

# SÜDWIND



**Elektroschrott ade!**

**Materialien für die Bildungsarbeit**

## Impressum

### Herausgeber:

Südwind Agentur  
Laudongasse 40  
1080 Wien

**Email:** [suedwind.agentur@suedwind.at](mailto:suedwind.agentur@suedwind.at)

**Web:** [www.suedwind-agentur.at](http://www.suedwind-agentur.at)

**Redaktion/Autorin:** Doris Berghammer

**Layout/Grafik:** Doris Berghammer

**Bilder:** Südwind, Pixelio, SACOM

### 2013

Dieses Handbuch wurde im Rahmen des Südwind-Programms „Handeln für eine Welt“ entwickelt und ist das Zweite in der Reihe.

Südwind setzt sich als entwicklungspolitische Nichtregierungsorganisation seit über 30 Jahren für eine nachhaltige globale Entwicklung, Menschenrechte und faire Arbeitsbedingungen weltweit ein. Durch schulische und außerschulische Bildungsarbeit, die Herausgabe des Südwind Magazins und anderer Publikationen thematisiert Südwind in Österreich globale Zusammenhänge und ihre Auswirkungen. Mit öffentlichkeitswirksamen Aktionen, Kampagnen- und Informationsarbeit engagiert sich Südwind für eine gerechtere Welt.

## Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	1
Vorwort.....	2
Zum Handbuch.....	3
Globales Lernen .....	3
Übungen .....	5
[1] Erzähl mir die Geschichte vom Elektroschrott.....	5
[2] Das ABC des Elektromülls.....	6
[3] Die Reise unseres Schrotts.....	7
[4] Das Leben auf der Müllhalde .....	8
[5] Elektrogeräte sterben pünktlich .....	10
[6] Die „Elektro-Studie“ .....	12
[7] Mein Logbuch – Ein Selbstversuch.....	13
[8] Recycling 2.0 .....	15
[9] Verkehrte Welt.....	17
[10] Wir stehen Kopf .....	18
Nützliche und interessante Links/Quellen/Materialien.....	19
Filmtipps .....	19
Arbeitsblätter.....	19-49

## Vorwort

Kühlschränke, Fernseher, Laptops, Wasserkocher,... Elektrogeräte bilden einen omnipräsenten Bestandteil unseres Lebens, sind vielgeliebte Gebrauchsgegenstände und ständig wechselnden Moden und Neuerungen unterworfen. Oft werden sie daher ausgetauscht – und sie beginnen ihr zweites Leben als Elektroschrott. Daraus entsteht der weltweit am schnellsten wachsende Müllberg – um 4 Prozent wird er jährlich größer und war schon 2012 riesig: 45 Mill. Tonnen Elektroschrott gab es weltweit, davon 11 Mill. Tonnen allein in Europa. Die rasche Umstellung auf neue Techniken, geringe Reparaturmöglichkeiten und geplante Obsoleszenz schüren das Wachstum zusätzlich.

Dabei ist „Schrott“ das falsche Wort: Bis zu 80 Prozent eines Elektrogeräts können heute wiederverwertet werden. Gold, Silber, Kupfer, Seltene Erden und Coltan sind besonders wertvolle Bestandteile. Recycling ist damit ein Anliegen der Rohstoffgewinnung geworden – gerade in der EU, die diese Bestandteile in hohem Ausmaß importieren muss. Auch deswegen ist der Export von Elektroschrott durch das Basler Übereinkommen verboten. Die WEEE-Richtlinie setzt dieses Verbot und die Verpflichtung zum Recycling in der EU seit 2006 um.

Trotz Verbots verlässt tonnenweise Elektroschrott die EU, meist Richtung Westafrika und Asien. Selbst aus Österreich, europaweiter Spitzenreiter bei Sammlung und Recycling, werden ca. 15.000 Tonnen Elektroschrott pro Jahr illegal exportiert. In den Frachtpapieren wird dieser getarnt als „Secondhand-Ware“ oder in Autos hineingepackt, die für den Export bestimmt sind. Auf diese Weise importierte Ghana, dessen Hochseehafen in Tema einer der Hauptziele in Afrika ist, 40.000 Tonnen Elektrogeräte im Jahr 2010. Von den 2009 importierten 215.000 Tonnen waren 70

Prozent gebraucht, 30 Prozent davon bereits bei der Ankunft in Ghana kaputt.

Dort ruiniert der Elektroschrott die Gesundheit der Menschen und die Umwelt, wie Südwind im Rahmen des Programms „Handeln für Eine Welt“ bei zwei Lokalaugenscheinen 2009 und 2012 recherchierte. Durch die informelle Abfallsammlung landen die kaputten Geräte auf ungenügend gesicherten Abfallplätzen, oft mitten in Siedlungsgebieten. Vor Ort versuchen die Menschen ihren Lebensunterhalt zu verdienen: Sie brechen Metalle aus den Geräten heraus, verbrennen die Elektrokabel, um an Kupfer zu gelangen und verkaufen das für Cent-Beträge. Die Plastikhüllen werden verbrannt und verursachen so gesundheitsgefährdende Dioxin-Emissionen. Vor allem Kinder und Jugendliche, die aus entfernten und verarmten Regionen des Landes in die Hauptstadt Accra kommen, um einen Lebensunterhalt für sich und die Familien zu verdienen, arbeiten dort.

Wir laden dazu ein, diese Weltreise der anderen Art nachzuvollziehen und das eigene Verhältnis zu unseren Elektrogeräten zu hinterfragen. Das vorliegende Handbuch unterstützt PädagogInnen dabei mit Materialien und Vorschlägen für Übungen. Wir wünschen eine spannende Auseinandersetzung mit dem Thema.

**Ines Zanella**  
Koordinatorin des Südwind-Programms  
„Handeln für Eine Welt“



Christina Schröder, Mike Anane, Ines Zanella und Faruk in Accra, Ghana im Gespräch.

## Zum Handbuch

Dieses Handbuch richtet sich an Lehrende der Sekundarstufe I und II, die sich mit globalen Themen befassen möchten. Das Handbuch bietet Materialien und Übungen rund um das Thema Elektromüll, die nach dem Konzept des Globalen Lernens ausgearbeitet wurden. Fragen werden aufgeworfen und gemeinsam kritisch beleuchtet.

Welche Elektrogeräte begleiten uns im Alltag? Wofür verwenden wir sie, und wie entsorge ich die Altgeräte am besten? Was genau passiert mit dann mit ihnen? Wo werden sie hingebacht, und wer ist davon betroffen? Und welche Alternativen zum Wegwerfen gibt es?

Kinder und Jugendliche sollen ermutigt werden sich mit globalen Zusammenhängen zu beschäftigen. Kritisches Denken, sozial verantwortliches und nachhaltiges Verhalten sollen dabei gefördert werden.

**Der Aufbau** der einzelnen Übungen folgt einem einheitlichen Muster. In der folgenden Tabelle finden Sie die einzelnen Kategorien, in die die Anleitungen zu den Übungen gegliedert sind. Nachbereitung und Reflexion sind ausschlaggebend für den Lernprozess! Deshalb finden Sie neben der Anleitung auch Reflexionsfragen, die Sie den TeilnehmerInnen stellen können, um die Erfahrungen, die sie während der Übungen gemacht haben, zu analysieren und zu reflektieren.

<b>Überblick:</b> Kurzbeschreibung der Übung
<b>Ziel</b>
<b>Dauer</b>
<b>Platzanforderung</b>
<b>Gruppengröße</b>
<b>Altersgruppe</b>
<b>Benötigte Materialien</b>
<b>Ablauf:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung</li><li>• Anleitung</li></ul>
<b>Reflexion</b>
<b>Nachbereitung</b>
<b>Tipps</b>

## Globales Lernen

*Auszug aus dem Südwind Bildungskonzept*

Das Globale Lernen hat sich in den letzten zehn Jahren als ein pädagogisches Konzept entwickelt, das als Lernen vor dem Hintergrund einer sich globalisierenden Welt zu verstehen ist. Diese sich globalisierende Welt konfrontiert uns mit besonderen Lernherausforderungen, wozu Aspekte wie zunehmende Informationsflut, Komplexitätssteigerung, Widersprüchlichkeiten und Dilemmata, Geschwindigkeit von Veränderungen und Entwicklungen sowie Leben und Arbeiten in neuen sozialen und kulturellen Zusammenhängen zu zählen sind. Globales Lernen nimmt als Bildungskonzept für sich in Anspruch, auf diese Aspekte pädagogisch angemessen zu reagieren.

Das Konzept „Globales Lernen“ orientiert sich dabei an den Empfehlungen der UNESCO über „*Erziehung zu internationaler Verständigung, Zusammenarbeit und Frieden*“ aus dem Jahre 1974. In diesem Zusammenhang wird Bildung im Sinne des Globalen Lernens als „*eine Form des Lernens und eine Weise des Denkens, die Menschen dazu ermutigen, die Verflechtungen zwischen lokaler, regionaler und globaler Ebene aufzuspüren und sich mit gesellschaftlicher Ungleichheit auseinanderzusetzen*“ verstanden.

**Die Welt als Ganzes:** Der thematische Rahmen Globalen Lernens ist sehr breit gefasst und Themen wie soziale Gerechtigkeit, die weltweite Verteilung von Ressourcen, Frieden und Konfliktprävention, weltweiter Klimawandel und unser Verhältnis zur Umwelt, aber auch Fragen des interkulturellen Zusammenlebens sollen unserem Verständnis nach Inhalte einer differenzierten Bildungsarbeit sein.

Der Erziehungswissenschaftler Wolfgang Klafki sieht als Ausgangspunkt von Lernen im globalen Sinne die so genannten „Schlüsselfragen der Gegenwart und Zukunft“, womit er lebens- und überlebensrelevante Themen der heutigen Zeit meint.

Wichtig ist für uns die Feststellung, dass Globales Lernen nicht in erster Linie von den Problemen der „fernen Dritten Welt“ handelt, sondern, dass Globales Lernen sich vor allem mit der Frage beschäftigt: Welche Rolle spielen wir als Teil einer vielfältigen und globalisierten Welt und einer sich entwickelnden Weltgesellschaft? Dabei kommt es auch darauf an, die kulturelle Gebundenheit und Partikularität der eigenen Weltsicht zu erkennen, anderen Anschauungsweisen mit Achtung und Neugierde zu begegnen und Perspektivenwechsel und Multiperspektivität als Lernprinzip zu erfassen. Als entwicklungspolitische Nichtregierungsorganisationen ist es für uns wichtig, die Bezüge unseres Lebens in einem globalen Rahmen zu sehen und z.B. auch zu erkennen oder aufzuzeigen, welche Zusammenhänge zwischen unserem Leben (als handelnde Personen) und dem Leben von Menschen und Gesellschaften im globalen Süden bestehen.

**Die Welt begreifbar machen:** Bei Globalem Lernen ist eine wohl überlegte und reflektierte Gestaltung von Bildungsprozessen und von didaktischen Arrangements zentral. Folgende Eckpunkte erachten wir dabei als wichtig:

- Erfahrungen, Interessen und Lebenswelten der Lernenden sind Ausgangspunkt des Lernprozesses. Globales Lernen sollte so gestaltet werden, dass es eine Reflexion der Lernenden in Bezug auf ihre Meinungen und Wertvorstellungen, auch hinsichtlich von Vorurteilen oder Stereotypen ermöglicht, Spannungsfelder wie Ungewissheiten, Widersprüche und Gefühle der Orientierungslosigkeit zulässt, zum Thema macht und die Fähigkeiten der Lernenden zum Umgang mit diesen Spannungsfeldern stärkt.
- Im Globalen Lernen sind die Methodenvielfalt und der Methodenwechsel von Bedeutung. Dies soll ermöglichen, verschiedene Lerntypen und Lernkanäle anzusprechen. Die Auswahl der Methoden soll auf die Inhalte abgestimmt sein. Soziale und interaktive Lernarrangements bilden einen Schwerpunkt im Globalen Lernen.
- Die übergreifende und verbindende Bearbeitung von Themen ist ein wesentlicher Zugang im Globalen Lernen. Dies ist insbesondere in der schulischen Bildungsarbeit eine relevante Herausforderung.
- Globales Lernen erfordert unserer Meinung nach ein neues Verständnis der Rolle des Lehrenden: sie werden zu BegleiterInnen eines Lernprozesses.

## Übungen

### [1] Erzähl mir die Geschichte vom Elektroschrott

#### Überblick

Die Übung versucht über das Geschichtenerzählen auf kreative Weise das Thema Elektromüll aufzufächern und verschiedenen Assoziationen Raum zu geben.

#### Ziel:

- Einführung in das Thema
- Förderung des vernetzten Denkens
- Sich kreativ dem Thema Elektrogeräte und Elektromüll nähern

**Dauer:** 20 - 30 Minuten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 25 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 11 +

#### Benötigte Materialien:

- Bilder (Arbeitsblatt M1)

#### ABLAUF

Bereiten Sie genügend Bilder vor (Arbeitsblatt M1), sodass sich jede/r SchülerIn eines davon aussuchen kann.

#### Anleitung

**1. Schritt:** Legen Sie die Kärtchen in die Mitte des Sesselkreises. Jede/r SchülerIn darf sich frei ein Bild aussuchen.

**2. Schritt:** Ein/e SchülerIn beginnt zu ihrem Bild eine Geschichte zu erzählen und legt das Bild anschließend in die Mitte. Sie können die SchülerInnen darauf hinweisen, dass die Geschichte im weitesten Sinne mit dem Gebrauch von Elektrogeräten oder Elektromüll zu tun haben soll. Sie können das Thema aber auch frei lassen. Nun wird die Geschichte von den anderen SchülerInnen ergänzt, jeweils passend zu den eigenen Bildern. Hat ein/e SchülerIn die Geschichte weitergeführt, legt sie das Bild dazu. Am Ende steht eine

(Bild)Geschichte mit verschiedensten Überlegungen und Assoziationen zum Thema.

#### Reflexion

Sie können folgende Fragen stellen:

- *Wie ist es euch ergangen? Wart ihr euch immer einig?*
- *Hattest du zu einzelnen Bildern andere Ideen? Welche Assoziationen waren schwer nachvollziehbar?*
- *War es schwierig/einfach zuzuhören und der Geschichte zu folgen?*
- *Wo/Warum im Alltag nutzen wir elektronische Geräte? Wie gehen wir mit ihnen um?*
- *Welche Begriffe, Bilder, Assoziationen im Zusammenhang mit Elektrogeräten und Elektromüll sind euch aufgefallen? Was war neu für euch? Worüber möchtet ihr mehr wissen?*

#### Nachbereitung

- Die Gruppe kann in einem gemeinsamen Brainstorming weitere Begriffe und Gedanken zum Gebrauch von Elektrogeräten und Elektromüll sammeln. Die unterschiedlichen Begriffe können mit Hilfe einer Mind-Map strukturiert werden. *(Sie notieren dabei ihre Gedanken nicht hinter- oder untereinander, sondern schreiben das Thema in die Mitte eines Plakats und notieren Gedanken und Schlüsselwörter rundherum und verbinden diese mit Linien. So entsteht eine bildliche Gedankenkarte.)*
- Die (Bild)-Geschichten werden auf Plakate geklebt und in der Klasse aufgehängt.

#### Tipps

Setzen Sie eine maximale Erzähldauer bzw. Anzahl an Sätzen fest, damit die Übung nicht zu langwierig wird.

Zusätzlich zu den Bildern können Sie auch verschiedene Gegenstände verwenden, die zum Thema passen.

Bei einer größeren TeilnehmerInnenanzahl, können Sie in Kleingruppen arbeiten. Am Ende sehen sich die Gruppen die (Bild)-Geschichten der anderen an bzw. hören sich eine Kurzzusammenfassung an.

## [2] Das ABC des Elektromülls

### Überblick

Begriffe zum Thema Elektrogeräte und Elektromüll werden gesammelt.

### Ziel:

- Einführung in das Thema
- Sich mit verschiedenen Aspekten des Gebrauchs und der Entsorgung von Elektrogeräten auseinandersetzen

**Dauer:** 30 – 40 Minuten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 12 +

### Benötigte Materialien:

- Blatt mit Buchstaben des Alphabets (Arbeitsblatt M2)

### ABLAUF

#### Vorbereitung

Bereiten Sie genügend Arbeitsblätter vor und teilen Sie diese aus.

#### Anleitung

**1. Schritt:** Jede/r SchülerIn bekommt ein Arbeitsblatt. Er/Sie hat nun die Aufgabe zum Thema Gebrauch von Elektrogeräten oder Elektromüll zu jedem Buchstaben des Alphabets einen passenden Begriff zu finden und zu notieren. Es können ruhig Lücken bleiben.

**2. Schritt:** Bilden Sie Paare. Die SchülerInnen sollen sich über ihre gefundenen Begriffe austauschen und ihre Liste gemeinsam ergänzen. Im Anschluss wählen die Paare vier Begriffe aus, die sie als besonders wichtig erachten.

**3. Schritt:** In Kleingruppen (4er Gruppen) sollen die SchülerInnen ihre Begriffe nun in eine Rangfolge bringen und die vier für sie wichtigsten Begriffe notieren. Anschließend werden diese der Klasse präsentiert, indem die Kleingruppen erklären, warum sie ebendiese ausgewählt haben. Die

vorgestellten Begriffe werden notiert und in der Klasse diskutiert.

### Reflexion

Sie können folgende Fragen stellen:

- *Wo, warum und wie verwenden wir Elektrogeräte im Alltag?*
- *Wisst ihr welche Materialien in unseren Geräten stecken?*
- *Habt ihr euch schon einmal überlegt, was mit unseren alten Elektrogeräten passiert, wenn wir sie wegwerfen?*
- *Wie sollte mit Elektroaltgeräten umgegangen werden, wie werden sie entsorgt?*
- *Wie ist es euch bei der Übung ergangen?*
- *War es schwierig passende Begriffe zu finden?*
- *Welche Assoziationen waren schwer nachvollziehbar? Hast du Begriffe gefunden, an die andere nicht dachten?*

### Nachbereitung

Sie können anschließend weitere Übungen zur Vertiefung aus dem Handbuch durchführen.

### Tipps

Stellen Sie vor der Übung ein paar Fragen zum Thema als Denkanstoß in den Raum, damit die SchülerInnen beim Ausfüllen des Arbeitsblattes auch über den Tellerrand blicken. (siehe Reflexionsfragen)

Regen Sie die einzelnen SchülerInnen bei den Gruppenarbeiten an, die Begriffe zu diskutieren und Pro- und Kontra-Argumente zu finden, warum sie bestimmte Begriffe als wichtiger oder unwichtiger erachten als andere.

### [3] Die Reise unseres Schrotts

#### Überblick

Die Übung zeigt die Zusammenhänge zwischen Konsum, Gebrauch und Entsorgung unserer Elektrogeräte auf.

#### Ziel:

- Globale Zusammenhänge zwischen Herstellung, Gebrauch und Entsorgung von Elektrogeräten verstehen lernen
- Verknüpfungen mit der eigenen Lebenswelt herstellen
- Förderung des vernetzten Denkens

**Dauer:** mind. eine Unterrichtseinheit

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 20 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 12+

#### Benötigte Materialien:

- Scrabbel (Arbeitsblatt M3)
- Infoblatt für Lehrende (M4)
- Plakat, Stifte, Bilder

#### ABLAUF

##### Vorbereitung

Bereiten Sie die Arbeitsblätter und Materialien vor und bilden Sie einen Sessel- oder Sitzkreis am Boden.

##### Anleitung

**1. Schritt:** Als Einstieg bekommt jede/r SchülerIn ein Blatt mit dem Begriff „Elektromüll“ (Arbeitsblatt M3), zu dem sie - wie bei einem Kreuzworträtsel - Begriffe zum Thema aufschreiben sollen. (Die Aufgabe kann auch in Paaren oder Kleingruppen gelöst werden). Anschließend werden in der Großgruppe die gefundenen Begriffe gesammelt und auf die Tafel/das Flipchart geschrieben.

**2. Schritt:** Im nächsten Schritt setzen sich die SchülerInnen mit den einzelnen Stationen, die Elektrogeräte durchlaufen auseinander: von der Herstellung über die Besorgung und Benutzung, bis hin zur Entsorgung und Weiterverarbeitung. Legen Sie dafür ein

großes Plakat in die Mitte des Sesselkreises. Die Begriffe der einzelnen „Stationen“ werden nacheinander auf das Plakat geklebt. Zu jedem Begriff diskutieren sie mit der Gruppe bestimmte Aspekte, die von Ihnen eingebracht werden. Die Antworten und Assoziationen der SchülerInnen dazu werden in Schlagworten am Plakat festgehalten (geschrieben, gezeichnet, aufgeklebt). Im Laufe der Übung soll ein Weg mit Verästelungen und Abzweigungen entstehen, der veranschaulicht, wie komplex der Weg unserer Elektrogeräte ist, und welche Entscheidungen diesen Weg beeinflussen. Sie können dabei immer wieder auf die bereits gefundenen Begriffe vom Kreuzworträtsel Bezug nehmen.

Mögliche Fragen zu den einzelnen Stationen:

##### Herstellung

- *Wo und von wem werden unsere Elektrogeräte hergestellt? Wie kommen die Produkte zu uns?*
- *Welche Materialien werden dafür verwendet? Wo kommen diese her?*

##### Besorgung

- *Wie kommt ihr zu euren Elektrogeräten?*
- *Wo kauft ihr/kaufen eure Eltern Elektrogeräte ein?*
- *Welche Kriterien sind beim Kauf wichtig (Energiebedarf, „Coolness“, Preis,...)?*
- *Bekommt ihr Geräte geschenkt?*

##### Benutzung

- *Welche E-Geräte verwendet ihr im Alltag?*
- *Wofür verwendet ihr eure Elektrogeräte?*
- *Wie oft benutzt ihr Elektrogeräte?*
- *Wie lange verwendet ihr z.B., einen Computer, Fernseher, Kühlschrank, ...?*

##### Entsorgung

- *Wie entsorgt ihr eure Elektrogeräte (Computer, Fernseher,...)?*
- *Wo könnt ihr eure Elektrogeräte hinbringen?*
- *Wisst ihr, was mit den Geräten danach passiert?*
- *Welche (positiven oder negativen) Alternativen zur Entsorgung gibt es?*



### Der Weg des Elektroschrotts

- *Wisst ihr, was mit den entsorgten Geräten passiert? (Recycling, Second Hand, in Containerschiffen nach Afrika, etc.) Was ist eure Meinung dazu?*
- *Können wir darauf Einfluss nehmen? Wenn ja, wie?*

### Reflexion

Fragen könnten sein:

- *Was geht euch durch den Kopf, wenn ihr das Plakat betrachtet?*
- *Was ist neu für euch? Was hat euch überrascht?*
- *Welche Rolle spielen wir, wenn wir den Weg und die einzelnen Stationen unserer Elektrogeräte betrachten?*

### Nachbereitung

Je nachdem auf welches Thema Sie näher eingehen möchten, können sie weitere Übungen aus dieser Materialsammlung durchführen.

### TIPP

Hintergrundinformationen zu den einzelnen Stationen finden sich im Infoblatt M4.

Sie können Bilder vom Arbeitsblatt M1 zur Illustration der einzelnen Stationen verwenden.

Anstatt von Elektrogeräten im Generellen zu Sprechen, können für die Übung ein oder zwei bestimmte Geräte herangezogen werden, die den SchülerInnen in ihrem Lebensalltag näher stehen (z.B. Laptop, Computer, Fernseher etc.).

Die Entsorgung von Handy verhält sich etwas anders als die von größeren Elektrogeräten. Zum Thema Handy finden Sie im Südwind Bildungsmaterial „Die Welt im Handy“ Übungen, Methoden und Informationen.

## [4] Das Leben auf der Müllhalde

### Überblick

Die SchülerInnen reflektieren ihren eigenen Alltag und lernen den Alltag von Jugendlichen, die auf einer Elektromüllhalde in Ghana arbeiten und leben, kennen.

### Ziel:

- Den Alltag auf der Elektromüllhalde kennenlernen
- Sich in andere Menschen, Situationen einfühlen können
- Dinge hinterfragen können
- Zusammenhänge erkennen

**Dauer:** 60 – 90 Minuten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 12+

### Benötigte Materialien:

- Beschreibung „Das Leben auf der Müllhalde“ und Postkarte (M5)
- Infoblatt (M6)
- Plakat/Stifte

### ABLAUF

#### Vorbereitung

Bereiten Sie die nötigen Materialien vor.

#### Anleitung

**1. Schritt:** Alle SchülerInnen machen es sich bequem und schließen die Augen. Sie sollen sich nun vorstellen, wie ein üblicher Tag in ihrem Leben aussieht und dann in Gedanken nach Westafrika reisen. Leiten Sie mit kurzen Fragen diese Phantasiereise an. Z.B.: *„Was machst du in der Früh nach dem Aufstehen? Wie kommst du in die Schule? Was machst du in der Schule? Wie verbringst du die Mittagszeit? Was machst du am Nachmittag nach der Schule? Wie verbringst du deinen Abend? Lass deinen Tag noch einmal Revue passieren und überlege dir, was du an einem normalen Tag in deinem Leben am liebsten machst.... Und jetzt werden wir eine ganz andere Reise machen. Wir steigen jetzt alle gemeinsam in ein Flugzeug und fliegen weit fort, nach Westafrika, nach Ghana. Wir*

werden dort Faruk und Kofiniah treffen. Die beiden sind Jugendliche aus Ghana, die dort in der Hauptstadt leben und ihr Geld auf der Elektromüllhalde verdienen. Sie versuchen die letzten wertvollen und wiederverwertbaren Stoffe und Metalle aus alten Elektrogeräten zu gewinnen. Du wirst dich jetzt fragen, warum es dort eine so große Elektromüllhalde gibt? Überleg mal... Viel Elektromüll aus Europa wird dort illegal hingebacht, weil so die Entsorgung billiger ist... Wir werden dort die beiden jetzt treffen und sie erzählen uns wie ihr Alltag so aussieht... Finden Sie ihre eigenen Worte für die Phantasiereise. Dies soll nur eine Anregung sein.

**2. Schritt:** Nachdem die SchülerInnen ihre Augen wieder geöffnet haben, teilen sie die Klasse in Kleingruppen ein. Jede Gruppe bekommt das Arbeitsblatt M5 mit den Beschreibungen des Arbeitsalltages auf der Müllhalde von Faruk und Kofiniah. Nachdem die SchülerInnen die Geschichten gelesen haben, bekommen sie die Aufgabe, die für sie fünf wichtigsten Wörter im Text zu unterstreichen.

**3. Schritt:** Die Kleingruppen überlegen sich, wie der Tagesablauf von Faruk und Kofiniah aussieht, welche Wünsche die Jungs haben könnten, und was sie glauben, dass Faruk und Kofiniah am liebsten machen. Ihre Antworten zeichnen sie gemeinsam auf ein Plakat.

**4. Schritt:** Die Kleingruppen präsentieren den anderen ihre Plakate.

**5. Schritt:** Nach den Präsentationen schließen wieder alle die Augen. Die Reise geht nun wieder zurück nach Österreich, zurück in die Klasse. Die SchülerInnen sollen nachdenken, was sie auf ihrer Reise am meisten beeindruckt hat. Danach öffnen alle die Augen.

**6. Schritt:** Jede/r SchülerIn bekommt nun eine Postkarte. Sie sollen diese Postkarte von ihrer Reise an eine Person ihrer Wahl schreiben. Die Postkarten können dann entweder in der Klasse aufgehängt, an die Person geschickt oder mit nach Hause genommen werden.

## Reflexion

Folgende Fragen können Sie am Ende der Übung stellen:

- Warum glaubt ihr, arbeiten Faruk und Kofiniah auf der Elektromüllhalde?
- Warum müssen sie in ihrem Alter überhaupt arbeiten? Was haltet ihr davon? Gibt es dafür gesetzliche Regelungen? (Kinderrechte)
- Wenn ihr an die Phantasiereise eures Lebensalltags und an das Leben von Faruk und Kofiniah denkt, welche Unterschiede gibt es? Welche Dinge sind gleich?
- Seid ihr Faruk und Kofiniah in irgendeine Weise miteinander verbunden? Wenn ja, inwiefern? Welche Parallelen gibt es zwischen eurem, Faruks und Kofiniahs Leben?
- Welche Möglichkeiten gibt es, zu verhindern, dass Menschen auf einer Müllhalde unter diesen Umständen arbeiten müssen?

## Nachbereitung

Die Antworten auf die Fragen können auf einem Plakat festhalten gehalten werden, um später damit weiterzuarbeiten.

## Tipps

Vor dieser Übung sollen Sie sich mit den SchülerInnen bereits mit dem Thema Elektromüll auseinandergesetzt haben.

Sie können die Phantasiereise selber ausschmücken oder auch andere Infos einbauen, die Sie für die Durchführung der Übung als notwendig erachten.

Sie können den Kleingruppen jeweils beide oder auch nur eine Beschreibung des Arbeitsalltages von Faruk und Kofiniah geben. Weitere Infos zum Alltag der Kinder und Jugendlichen finden Sie im Infoblatt M6.

## [5] Elektrogeräte sterben pünktlich

### Überblick

Mithilfe eines Filmausschnittes wird die Frage der geplanten Obsoleszenz diskutiert.

### Ziel:

- Den Begriff der Obsoleszenz kennenlernen
- Sich kritisch mit dem Phänomen der geplanten Obsoleszenz auseinandersetzen
- Lernen Argumente zu finden und Dinge zu hinterfragen

**Dauer:** 2 Unterrichtseinheiten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 12+

### Benötigte Materialien:

- Internet, Beamer, Leinwand
- Ball
- Moderationskärtchen
- Papier, Stifte

## ABLAUF

### Vorbereitung

Bereiten Sie den Film und die nötigen Materialien vor und bilden Sie einen Sitz- oder Sesselkreis.

### Anleitung

**1. Schritt:** Sehen sie sich gemeinsam den Film „Elektrogeräte sterben pünktlich – Welt der Wunder“ an.

<http://www.youtube.com/watch?v=EiH4Dh2jSWc>

Schreiben Sie dazu folgende Fragen auf die Tafel, auf welche die SchülerInnen im Film besonders achten sollen.

- *Was ist geplante Obsoleszenz?*
- *Welche Wörter sind neu/unverständlich?*
- *Welche Tipps bietet der Film an?*
- *Gibt es Pro- und Kontra-Argumente?*

Mögliche schwierige/neue Wörter, die sie nach dem Film gemeinsam erörtern sollten:

*geplante Obsoleszenz, Rendite, Sollbruchstelle, Otto-Normal-VerbraucherIn, Counter, etc.*

**2. Schritt:** Nachdem Sie den Film angesehen haben, werden Unklarheiten bzw. offene Fragen zum Film gemeinsam diskutiert. Verwenden Sie für die Diskussion einen Ball. Wer an der Reihe ist, hält den Ball in Händen und gibt (wirft) ihn an die/den Nächste/n weiter. Wenn nötig, sehen Sie sich den Film ein zweites Mal an.

**3. Schritt:** In weiterer Folge wird erörtert, welche Arten von geplanter Obsoleszenz es gibt, die im Film vielleicht nicht vorgekommen sind. Schreiben Sie dazu die fünf unten angeführten Arten auf Moderationskärtchen und legen Sie diese in die Mitte des Sesselkreises. Fragen Sie nun, ob jemand weiß, was hinter diesen Begriffen steckt. Jede/r der/die eine Idee dazu hat, geht zu dem jeweiligen Kärtchen hin und sagt, was er/sie dazu meint und geht dann wieder zurück an den Platz. Es soll immer nur eine Person in der Mitte des Kreises stehen. (Durch das Bewegen und Hingehen zum Kärtchen soll die Konzentration und Aufnahmefähigkeit der SchülerInnen gestärkt werden.) Diskutieren Sie nicht nur, was die Begriffe bedeuten, sondern auch, ob und inwiefern sie selbst von geplanter Obsoleszenz betroffen sind bzw. welche Geräte von diesen Arten der geplanten künstlich reduzierten Lebensdauer betroffen sind. (*Wollte ich schon mal einen neuen Computer, weil die anderen auch einen hatten? Konnte ich meinen Laptop nicht reparieren, weil er nicht mehr geöffnet werden konnte?, etc.*) Als Hintergrundinfo sind die Texte (siehe Tipps) hilfreich.

- *Indirekter Verschleiß:* Einzelne Bauteile sind schwächer als andere.
- *Funktionelle Obsoleszenz:* Gerät ist nicht mehr kompatibel (z.B. neue Betriebssysteme bei Computer).
- *Psychische Obsoleszenz:* KonsumentInnen wollen Computer/Handy im neuesten Design haben und auf dem „neuesten Stand“ sein. (z.B. Apple-Produkte, HD-Fernseher, etc.)

- *Erschwerte Reparatur:* Gerät lässt sich nicht öffnen, es gibt keine oder nur schwer erhältliche Ersatzteile.
- *Geplanter Mehrverbrauch:* Wenn z.B. durch die Art der Verpackung nicht der ganze Inhalt geleert oder verbraucht werden kann.

**4. Schritt:** Die SchülerInnen bilden Kleingruppen. Sie soll nun erarbeiten, wie sie selber mit diesem Wissen umgehen können, was dies für ihren Umgang mit Geräten bedeutet und welche Alternativen es gibt. (Z.B. *Mieten, Teilen, Tauschen, einfache Geräte ohne zusätzlichen Schnickschnack kaufen, schauen ob Gerät reparaturfähig ist, auf Qualität beim Kauf achten, sich informieren, etc.*)

Jede Gruppe soll sich am Ende auf eine Idee einigen, die sie der ganzen Klasse vorstellen möchte. Dazu soll sie sich ein einminütiges Plädoyer mit Argumenten überlegen, warum gerade ihre Idee am besten ist. (Die Plädoyers können ernst, lustig oder völlig überzogen sein und/oder mit Plakaten untermalen werden.) *(Ein Plädoyer ist ein ausführlicher Appell, mit dem jemand etwas entschieden befürwortet oder ablehnt)*

**5. Schritt:** Die Kleingruppen halten ihre Plädoyers vor der Klasse. Am Ende entscheidet jede Gruppe mit einem Ranking (1, 2, 3,...), welche Ideen ihr am besten gefallen hat. Die GewinnerInnen bekommen „tobenden“ Applaus.

#### Reflexion

- *Wie ist es euch ergangen Alternativen/Ideen zu finden und ein Plädoyer zu schreiben?*
- *Warum haben euch bestimmte Ideen am besten gefallen? Lag es an der Präsentation und den Argumentation oder war die Idee für euch wirklich am besten? Was könnt ihr daraus schließen? Lässt man sich vielleicht manchmal zu leicht um den Finger wickeln? Welchen Zusammenhang seht ihr da in Bezug auf die geplante Obsoleszenz?*
- *Könnt ihr euch vorstellen manchen Ideen auch wirklich umzusetzen?*

#### Nachbearbeitung

Manche Ideen können in der Klasse gemeinsam umgesetzt werden.

#### Tipps

Zeitungsartikel zur geplanten Obsoleszenz (Pro/Kontra)

- <http://www.reparaturnetzwerk.at/start.asp?ID=42427&b=3057> (Die Presse)
- <http://diepresse.com/home/wirtschaft/economist/1446551/Studie-kann-geplante-Obsoleszenz-nicht-nachweisen> (Die Presse)
- <http://diepresse.com/home/wirtschaft/economist/1446551/Studie-kann-geplante-Obsoleszenz-nicht-nachweisen> (Die Presse)
- <http://diepresse.com/home/wirtschaft/handelimwandel/1430324/Eisenriegler-Konsumwahn-nicht-in-Genen-verankert> (Die Presse)
- <http://derstandard.at/1363706824856/Gep-lante-Obsoleszenz-Vom-kurzen-Leben-neuer-Produkte> (Der Standard)
- [http://diepresse.com/home/wirtschaft/international/1378283/Studie-Hersteller-bauen-in-ElektroGeraete-Defekte-ein?direct=1430324&vl\\_backlink=/home/wirtschaft/hobbyoekonom/1382381/index.do&selChannel=](http://diepresse.com/home/wirtschaft/international/1378283/Studie-Hersteller-bauen-in-ElektroGeraete-Defekte-ein?direct=1430324&vl_backlink=/home/wirtschaft/hobbyoekonom/1382381/index.do&selChannel=) (Die Presse)
- [http://diepresse.com/home/wirtschaft/hobbyoekonom/1382381/GluehbirnenKartell-Der-geplante-Defekt?direct=1430324&vl\\_backlink=/home/wirtschaft/economist/1382516/index.do&selChannel=](http://diepresse.com/home/wirtschaft/hobbyoekonom/1382381/GluehbirnenKartell-Der-geplante-Defekt?direct=1430324&vl_backlink=/home/wirtschaft/economist/1382516/index.do&selChannel=) (Die Presse)

Filme:

- [http://www.youtube.com/watch?v=B0\\_jCbFug2A](http://www.youtube.com/watch?v=B0_jCbFug2A) (Arbeiterkammer)
- <http://www.youtube.com/watch?v=EiH4Dh2jSWc> (Welt der Wunder)

## [6] Die „Elektro-Studie“

**Überblick:** Die SchülerInnen recherchieren in Kleingruppen, wie bestimmte Gruppen mit Elektrogeräten und Elektromüll umgehen.

**Ziel:**

- Den (eigenen) Umgang mit Elektrogeräten und Elektromüll reflektieren und hinterfragen
- Informationen sammeln und aufarbeiten können
- Selbständiges Lösen von komplexen Aufgabestellungen

**Dauer:** Projekt (mehrere Tage)

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 13+

**Benötigte Materialien:**

- Arbeitsblatt (M7)
- Plakate, PC, Papier, Stifte

### ABLAUF

#### Vorbereitung

Bereiten Sie die nötigen Materialien vor.

#### Anleitung

Die Klasse wird in Kleingruppen eingeteilt. Jede Kleingruppe widmet sich einer bestimmten Zielgruppe zum Thema Umgang mit Elektrogeräten und deren Entsorgung und hat die Aufgabe, dazu eine Umfrage durchzuführen und die gewonnenen Daten aufzubereiten.

**1. Schritt:** Die Kleingruppen suchen sich ihr Thema und ihre Zielgruppe aus, z.B.:

- *ElektrohändlerInnen (Umgang mit Elektroaltgeräten, Entsorgung)*
- *Familie (Umgang mit Elektrogeräten, Entsorgung)*
- *Schule/Freunde (Umgang mit Elektrogeräten, Entsorgung)*
- *Müll-Sammelstelle (Entsorgung)*
- *Menschen auf der Straße (Umgang mit Elektrogeräten, Entsorgung)*

In den nächsten Schritten sollen sich die Kleingruppen überlegen, wie sie ihre „Studie“

anlegen und umsetzen wollen. Als Unterstützung teilen sie das Arbeitsblatt M7 mit den Aufgabenstellungen aus.

**2. Schritt:** Die Kleingruppen überlegen sich zunächst, welche einzelnen konkreten Umsetzungsschritte für ihr Projekt notwendig sind. Danach machen sie ein Brainstorming darüber, was sie von ihrer Zielgruppe wissen wollen. Daraus sollen sie konkrete Fragen formulieren und einen Interviewbogen zusammenstellen. In dieser Phase benötigen die Gruppen wahrscheinlich viel Unterstützung.

**3. Schritt:** Die Kleingruppen führen die Interviews durch. Dies kann entweder während des Unterrichts oder in der Freizeit passieren (je nach Zielgruppe).

**4. Schritt:** Als nächstes werden die gesammelten Daten ausgewertet. Jede Gruppe soll sich überlegen, wie sie die Daten auf spannende und anschauliche Weise den MitschülerInnen präsentiert. (Plakate mit Grafiken, Bilder etc.)

**5. Schritt:** Die Kleingruppen präsentieren ihre Ergebnisse, die anschließend im Plenum diskutiert und zusammengeführt werden.

#### Reflexion

Mögliche Fragen können sein:

- *Wenn ihr die Ergebnisse anschaut, was hat euch am meisten erstaunt? Was habt ihr erwartet, was überhaupt nicht?*
- *Wenn ihr die verschiedenen Zielgruppen vergleicht, welche Rückschlüsse könnt ihr auf den Umgang mit Elektrogeräten und Elektromüll ziehen?*
- *Welche Rückmeldungen habt ihr von den interviewten Personen bekommen?*
- *Wie ist es euch bei der Studie ergangen? Welche Schwierigkeiten oder Hindernisse gab es? Was hat gut funktioniert?*
- *Wie hat die Gruppenzusammenarbeit funktioniert?*
- *Was habt ihr bei diesem Projekt gelernt?*

### Nachbereitung

Die Ergebnisse/Plakate können in einer Ausstellung in der Schule präsentiert werden.

### Tipps

Um diese Übung durchführen zu können, sollten sie bereits in das Thema Umgang mit Elektrogeräten und Elektromüll eingestiegen sein bzw. Übungen dazu durchgeführt haben.

Es können auch mehrere Kleingruppen oder die ganze Klasse nur mit einer bestimmten Zielgruppe arbeiten.

Je nach Altersgruppe der SchülerInnen können die Interviews und die Vorgangsweise gemeinsam oder in den Kleingruppen ausgearbeitet werden. Wichtig bei dieser Übung ist, dass die SchülerInnen bei den Gruppenarbeiten die nötige Unterstützung bekommen.

## [7] Mein Logbuch – Ein Selbstversuch

### Überblick

SchülerInnen beobachten ihren Umgang mit Elektrogeräten und versuchen eine Weile ohne Geräte auszukommen.

### Ziel:

- Den (eigenen) Umgang mit Elektrogeräten reflektieren und hinterfragen
- Neue bzw. andere Verhaltensweisen ausprobieren

**Dauer:** mehrere Tage

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 11+

### Benötigte Materialien:

- Logbuch( Arbeitsblatt M8)
- Plakat
- Stifte, Malfarben, Collagen-Material

### ABLAUF

#### Vorbereitung

Bereiten Sie die nötigen Materialien vor.

#### Anleitung

**1. Schritt:** Die SchülerInnen dokumentieren über einen bestimmten Zeitraum (einen Tag oder eine Woche) ihren Umgang mit Elektrogeräten. Sie führen eine Art Logbuch darüber, welche Geräte sie wo, wann, wie lange und warum benutzen. Eine Vorlage dazu finden sie im Arbeitsblatt M8.

**2. Schritt:** Nachdem die SchülerInnen ihr Verhalten über einen gewissen Zeitraum dokumentiert haben, werden die Ergebnisse gemeinsam in der Klasse besprochen. Je nach Gruppengröße kann die Diskussion direkt im Plenum passieren. Es können die Ergebnisse auch in Kleingruppen vorab zusammengeführt und verglichen werden, um sie dann im Plenum zu diskutieren.

### **Reflexion**

Mögliche Fragen können sein:

- *Welche Geräte habt ihr am häufigsten benutzt, welche am wenigsten? Warum?*
- *Wo und wozu habt ihr Elektrogeräte gebraucht und weshalb?*
- *Was ist euch bei eurem BenutzerInnenverhalten aufgefallen?*
- *Gibt es Ähnlichkeiten oder Unterschiede zwischen eurem NutzerInnenverhalten? Warum? Was könnt ihr daraus schließen?*
- *Wie ist es euch ergangen so ein Logbuch zu führen?*
- *Könntet ihr euch vorstellen ein Leben ohne Elektrogeräte zu führen? Wie wäre das? Was würde sich im Alltag alles ändern?*

**3. Schritt:** Wenn die Klasse Lust hat, können die SchülerInnen einen Selbstversuch starten; nämlich einen bestimmten Zeitraum (einen Tag oder eine Woche) möglichst ohne Elektrogeräte auszukommen. Begleitend dazu schreiben sie ein Tagebuch, in dem sie festhalten, wie es ihnen dabei ergeht. Am Ende dieses Zeitraums wird in der Klasse gemeinsam darüber reflektiert.

### **Reflexion**

- *Wie ist es euch ergangen?*
- *Hat es immer funktioniert ohne Geräte auszukommen? Wo hat es sehr gut funktioniert, wo gar nicht?*
- *Was hat sich in eurem Alltag geändert? Was war einfacher oder schwieriger? Was war daran negativ, was positiv?*
- *Wie hat euer Umfeld darauf reagiert?*
- *Wenn ihr euren Alltag mit und ohne Benutzung von Elektrogeräten vergleicht: Welche Vor- und Nachteile gibt es?*

**4. Schritt:** Die Ergebnisse und die Erkenntnisse können kreativ in einem Plakat festgehalten werden.

### **Nachbereitung**

Die Ergebnisse können in einer Schulausstellung oder bei einem Schulprojekttag den anderen Klassen präsentiert werden.

### **Tipp/Mögliche Variationen**

Anstatt den Umgang mit allen Elektrogeräten zu beobachten oder auf alle Elektrogeräte zu verzichten, kann sich die Klasse auf ein paar bestimmte Geräte einigen oder jede/r SchülerIn verzichtet auf ein anderes Gerät und am Ende tauschen sich die SchülerInnen darüber aus, wie es ihnen dabei ergangen ist.

## [8] Recycling 2.0

### Überblick

SchülerInnen setzen sich mit verschiedenen Möglichkeiten und Formen der Wiederverwertung und Entsorgung auseinander und verarbeiten diese kreativ in Kleingruppen.

### Ziel:

- Formen der Wiederverwertung und Entsorgung kennenlernen und deren Vor- und Nachteile erörtern
- Selbstständig in einer Gruppe ein Thema erarbeiten und aufbereiten

**Dauer:** mindestens zwei Unterrichtseinheiten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 25 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 12+

### Benötigte Materialien:

- Stifte, Papier
- Internet für die Recherche
- Material für die Präsentationen

### ABLAUF

#### Vorbereitung

Bereiten Sie die nötigen Materialien vor und stellen sie (wenn möglich) Computer mit Internet zur Verfügung.

#### Anleitung

**1. Schritt:** Machen Sie ein Brainstorming im Plenum. Welche Formen der Wiederverwertung bzw. der Entsorgung von Elektromüll gibt es (positive sowie auch negative Formen)? Z.B. Reparieren, Wiederverwertung, Second Hand, Recycling, Upcycling, illegale Elektromüllentsorgung nach Afrika, Elektroschrott in den Restmüll werfen etc...

**2. Schritt:** Teilen Sie die Gruppe in Kleingruppen. Jede Kleingruppe beschäftigt sich nun weiter mit jeweils einer Form der Wiederverwertung und Entsorgung. Die Gruppen haben nun die Aufgabe weitere Informationen zu ihrem Thema zu finden.

Beispiele und mögliche Fragen dazu:

#### Second Hand

- *Was genau ist Second Hand?*
- *Welche Möglichkeiten und Plattformen gibt es alte Elektrogeräte weiterzuverkaufen? (z.B. Willhaben, Ebay, Flohmärkte, Second Hand-Shops,...)*
- *Was sind die Vor- und Nachteile von Second Hand?*

#### Reparieren

- *Wo und wie könnt ihr Elektrogeräte reparieren lassen?*
- *Was sind Reparaturnetzwerke? Wo gibt es solche? (z.B. Reparaturnetzwerk Wien, Reparaturführer,...)*
- *Was sind die Vor- und Nachteile einer Reparatur?*

#### Recycling

- *Was genau bedeutet Recycling?*
- *Wie funktioniert es und wo wird es gemacht? Z.B. Sammelstellen, Einrichtungen,...*
- *Was sind die Vor- und Nachteile vom Recycling?*

#### Upcycling

- *Was genau bedeutet Upcycling? (siehe Übung Nr. 9)*
- *Was sind die Vor- und Nachteile vom Upcycling?*

#### Illegale Elektromüll-Entsorgung nach Afrika

- *Warum wird Elektromüll illegal nach Afrika gebracht?*
- *Wer hat deswegen Nachteile, wer hat Vorteile? (siehe Infoblatt M4)*

**3. Schritt:** Die Kleingruppen haben nun die Aufgabe ihren Begriff kreativ aufzuarbeiten, um ihn den anderen zu präsentieren und zu erklären. Sie können die Form entweder vorgeben, oder die Gruppen überlegen sich selbst Möglichkeiten für die Präsentation.

- *1, 2 oder 3 Quiz*
- *Memory mit Schlagwörtern und /oder Zeichnungen zum Begriff*
- *Eine Bildgeschichte gestalten*



- *Gemeinsam ein Standbild darstellen*
- *Einen Rap oder ein Lied dazu ausdenken*
- *Eine Geschichte dazu überlegen. Die ZuhörerInnen müssen jedes Mal aufstehen, wenn sie bestimmte Begriffe hören.*

### **Reflexion**

Mögliche Fragen können sein:

- *Wie ist es euch bei dieser Übung ergangen?*
- *Was haltet ihr von den verschiedenen Formen und Möglichkeiten der Entsorgung und Wiederverwertung?*
- *Wie habt ihr bis jetzt eure Elektrogeräte entsorgt? Wie habt ihr in Zukunft vor mit euren alten Elektrogeräten umzugehen?*

### **Tipps**

Informationen zu den einzelnen Begriffen finden Sie unter den Internet-Recherchequellen bzw. auf den Arbeitsblättern und in anderen Übungen in diesem Bildungsmaterial.

Sie können die Erörterung der einzelnen Begriffe auch gemeinsam im Plenum durchführen anstatt in den Kleingruppen (je nach Alter der SchülerInnen und Zeitressourcen).

Anstatt alle Begriffe zu erörtern, können Sie sich auf ein paar wenige konzentrieren. Einzelne Begriffe können auch nacheinander in einzelnen Unterrichtseinheiten bearbeitet und aufbereitet werden.

### **Mögliche Internet-Recherchequellen**

#### **Second Hand**

Beispiele von Second Hand-Plattformen im Internet:

[www.willhaben.at](http://www.willhaben.at)

[www.ebay.at](http://www.ebay.at)

[www.flohmarkt.at](http://www.flohmarkt.at)

#### **Reparieren**

[www.reparaturnetzwerk.at/](http://www.reparaturnetzwerk.at/)

[www.reparaturfuehrer.at](http://www.reparaturfuehrer.at)

#### **Recycling/Upcycling**

[www.lebensministerium.at/umwelt/abfall-ressourcen/elektroaltgeraete.html](http://www.lebensministerium.at/umwelt/abfall-ressourcen/elektroaltgeraete.html)

[www.elektro-ade.at/](http://www.elektro-ade.at/)

[www.drz-wien.at](http://www.drz-wien.at)

[www.trashdesign.at/](http://www.trashdesign.at/)

#### **Illegale Elektromüll-Entsorgung nach Afrika**

[www.suedwind-magazin.at/start.asp?ID=238016&rubrik=2&ausg=200906](http://www.suedwind-magazin.at/start.asp?ID=238016&rubrik=2&ausg=200906)

[www.suedwind-agentur.at/start.asp?ID=253437](http://www.suedwind-agentur.at/start.asp?ID=253437)

[www.suedwind-magazin.at/start.asp?ID=241314&rubrik=3&ausg=201010](http://www.suedwind-magazin.at/start.asp?ID=241314&rubrik=3&ausg=201010)

[www.suedwind-magazin.at/start.asp?ID=250981&rubrik=44&ausg=201211](http://www.suedwind-magazin.at/start.asp?ID=250981&rubrik=44&ausg=201211)

## [9] Verkehrte Welt

### Überblick

Die SchülerInnen erarbeiten selber Fragen zum Thema Upcycling und setzen sich kreativ mit dem Begriff auseinander.

### Ziel:

- Sich mit dem Begriff des Upcyclings auseinandersetzen
- Lernen selber kritische Fragen stellen zu können
- Sich selbstständig Wissen aneignen
- Ein Thema kreativ aufarbeiten

**Dauer:** 60 Minuten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 11+

### Benötigte Materialien:

- Papier, Stifte, Schere, Kleber, Pappe

### ABLAUF

#### Vorbereitung

„Beim **Upcycling** werden Abfallprodukte oder nutzlose Stoffe in neuwertige Produkte umgewandelt. Im Gegensatz zum Downcycling kommt es bei dieser Form des Recyclings zu einer stofflichen Aufwertung. Die Wiederverwertung von bereits vorhandenem Material reduziert die Neuproduktion von Rohmaterialien und verringert damit den Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen.“

(wikipedia.org)

#### Anleitung

**1. Schritt:** Gemeinsam wird der Begriff Upcycling erarbeitet und erörtert. Schreiben Sie dazu den Begriff groß auf die Tafel. Um den Begriff zu erörtern wird dieses Mal der umgekehrte Weg gewählt (wie auch beim Upcycling). Nicht der/die LehrerIn stellt die Fragen, sondern die SchülerInnen selbst denken sich Fragen aus. Die SchülerInnen überlegen sie dazu paarweise jeweils fünf Fragen, die sie im Zusammenhang mit dem Begriff Upcycling interessant finden. (Sie selber müssen dazu nicht unbedingt die Antwort wissen.) Danach bilden jeweils zwei

Paare eine Vierer-Gruppe. Sie tauschen ihre Fragen aus und einigen sich auf drei Fragen, die sie gerne der Klasse stellen möchten.

**2. Schritt:** Die Gruppen stellen die Fragen an die Klasse und gemeinsam wird versucht die Fragen zu beantworten. Gibt es offene Fragen, die nicht beantwortet werden können, haben die SchülerInnen die Aufgabe, diese bis zur nächsten Unterrichtseinheit zu recherchieren.

**3. Schritt:** Die Vierer-Gruppen sollen sich selber Upcycling-Ideen für Elektrogeräte ausdenken. Gemeinsam basteln oder malen sie ihre Ideen auf (je nach verfügbarer Zeit). Der Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt. Anschließend werden die Ideen den anderen vorgestellt. Es kann auch geraten werden, was die neuen Erfindungen darstellen sollen.

#### Reflexion

Mögliche Fragen können sein:

- *Wie war es sich selber Fragen zu überlegen?*
- *Was haltet ihr von der Idee des Upcyclings?*
- *Habt ihr Ideen, wie ihr eure alten Elektrogeräte aufwerten könntet?*

#### Nachbereitung

Im Werkunterricht kann das Thema Upcycling aufgenommen und Ideen auch tatsächlich umgesetzt werden.

#### Tipps

Die Fragen können zur besseren Übersicht auf Moderationskärtchen geschrieben und an die Tafel gepinnt werden.

Gibt es offene Fragen, die zu recherchieren sind, können die SchülerInnen in Gruppen jeweils unterschiedlichen offenen Fragen nachgehen (als Recherche- oder Hausaufgabe).

Diese Form der Aufarbeitung eines Begriffes kann auch für andere Themen verwendet werden.

## [10] Wir stehen Kopf

### Überblick

Mit der Kopfstandmethode wird die Frage „Was kann ich tun, damit der Elektromüll weniger wird und nicht illegal nach Afrika verschifft wird?“ umgedreht, um so Lösungs- und Handlungsalternativen zu finden.

### Ziel:

- Probleme auf andere/neue Art lösen zu lernen
- Handlungsalternativen finden
- Neue Denkweisen durch Perspektivenwechseln eröffnen

**Dauer:** 30 Minuten

**Platzanforderung:** Klassenzimmer

**Gruppengröße:** 5 – 30 SchülerInnen

**Altersgruppe:** 11+

### Benötigte Materialien:

- Plakat, Stifte

## ABLAUF

### Anleitung

**1. Schritt:** Schreiben Sie die Frage „Was kann ich tun, damit der Elektromüll weniger wird und nicht illegal nach Afrika verschifft wird“ groß auf die Tafel. Nun fordern sie die SchülerInnen auf diesen Satz umzukehren. (z.B. *Was kann ich tun, damit die Elektromüllberge ins Unermessliche wachsen und möglichst viel illegaler Müll nach Afrika verschifft wird?*)

**2. Schritt:** Die SchülerInnen sammeln nun Ideen, die ihnen zum umgekehrten Problem einfallen und schreiben diese auf die Tafel auf. Durch die Umkehrung entsteht meist ein sehr kreativer und auch amüsanter Prozess.

**3. Schritt:** Als nächster Schritt werden die gefundenen „Anti-Ideen“ wieder ins Gegenteil verkehrt. Die Ideen werden auf einem Plakat festgehalten und in der Klasse aufgehängt.

## Reflexion

Mögliche Fragen können sein:

- *Wie ist es euch bei dieser Übung ergangen?*
- *Könnte dieses „Kopfstand-Denken“ auch in anderen Bereichen angewendet werden? Wenn ja, wofür? Was wäre der Vorteil?*
- *Welche gefundenen Lösungsvorschläge bzw. Handlungsalternativen sind realistisch? Was ist einfach umsetzbar?*
- *Welche weiteren Schritte könnten wir setzen?*

## Nachbereitung

Einzelne Lösungsvorschläge können herausgegriffen und in der Klasse gemeinsam umgesetzt werden.

## Tipps

Diese Übung kann als Abschluss für das Thema Elektromüll verwendet werden. Die Ausgangsfrage kann auch von den SchülerInnen selber formuliert werden. Je nachdem welche Übung vorangegangen ist, wird sie unterschiedlich ausfallen.

Die Kopfstandübung eignet sich hervorragend um Probleme kreativ zu lösen und kann für alle möglichen Bereiche verwendet werden.

## Nützliche und interessante Links/Quellen/Materialien

**Where are WEee in Africa?** Studie von SBC – Secretariat of the Basel Convention)

**Die Welt im Handy:** Bildungsmaterial der Südwind Agentur für die Sek I. Erhältlich über [www.suedwind-agentur.at](http://www.suedwind-agentur.at)

**Umweltbildung:** [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at) (Info und Material zu umweltrelevanten Themen)

**Südwind Agentur:** [www.suedwind-agentur.at](http://www.suedwind-agentur.at) (Entwicklungspolitische Organisation mit Informationen, Bildungsangeboten und Materialien zu Globalen Themen)

**Regionale Bibliotheken zum Globalen Lernen:** [www.baobab.at](http://www.baobab.at) (Verleih von Materialien zum Globalen Lernen und globalen Themen für Lehrende in ganz Österreich)

**Globales Lernen:** [www.globaleslernen.at](http://www.globaleslernen.at) (Website von der Strategiegruppe Globales Lernen in Österreich)

**Der Weg eines Computers** – Von der globalen Produktion bis zur Verschrottung: eine CD mit Materialien für die Bildungsarbeit. Erhältlich bei [www.suedwind-agentur.at](http://www.suedwind-agentur.at) oder auszuborgen bei [www.baobab.at](http://www.baobab.at)

**Alte Handys & PCs:** Hintergrundbroschüre zum Elektroschrottproblem. Erhältlich über [www.germantwatch.org/de/download/3858.pdf](http://www.germantwatch.org/de/download/3858.pdf)

**[www.elektro-ade.at](http://www.elektro-ade.at):** Eine Homepage der Elektroaltgeräte Koordinierungsstelle Austria GmbH zum Thema Reparieren, Sammeln und Verwerten.

**[www.reparaturnetzwerk.at](http://www.reparaturnetzwerk.at):** Das Reparaturnetzwerk gibt Tipps zur Wiederverwertung von alten Elektrogeräten.

**<http://www.lebensministerium.at/umwelt/abfall-ressourcen/elektroaltgeraete.html>:** Auf dieser Homepage des Lebensministeriums

finden Sie Informationen zur Elektroaltgeräteentsorgung.

**[www.drz-wien.at/](http://www.drz-wien.at/) [www.trashdesign.at/](http://www.trashdesign.at/):** Die Einrichtung der VHS Wien verarbeitet Elektroaltgeräte zu schmucken Stücken als Arbeitsmarkt-Reintegration-Maßnahme.

**„Kaufen für die Müllhalde“ – Das Prinzip der geplanten Obsoleszenz** von Jürgen Reuß/ Cosmina Dannoritzer, orange-press, 2013

## Filmtipps

**„Der digitale Friedhof“** von Sébastien Mesquida auf der DVD **„Filme zum Wegwerfen – Müll und Recycling“**, inklusive didaktische Aufbereitung. Erhältlich über [www.baobab.at](http://www.baobab.at)

**„Kaufen für die Müllhalde“** von Cosima Dannoritzer, eine Arte-Dokumentation über die geplante Obsoleszenz und den Umgang mit Elektroschrott.

## Arbeitsblätter

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Arbeitsblätter und Kopiervorlagen zu den einzelnen Übungen.





© Schröder/Südwind



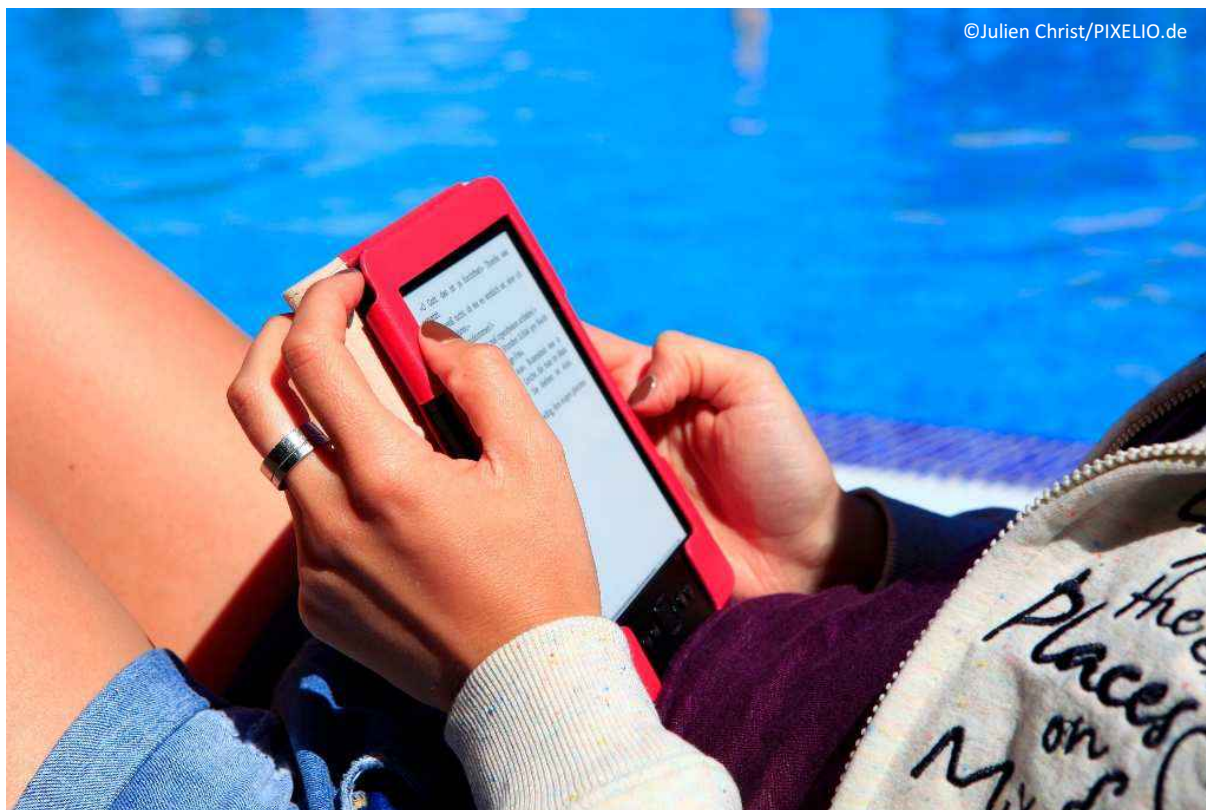
©Schröder/Südwind



© Schröder/ Südwind



© Doppler/Südwind Agentur





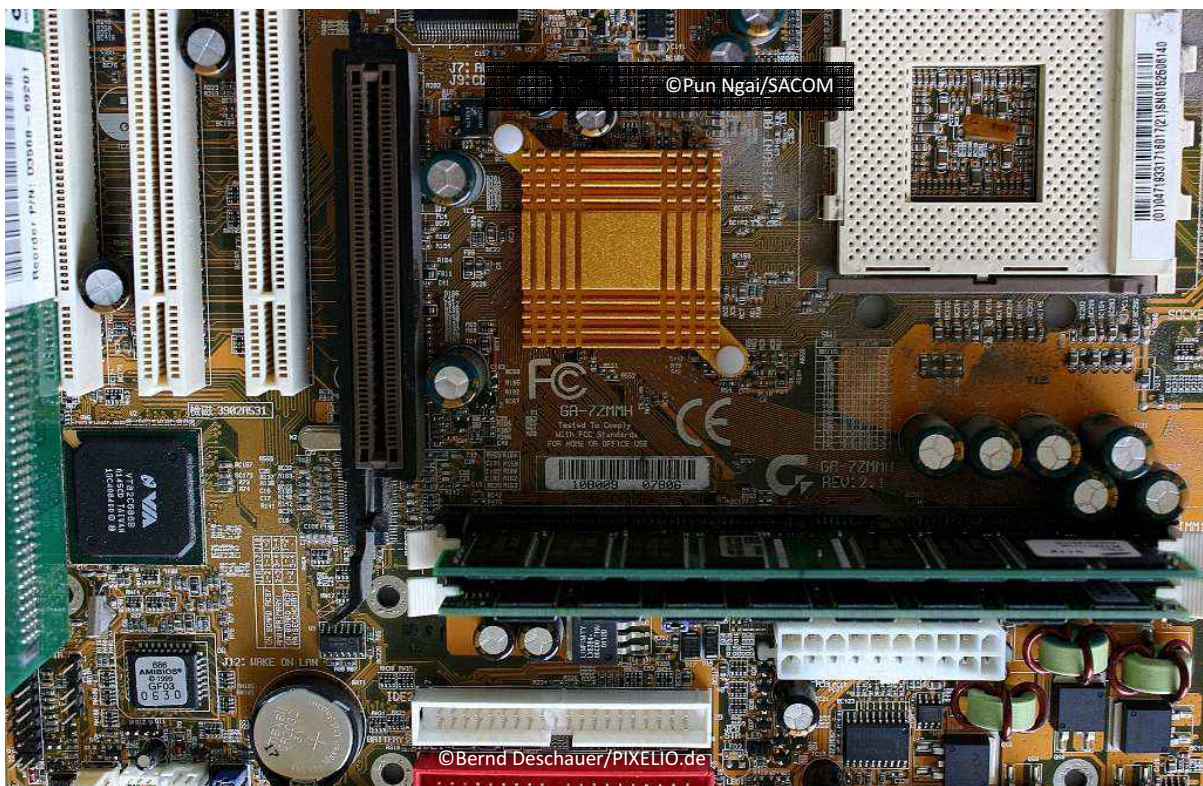


©Marvin Siefke/PIXELIO.de





©Albrecht E. Arnold/PIXELIO.de



©Bernd Deschauer/PIXELIO.de









©Rainer Sturm/PIXELIO.de



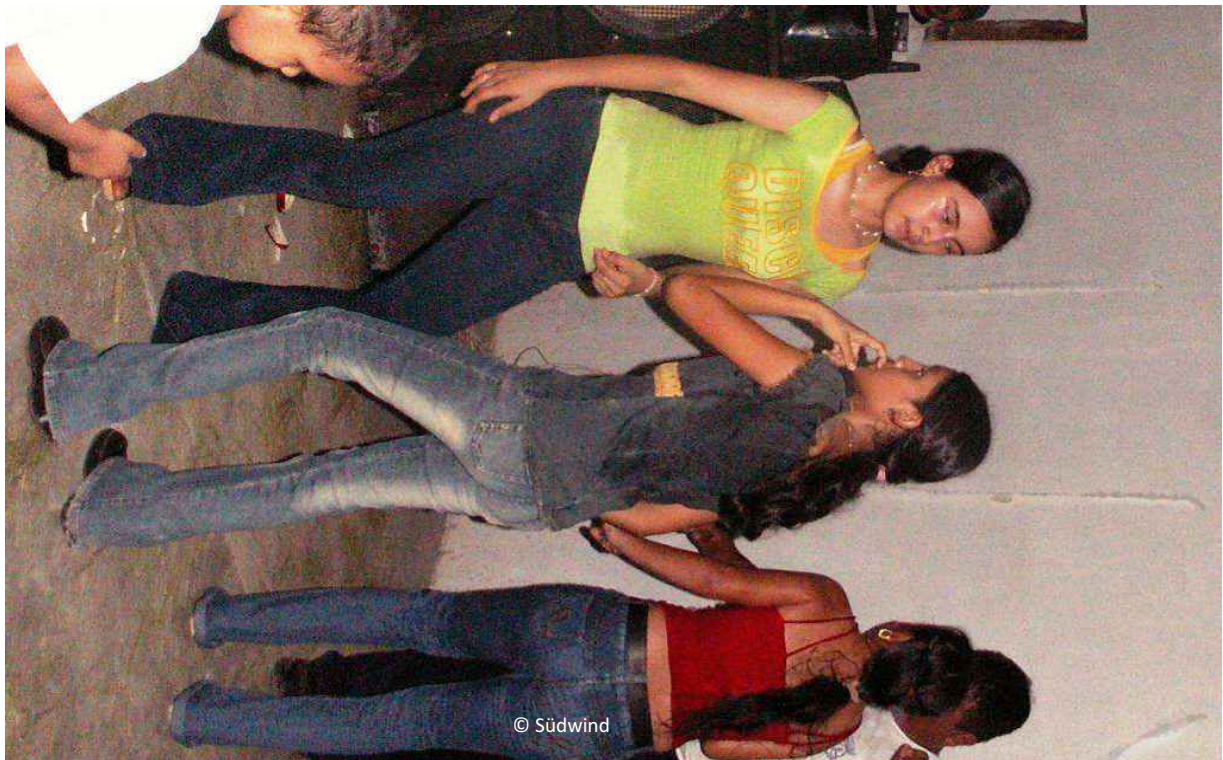
©Uwe Steinbrich/PIXELIO.de







©Regina Kaute/PIXELIO.de



© Südwind

A...
B...
C...
D...
E...
F...
G...
H...
I...
J...
K...
L...
M...
N...
O...
P...
Q...
R...
S...
T...
U...
V...
W...
X...
Y...
Z...

**Wähle vier Begriffe aus und bringe sie in eine Rangordnung!**


**1.**

**2.**

**3.**

**4.**

.....E.....

.....L.....

.....E.....

.....K.....

.....T.....

.....R.....

.....O.....

.....M.....

.....Ü.....

.....L.....

.....L.....

**Für diese Übung können Sie passende Bilder des Arbeitsblattes M1 verwenden.**

### **HERSTELLUNG**

Elektrogeräte für den europäischen Markt werden aus Kostengründen vorwiegend in Billiglohnländern in Asien (China, Indien,...) hergestellt. Die Arbeitskraft ist dort billig und die ArbeiterInnen sind zudem gut ausgebildet. Viele Regionen und Länder haben sogenannte Sonderwirtschaftszonen eingerichtet, wo spezielle administrative und rechtliche Bedingungen herrschen. Arbeitsrechte sind in diesen Zonen meist geschwächt. Der Monatsverdienst in einer Handyfabrik bei Vollzeitarbeit beträgt in Indien etwa 100 Euro – das entspricht ungefähr dem Preis eines Nokia Handys (in Indien). Die Lebenskosten können damit kaum gedeckt werden.

Der Transport der Geräte nach Europa erfolgt via Flugzeug oder Containerschiff.

Elektrogeräte bestehen hauptsächlich aus Metallen und Kunststoffen. Vor allem Computer, Handys und Co. sind eine wahre „Goldmine“. Gold, Kupfer, Lithium, Silber, Aluminium sind Stoffe, die am Markt hohe Preise erzielen, auch nach der Entsorgung. Die Metalle werden je nach Vorkommen in den unterschiedlichsten Ländern abgebaut, teils unter miserablen Arbeitsbedingungen. Weiter Infos zum Abbau von Rohstoffen finden sie im Südwind-Bildungsmaterial „Die Welt im Handy“.

### **BESORGUNG**

Elektrogeräte werden heutzutage entweder in Fachmärkten und im Internet besorgt. Mittlerweile kaufen laut BITCOM (Eurostat Stand 03/2013) 48% der ÖsterreicherInnen im Internet ein. Rund 40% der Online-KonsumentInnen kaufen Elektrogeräte, Unterhaltungselektronik und Computerzubehör.

Beim Kauf eines Elektrogeräts ist für viele neben der Funktionstüchtigkeit, dem Preis und dem Design auch der Energieverbrauch entscheidend. Das EU-Energielabel gibt hier einen Anhaltspunkt. A steht dabei für niedrigen, G für sehr hohen Verbrauch. A+ und A++ verbrauchen besonders wenig Strom.

## BENUTZUNG

Laut Wirtschaftskammer<sup>1</sup> steigt der Marktanteil des Elektrohandels in den letzten Jahren leicht an. Die Telekommunikationstechnik ist der am stärksten wachsender Bereich, gefolgt von der Mundhygiene. Ebenfalls ein Plus sind im Bereich Fernseher (Flachbildschirme) und Haushalts-Kleingeräte, wie Staubsauger und Kaffeemaschinen, zu verzeichnen.

Im Gegensatz zu früher sinkt die Nutzungsdauer von Elektrogeräten zunehmend. Die durchschnittliche Lebensdauer eines Handys etwa, von der Produktion bis zur Entsorgung, beträgt lediglich 18 Monate.

Der Grund dafür ist zum einen, dass die BenutzerInnen auf dem neuesten Stand der Technik und „im Trend“ sein wollen. Wie bei der Kleidung, bringen Computer- und Handyfirmen in kurzen Abständen neue Modelle auf den Markt, um ihre KundInnen schneller wieder ins Geschäft zu locken.

Zum anderen gibt es derzeit die Diskussion, ob die Hersteller ein vorzeitiges Ablaufdatum einbauen; eine künstliche Reduktion der Lebensdauer, sozusagen. Durch die **geplante Obsoleszenz** würden Produkte also schneller verfallen, als dies technisch möglich wäre. Beispielsweise werden bei vielen Elektrogeräten wie Fernsehern, Receivern oder Videogeräten zu schwach dimensionierte Elektrolytkondensatoren eingebaut. Die Lebensdauer dieser Geräte könnte um viele Jahre verlängert werden, wenn Kondensatoren eingebaut würden, die nur wenige Cent mehr kosten; weitere Beispiele siehe [derstandard.at](http://derstandard.at)<sup>2</sup>.

Die Glühbirne war einer der ersten Produkte, bei denen die geplante Obsoleszenz nachweislich eingesetzt wurde. Glühbirnen könnten, so wie sie ursprünglich hergestellt wurden, mehr als 2000 Stunden leuchten, was sie für den Verkauf unrentabel machte. Es wurde also in den 1920er Jahren im Glühbirnen-Kartell beschlossen, den Draht zu so verdünnen, dass die maximale Brenndauer auf 1000 Stunden verringert wurde. Weitere bekannte Beispiele in der Geschichte der geplanten Obsoleszenz sind etwa Nylonstrumpfhosen oder die Waschmaschine.

<sup>1</sup> [http://portal.wko.at/wk/format\\_detail.wk?angid=1&stid=693904&dstid=0](http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?angid=1&stid=693904&dstid=0)

<sup>2</sup> <http://derstandard.at/1363706824856/Geplante-Obsoleszenz-Vom-kurzen-Leben-neuer-Produkte>

## ENTSORGUNG

Rund 41 Millionen Tonnen Elektromüll wurden 2012 weltweit produziert. Laut Europäischer Kommission waren es alleine in der EU zehn Millionen Tonnen. Im Rahmen des dokumentierten Systems wird zurzeit nur ein Drittel des Elektroschrotts gesammelt.<sup>3</sup>

In Österreich wurden über eine Million Tonnen an Elektro- und Elektronikgeräten zwischen 2005 und 2012 in Verkehr gesetzt.

2012 wurden rund 9 kg Elektroaltgeräte pro EinwohnerIn gesammelt. Die EU verlangt derzeit eine Menge von 4 kg pro Kopf. Österreich bewegt sich hier im europäischen Spitzenfeld. Bis 2019 gibt die EU vor, dass eine Sammelquote von 65% des durchschnittlichen Gewichts der in den drei Vorjahren in Verkehr gesetzten Masse (oder 85% der anfallenden Elektroaltgeräte) gesammelt werden muss.<sup>4</sup>

### Wie entsorge ich richtig?

Seit Inkrafttreten der Elektroaltgeräteverordnung von 2005 (EAG-VO) ist die Entsorgung von Elektro-Altgeräten aus privaten Haushalten kostenlos. Sie verpflichtet die Hersteller zur Finanzierung der Sammlung und Auswertung.

Große Elektroaltgeräte (ab 50cm Seitenlänge) dürfen aufgrund ihrer Bestandteile nicht in den Restmüll. Sie können in öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.

Händler ab 150 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche müssen zudem Elektronik-Altgeräte entgegennehmen, wenn der/die KonsumentIn ein neues, gleichwertiges Gerät kauft.

Kleingeräte wie Kaffeemaschine, Rasierapparat, Radio, CD-Player, Receiver, Zahnbürste, Akku, Drucker, Maus, Handy etc. dürfen ebenfalls nicht in den Restmüll und müssen bei einer Sammelstelle oder bei einem Händler abgegeben werden.

Auf Grund ihrer Bestandteile sind vor allem Elektronikgeräte wahre Goldminen. Richtig entsorgt und recycelt können die wertvollen Rohstoffe wie Kupfer, Eisen, Gold, Lithium etc. herausgelöst und wiederverwendet werden.

### Reparatur

Sind die Geräte kaputt, muss der erste Weg nicht zur Sammelstelle sein. Geräte können auch wieder fit gemacht werden. In Wien gibt es zum Beispiel das sogenannte Reparaturnetzwerk ([www.reparaturnetzwerk.at](http://www.reparaturnetzwerk.at)), wo man Tipps zum Reparieren und Adressen von Reparaturwerkstätten findet. Diese müssen bestimmte Kriterien einhalten, die von der Umweltberatung ([www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)) kontrolliert werden. Österreichweit kann man auf [www.reparaturfuehrer.at](http://www.reparaturfuehrer.at) eine Auflistung von möglichen Reparaturwerkstätten finden, die jedoch keiner Qualitätsprüfung unterzogen werden.

### Second Hand

Mittlerweile ist der Trend Dinge wieder zu verkaufen oder zu verschenken salonfähig geworden. Online-Plattformen wie *willhaben*, *flohmarkt* oder *ebay*, wo auch Elektronikware feil geboten wird, erfreuen sich größter Beliebtheit; Nachhaltigkeit 2.0, sozusagen.

<sup>3</sup> Pressemitteilung der Europäischen Kommission vom 13. August 2012

<sup>4</sup> Pressemitteilung der Elektroaltgeräte Koordinierungsstelle Austria GmbH vom 5. April 2013



## WEGE UNSERES ELEKTROSCHROTTS

### Gesetzliche Regelungen

Es gibt österreichische und internationale gesetzliche Regelungen zu Elektroschrott.

Das **Basler Übereinkommen** von 1989 ist eine internationale Vereinbarung, die ein weltweites umweltgerechtes Abfallmanagement und die Kontrolle der grenzüberschreitenden Transporte ermöglichen soll. Vor allem soll das illegale Abladen von gefährlichem Müll in sogenannte Entwicklungsländer verhindert werden. Die Vereinbarung ist 1992 in Kraft getreten.

Die **WEEE-Richtlinie** (2006) ist eine europäische Richtlinie zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektromüll aus Elektro- und Elektronikgeräten. Die Richtlinie sieht von den Herstellern finanzierte Sammlungs- und Verwertungssysteme zum ordnungsgemäßen Recycling von Elektroaltgeräten vor. Der Export in Nicht-OECD-Ländern ist demnach verboten. 2012 wurde die Richtlinie erneut verschärft. Ausführer müssen in Zukunft prüfen, ob Geräte bei der Ausfuhr noch funktionieren und Nachweisdokumente bringen, um illegale Transporte von „Second Hand-Altgeräten“ zu verhindern.

Die **ROHS-EU-Richtlinie** (Restriction of the use of certain Hazardous Substances, 2002) beschränkt die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die **Österreichische Elektroaltgeräteverordnung** (EAG-VO, 2005) regelt die Abfallvermeidung, Sammlung und Behandlung von elektronischen Abfällen und setzt die WEEE-Richtlinie um.

### Praxis

Trotz gesetzlicher Regelungen wird nur ein Teil des in der EU anfallenden Elektromülls ordnungsgemäß behandelt. Der Rest wird privat oder auf Deponien gelagert, oder landet illegalerweise in Nicht-OECD-Ländern.

Was in Österreich bei offiziellen Sammelstellen abgegeben wird, fließt in vom Lebensministerium lizenzierte Sammel- und Verwertungssysteme. Die einzelnen Firmen, die Müll sammeln und behandeln, werden jeweils auf Länderebene überprüft.

Funktionierende Altgeräte dürfen als Second-Hand-Ware weitergegeben und aus Europa ausgeführt werden. Tatsächlich wird aber auch immer wieder Müll als funktionierende Gebrauchtware deklariert und so illegal ausgeführt. Wer Gebrauchtware exportiert, muss grundsätzlich eine Reihe an detaillierten Nachweisen für die Funktionstüchtigkeit erbringen.

Gebrauchtware wird in großem Umfang verschifft. Im Jahr 2005 wurden allein nach offiziellen Zahlen täglich 1.000 benutzte Fernsehgeräte von der EU nach Afrika gebracht.<sup>5</sup>

Als Gebrauchtware deklarierte Elektroaltgeräte werden beim Export aus Österreich stichprobenartig kontrolliert. Eine flächendeckende Kontrolle der Ausfuhr von Elektroaltgeräten aus Österreich gibt es aufgrund des Wegfalls der Binnengrenzen in der EU nicht.

Bei Kontrollen in den großen europäischen Häfen (Rotterdam, Hamburg, Amsterdam) werden immer wieder falsch deklarierte Ladungen von Elektromüll entdeckt. Vieles bleibt aber auch dort unbemerkt, u.a. wegen dem Mangel an Kontrollpersonal und zu geringen Strafen für falsch deklarierte Ladungen.

---

<sup>5</sup> European Environment Agency Report, Nr. 1/2009)

Interessant ist der Handel mit Gebrauchtgeräten und Elektroschrott nach Westafrika unter anderem deswegen, weil dort die „Gebrauchtgeräte“ höhere Preise erzielen als der Materialwert bei der Entsorgung in Europa erzielen würde. Ob private SchrotthändlerInnen, die ihren Profit maximieren, Recycling-Firmen, die sich aufwändige Verfahren und Kosten sparen wollen, oder die Mafia, die ihre Finger im Spiel haben soll, wer genau hinter dem illegalen Geschäft mit dem Müll steckt, ist schwer festzustellen.

In den Westafrikanischen Ländern wird versucht die wenigen gebrauchten, noch funktionierenden Geräte zu verkaufen. Der Rest landet auf riesigen Müllhalden. Kinder und Jugendliche, die dort auf der Straße unter miserablen Bedingungen leben, lösen die letzten wertvollen Reste aus den Altgeräten heraus und verkaufen diese für wenig Geld. Die Verletzungsgefahr dabei ist hoch, oft werden durch das Verbrennen von Plastik und anderen Materialien die Atemwege langfristig geschädigt. Für ein halbes Kilo Kupfer, das man in zwei Tagen Arbeit gewinnen kann, bekommen die Kinder in Accra, Ghana, etwa 2 Cedi (ca. 80 Eurocent, Stand 2012). Eine warme Mahlzeit kostet 1,6 Cedi.

**Faruk, 12 Jahre alt**

Ich bin Faruk. Ich komme aus einem Dorf im Norden Ghanas, aus Tamale. Ich bin in die Hauptstadt Accra gegangen, um Geld zu verdienen. Meine Familie lebt nach wie vor im Norden. Die Schule besuche ich nicht mehr seit ich in der Stadt lebe. Mein Job ist es, hier auf der Müllhalde die Kabel von Elektrogeräten zu verbrennen, um das Kupfer daraus zu gewinnen. Um die Hitze zu erzeugen, die für das Schmelzen des Plastiks notwendig ist, verwende ich alte Autoreifen. Das stinkt zwar extrem, aber es funktioniert.

Für ein halbes Kilo bekomme ich beim Händler 2 Cedi (umgerechnet 81 Eurocent). Dafür brauche ich aber zwei volle Tage. Ich kann gar nicht mehr sagen, wie lange ich schon auf der Deponie arbeite. Wegen der Arbeit habe ich jedenfalls ständig Kopfwegh und brennende Augen. Auch in der Nacht muss ich oft Husten. Schnitt- und Brandwunden bin ich auch schon gewöhnt. Ich hab keine Krankenversicherung, deshalb kann ich nicht zum Arzt

gehen. Da muss ich durch.

Am Abend nach der Arbeit gehe ich zuerst am Markt einkaufen. Gemeinsam mit anderen Jungs koche ich dann Süßkartoffeln oder Kochbananen mit Soße. Fleisch gibt es nur selten. Das ist viel zu teuer. Nach dem Essen spiele ich am liebsten noch mit meinen Freunden Fußball oder wir hören gemeinsam Musik. Hip-Hop gefällt mir am besten. Mein Traum wäre, später einmal Musiker oder Fußballspieler zu werden!

Löst folgende Aufgaben:

- 1.) Lest den Text durch und unterstreicht die fünf für euch wichtigsten Wörter.
- 2.) Wie stellt ihr euch den Tagesablauf vor? Welche Wünsche könnte Faruk haben? Und was macht er am liebsten? Zeichnet eure Antworten gemeinsam auf ein Plakat!

---

---

---

---

---

---

**Kofiniah, 16 Jahre alt**

© Schröder/ Südwind

Hallo! Ich bin Kofiniah und komme aus der Volta-Region im Südosten Ghanas. Ich lebe mit meiner Mutter und meiner älteren Schwester (18 Jahre) in Accra, der Hauptstadt von Ghana. Mit meiner Arbeit auf der Deponie verdiene ich den Lebensunterhalt für mich und meine Familie, weil meine Mutter nicht arbeiten kann. Ich verbrenne nicht wie die anderen Jugendlichen die Kabel, sondern zerlege Monitore oder EDV-Geräte. Das gewonnene Aluminium und andere wertvolle Metalle verkaufe ich dann an einen Zwischenhändler. Meine Hände sind schon voller Narben von Verletzungen, die ich mir beim Auseinandernehmen der Geräte zugezogen habe. Für das Zerlegen hab ich kein spezielles Werkzeug, das kann ich auch so. Ich werfe einfach das Gerät auf den Boden oder zertrümmere es mit Steinen.

Am Abend, wenn ich nach Hause komme, hat meine Mutter schon gekocht. Es gibt meist Gemüse mit Süßkartoffel oder Kochbananen. Nach dem Essen hänge ich dann noch mit Freunden herum.

Ich möchte gerne zur Schule gehen, dafür reicht das Geld aber leider nicht. Mit Geld kann ich eigentlich gut umgehen. Ich würde auch am liebsten Bankmanager werden!

Löst folgende Aufgaben:

- 1.) Lest den Text durch und unterstreicht die fünf für euch wichtigsten Wörter.
- 2.) Wie stellt ihr euch den Tagesablauf vor? Welche Wünsche könnte Kofiniah haben? Und was macht er am liebsten? Zeichnet eure Antworten gemeinsam auf ein Plakat!

---

---

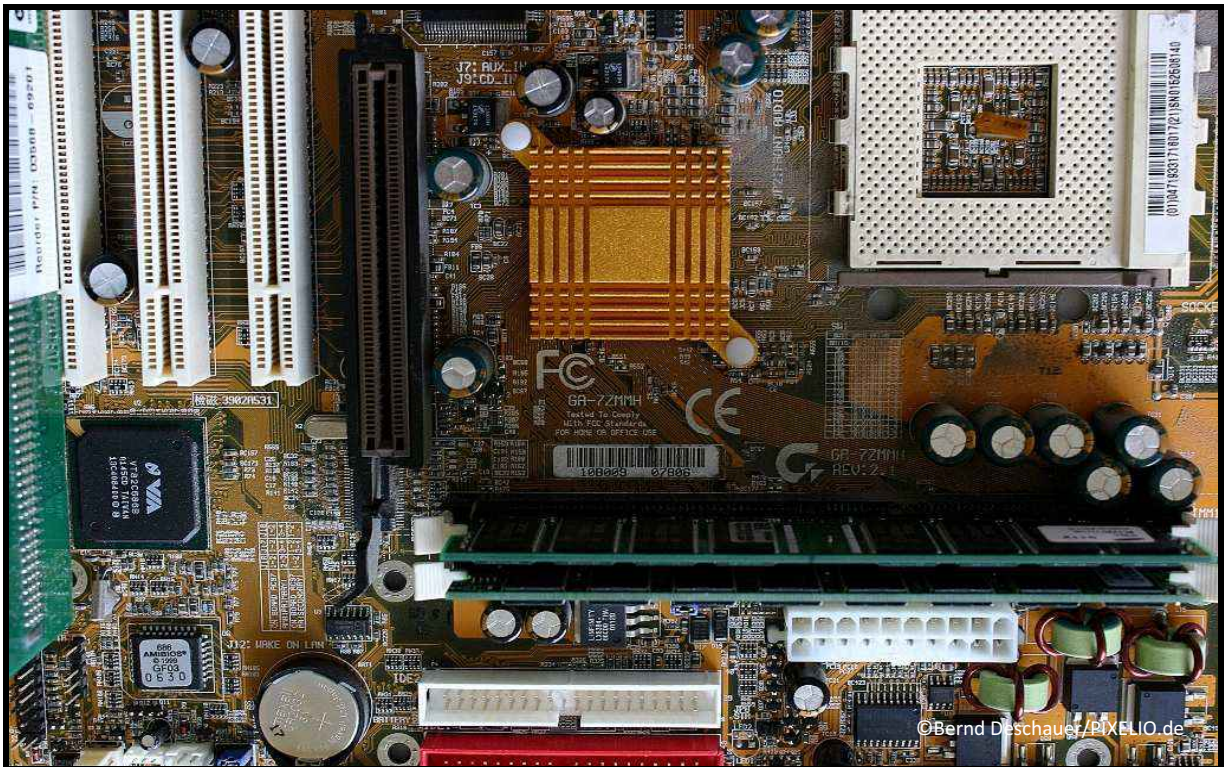
---

---


---


---

Postkarten Vorderseite



Postkarten Rückseite

**Informationen zum Lebensumfeld der Jugendlichen:**

- Für ein Pfund Kupfer (entspricht 0,45 Kilo) bekommen sie beim Händler 2 Cedi (umgerechnet 81 Eurocent, Stand Herbst 2012). Ein Pfund Kupfer kann man etwa in zwei Tagen Arbeit gewinnen.
- Beim Verbrennen der Kabel werden Brandbeschleuniger verwendet, z.B. alte Autoreifen.
- Eine warme Mahlzeit, die die Frauen auf der Deponie zubereiten und verkaufen, kostet 1,60 Cedi.
- Der Boden auf der Deponie ist übersät mit Scherben, Metallsplintern, Metallstücken und Drahtstücken.
- Die Jugendlichen tragen als Schuhwerk Flipflops (teilweise zusätzlich Socken), was die Verletzungsgefahr erhöht.
- Die meisten Jugendlichen wohnen im benachbarten Slum Agboghloshie, von den Einheimischen „Sodom and Gomorrha“ genannt. Sie mieten dort – sofern sie keine Familien haben – gemeinsam mit anderen Jugendlichen eine Unterkunft. Manche wohnen auch in Holzverschlägen direkt auf der Deponie, da ihnen das Leben im Slum zu gefährlich ist.
- Es gibt keine Möglichkeit sich in den Unterkünften zu waschen. In der Umgebung gibt es öffentliche Duschen, für deren Benützung jedoch gezahlt werden muss.
- Die gesundheitlichen Beschwerden, die durch die Arbeit entstehen, bekämpfen die Jugendlichen mit Schmerzmitteln, die von Händlern auf der Deponie verkauft werden.
- Es gibt keine Gesundheitsversorgung für die Jugendlichen. Sie haben keine Krankenversicherung.

**Konkrete Verbesserung der Lebensumstände - Lösungsansätze:**

(Aus einem Gespräch mit Mike Anane, Umweltaktivist aus Ghana)

**Gesundheitsversorgung für die Jugendlichen (bei laufenden Beschwerden und bei Verletzungen)**

Es gibt eine kostenlose Gesundheitsversorgung in Ghana. Notwendig dafür ist, dass die Jugendlichen darüber Bescheid wissen. Sie müssen sich bei einer öffentlichen Stelle registrieren lassen und bekommen dann eine Karte, die sie zum Besuch von Krankenhäusern und Ambulanzen berechtigt.

**Ermöglichen anderer Jobszenarien**

Die Jugendlichen müssen aufgrund ihrer Lage selbst für ihren Lebensunterhalt sorgen, daher ist Arbeit unvermeidlich. Es gäbe jedoch zahlreiche andere Möglichkeiten, sich ihren Lebensunterhalt zu verdienen ohne schwere gesundheitliche Schäden davonzutragen – etwa als Händler auf der Straße. Grundsätzlich braucht es Betreuung und ein Eröffnen von Perspektiven, womit sich die Jugendlichen Geld verdienen könnten.

**Ermöglichen von Schulbildung**

Die meisten Jugendlichen sind aus dem regulären Schulsystem geflogen. Daher müssten niederschwellige Bildungsangebote für diese Jugendlichen geschaffen werden (z.B. Grundrechnungsarten erlernen, um Waren kaufen und verkaufen zu können).

Sollte eine Reintegration in das reguläre Schulsystem möglich sein (was für die Grundstufe in Ghana kostenlos wäre), dann braucht es finanzielle Unterstützung, um Schuhe, Schuluniform, Stifte, Hefte und Bücher kaufen zu können.

Nicht sinnvoll ist es, laut Mike Anane, Jugendliche mit „Rückfahrtickets“ zu ihren Familien auszustatten, da die Familien in prekären Umständen leben und die Kinder gehen mussten, um zusätzliches Geld zu verdienen. Es hilft niemanden, wenn sie mittellos wieder zu ihren Familien zurückkommen.

1. **Welche einzelnen Schritte sind für euer Projekt notwendig?** (z.B. Interview erarbeiten, Durchführung der Umfrage, Aufarbeitung der Ergebnisse,...) Schreibt diese auf! (Je genau ihr die Schritte festlegt, desto leichter ist die Umsetzung!)
  
2. **Überlegt euch, was ihr von eurer Zielgruppe wissen wollt.** Macht dazu eine Ideensammlung und schreibt einzelne Schlagwörter auf!
  
3. **Formuliert daraus konkrete Fragen für den Interviewbogen,** die ihr später auch auswerten könnt!
  
4. **Macht euch folgende Überlegungen zur Durchführung der Interviews:**
  - Wer ist eure konkrete Zielgruppe?
  - Wie und wo erreicht ihr eure Zielgruppe?
  - Wie viele Interviews wollt ihr machen? Wie viele Interviews sind notwendig, um ein sinnvolles Ergebnis zu erhalten?
  - Wie viel Zeit plant ihr dafür ein? (pro Interview, insgesamt)
  
5. Überlegt euch, wie ihr die gesammelten Daten auswertet!
  
6. Überlegt euch, wie ihr eure Ergebnisse den anderen präsentiert!

Gutes Gelingen!





GERÄT	WANN	WO	WIE LANGE	WARUM	SONSTIGES