

MODUL 3

Die Reise des Elektroschrotts

Wo legale und nicht-legale Wege der Verwertung ineinandergreifen



Thema des Moduls

Wir benutzen immer mehr Elektrogeräte und schmeißen sie immer schneller weg. Dadurch entsteht jede Menge Elektroschrott, der kompliziert zu recyceln und zu entsorgen ist. Mit aufwändigen Verfahren können viele wertvolle Rohstoffe wieder gewonnen werden. Schwermetalle wie Blei müssen hingegen fachgerecht entsorgt werden. Theoretisch. In Wirklichkeit gelangt nicht mal die Hälfte der Elektroaltgeräte in den offiziellen Recyclingkreislauf. Denn mit Elektroschrott lässt sich auch dann Geld verdienen, wenn dieser nicht in der vorgesehenen Recyclingkette sondern „nicht fachgerecht“ entsorgt wird. Und so landet eine große Anzahl alter Geräte illegal auf Müllhalden in Afrika und Asien. Dort führt der Elektroschrott oft zu erheblichen Umwelt- und Gesundheitsschäden. Dieses Modul fragt: Wie genau gelangt der Schrott dorthin? Und wer verdient daran?

In dieser Methode nehmen die SchülerInnen fiktive Rollen in der Wertschöpfungskette des Elektroschrotts ein – in der legalen wie der illegalen. Sie handeln mit den Geräten und ihren Inhaltsstoffen und vollziehen so die Logik und Verfahrensweise der Wertschöpfungsketten nach. Sie lernen die politischen und wirtschaftlichen Hintergründe kennen und werden für eigenes Verhalten sensibilisiert.

1

Lernziele

Das Modul „Die Reise des Elektroschrotts“ schärft den Blick der Teilnehmenden für folgende Aspekte:

1. Die SchülerInnen setzen sich mit den verschiedenen Dimensionen der Elektroschrott-Problematik auseinander:

- ✓ Der **Hersteller** ist seit 2005 für sein Elektroprodukt über das Lebensende hinaus verantwortlich, d.h. er zahlt und organisiert die Entsorgung. Da das für ihn jedoch nur höhere Kosten bedeutet, hat er kein Interesse an hohen Qualitätsstandards im Recycling.
- ✓ Der **Konsum** ist zu hoch: in Deutschland produziert eine Person durchschnittlich 13 Mal mehr Elektroschrott pro Jahr als eine Person in Afrika. Der hohe Konsum wird durch die Elektro- und Softwareindustrie forciert.
- ✓ Die **Rücknahme** ist lückenhaft: Obwohl die Rücknahme der Elektrogeräte kostenlos ist, erreichen weit weniger als die Hälfte der Geräte das offizielle Recyclingsystem. Eine große Dunkelziffer landet im illegalen Export.

- ✓ Die **Grenzen zwischen Legalität und Illegalität** sind fließend: Der Export von Elektroschrott ist zwar verboten, die Unterscheidung zwischen „alt“ und kaputt“ jedoch nicht klar definiert. Das Recycling in Ländern wie Ghana ist erlaubt, wenn auch die Einhaltung der Umweltauflagen zu wenig kontrolliert wird. Dort ist der Schrott also wieder legal. Gegen den illegalen Export müsste in Deutschland (z.B. vom Zoll) vorgegangen werden, dies wird viel zu wenig getan.
- ✓ Die **legale Entsorgung** findet unter Wettbewerbsbedingungen statt: Der hohe Wettbewerbsdruck der Recyclingunternehmen führt zu Preisdumping, das wiederum keinen hohen Standards in der Rückgewinnung von Rohstoffen und der Entsorgung von Giftstoffen garantieren kann.
- ✓ Es gibt kein perfektes Entsorgungs- und Recyclingsystem. Der Ressourcen- und Energieaufwand zur Herstellung von Elektrogeräten ist massiv, Giftstoffe nicht 100% umweltgerecht zu entsorgen. Deshalb: **weniger verbrauchen, weniger wegschmeißen!**
- ✓ Der **illegale Export** von Elektroschrott in afrikanische und asiatische Länder führt dort zu massiven Umwelt- und Gesundheitsschäden
- ✓ **Charity-Aktionen**, die alte Elektrogeräte nach Afrika und Asien exportieren sind kritisch zu betrachten

2. SchülerInnen erhalten einen ersten Einblick in die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Entsorgung von Elektrogeräten:

2

- ✓ Die europäische **WEEE-Richtlinie** hat das Ziel, die Menge an Elektromüll zu reduzieren. Sie nimmt die Hersteller in die Pflicht, Sammlungs- und Verwertungssysteme zum ordnungsgemäßen Recycling von Elektroaltgeräten zu finanzieren. Der Export in Nicht-OECD-Ländern ist verboten. Seit 2012 müssen AusführeInnen prüfen, ob Geräte bei der Ausfuhr noch funktionieren.
- ✓ Das **Elektrogesetz** ist die deutsche Umsetzung der europäischen WEEE-Richtlinie. Kritische ExpertInnen meinen, dass das Gesetz die EU-Richtlinie nicht in allen Punkten richtig umsetzt. Zum Beispiel formuliert die Richtlinie die Pflicht der HändlerInnen, alte Elektrogeräte zurück zu nehmen. Nach dem deutschen Gesetz müssen dies jedoch nur HändlerInnen mit mehr als 400 Quadratmeter Verkaufsfläche für Elektrogeräte. <http://www.elektrogesetz.de/>
- ✓ Die 1992 in Kraft getretene **Basler Konvention** ist eine internationale Vereinbarung, die ein weltweites umweltgerechtes Abfallmanagement und die Kontrolle der grenzüberschreitenden Transporte ermöglichen soll. Das illegale Abladen von gefährlichem Müll in sogenannte Entwicklungsländer soll verhindert werden.
- ✓ Die 1998 in Kraft getretene **Bamako-Konvention** verbietet grundsätzlich den Import von gefährlichen Abfällen nach Afrika sowie deren Verklappung ins Meer. Der Geltungsbereich umfasst, im Gegensatz zur Basler Konvention, auch radioaktive Abfälle und Produkte, die aus Umwelt- oder Gesundheitsgründen nicht am Markt zugelassen sind.

3. Die SchülerInnen diskutieren Lösungsmodelle und Auswirkungen auf ihr eigenes Verhalten, z.B.:

- ✓ Wie kann garantiert werden, dass die Einhaltung der bestehenden Gesetze auch kontrolliert wird?
- ✓ Wer sollte für den Entsorgungsprozess die Verantwortung übernehmen?
- ✓ Ist Deutschland als Exportland für die Kontrollen verantwortlich oder ist dies die Aufgabe der ghanaischen Zollbehörde?
- ✓ Wie könnte das Recyclingsystem anders organisiert werden?
- ✓ Was sollte bei der Herstellung verändert werden?
- ✓ Wie können wir selbst unseren Konsum reduzieren?

Ablauf

Dauer: 90 Min / Mindestzahl TeilnehmerInnen: 15

Einstieg: Ein Handy wird hochgehalten (wenn es einen Computer im Klassenraum gibt, auf diesen gezeigt): „Wer weiß, was damit eigentlich passiert, wenn es kaputt ist?“ Einige Antworten werden gesammelt, dann zur Methode übergeleitet.

Aufteilung der Rollen: Es gibt 15 Rollen. Diese werden auf die SchülerInnen aufgeteilt. Wenn es mehr als 15 SchülerInnen sind, können mehrere SchülerInnen gemeinsam eine Rolle übernehmen.

3

Vorbereitung: Die SchülerInnen bekommen 5 bis 10 Min Zeit, um ihre Rolle zu lesen und Nachfragen zu stellen. Sie erhalten ein Schild, auf dem der Name ihrer Rolle geschrieben steht. Das Schild sollen sich die TN an den Pulli oder an das T-Shirt für alle sichtbar kleben.

Durchführung: Die TN haben die Aufgabe, die Personen zu finden, mit denen sie Handel treiben sollen. Ihr Auftrag ist jeweils in der Rolle beschrieben. Sie müssen sich notieren, was sie für wie viel Geld ge- bzw. verkauft haben. Ermutigen Sie die TN über den direkten Handel hinaus etwas über die Rolle der anderen herauszufinden. Nicht alle Rollen haben gleich viel zu tun. Wenn eine Person ihren Handel abgeschlossen hat, kann sie sich zu anderen dazu stellen und deren Handel verfolgen.

Auswertung: Die Wertschöpfungskette wird an der Pinnwand visualisiert: „Wer von euch hatte ein Elektrogerät zu verschrotten?“ Die beiden KonsumentInnen werden an die Wand gepinnt. Ihr beginnt mit der legalen Kette: „Wo hast du das Gerät hingebraht?“ usw.

Die Preise werden jeweils zwischen die Rollen gepinnt.

Achtung: Der Hersteller kommt nach der Kommunalen Sammelstelle ins Spiel.

>>>> Hier einfügen: Foto Visualisierung<<<<

Bittet die Akteure, wenn Sie an der Reihe sind, ihre Rollen den anderen vorzustellen. Alle haben unterschiedliche Informationen. Die Auswertung bietet die Chance und die Zeit, dass alle etwas über die Informationen, die Rolle und die Handelszwänge der anderen erfahren.

Mögliche Nachfragen zu den einzelnen Rollen:

- **Wolfgang Grün, Konsument**
 - Was denkt deine Freundin über die Lebensdauer von Elektrogeräten?
- **Recyclinghof Bad Bullingen**
 - *Wie hoch ist der Anteil der Geräte, die bei euch oder anderen Sammelstellen landen?*
 - *Was macht ihr mit noch funktionierenden Geräten?*
 - *Was passiert mit den Geräten, wenn die Container voll sind?*
 - *Warum kann man mit einigen alten Geräten Geld verdienen und für andere muss man zahlen?*
- **Schirm & Co KG, Hersteller**
 - *Wie wird festgelegt, welche Elektrogeräte zu recyceln sind?*
 - *Was ist dein Interesse bei der Auswahl des Recyclingunternehmens?*
- **Logic GmbH, Logistik- und Verwertungsunternehmen**
 - *Was denkst du über die verschiedenen Recyclingbetriebe? Wie unterscheiden die sich?*
- **„Green-return GmbH“, Recyclingbetrieb**
 - Was ist das Besondere an deinem Unternehmen?
 - Was hat sich in den Möglichkeiten des Recycling in den letzten Jahren verändert?
 - Warum lohnen sich deine Recyclingverfahren nicht?
- **„Gut versorgt GmbH“, Recyclingbetrieb**
 - *Warum kannst du den Herstellern so gute Angebote machen?*
 - *Was passiert mit den Giftstoffen auf den Deponien?*
- **Tina Bunt, Konsumentin**
 - *Warum brauchst du so häufig einen neuen Computer?*
 - *Wie viel Kilogramm Elektroaltgeräte produziert eine Person durchschnittlich im Jahr in Deutschland? (mehr Infos in Tabelle)*
 - *Warum hast du deinen Computer einem Altgerätehändler gegeben?*
- **Max Sammelgut, Altgerätesammler**
 - *Bist du sicher, dass der Export deiner Geräte nach Afrika eine gute Sache ist?*
- **Maria Zweithand, Schrotthändlerin**
 - *Hast du viel Konkurrenz?*
 - *Ist dein Geschäft legal?*
 - *Was ist nicht legal daran?*
 - *Hast du ein schlechtes Gewissen, dass du den Müll nach Afrika exportierst?*
- **Karla Kontinent, Spediteurin:**
 - *Warum machst du dir keine Sorgen, dass in deinen Containern illegaler Elektroschrott entdeckt werden könnte?*
 - *Wie viel Elektroschrott verlässt schätzungsweise jährlich den Hamburger Hafen?*
 - *Wer verbietet den Export?*

- **Großhändler „Digital Future Limited“**
 - *Ist der Import von Elektroschrott in Ghana erlaubt?*
 - *Sind die Container auf dem Gelände legal oder illegal?*
 - *Was passiert mit den Geräten, die noch reparabel sind?*
 - *Findest du es richtig, dass Europa seine alten Elektrogeräte nach Ghana verschifft?*
- **John Mensah, Elektroschrottreycler in „Agbogbloshie“**
 - *Wie viele Menschen arbeiten mit dir zusammen auf der Müllhalde?*
 - *Warum ist eure Arbeit gefährlich?*
 - *Wer ist sonst noch von den Giften auf der Halde betroffen?*
- **Amira Scrap, Elektroschrotthändlerin Agbogbloshi**
 - *In welchem Bereich siedelst du deine Arbeit an?*
 - *Warum läuft dein Geschäft so gut?*
- **Lucky Metals Limited, Sekundärrohstoffhandel Dubai**
 - *Mit was handelst du? Warum ist dein Geschäft so lukrativ?*
 - *Wer sind deine HandelspartnerInnen?*
- **Gieß GmbH, Metallschmelze Deutschland**
 - *Wie hoch ist der Anteil der Sekundärkupfers in Deutschland?*
 - *Was machst du genau mit dem Kupferschrott, den du einkaufst?*

Wenn die Kette vollständig visualisiert ist, könnt ihr noch einige abschließende Auswertungsfragen stellen:

- Was ist eurer Meinung nach das Hauptproblem beim Elektroschrott?
- Was könnte man verändern? (siehe Lösungsfragen oben)
- Was könnt ihr persönlich verändern?

5

Wichtige Hinweise für TeamerInnen

Es ist wichtig, in der Auswertung darauf hinzuweisen, dass diese Kette nur exemplarisch eine unter vielen Möglichkeiten darstellt. Elektroschrott macht viele verschiedene „Reisen“ und auch die AkteurInnen variieren. Dies gilt auch für die legale Kette und deren Überschneidungen mit dem illegalen Handel. Dass Elektroschrott nach der Sammelstelle in den illegalen Kreislauf gelangt, ist eher selten, jedoch möglich. Auch nicht jede AltgerätesammlerIn verschifft den Schrott nach Afrika. Aber illegaler Export findet in großem Maßstab statt und dies sind mögliche undichte Stellen. Dasselbe gilt für die Preise.

Für diese Methode wurden zwar aufwendige Preisrecherchen unternommen. An vielen Stellen weiß man aber zu wenig darüber und fersicht hat die Preise nur geschätzt. Alle Rollen sind frei erfunden.

Andere nützliche Infos

Was steht zum Digital Divide in den „Sustainable Development Goals“?

Unter dem Ziel 9 „Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen“ ist u.a. formuliert:

„Significantly increase access to information and communications technology and strive to provide universal and affordable access to the Internet in least developed countries by 2020“

Wo wird wie viel Elektroschrott produziert?



Quelle: Baldé u.a.: The Global E-waste Monitor 2014, United Nations

University, IAS – SCYCLE, Bonn, Germany, 2015

Material

A – Rollenbeschreibungen

B – Rollenkarten

Siehe extra Datei