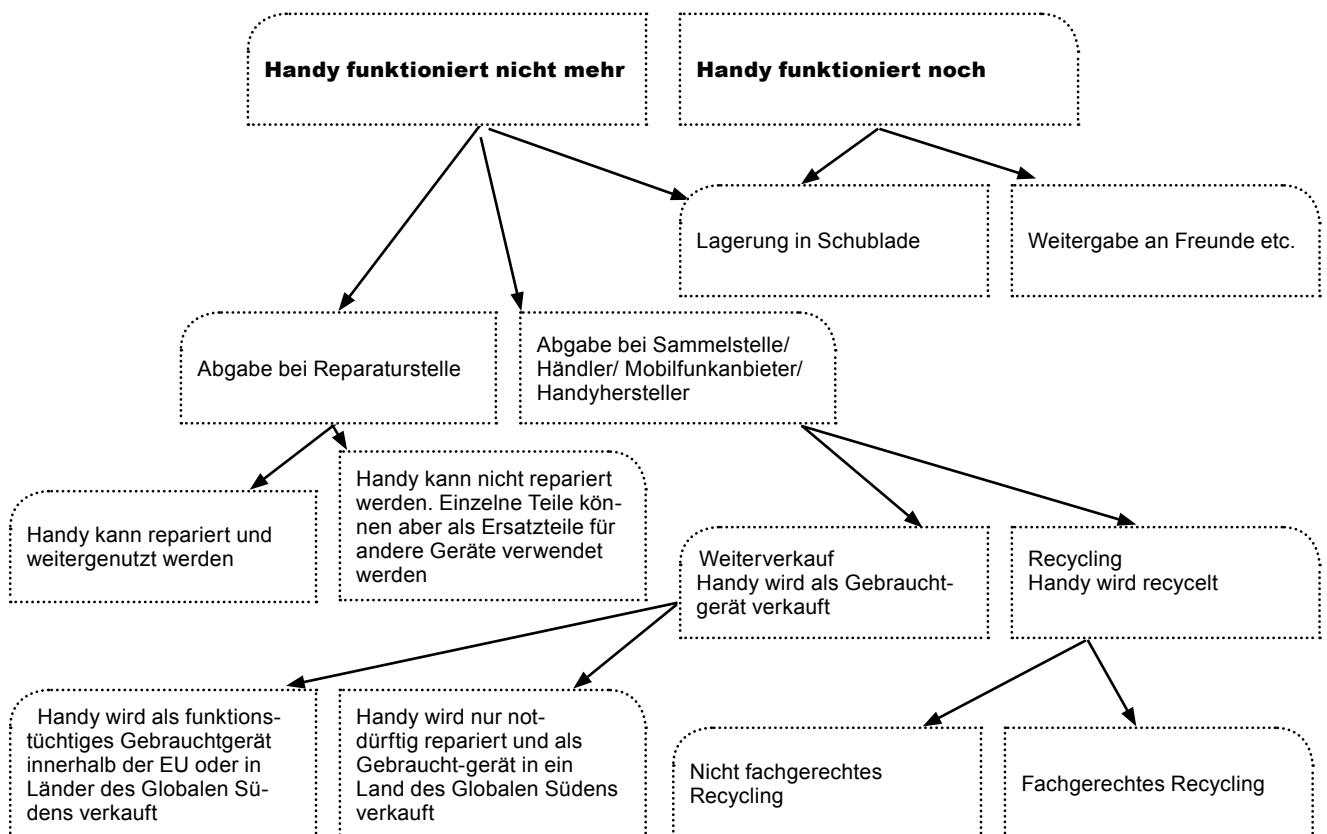
Die Lehrkraft hält die Ergebnisse auf Moderationskarten fest und befestigt diese auf dem Flipchartpapier, auf welcher die Ausgangsfrage steht.

Auswertung

Die Lehrkraft visualisiert anhand der Skizze, welche Wege ein altes Handy gehen kann.

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Recycling“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

WOHIN MIT DEM ALTEN HANDY? SCHAUBILD



>>> WEGE DEINES ALTEN HANDYS“ SPIEL ZU ENTSORGUNGS- UND NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN EINES ALTEN HANDYS

Die TN können unterschiedliche Entsorgung- oder Weiternutzungsmöglichkeiten für alte Handys sowie die damit einhergehenden Vor- und Nachteile benennen. Die TN lernen im Rahmen eines Spiels Möglichkeiten der Entsorgung oder Weiternutzung sowie Vor- und Nachteile kennen.

Vorbereitung

Der Spielplan und die Spielkarten (siehe Kopiervorlage) werden auf farbigem Papier ausgedruckt.

- Fragenkarte (rot)
- Schublade (gelb)
- Weitergabe (orange)
- Recycling (grün)
- Weiterverkauf (blau)

Die Spielkarten werden zurechtgeschnitten. Würfel und Spielfiguren werden bereitgestellt.

Erklärung des Spiels (5 Min.)

Die TN werden in Gruppen bis zu vier Personen eingeteilt. Die Lehrkraft erklärt anhand der folgenden Spielregeln den Spielverlauf. Die TN spielen in ihren Gruppen das Spiel.

Spiel (20 Min.)

Spielverlauf und -regeln

Jede*r Spieler*in wählt eine Spielfigur und setzt diese auf das Startfeld. Die Spielkarten werden umgedreht neben das Spielfeld gelegt. Die Person der Gruppe, welche die höchste Zahl gewürfelt hat, beginnt mit dem Würfeln. Anschließend wird reihum im Uhrzeigersinn gewürfelt. Das Würfelergebnis zeigt an, wie viele Felder sich die Spielfigur vorwärtsbewegen darf. Kommt die Spielfigur auf ein weißes Feld, geschieht nichts und der/ die nächste Spieler*in ist an der Reihe. Trifft die Spielfigur auf ein farbiges Feld, zieht der/ die Spieler*in die farblich zugehörige Karte und darf je nach Ereignisfeld in Aktion treten:

Rotes Feld: Fragekarten

Dem/ der Spieler*in werden durch seinen/ ihren linken Nachbarspieler*in eine Frage sowie drei verschiedene Antwortmöglichkeiten vorgelesen. Der/ Die Spieler*in wählt eine Antwort und darf, falls diese richtig ist, die Leiter hoch klettern. Bei falscher Beantwortung bleibt die Spielfigur auf dem Feld stehen.

Gelbes Feld: Schublade

Der/ die Spieler*in zieht die entsprechende Karte und liest diese laut vor. Er/ sie folgt der Handlungsanweisung. Bei der Kategorie Schublade geht die Spielfigur immer zwei Felder zurück.



Gruppenarbeit, Plenum



40 Min.



Spielplan, Spielkarten (Kopiervorlagen), Würfel, Spielfiguren

Orangenes Feld: Weitergabe

Der/ die Spieler*in zieht die entsprechende Karte und liest diese laut vor. Er/ sie folgt der Handlungsanweisung. Bei der Kategorie Weitergabe rückt die Spielfigur immer zwei Felder vor.

Grünes Feld: Recycling

Der/ die Spieler*in zieht eine Karte und liest diese laut vor. Er/ sie klettert entsprechend der Spielanweisung entweder die Leiter hoch oder runter.

Blaues Feld: Weiterverkauf

Der/ die Spieler*in zieht eine Karte und liest diese laut vor. Er/ sie klettert entsprechend der Spielanweisung entweder die Leiter hoch oder runter. Der/ die Spieler*in, der/ die als erste/ erster das Zielfeld erreicht, hat gewonnen.

Auswertung (15 Min.)

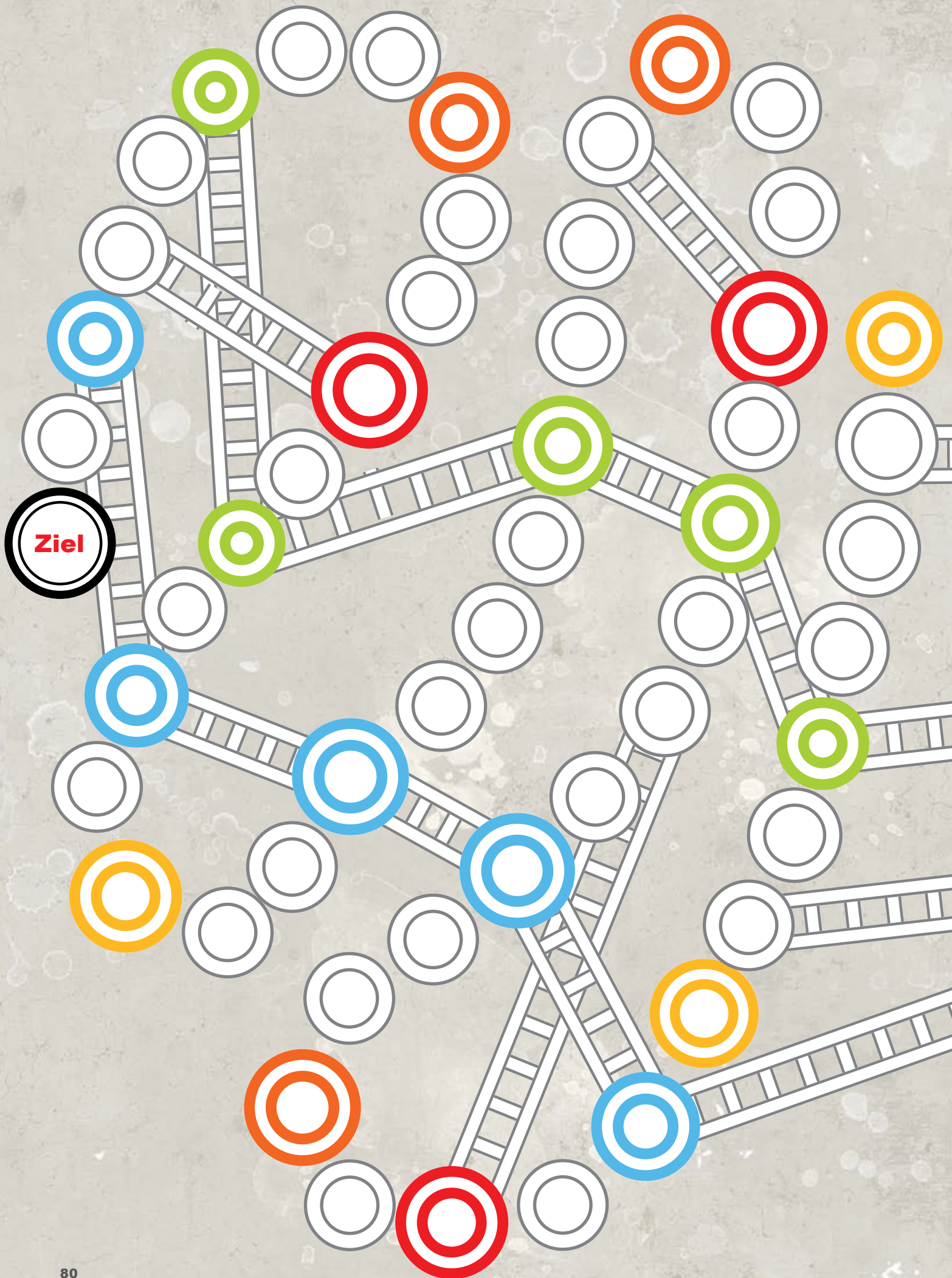
Im Rahmen eines Klassengesprächs werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Spiel noch einmal zusammengefasst und durch die Lehrkraft auf einem Flipchartpapier festgehalten. Die im Rahmen der Blitzlichtrunde erarbeiteten Kategorien „Schublade“, „Weitergabe“, „Recycling“ und „Weiterverkauf“ dienen dabei als Orientierung. Das Gespräch kann sich an folgenden Fragen orientieren:

- Was ist daran kritisch zu sehen, wenn alte Handys in der Schublade landen?
- Welche Möglichkeiten gibt es, die Nutzungsdauer von alten Handys zu verlängern?
- Welche Aspekte müssen beachtet werden, wenn Handys weiterverkauft werden und warum?
- Welche Aspekte müssen beim Thema Recycling beachtet werden und warum?

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Recycling“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

Tipps für die Lehrkraft

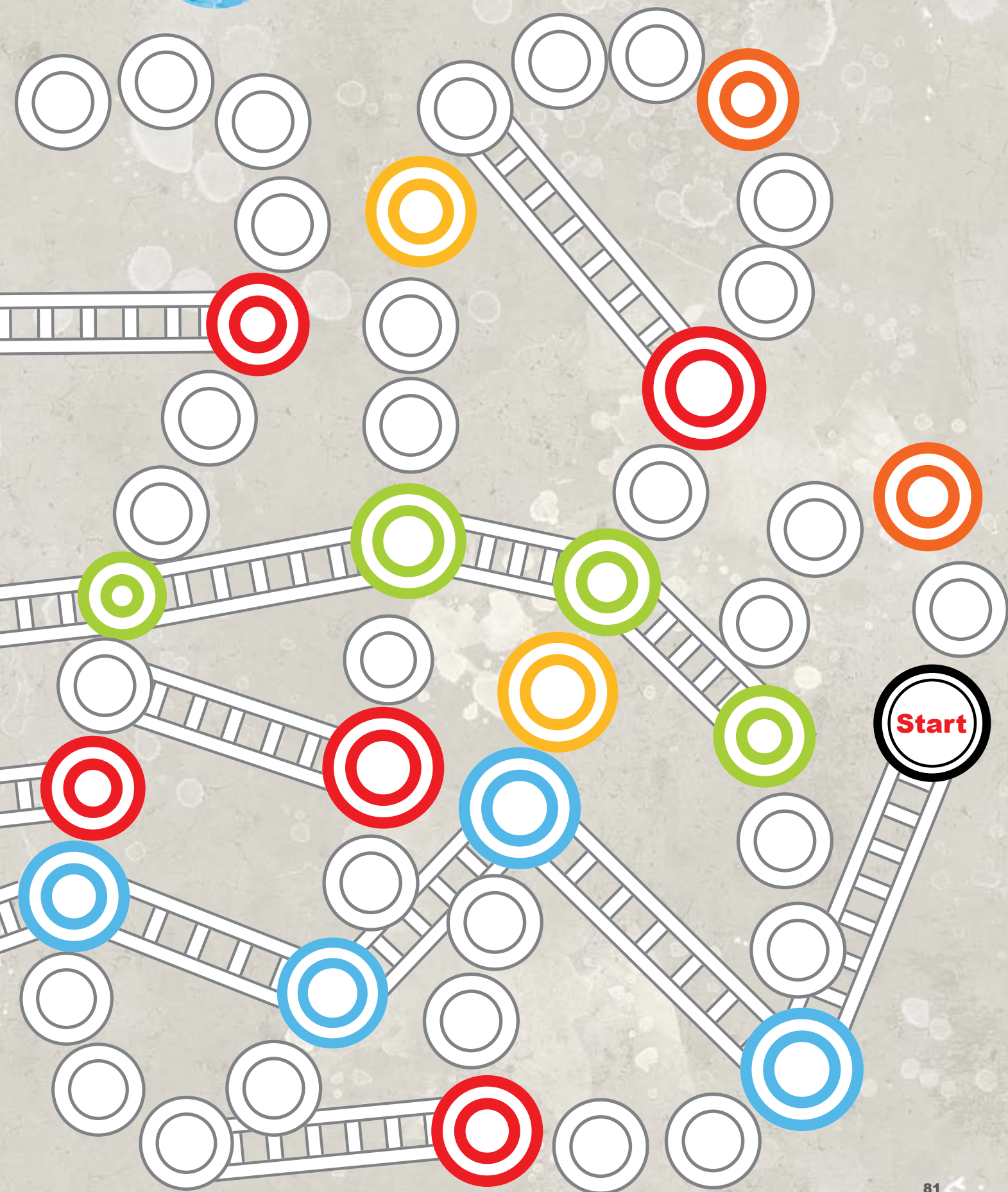
Stehen keine Spielfiguren zur Verfügung, können auch kleine Gegenstände oder Centstücke als Ersatz verwendet werden. Steht kein Würfel zur Verfügung, kann eine entsprechende App auf das Handy geladen werden. (siehe Methode „What's App?!“).





KOPIER-
VORLAGE

WEGE DEINES ALTEN HANDYS: SPIELPLAN





**KOPIER-
VORLAGE**

WEGE DEINES ALTEN HANDYS: SPIELKARTEN RECYCLING (GRÜN)

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in eine industrielle Recyclinganlage in Belgien. Dort können 17 der im Handy enthaltenen Stoffe zurück gewonnen werden. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in eine industrielle Recyclinganlage in Japan. Durch das moderne technische Verfahren können die im Handy enthaltenen Rohstoffe mit geringen Verlusten zu einem großen Teil zurück gewonnen werden. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in eine industrielle Recyclinganlage in Kanada. Die beim Recyclingprozess entstehenden giftigen Dämpfe werden aufgefangen und gefiltert. Mensch und Umwelt werden nicht belastet. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in eine industrielle Recyclinganlage in Schweden. Durch die Zurückgewinnung der im Handy enthaltenen Rohstoffe sinkt der Bedarf an neuen Rohstoffen. Mensch und Umwelt werden durch den geringeren Rohstoffabbau weniger belastet. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in eine industrielle Recyclinganlage in Deutschland. Durch die Zurückgewinnung der im Handy enthaltenen Rohstoffe werden Konflikte um wertvolle Ressourcen entschärft. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und Du gibst es bei einer Handysammelaktion ab. Es gelangt in eine Recyclinganlage, wo es fachgerecht recycelt wird. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und Du gibst es bei Deinem Mobilfunkanbieter ab. Es gelangt in eine Recyclinganlage, wo es fachgerecht recycelt wird. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in einen Recyclingbetrieb in China. Dein Handy wird auf einer offenen Feuerstelle verbrannt, um an Metalle wie Kupfer zu gelangen. Die giftigen Dämpfe schaden Mensch und Umwelt. Kletter die Leiter runter!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in einen Recyclingbetrieb in Indien. Die im Handy enthaltenen Metalle werden mithilfe von Säurebädern herausgelöst. Es werden keine Handschuhe und Atemmasken verwendet und es besteht daher hohe Verletzungsgefahr. Kletter die Leiter runter!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in einen Recyclingbetrieb in Ghana. Dein Handy wird auf einer offenen Feuerstelle verbrannt. Die im Handy enthaltenen Rohstoffe können so nur in geringen Mengen zurück gewonnen werden. Kletter die Leiter runter!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in einen Recyclingbetrieb in Nigeria. Die im Handy enthaltenen Metalle werden mithilfe von Säurebädern herausgelöst. Nur wenige der im Handy enthaltenen Rohstoffe können zurück gewonnen werden. Kletter die Leiter runter!

Dein Handy funktioniert nicht mehr und gelangt in einen Recyclingbetrieb in Indien. Die während dem Recyclingprozess entstehenden Restmaterialien werden auf wilden Mülldeponien entsorgt. Das Grundwasser und der Boden werden vergiftet. Kletter die Leiter runter!

Dein altes Handy funktioniert nicht mehr und Du wirfst es in den Hausmüll. Die darin enthaltenen wertvollen Rohstoffe können nun nicht mehr recycelt und wieder gewonnen werden. Kletter die Leiter runter!

Dein altes Handy funktioniert nicht mehr und Du wirfst es in den See. Die darin enthaltenen Giftstoffe können nicht fachgerecht entsorgt werden und verschmutzen die Umwelt. Kletter die Leiter runter!



WEGE DEINES ALTEN HANDYS: SPIELKARTEN WEITERGABE (ORANGE)

Du kaufst für Dein Handy eine Schutzhülle. Das Handy ist so vor einem Sturz, Kratzern und Feuchtigkeit geschützt. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Du schaltest nachts Dein Handy aus oder aktivierst den Flugmodus. Dein Akku wird dadurch geschont. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Du aktivierst so oft wie möglich den Energiesparmodus in Deinem Handy. Dein Akku wird dadurch geschont. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

In Deinem Rucksack läuft Deine Wasserflasche aus und Dein Handy wird nass. Du schaltest es schnell aus, nimmst den Akku heraus, legst es in Reis und lässt es anschließend reparieren. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Du stolperst, Dein Handy fällt dabei herunter und das Display geht kaputt. Du informierst Dich, wie viel ein neues Display kostet und da es günstiger als der Kauf eines neuen Handys ist, lässt Du es ersetzen. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Dein Handy lässt sich aufgrund eines Softwarefehlers nicht mehr starten. Du gibst das Handy in die Reparatur, wo eine neue Software installiert wird. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Seit Monaten wartest Du darauf, dass das neue Modell Deiner Handymarke auf den Markt kommt. Endlich ist es soweit! Dein altes Handy verschenkst Du an Deinen kleinen Bruder. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Dein Handy verfügt nicht über alle Funktionen, die Du gerne nutzen möchtest. Du kaufst Dir daher ein neues Handy und verschenkst Dein altes Handy an Deinen Freund. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Du möchtest Dir ein neues Handy kaufen, hast aber noch nicht das notwendige Geld dafür. Du verkaufst Dein altes Handy im Internet und hast nun das fehlende Geld zusammen. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!

Du möchtest einen neuen Handyvertrag abschließen. Du entscheidest Dich für die Variante „Sim only“ bei der Du Dein altes Handy weiter nutzt und nur eine neue SIM-Karte erhältst. Dein Handy kann länger genutzt werden. Rücke zwei Felder vor!



**KOPIER-
VORLAGE**

WEGE DEINES ALTEN HANDYS: SPIELKARTEN WEITERVERKAUF (BLAU)

Du kaufst Dir ein neues Handy. Dein altes Handy funktioniert noch und Du gibst es bei einer Sammelstelle ab. Dein Handy wird als Gebrauchtgut an eine gemeinnützige Initiative verkauft. Dein Handy kann länger genutzt werden. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Du gibst es bei Deinem Mobilfunkanbieter ab. Dein Handy wird repariert und als Gebrauchtgut nach Indien verkauft. Dein Handy kann länger genutzt werden. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Du gibst es bei Deinem Händler ab. Dein Handy wird repariert und an Deine Nachbarin als Gebrauchtgut verkauft. Ressourcen werden geschont. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Du gibst es bei einer Reparaturstelle ab. Einzelne Teile aus Deinem Handy werden als Ersatzteile für andere Geräte verwendet. Andere Handys können länger genutzt werden. Kletter die Leiter hoch!

Dein altes funktionstüchtiges Handy wird von Deinem Händler an ein Geschäft in Deutschland verkauft. Durch die kurzen Transportwege wird die Umwelt geschont. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Dein Handy wird repariert und als Gebrauchtgut nach Pakistan verkauft. Nach wenigen Tagen geht es kaputt. Einzelne Teile aus Deinem Handy werden als Ersatzteile verwendet. Andere Handys können länger genutzt werden. Kletter die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Du gibst es bei Deinem Handyhersteller ab. Dein Handy wird repariert und als Gebrauchtgut nach Nigeria verkauft. Dein Handy kann länger genutzt werden. Klettere die Leiter hoch!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Es wird nicht vollständig repariert, aber als funktionstüchtiges Gebrauchtgut nach Indien verkauft. Dort kann es nur wenige Tage genutzt werden. Es wird zu Elektroschrott. Kletter die Leiter runter!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Es wird nicht repariert aber als funktionstüchtiges Gebrauchtgut nach Ghana verkauft. Es landet als Elektroschrott auf einer wilden Deponie. Kletter die Leiter runter!

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Es wird nicht repariert aber als funktionstüchtiges Gebrauchtgut nach Pakistan verkauft. Es landet als Elektroschrott in einem Recyclingbetrieb, wo es nicht fachgerecht recycelt wird. Kletter die Leiter runter!

Dein altes Handy landet als illegaler Elektroschrott auf einer wilden Deponie in Ghana. Die im Handy enthaltenen Giftstoffe verschmutzen das Grundwasser und den Boden. Kletter die Leiter runter!

Dein altes Handy landet als illegaler Elektroschrott auf einer wilden Deponie in Nigeria. Der bei der Verbrennung des Schrotts entstehende Rauch verschlechtert die Luftqualität. Kletter die Leiter runter!

Dein altes Handy landet als illegaler Elektroschrott in einem Recyclingbetrieb in Indien. Die bei der Verbrennung entstehenden Dämpfe schaden Mensch und Umwelt. Kletter die Leiter runter!

Dein altes Handy landet als illegaler Elektroschrott in einem Recyclingbetrieb in Pakistan. Die beim Recyclingprozess verwendete Säure führt zu Verletzungen bei den Arbeiter*innen! Kletter die Leiter runter!



KOPIER-
VORLAGE

WEGE DEINES ALTEN HANDYS: SPIELKARTEN SCHUBLADE (GELB)

Dein Handy funktioniert nicht mehr. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Die darin enthalten Rohstoffe hätten durch Recycling wiederverwendet werden können. Gehe zwei Felder zurück!

Du kaufst du Dir ein neues Handy. Dein altes Handy funktioniert noch. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Für Dein neues Handy mussten auch neue Rohstoffe abgebaut werden. Gehe zwei Felder zurück!

Der Akku Deines Handys ist kaputt. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Der Kauf eines neuen Akkus für Dein Handymodell wäre nicht teuer gewesen. Gehe zwei Felder zurück!

Du verschüttetest Deine Cola und Dein Handy wird nass und funktioniert nicht mehr. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Bei schneller Reaktion hätte Dein Handy repariert werden können. Gehe zwei Felder zurück!

Dein Handy fällt Dir beim Sprint zum Bus aus der Tasche und das Glas des Displays zerbricht. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Die Reparatur Deines Displays wäre günstiger als der Kauf eines neuen Handys gewesen. Gehe zwei Felder zurück!

Dein Handy lässt sich aufgrund eines Softwarefehlers nicht mehr starten. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Durch ein neues Softwareupdate hätte Dein Handy repariert werden können. Gehe zwei Felder zurück!

Du kannst Dein Handy nicht mehr aufladen, weil der Anschluss für das Ladekabel verbogen ist. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Durch den Einsatz eines Ersatzteiles hätte Dein Handy repariert werden können. Gehe zwei Felder zurück!

Du schließt einen neuen Handyvertrag ab und erhältst ein neues Handy. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Deine Oma, die bisher noch kein Handy hat, hätte dein Handy gerne weitergenutzt. Gehe zwei Felder zurück!

Du möchtest mit Deinem Handy auch die neuesten Funktionen nutzen können und kaufst dir ein neues Modell. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Deine Freundin, deren Handy gerade kaputt gegangen ist, hätte Dein altes Handy gerne weitergenutzt. Gehe zwei Felder zurück!

Du kaufst Dir das neue Handymodell Deiner Liebesmarke. Dein Handy landet in Deiner Schublade. Dein Onkel hätte es Dir gerne abgekauft. Gehe zwei Felder zurück!



WEGE DEINES ALTEN HANDYS: FRAGEKARTEN

Wie viele Mobiltelefone wurden im Jahr 2012 weltweit verkauft?

- 1) ca. 500 Millionen
- 2) ca. 1,5 Milliarden**
- 3) ca. 3,5 Milliarden

Wie viele Handys werden weltweit pro Sekunde produziert?

- 1) 3 Handys
- 2) 16 Handys
- 3) 36 Handys**

Wie viele ungenutzte Mobiltelefone lagern Schätzungen zufolge in deutschen Haushalten?

- 1) 5 Millionen
- 2) 50 Millionen
- 3) 86 Millionen**

Wie lange wird ein Handy durchschnittlich genutzt?

- 1) 18 Monate**
- 2) 24 Monate
- 3) 36 Monate

Wie viel Prozent der aufbewahrten oder weitergegebenen Handys werden am Ende ihres Lebenszyklus fachgerecht recycelt?

- 1) 2-3%**
- 2) 5-7%
- 3) 10-12%

Wie viel Prozent der Bestandteile eines Handys können recycelt werden?

- 1) 10-25%
- 2) 35-50%
- 3) 65-80%**

Ein Mobiltelefon besteht aus ca. 60 verschiedenen Stoffen. Wie viele dieser Stoffe können recycelt werden?

- 1) 8 Stoffe
- 2) 17 Stoffe**
- 3) 40 Stoffe

Wie hoch wird der Materialwert der aussortierten Mobiltelefone in deutschen Haushalten geschätzt?

- 1) 1 Million Euro
- 2) 35 Millionen Euro
- 3) 65 Millionen Euro**

Wie viel Kilogramm Elektroschrott fallen in Europa pro Person in einem Jahr an?

- 1) 8 kg
- 2) 15 kg**
- 3) 22 kg

Wie viele Tonnen Elektroschrott wurden schätzungsweise im Jahr 2005 aus der EU nach China, Indien und Westafrika exportiert?

- 1) 1,5 Millionen Tonnen**
- 2) 5 Millionen Tonnen
- 3) 10,5 Millionen Tonnen

Wie viele Tonnen Elektroschrott entstehen jährlich auf der ganzen Welt?

- 1) 20-50 Millionen Tonnen**
- 2) 50-80 Millionen Tonnen
- 3) 80-110 Millionen Tonnen

Wie viel Prozent der nach Ghana und Nigeria exportierten Elektronikgeräte können dort NICHT weiterverwendet werden?

- 1) 35-40%
- 2) 50-55%
- 3) 75-80%**

>>> STORY OF ELECTRONICS

FILMANALYSE ZU URSACHENKLÄRUNG DER KURZ-ZEITIGEN HANDY-NUTZUNG

Den TN wissen, warum Handys und Elektronikgeräte für eine kurzzeitige Nutzung entwickelt werden und welches System hinter unserem Konsumverhalten steckt. Sie können Handlungsalternativen benennen, damit ein nachhaltiger Umgang gewährleistet ist.

Die TN sehen einen Film und setzen sich in einer anschließenden Gruppenarbeit mit unterschiedlichen Aspekten auseinander.

Vorbereitung

Laptop mit Internetzugang, Beamer sowie der Film „Story of Electronics“ werden bereitgestellt (storyofstuff.org/movies/story-of-electronics) (Englisch mit deutschen Untertiteln), Folgende Fragen werden auf zwei Plakaten festgehalten:

1. Plakat:

- Was hat Sie irritiert/ angesprochen/ erstaunt, während Sie den Film gesehen haben?
- Was versteht man unter dem Begriff „Für die Deponie entwickelt“?
- Welche Gründe gibt es für diese Art der Produktentwicklung?
- Welche Folgen für Umwelt und Mensch werden genannt?

2. Plakat

- Wie könnten Hersteller dazu gebracht werden, nachhaltigere/ langlebigere Produkte zu entwickeln?
- Welchen Einfluss haben Konsument*innen dabei, das System zu verändern?

Durchführung

Film (8 Min.)

Die TN sehen gemeinsam den Film „Story of Electronics“.

Auswertung (12 Min.)

Im Anschluss an den Film werden im Plenum die Fragen auf dem 1. Plakat diskutiert



Plenum, Gruppenarbeit



45 Min.



Film „Story of Electronics“, Laptop mit Internetzugang, Beamer, Flipchartpapier, Moderationskarten, Stifte

Die Lehrkraft hält die Ergebnisse schriftlich fest und ordnet die Antworten den jeweiligen Fragen zu.

Film (8 Min.)

Die TN sehen nun erneut den Film und achten dabei vor allem auf folgende Aspekte:

Gruppenarbeit (7 Min.)

- Ursachen für die kurzzeitige Handynutzung
- Rolle von Konsument*innen

Im Anschluss an den Film diskutieren die TN mit ihrem/ ihrer Nachbar*in die Fragen auf dem 2. Plakat. Die TN halten ihre Antworten schriftlich fest.

Auswertung/ Diskussion (10 Min.)

Einzelne TN stellen ihre Antworten kurz im Plenum vor. Die Lehrkraft hält die Antworten auf Moderationskarten fest und ordnet sie den jeweiligen Fragen zu.

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Recycling“ aufgehängt werden (siehe Methode „What's App?!“).

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Um die Diskussion zu vertiefen, können folgende Fragen eingebracht werden:

- Wenn ein „Schatz im Handy lagert“, warum haben Hersteller bisher kein Interesse daran, ihre Produkte zurück zu erhalten und zu recyceln?
- Warum werden so wenige Handys bisher zurückgegeben? Wie könnte man die Anreize für Konsument*innen erhöhen?

>>> HANDYS FÜR DEN MÜLL ENTWICKELT? SPIEL UND ECKENDISKUSSION ZUR URSACHENKLÄRUNG DER KURZZEITIGEN HANDYNUTZUNG

Die TN wissen, weshalb Handys für eine kurzzeitige Nutzung entwickelt und produziert werden. Sie können Lösungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Entwicklung und Produktion benennen.

Die TN erfahren im Rahmen des Spiels „Handys für den Müll entwickelt?“ und der Eckendiskussion, dass Handys für eine kurzzeitige Nutzung entwickelt und produziert werden. Sie lernen Lösungsmöglichkeiten kennen. Im Verlauf der sich anschließenden Diskussion erkennen die TN, welche Gründe dieser kurzzeitigen Entwicklungs- und Produktionsart zugrunde liegen. Sie entdecken, welche Einflussmöglichkeiten sie als Konsument*innen haben.

Vorbereitung: Spiel „Handys für den Müll entwickelt?“

Die Karten für das Spiel „Handys für den Müll entwickelt?“ werden ausgedruckt und ausgeschnitten (siehe Kopiervorlage).

Vorbereitung: Eckendiskussion

Folgende Fragen werden auf Moderationskarten festgehalten:

1. Karte: Vereinheitlichung von Zubehör:
 - Bei welchem anderen Handyzubehör wäre eine Vereinheitlichung sinnvoll?
2. Karte: Erleichterung von Reparaturen:
 - Hat sich eine Reparatur Ihres alten Handys schon einmal nicht gelohnt und bei welcher Reparatur war das der Fall?
3. Karte: Erleichterung der Nutzung von Anwendungen:
 - Haben Sie einmal ein neues Handy gekauft, um die neuesten Anwendungen nutzen zu können und welche Anwendungen waren das?
4. Karte: Erleichterung des Recyclingprozesses:
 - Was könnte bei der Entwicklung und Produktion noch beachtet werden, um das Recycling von Handys zu erleichtern?

Die Moderationskarten werden verdeckt in den Raumecken aufgehängt.

Durchführung: Spiel „Handys für den Müll entwickelt?“ (20 Min.)

Die TN erhalten jeweils eine Spielkarte. Auf den Karten wird entweder ein Problem oder eine Lösung beschrieben.

Die TN lesen sich die Karten durch und



Gruppenarbeit, Plenum



45 Min.



Spielkarten (Kopiervorlage), Moderationskarten, Stifte

begeben sich auf die Suche nach ihrem/ ihrer Partner*in. Nachdem sie diesen/ diese gefunden haben bleiben sie im Raum stehen. Sobald sich alle Paare gefunden haben, fragt die Lehrkraft, welches Paar seine Aussage vorlesen möchte. Ein Paar liest seine Aussage vor und stellt sich, falls diese stimmt, in die von der Lehrkraft thematisch zugewiesene Ecke des Raumes. Alle anderen Paare mit der gleichen Aussage begeben sich ebenfalls in diese Ecke. Nun liest ein anderes Paar seine Aussage vor und geht, falls diese stimmt, ebenfalls in die ihm zugewiesene Ecke. Auch hier gruppieren sich die Paare mit der gleichen Aussage dazu. Dieser Vorgang wiederholt sich bis alle Aussagen genannt wurden und alle vier Ecken besetzt sind.

Haben sich Paare gefunden, deren beiden Karten nicht zusammen passen, werden diese gebeten, sich noch einmal zu mischen und seine/ ihre richtigen Partner*in zu suchen und sich gemeinsam in die entsprechende Ecke zu begeben.

Durchführung: Eckendiskussion (5 Min.)

Nachdem sich nun alle TN den richtigen Ecken zugeordnet haben, drehen sie die verdeckte Karte um und diskutieren die jeweilige Fragestellung.

Auswertung (20 Min.)

Alle TN kommen wieder im Plenum zusammen. Die anschließende Diskussion kann sich an folgenden Fragen orientieren:

- Warum entwickeln und produzieren Hersteller bisher keine Handys, die länger genutzt und leichter recycelt werden können?
 - Was können Konsument*innen tun, um sich für eine nachhaltige Handyproduktion einzusetzen?
- Die Lehrkraft hält die Antworten der TN auf Moderationskarten fest.

Die Ergebnisse der Paarsuche und der Diskussion werden von der Lehrkraft noch einmal mündlich zusammengefasst.

Die erstellten Materialien können abschließend im Schaufenster „Recycling“ aufgehängt werden (siehe Methode „What’s App?!“).



HANDYS FÜR DEN MÜLL ENTWICKELT? SPIELKARTEN

VEREINHEITLICHUNG VON HANDYZUBEHÖR

Beim Kauf eines neuen Handys können die bisherigen Ladekabel meist nicht weiterverwendet werden, da es sich bei dem neuen Gerät um ein Modell einer anderen Marke oder um das neueste Modell des eigenen Herstellers handelt. Es ist also notwendig, bei jedem Neukauf auch ein neues, speziell für das jeweilige Handy passende Ladekabel mit zu erwerben. Die alten Kabel landen oft in der Schublade, obwohl sie noch funktionstüchtig wären. Ressourcen werden durch die Neuproduktion verbraucht.

Durch die Entwicklung und Produktion von einheitlichen Ladekabeln kann auch bei einem Neukauf eines Handys das alte Ladegerät noch weiter genutzt werden. Die Nutzungsdauer des Ladekabels wird verlängert. Der Verbrauch von Ressourcen kann gesenkt werden.

ERLEICHTERUNG VON REPARATUREN

Handys werden oft so konstruiert, dass sich einzelne Teile nur sehr schwer oder gar nicht austauschen lassen. So ist die Reparatur des Displays bei einigen Handys zum Beispiel so aufwendig, da die Touchscreenfolie direkt auf das Glas geklebt wurde und daher auch mit ausgetauscht werden muss. Aufgrund der hohen Kosten lohnt eine Reparatur zum Teil nicht und ein neues Gerät wird gekauft. Die Nutzung des Handys wird nicht verlängert.

Durch die Entwicklung und Produktion von Handys, bei denen sich einzelne Teile leicht ersetzen oder reparieren lassen, werden die Kosten für die Reparatur gesenkt und der Kauf eines neuen Gerätes ist nicht notwendig. Die Nutzung von Handys kann verlängert werden.

ERLEICHTERUNG DER NUTZUNG NEUER ANWENDUNGEN

Nicht alle von den Handyherstellern entwickelten und angebotenen Anwendungen können mit allen Handymodellen und deren Betriebssystemen genutzt werden. Möchte man die neueste Anwendung oder Funktion verwenden können, bleibt in manchen Fällen nur der Neukauf. Die Nutzung des Handys wird nicht verlängert.

Durch die Entwicklung von Anwendungen, die mit allen Handys genutzt werden können, kann der Neukauf eines Gerätes verhindert werden. Die Nutzung von Handys kann verlängert werden.

ERLEICHTERUNG DES RECYCLINGPROZESSES

Das Recycling von Handys wird häufig durch ihre Bauweise erschwert. So lässt sich bei manchen Modellen zum Beispiel der Akku gar nicht oder nur schwer aus dem Gehäuse lösen. Diese Trennung ist allerdings ein wichtiger Schritt im Recyclingprozess.

Durch die Entwicklung und Produktion von Handys, die sich leicht auseinander nehmen lassen, kann der Recyclingprozess erleichtert werden.

Bei der Produktion von Handys werden zahlreiche Giftstoffe verwendet. Diese treten beim Recyclingprozess wieder zutage. In einer industriellen Anlage können sie aufgefangen und gefiltert werden. Beim Recycling über offenen Feuerstellen treten diese Gifte ungefiltert aus und gefährden Mensch und Umwelt.

Durch die Produktion von Handys, die weniger Giftstoffe enthalten, können die beim Recycling über offenen Feuerstellen auftretenden Gefahren für Mensch und Umwelt abgeschwächt werden.

>>> DER AUSSTIEG

>>> ENDE GUT, ALLES GUT?

RÜCKLAUF DURCH DEN PROJEKTTAG UND ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Die TN kennen den Lebenszyklus eines Handys und können das zuvor Gelernte reflektieren.

Die TN erhalten anhand der im Projektverlauf erstellten Materialien eine Zusammenfassung des Projekttages.

Vorbereitung

Die Materialien, die im Verlauf des Projektes erstellt wurden, werden im entsprechenden „Schaufenster“ zugänglich gemacht.

Durchführung

Die Lehrkraft fasst die zentralen Aspekte der behandelten Themen in wenigen Worten und in chronologischer Reihenfolge zusammen. Sie wandert dabei im Raum von „Schaufenster“ zu „Schaufenster“ und nimmt Bezug auf die erstellten Materialien.

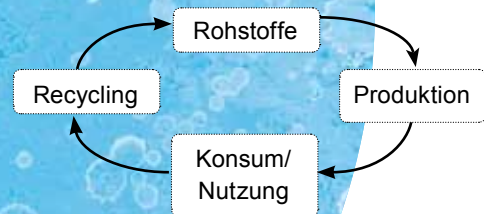
 Vortrag

 15 Min.

 Arbeitsmaterialien des Projekttages

Auswertung

Um die Zusammenhänge noch einmal zu verdeutlichen, werden die Überschriften der einzelnen „Schaufenster“ abgenommen und als Lebenszyklus eines Handys an die Tafel gehängt:



Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Hängt der Lebenszyklus an der Tafel, können im Plenum noch einmal Handlungsoptionen zu den einzelnen Aspekten gesammelt werden.

>>> WELT CAFÉ

AUSTAUSCH ÜBER HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND ALTERNATIVEN

Die TN wissen, welche Alternativen und Handlungsmöglichkeiten im Handysektor bestehen und welche sie persönlich umsetzen möchten.

Die TN tauschen sich im Rahmen des „Welt Cafes“ an Tischen über verschiedene Fragen aus.

Vorbereitung

Zu jedem Themenaspekt des Projekttages/ der Projekttage werden Fragekarten zur Verfügung gestellt. Die entsprechenden Fragekarten werden ausgedruckt (siehe Kopiervorlage).

Mehrere Tische mit jeweils 4 oder mehr Stühlen werden aufgestellt. Eine „Café-Atmosphäre“ (Kerzen, Snacks, Musik im Hintergrund) wird geschaffen.

 Plenum

 30-45 Min.

 Fragekarten (Kopiervorlage), Kerzen, Snacks, Musik, Flipchartpapier

Durchführung

Die TN verteilen sich an den Tischen und tauschen sich über eine Frage aus. Nach jeweils 10 Minuten gibt die Lehrkraft ein Signal und bittet die TN, den Tisch zu wechseln, um eine weitere Frage zu diskutieren.

Auswertung

Die TN werden gebeten, auf Zuruf ihre bevorzugten Alternativen und Handlungsmöglichkeiten zu nennen. Die Lehrkraft schreibt auf einer gut lesbaren Liste mit.



**KOPIER-
VORLAGE**

WELT CAFÉ: FRAGEKARTEN

ROHSTOFFE

Ihre Tante erzählt Ihnen, dass sie ein neues Handy braucht, jedoch nicht die Ausbeutung von Minenarbeiter*innen unterstützen möchte. Was raten Sie ihr?

Sie möchten dazu beitragen, dass in Handys nur noch zertifizierte Rohstoffe verwendet werden. Was sind Ihre konkreten Forderungen? Auf wen üben Sie Druck aus?

Sie möchten sich persönlich für eine faire Produktion von Handys einsetzen. Was können Sie tun?

Sie möchten an Ihrer Schule eine Aktion zum Thema „Faire Handys“ starten. Welche Ideen haben Sie? Wie lassen sich diese umsetzen?

PRODUKTION

Sie möchten sich persönlich für bessere Arbeitsbedingungen bei der Produktion von Handys einsetzen. Was sind Ihre konkreten Forderungen? Welche Möglichkeiten sehen Sie?

Ihr Onkel erzählt Ihnen, dass er ein neues Handy braucht, jedoch nicht die Ausbeutung von Arbeiter*innen unterstützen möchte. Was raten Sie ihm?

Sie möchten Ihr Handyunternehmen dazu bringen, eine faire Produktion ihrer Geräte zu gewährleisten. Wie gehen Sie vor? Wie können Sie Druck auf Ihren Handyhersteller ausüben?

Sie möchten an Ihrer Schule eine Aktion zum Thema „Saubere Handys“ starten. Welche Ideen haben Sie? Wie lassen sich diese umsetzen?

KONSUM UND NUTZUNG

Eine Freundin möchte sein Handy nachhaltig nutzen, weiß aber nicht wie. Was raten Sie ihm? Welche konkreten Vorschläge zur nachhaltigen Handynutzung legen Sie ihm nahe?

Sie möchten an Ihrer Schule eine Aktion zum Thema „Nachhaltiger Handykonsum“ starten. Welche Ideen haben Sie? Wie lassen sich diese umsetzen?

Sie möchten Ihre Tante überzeugen, Ihnen zum Geburtstag ein Fairphone zu schenken. Welche Argumente bringen Sie vor?

RECYCLING

Sie möchten Ihren Handyverkäufer dazu bringen, defekte Handys fachgerecht zu recyceln. Wie gehen Sie vor? Was sind Ihre konkreten Forderungen?

Ihre Tante möchte sich ein neues Handy kaufen, das alte aber nicht einfach in die Schublade legen. Was raten Sie ihr?

Sie möchten an Ihrer Schule eine Aktion zum Thema „Handyrecycling“ starten. Welche Ideen haben Sie? Wie lassen sich diese umsetzen?

Varianten

Die TN verbleiben an einem Tisch und präsentieren im Plenum die Ergebnisse ihrer Diskussion.

Tipps für die Lehrkraft

Offene Fragen oder zentrale Aspekte, die im Verlauf des Projekttag aufkommen, können von der Lehrkraft spontan als Fragen für das Welt Café genutzt werden.

Es sollten nicht mehr als 4-5 Fragekarten verwendet werden.

Möglichkeiten zur Weiterarbeit

Falls sich bei der Auswertung konkrete Vorschläge zum eigenen Aktivwerden ergeben, kann weiterführend über eine mögliche Umsetzung beratschlagt werden (siehe auch Methodenbeschreibung: „Aktiv werden“ – Konzeption einer gemeinsamen Aktion).

>>> AKTIV WERDEN KONZEPTION EINER GEMEINSAMEN AKTION

Die TN können erworbenes Wissen in den Alltag transferieren. Die TN sammeln Ideen, wie sie als Klasse aktiv werden möchten, einigen sich auf eine oder mehrere konkrete Aktionen und legen die weitere Vorgehensweise fest.

Vorbereitung

Ein Stuhlkreis wird aufgebaut. In der Mitte wird eine Karte mit der Aufschrift „Aktiv werden“ positioniert.

Durchführung

Die TN sitzen im Stuhlkreis und bekommen einige Minuten Zeit, das Projekt vor ihrem inneren Auge Revue passieren zu lassen.

Die TN sammeln, in Tuschelgruppen mit ihrem/ ihrer Kreisnachbar*in Ideen für ein praktisches Vorhaben, welches sie mit der Klasse umsetzen möchten und für realisierbar halten.

Die Ideen werden im Plenum vorgestellt, diskutiert und von der Lehrkraft auf einem Flipchartpapier unter einander festgehalten.

Jede*r TN kann nun für eine Idee stimmen, die er/ sie gerne umsetzen möchte und für realisierbar hält. Die Abstimmung kann per Handzeichen erfolgen oder indem er/ sie einen Strich hinter die Idee der Wahl setzt. Die Aktion mit den meisten Stimmen wird anschließend umgesetzt.

Auswertung

Nach Ende der Aktion treffen sich die TN zu einer Auswertung im Plenum. Die Auswertung kann sich an folgenden Fragen orientieren:

- War die Aktion in Ihren Augen erfolgreich?
- Was hat gut geklappt/ hätte besser klappen können?
- Warum?

Alternativ kann das Fünf-Finger-Feedback genutzt werden.

Die Lehrkraft malt eine flache Hand mit



Gruppenarbeit, Plenum



30 Min.



Flipchartpapier, Stifte

abgespreizten Fingern an die Tafel und weist jedem Finger eine Feedback-Dimension zu:

- Daumen: Das hat mir gefallen!
- Zeigefinger: Darauf möchte ich hinweisen! Das ist mir aufgefallen!
- Mittelfinger: Das hat mir nicht so gut gefallen! Das hätte besser laufen können!
- Ringfinger: Das nehme ich mit! Daran werde ich mich erinnern! Das werde ich weiter nutzen!
- Kleiner Finger: Das ist mir zu kurz gekommen! Das hat mir gefehlt!

Die TN zeigen nun nacheinander ihre gestreckte Hand und geben ein kurzes Feedback zu jedem „Finger“.

Varianten

Nach der Abstimmung werden die zwei Ideen mit den meisten Stimmen ausgewählt und in zwei Planungsgruppen konkretisiert. Die TN ordnen sich dafür ihrer Wunschgruppe zu, legen die nächsten Schritte fest und notieren diese auf einem Flipchartpapier. Unter anderem sollten folgende Punkte geklärt werden:

- Was wollen wir erreichen?
- Wie schaffen wir das?
- Wer ist involviert?
- Wann soll die Aktion stattfinden?
- Wo soll die Aktion stattfinden?
- Welche Mittel brauchen wir dafür?

Anschließend kommen die Gruppen wieder im Plenum zusammen, stellen ihren Aktionsplan vor, klären gemeinsam letzte Fragen und verteilen offene Aufgaben.

