

Das Globale Lernen in den Kernlehrplänen von NRW

Anschlussmöglichkeiten – Unterrichtsideen – Materialien

www.Globales-Lernen-Schule-NRW.de



Foto: Philipps unsplash



| | |
|--|---|
| | <p>Unser Material steht unter Creative Commons-Lizenzen. Vervielfältigung, Veröffentlichung und sogar Bearbeitung sind bei uns ausdrücklich gestattet. Bei Veröffentlichung müssen die von den Urhebern vorgegebenen Lizenzen eingehalten und der Urheberhinweis genannt werden. Lizenzbedingungen: Creative Commons CC BY SA 4.0</p> |
| <p>Urheberhinweis: Welthaus Bielefeld in Kooperation mit Kindernothilfe, Misereor, den Sternsängern, Unicef und der Welthungerhilfe. Website: www.Globales-Lernen-Schule-NRW.de</p> | |

| | |
|---|---|
| Schulform: <i>Gymnasium</i> | Fach: <i>Wirtschaft/Politik</i> |
| Jahrgang: <i>7 - 10</i> | Kernlehrplan: 3429 |
| <p>Im KLP vorgeschlagenes Inhaltsfeld (Auszug): <i>Inhaltsfeld 10: Globalisierte Strukturen und Prozesse in der Wirtschaft.</i></p> | |
| <p>Im KLP beschriebene Kompetenzerwartung (Auszug): <i>Die SuS beurteilen den ökonomischen Globalisierungsprozess unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung (UK 3).</i></p> | |
| <p>Themenvorschlag: Blutige Handys</p> | |
| <p>Kompetenzerwartung dieses Moduls: <i>Die SuS können fragwürdige Folgen unserer Nachfrage nach Mobil-Telefonen, Smartphones u.ä. benennen und sich selbstkritisch nach ihrer Konsumentenverantwortung befragen.</i></p> | |
| <p>Inhaltsfeld dieses Moduls: <i>Nachhaltiger Konsum (SDG 12).</i></p> | |
| <p>Erläuterungen zum Inhaltsfeld: <i>Handys, Smartphones und Tablettis sind aus dem Alltag junger Menschen nicht mehr wegzudenken, Grund genug, auch die globalen Folgen dieser Nachfrage in den Blick zu nehmen. Mindestens in drei Bereichen sind wir über die Globalisierung mit fragwürdigen Folgen konfrontiert:</i> a) <i>Im Zusammenhang mit der Rohstoffgewinnung von Koltan (ein Metalloxyd aus Columbit und Tantalit), das für den Einbau in die Prozessoren unserer Elektronikgeräte gebraucht wird, ist zu vermuten, dass - sofern es aus der DR Kongo stammt - dies der Finanzierung von Rebellengruppen dient, die seit etlichen Jahren vor allem im Ost-Kongo die Bevölkerung brutal</i></p> | |

unterdrücken und ausbeuten (z.B. als rechtlose SchürferInnen von Koltan) und immer wieder Massaker verüben. Seit 1995 gab es im Kongo über 5 Mio. Tote („Afrikas erster Weltkrieg“). Der Koltan-Weltmarktanteil der DR Kongo lag 2013 bei 21%. Außerdem soll ein erheblicher zusätzlicher Teil über Ruanda (Weltmarktanteil 2013: 32%) geschmuggelt und so auf den Weltmarkt kommen.

b) Bei der Produktion der Elektronik-Geräte geht es um die z.T. erbärmlichen Arbeitsbedingungen in den meist asiatischen Produktionsstätten (insbesondere in der VR China). Hier werden (Beispiel Foxconn/China) häufig minimale Arbeitsstandards (ILO-Kernarbeitsnormen) nicht eingehalten. Welche Einfluss können Verbraucher auf die Arbeitsbedingungen nehmen? c) Zudem ist nach der „Entsorgung“ der Millionen von Handys, Smartphones, Tablettts etc. zu fragen, die jedes Jahr (allein in D. sollen 124 Mio. Handys in den Schubladen liegen) durch neue Geräte ersetzt werden. Hier gibt es ein ökologisches Problem, das durch ein intelligentes Recycling zumindest abgemildert werden könnte. Zu den angesprochenen Fragestellungen gibt es eine Fülle von Materialien, die je nach Alter und Interesse der SuS im Unterricht Verwendung finden können. Eine „Reduktion der Komplexität“ ist aber notwendig. Ausführlichere Sachinformationen finden Sie in der Anlage zu diesem Modul.

Vorschläge für den Unterricht:

- SuS bringen ihr Handy oder ihr Smartphone mit, beschreiben Vertragskonditionen, das Alter der Geräte, die Häufigkeit des Neukaufs etc. Vielleicht kann auch über die Nutzungsgewohnheiten und die Nutzungszwecke gesprochen werden. Gibt es einen Markenterror beim Smartphone?
- Teilen Sie die Klasse/Kurs in drei Schülergruppen ein, die zu Hause recherchieren zu den Themenfeldern:
 - a) Rohstoffgewinnung - Konfliktminerale - Krieg im Kongo,
 - b) Arbeitsbedingungen bei der Produktion der Geräte,
 - c) Recycling und Wiederverwendung.Die Recherche-Ergebnisse werden dann in den Unterricht eingebracht. Eine kompakte Zusammenstellung der Fakten finden Sie hier im Anhang.
- Alternativ können Sie die u.a. Arbeitsblätter (inkl. Arbeitsaufgaben) verteilen und von den drei Untergruppen bearbeiten lassen.
- L. zeigt Kurzfilm oder Filmausschnitt, der einzelne Themenfelder illustriert.

- Das „faire Handy“ (Fairphone) sollte zumindest als eine (teure) Möglichkeit angesprochen werden.
- L. verweist auf Handy-Sammelaktionen und lässt eventuell Aktive dieser Kampagnen im Unterricht sprechen. Hier bietet sich die 2016 gestartete Handy-Aktion NRW (www.Handyaktion-NRW.de) an.
- Grundsätzlich steht in Frage: Wie umgehen mit der Komplexität der Zusammenhänge? Welche Kriterien sind für uns beim Handykauf entscheidend? Welche Verantwortung für „Menschen ganz weit“ weg sind wir bereit zu übernehmen? Welche Macht haben Verbraucher, ein „faires Handy“ einzufordern?

Zeitbedarf in Unterrichtsstunden: 2 - 4

Hinweise auf weitere didaktische Materialien und Medien:

- Unterrichtsvorschläge der „[Handy-Aktion NRW](#)“.
- Online-Spiel „[Handy-Crash](#)“ von Germanwatch zu den Produktionsbedingungen unserer Handys.
- UMs des BMU „[Wie fair ist Dein Handy?](#)“.
- Ein umfangreiches Material der Volkshochschulen zum [Konsumgut Handys](#).
- PC-Spiel „[Minehandy](#)“.
- Germanwatch: [UM Smart und fair?](#)
- Germanwatch: [UM Folgen der Globalisierung am Beispiel Handy](#).
- Wissenswerte: [Smartphones und Nachhaltigkeit](#) (5 Min.).
- Kurzfilm „[Check your phone](#)“ aus der Schweiz (WWF).

Hintergrundinformationen/Kontaktadressen:

- Südwind-Institut: Factsheet zu „[Mobiltelefone und Elektronik - Herausforderung Menschenrechte](#)“ (Schwerpunkt: Arbeitsbedingungen).
- Handyaktion NRW zur [Wertschöpfungskette von Handys](#).
- [Beschluss des Europaparlaments](#) zu den „Konfliktmineralien“.

Datum der Erstellung: 2020

Einige Hintergrundinformationen zum Thema „Blutige Handys“

ad 1) Rohstoffgewinnung „Was hat dein Handy mit dem Krieg im Kongo zu tun?“ wird hier oft als Fragestellung formuliert. Tatsächlich ist es so, dass die DR Kongo zu den Gebieten mit dem größten und ergiebigsten Vorkommen von Koltan gehört. Sicher ist auch, dass viele Minen im Ost-Kongo unter Kontrolle bewaffneter Gruppen sind, die mit dem Erlös aus dem Koltan-Verkauf (z.T. über Ruanda) ihren „Krieg“ im Kongo finanzieren (seit 1995 mindestens 5 Mio. Tote). Es gibt eine Reihe von Versuchen, diese Kriegsfinanzierung zu verhindern oder zumindest einzudämmen. Im Kongo selbst versucht die Regierung, stärker zu regulieren, Minen zu zertifizieren und Exporte nur noch aus zertifizierten Minen zuzulassen. Dies gelingt aber nur unvollständig und hat vor allem dank der Machenschaften der (in Teilen korrupten) Armee wenig an den

Arbeitsbedingungen der ca. 10 Mio. Koltan-KleinschürferInnen geändert. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Berichte über Kinderarbeit bei der Gewinnung von Kobalt.

Auf internationaler Ebene haben die USA durch den „Dodd-Frank-Act“ (2012) Transparenz über Handelswege und Preise der Metalle und Mineralien erzwungen, die durch US-Konzerne weiterverarbeitet werden. Dies hat den Druck in Richtung auf Zertifizierung erhöht, aber auch durch Absatzeinbußen des DR Kongo die Lebenssituation der KleinschürferInnen verschlechtert.

Das Europa-Parlament hat im März 2017 eine Sorgfaltspflicht für Importeure von „Konfliktmineralien“ beschlossen. Danach müssen die importierenden Unternehmen nachweisen, aus welche Minen sie die Mineralien beziehen. Damit sollen illegale Importe z.B. aus nicht-zertifizierten Minen in der DR Kongo unterbunden werden.

Schließlich sind auch die „Handy-Konzerne“ dabei, zertifizierte Handelsketten einzurichten oder zumindest, sich auf diesen Weg zu machen.

Und: Alternative und im Konzernmaßstab natürlich sehr kleine Anbieter (NL) bieten mittlerweile ein „Fairphone“ an und eröffnen so verantwortungsbewussten VerbraucherInnen eine Möglichkeit, zumindest einige der Ungerechtigkeiten bei der Gewinnung der zahlreichen Rohstoffe für ein Handy zu umgehen.

ad 2 Arbeitsbedingungen Etwa die Hälfte unserer Handys und Smartphones wird in der VR China hergestellt. Die schlechten Arbeitsbedingungen, erzwungenen Überstunden, erbärmlichen Unterkünften der ArbeiterInnen und das Verbot unabhängiger Gewerkschaftsarbeit haben immer wieder Schlagzeilen gemacht. Die Lohnkosten (unter 1 € pro Stunde) machen nicht einmal 2% des Ladenpreises aus und bleiben trotzdem am Existenzminimum. Vor allem der chinesische Foxconn-Konzern (Hersteller der Apple-Produkte) ist immer wieder in die Schlagzeilen geraten. Von Seiten der Handy-Konzerne gibt es bisher wenig Konstruktives, an den Arbeitsbedingungen etwas zu ändern. Lohnerhöhungen bei Foxconn in den letzten beiden Jahren haben vielmehr dazu geführt, dass Apple einen Teil der Produkte jetzt bei einer billigeren Konkurrenz-Firma (Pegatron) herstellen lässt. Außerdem werden die Handy-Produktion und der lukrative Handy-Markt in China zunehmend von chinesischen Firmen (Huawei, Xiaomi) selbst in die Hand genommen.

ad 3 Entsorgung Etwa 124 Mio. Handys sollen allein in deutschen Schubladen liegen. Im Schnitt haben die Nutzer*innen in D. spätestens alle zwei Jahre ein neues Handy. Die „Althandys“ gehören nicht einfach in den Hausmüll, sondern sollten recycelt werden. Zumindest ein Teil der wertvollen Metalle wäre wiederzugewinnen und stünde für eine erneute Verwendung zur Verfügung. Gleichzeitig gilt es, den Export von Elektroschrott zu verhindern (Basler Konvention). Rund 30 Mio. Tonnen werden nämlich Jahr für Jahr in „Entwicklungsländer“ exportiert. Dort werden die wertvollen Metalle von Menschen - häufig ohne Schutzhandschuhe in chemischen Bädern ausgewaschen, Schwerwiegende Erkrankungen der Haut und der Atemwege sind die Folge. Auch dies wäre ein Grund, Handys und Smartphones in den Verbraucherländern sachgerecht zu recyceln, was im Übrigen schon bei der Herstellung berücksichtigt und erleichtert werden müsste.

Arbeitsgruppe A:

Mein Handy und der Krieg im Kongo

Ein Mobiltelefon besteht aus bis zu 60 Stoffen, der größte Teil davon sind Metalle. Die Metalle werden aus Erzen gewonnen, die aus verschiedensten Staaten stammen können. Sie werden bei der Weiterverarbeitung zu den Einzelteilen der Mobiltelefone oft mehrfach über Landesgrenzen hinweg transportiert. Bei der Förderung der Rohstoffe gibt es große soziale und ökologische Probleme.

Der Abbau und Handel eines Metalls namens **Tantal**, das in jedem Mobiltelefon zu finden ist, wird beispielsweise mit der Finanzierung des Krieges im Osten der Demokratischen Republik Kongo (DR Kongo) in Verbindung gebracht, von wo vermutlich ein Drittel der Weltproduktion stammt. Vom dringend für die Akkus der Mobiltelefone benötigten **Kobalt** kommt rund die Hälfte der Weltproduktion ebenfalls aus der DR Kongo. Es stammt zwar nicht aus den Kriegsgebieten des Landes, wird aber oft unter verheerenden Bedingungen von KleinschürferInnen buchstäblich mit Spaten und Hacken aus der Erde geholt. Auch die industrielle Förderung von Metallen wie Kupfer, Aluminium oder Eisen kann zu Menschenrechtsverletzungen und großen Umweltschäden führen. Der Abbau der meisten Metalle geschieht in Tagebauen, die große Flächen zerstören. Oft müssen Tausende Menschen umgesiedelt werden, um Minen anzulegen. Die Gewinnung der eigentlichen Metalle aus den Erzen gelingt oft nur durch den Zusatz von Chemikalien und verbraucht große Mengen Energie.

„Was hat dein Handy mit dem Krieg im Kongo zu tun?“ wird hier oft als Fragestellung formuliert. Tatsächlich ist es so, dass die DR Kongo zu den Gebieten mit dem größten und ergiebigsten Vorkommen von Koltan gehört. Sicher ist auch, dass viele Minen im Ost-Kongo unter Kontrolle bewaffneter Gruppen sind, die mit dem Erlös aus dem Koltan-Verkauf (z.T. über Ruanda) ihren „Krieg“ im Kongo finanzieren (seit 1995 mindestens 5 Mio. Tote). Es gibt eine Reihe von Versuchen, diese Kriegsfinanzierung zu verhindern oder zumindest einzudämmen. Im Kongo selbst versucht die Regierung, stärker zu regulieren, Minen zu zertifizieren und Exporte zu kontrollieren. Dies gelingt aber nur unvollständig und hat vor allem dank der Machenschaften der kongolesischen Armee wenig an den Arbeitsbedingungen der ca. 10 Mio. KleinschürferInnen geändert.

Auf internationaler Ebene haben die USA und auch die EU Gesetze erlassen, nur noch solche „Konfliktmineralien“ ins Land zu lassen, die von der Regierung des Kongo ein Zertifikat erhalten haben.

Fragen

- a) Beschreibt bitte, wie der Krieg im Kongo mit den mineralischen Rohstoffen zusammenhängt, die in unseren Handys sind.
- b) Was sind „Konfliktmineralien“?
- c) Was hat dein Handy mit dem Krieg im Kongo zu tun? Bitte schreibt einen Tweet (maximal 280 Zeichen), der darauf eine Antwort gibt.

Arbeitsgruppe B:

Arbeitsbedingungen bei der Handy-Herstellung

Etwa die Hälfte unserer Handys und Smartphones wird in der VR China hergestellt. Die schlechten Arbeitsbedingungen, erzwungenen Überstunden, erbärmlichen Unterkünften der ArbeiterInnen und das Verbot unabhängiger Gewerkschaftsarbeit haben immer wieder Schlagzeilen gemacht. Die Lohnkosten (unter 1 € pro Stunde) machen nicht einmal 2% des Ladenpreises aus und bleiben trotzdem am Existenzminimum. Vor allem der chinesische Foxconn-Konzern (Hersteller der Apple-Produkte) ist immer wieder in die Schlagzeilen geraten. Von Seiten der Handy-Konzerne gibt es bisher wenig Konstruktives, an den Arbeitsbedingungen etwas zu ändern. Lohnerhöhungen bei Foxconn in den letzten beiden Jahren haben vielmehr dazu geführt, dass Apple einen Teil der Produkte jetzt bei einer billigeren Konkurrenz-Firma (Pegatron) herstellen lässt.

Die großen, namhaften Hersteller von Handys und Smartphones konzentrieren sich meist auf die Entwicklung und das Marketing. Die eigentliche Herstellung der Geräte wird dagegen größtenteils an Lieferanten abgegeben. Das weltweit größte Fertigungsunternehmen für Elektronik ist Foxconn, ein Unternehmen mit 1,3 Mio. Beschäftigten und über 158 Mrd. US-Dollar Umsatz (2017). Weitere große Lieferanten der Branche, beispielsweise Salcomp, Pegatron oder Flextronics, haben ebenfalls Umsätze von mehreren Milliarden US-Dollar und beschäftigen Zehntausende, teilweise sogar Hunderttausende Menschen. Andere Zulieferer dagegen sind klein und beschränken sich auf einzelne Bauteile. Samsung ist weiterhin (2018) der weltweit größte Handy-Produzent. Der Weltmarktführer verliert aber Marktanteile vor allem an chinesische Hersteller.

In chinesischen Produktionsstätten von **Foxconn** (1,3 Mio. Beschäftigte) gab es Anfang 2011 eine ganze Serie von Selbstmorden. In einer für Apple verfassten Untersuchung wurde Mitte des Jahres 2012 festgestellt, dass die Arbeitszeiten oft weit über die in China gesetzlich erlaubten 40 Wochenstunden und 36 Überstunden pro Monat hinausgingen: Die Beschäftigten arbeiteten im Schnitt 56 Stunden die Woche, teilweise sogar 61 Stunden, und der gesetzlich vorgeschriebene freie Tag pro Woche wurde den Beschäftigten bei dringenden Aufträgen oft nicht zugestanden.

Fragen

- a) in welchen Ländern werden heute die meisten Smartphones hergestellt?
- b) Was kann stichwortartig über Arbeitsbedingungen und Löhne gesagt werden?
- c) Können wir etwas für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen tun?
Bitte schreibt einen Tweet (maximal 280 Zeichen), der darauf eine Antwort gibt.

Arbeitsgruppe C:

Der Umgang mit Althandys

Zerlegt man ein Mobiltelefon in seine Grundstoffe, erhält man eine beeindruckende Sammlung: Etwa 60 verschiedene Stoffe werden für seine Produktion benötigt. Gehäuse, Akku oder Display und weitere Komponenten wie z.B. Leiterplatten bestehen aus Kunststoffen, Keramik und Metallen.

Allein rund 30 Metalle stecken in einem Handy; unter anderem Kupfer, Eisen und Aluminium, geringe Mengen an Silber und Gold sowie sehr kleine Mengen Palladium und Platin. Mit Kobalt, Gallium, Indium, Niob, Wolfram, Metallen der Platingruppe und leichten „Seltenen Erden“ enthält ein Gerät allein sieben Stoffe, die weltweit immer knapper werden.

In einem herkömmlichen Handy sind ca. 250 Milligramm Silber, 24 Milligramm Gold und 9 Milligramm Palladium enthalten. Für Smartphones geht man von höheren Werten aus. Schätzungen zufolge enthält ein Gerät mit einem Gewicht von 110 Gramm ca. 305 Milligramm Silber, 30 Milligramm Gold und 11 Milligramm Palladium...

Etwa 124 Mio. Handys sollen allein in deutschen Schubladen liegen. Sie gehören nicht einfach in den Hausmüll, sondern sollten recycelt werden. Zumindest ein Teil der wertvollen Metalle wäre wiederzugewinnen und stünde für eine erneute Verwendung zur Verfügung. Gleichzeitig gilt es, den Export von Elektroschrott zu verhindern. Rund 30 Mio. Tonnen werden nämlich Jahr für Jahr in „Entwicklungsländer“ exportiert. Dort werden die wertvollen Metalle von Menschen - häufig ohne Schutzhandschuhe in chemischen Bädern ausgewaschen, Schwerwiegende Erkrankungen der Haut und der Atemwege sind die Folge. Auch dies wäre ein Grund, Handys und Smartphones in den Verbraucherländern sachgerecht zu recyceln, was im übrigen schon bei der Herstellung berücksichtigt und erleichtert werden müsste.

Fragen

1. Warum gibt es so viele „Alt-Handys“ in den deutschen Schubladen?
2. Warum macht es Sinn, alte Handys nicht in den Schubladen vergammeln zu lassen?
3. Was könnte getan werden, damit mehr Handys an Sammelstellen abgegeben werden? Wie würdet Ihr eine Kampagne nennen, die zum Ziel hat, dass mehr Handys recyclet werden?