

# Handy | IT

Bildungsmaterial für die Klasse 7/8 (Gesellschaftslehre)





## Handy | IT

Das Bildungsmaterial zum Thema »Handy | IT« geht auf ein Projekt des Welthaus Bielefeld (ehemalige »Handykiste«) zurück.

Im Rahmen des Projektes »Modellschulen für Globales Lernen« 2011–2013 ([www.modellschulen-globales-lernen.de](http://www.modellschulen-globales-lernen.de)) wurden die Materialien aktualisiert und an die Klassen 7/8 des Faches Gesellschaftslehre angepasst.

Bei Fragen zu den Hintergründen oder der praktischen Umsetzung des Materials wenden Sie sich an:

### Welthaus Bielefeld

Bereich Bildung  
August-Bebel-Straße 62, 33602 Bielefeld

Telefon (0521) 98648-0  
[bildung@welthaus.de](mailto:bildung@welthaus.de)

### Impressum

**Herausgeber:** Welthaus Bielefeld, August-Bebel-Straße 62, D-33602 Bielefeld  
[www.welthaus.de](http://www.welthaus.de) | [bildung@welthaus.de](mailto:bildung@welthaus.de)

**Redaktion:** Frauke Hahn

**Satz & Layout:** Sven Zähle, [sven.zaehle@crossmedia-design.de](mailto:sven.zaehle@crossmedia-design.de)

© Welthaus Bielefeld e.V., Bielefeld 2012

Titelfotos: SACOM (o.r.), © enginerd – Fotolia.com (u.l.), Welthaus (Rest)

Wir danken Engagement Global (BMZ), der Stiftung Umwelt und Entwicklung (SUE) und dem eed für die finanzielle Förderung dieses Bildungsmaterials.

Mit finanzieller Unterstützung des





Modul	Material	Seite
<b>Modul 1: Kommunikation weltweit</b>		
<b>a) Status und Verschuldung</b>		
	Modulbeschreibung .....	1
	Leben ohne Handy .....	2
	Die Schuldenfalle .....	3
	Das Handy: ein perfektes Mobbing-Instrument? .....	4
	Kein Handy – Außenseiter? .....	5
	Arbeitsblatt Klassenumfrage .....	6
	Klassenumfragenvergleich mit offiziellen Statistiken .....	7
	Arbeitsblatt »Richtig oder Falsch?« .....	8
	Arbeitsblatt »Richtig oder Falsch?«   Antworten .....	9
	Handywerbung .....	10
	Statistiken A–D .....	11
	Grafiken 1–16 .....	13
<b>b) Kommunikation und Vernetzung</b>		
	Modulbeschreibung .....	21
	Infoblatt »Digital Divide« .....	22
	LehrerInnen Information – The global broadband divide .....	26
<b>Modul 2: Abbau von Coltan und anderen Rohstoffen</b>		
	Modulbeschreibung .....	27
<b>Expertengruppe Kongo und Krieg</b>	Demokratische Republik Kongo .....	28
	Film <sup>2</sup> : Zu reich für den Frieden? – Dokumentarfilm zur Situation in der DR Kongo (19 Min.)	
<b>Expertengruppe Rohstoffe</b>	Was ist Coltan? .....	29
	Faltblatt <sup>1</sup> : Hättest du gern ein Handy aus Gold? Film <sup>2</sup> : Zu reich für den Frieden? – Dokumentarfilm zur Situation in der DR Kongo (19 Min.)	
<b>Expertengruppe Arbeitsbedingungen</b>	Arbeitsblatt zum Film .....	30
	Arbeitsblatt zum Film   Antworten .....	31
	Faltblatt <sup>1</sup> : Was kostet dein Handy wirklich? Faltblatt <sup>1</sup> : Zusammenfassungen 2 Film <sup>3</sup> : Gnadenlos billig – Der Handyboom und seine Folgen	
<b>Expertengruppe Handlungsmöglichkeiten</b>	Brief-Aktion MAKE IT FAIR .....	32
	Handyrecycling – Entwurf für eine E-Mail oder einen Brief .....	33
	Film <sup>3</sup> : Gnadenlos billig – Der Handyboom und seine Folgen	
<b>Expertengruppe Recycling</b>	Alte Handys: zu wertvoll für den Müll .....	34
	Handys: Ein bunter Materialmix .....	35
	Wertvolle Rohstoffe .....	36
	Arbeitsblatt zum Film .....	38
	Arbeitsblatt zum Film   Antworten .....	39
	Faltblatt <sup>1</sup> : Make IT Green Film <sup>3</sup> : Gnadenlos billig – Der Handyboom und seine Folgen	



Modul	Material	Seite
<b>Modul 3: Unternehmensverantwortung</b>		
	Modulbeschreibung	.40
	Die wichtigsten Empfehlungen an die Mobilfunkanbieter	.41
	Fairer Handel mit Coltan	.43
	Herstellung des Apple iPhone 4 kostet nur 154 Euro	.44
	Nokia zahlt 219 Euro im Monat	.45
	Arbeitsbedingungen in der philippinischen Computerindustrie	.46
	Nokia verlagert Handyproduktion nach Asien	.47
	Schutz von Arbeitskräften	.48
	In welchem Teil der Erde wird welches Bauteil eines Siemens-Kamera-Handys hergestellt?	.49
	Neue Westfälische – Zitat des Tages	.50
	Handymarkt 2012: Nokia hat nur knapp gegen Samsung verloren	.51
	Die geplante Schließung des Nokia-Werks in Bochum erregt ArbeitnehmerInnen und Gewerkschaften	.52
	Nokia macht Bochum-Ersatz in Rumänien dicht	.53
	Arbeitsblatt Quiz	.54
	Arbeitsblatt Quiz   Antworten	.55
<b>Modul 4: Elektrosmog</b>		
	Modulbeschreibung	.56
	Handy-Strahlen – Gefahren für unsere Gesundheit	.57
	Tipps zur Verringerung der Handy-Strahlenbelastung	.58
	Messstation	.59
	SAR (Spezifische Absorptionsrate)	.60
	Arbeitsblatt »Handy-Strahlung«	.61
	GSM-Check zur Messung der Handystrahlung <sup>4</sup>	
<b>Modul 5: Abschlussmodul</b>		
	Abschlussmodul	.62
	Druckvorlage Platzdeckchen Din A 4	.63

<sup>1</sup> Alle Faltblätter können heruntergeladen werden unter: [www.makeitfair.org/de/die-fakten/broschueren-1](http://www.makeitfair.org/de/die-fakten/broschueren-1)  
Hier kann auch die gedruckte Version der Broschüre bestellt werden.

<sup>2</sup> Der Film »Zu reich für den Frieden?« (SWR, 2004) kann in der Mediothek des Welthaus Bielefeld ausgeliehen werden:  
[www.welthaus.de/bildungsbereich/mediothek](http://www.welthaus.de/bildungsbereich/mediothek)

<sup>3</sup> Das Material »Folgen der Globalisierung der IT-Branche am Beispiel Handy«, inkl. der DVD »Gnadenlos billig. Der Handyboom und seine Folgen« kann bezogen werden unter: [www.germanwatch.org/de/2573](http://www.germanwatch.org/de/2573)

<sup>4</sup> GSM-Check zur Messung der Handystrahlung: Das Messgerät kann über die Mediothek des Welthaus Bielefeld ausgeliehen werden: [www.welthaus.de/bildungsbereich/mediothek/](http://www.welthaus.de/bildungsbereich/mediothek/)

Thema	Inhalt	Ablauf	Lerninhalt	Min.
<b>Modul 1a: Status und Verschuldung</b>  Seite 1-20	Handywerbung	Die Lehrperson legt die Handywerbung aus. Die SchülerInnen beschreiben was die Werbung ausdrückt und welche Informationen sie liefert.	Die SchülerInnen erkennen, dass durch gezielte Werbung das Handy zum Statussymbol wird und setzen sich damit kritisch auseinander.	40-90
	Kleingruppendiskussion zu den Themen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppenzwang durch Handys,</li> <li>• Missbrauch durch Handys,</li> <li>• Geldprobleme durch Handys,</li> <li>• Leben ohne Handy</li> </ul>	Die SchülerInnen bilden vier Kleingruppen zu den genannten Themen und beantworten die aufgeführten Fragen. Je nach Zeitrahmen befasst sich jede Gruppen mit jedem Thema. Ansonsten stellen die Kleingruppen ihre Ergebnisse im Plenum vor.	Die SchülerInnen lernen Vor- und Nachteile des Handykonsums in Bezug auf die genannten Themen kennen.	
	Klassenumfrage	Es wird eine Klassenumfrage durchgeführt. Hier tragen sich die SchülerInnen durch verschiedenfarbige Striche in eine Liste ein. Nachdem sich jede/r SchülerIn in die Liste eingetragen hat, wird diese von dem/der LehrerIn oder einem/einer SchülerIn ausgewertet und dem Plenum vorgestellt.	Die SchülerInnen erfahren, wie es in Bezug auf Handybesitz, Handywunsch und Handykonsum in ihrer Klasse aussieht.	
	Statistik-Quiz	Die SchülerInnen bekommen das Quiz »Richtig oder Falsch?« und kreuzen nach Gefühl die richtige Antwort an. Je nach Zeitrahmen werden alle Statistiken oder eine Auswahl (siehe Modulbeschreibung) von den SchülerInnen hinsichtlich der Fragen ausgewertet und im Plenum vorgestellt.	Die SchülerInnen entnehmen durch Statistiken Fakten zum Thema Handy. Enthaltene Informationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handynutzer im Vergleich (»entwickelte« Länder, »Entwicklungsländer«)</li> <li>• Durchschnittliche Handykosten Jugendlicher</li> <li>• Wie viel Menschen in verschiedenen Altersklassen besitzen ein Handy</li> <li>• Vertrag oder Prepaid-Karte</li> </ul>	
<b>Modul 1b: Kommunikation und Vernetzung</b>  Seite 1-6	Input Digitaler Graben	Die Lehrperson gibt den SchülerInnen Informationen über den Digitalen Graben. Anhand der Grafiken 14, 15 und 16 (siehe 1a: Status & Verschuldung) werden die Fragen bearbeitet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist der »Digitale Graben«?</li> <li>• Welche Tendenzen in Bezug auf die Zukunft werden im Hinblick auf die Handynutzung in den so genannten Entwicklungs- und Industrieländern deutlich?</li> </ul>	Die SchülerInnen erfahren was der Digitale Graben ist und erkennen Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Bezug auf Kommunikation und Vernetzung zwischen den so genannten Ländern des Nordens und des Südens.	40-90

Thema	Inhalt	Ablauf	Lerninhalt	Min.
<b>Modul 2: Abbau von Coltan und anderen Rohstoffen</b>  Seite 1-13	Filmausschnitt aus »Zu reich für den Frieden?« – ein Dokumentarfilm zur Situation in der DR Kongo	Die Klasse schaut sich die ersten 10 Minuten des Films an.	Die SchülerInnen erfahren im Film unter welchen Bedingungen in der DR Kongo Coltan abgebaut wird und wie aufgeklärt die Menschen in der DR Kongo sind. (Wofür wird Coltan gebraucht? Was macht man damit?)	45
	Expertengruppen <ul style="list-style-type: none"> <li>• DR Kongo und Krieg</li> <li>• Rohstoffe</li> <li>• Arbeitsbedingungen</li> <li>• Handlungsmöglichkeiten</li> <li>• Recycling</li> </ul>	Die Klasse bildet fünf Expertengruppen zu den genannten Themen. Jede Gruppe bekommt Material zu ihrem Thema und einen Filmausschnitt (siehe Modulbeschreibung). Die Gruppen erstellen zu ihrem Thema ein Plakat, welches dem Plenum vorgestellt wird. Anschließend wird in eine Diskussion im Plenum übergangen. Dort wird diskutiert, welche Handlungs- möglichkeiten sich am besten realisieren lassen.	Die SchülerInnen lernen die Abbauggebiete von Coltan, die sozialen Auswirkungen des Rohstoffabbaus in der DR Kongo, die Arbeitsbedingungen bei der Handyproduktion, die Problematiken von Elektroschrott und Recycling und eigene Handlungsmöglichkeiten kennen.	
<b>Modul 3: Unternehmens- verantwortung/ Handyproduktion</b>  Seite 1-16	Quiz zum Thema Unternehmensverantwortung bei der Handyproduktion	Die SchülerInnen setzen sich zu zweit zusammen und erhalten ein Quiz. Sie versuchen die richtigen Antworten durch Schätzen zu finden. Anschließend werden Infokarten ausgelegt, auf denen die richtigen Antworten stehen. Die SchülerInnen suchen sich die richtigen Antworten raus und notieren sie.	Die SchülerInnen erhalten Informationen zu den Globalisierungsprozessen bei der Handyproduktion: Verlagerung der Produktionsstätten ins Ausland, Gewinnspanne von Aufwands- zu Gewinncosten, Gefährdung von Arbeitsplätzen in Deutschland. Außerdem erfahren die SchülerInnen etwas über ein Zertifizierungsverfahren für Rohstoffe.	45
	Diskussionsrunde	Der/Die LehrerIn könnte nun folgende Fragen stellen um die Diskussion einzuleiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was hat euch am meisten überrascht?</li> <li>• Glaubt ihr, die Unternehmen sollten eine                größere Verantwortung für die ArbeiterInnen                in den Produktionsstätten übernehmen?</li> <li>• Glaubt ihr, die UnternehmerInnen sind in                der Lage positive Arbeitsbedingungen für die                ArbeiterInnen zu schaffen?</li> </ul>	Die Themen werden noch einmal aufgegriffen und verinnerlicht.	

Thema	Inhalt	Ablauf	Lerninhalt	Min.
<b>Modul 4: Elektrosmog</b>  Seite 1-6	Variante a) Internetrecherche	Variante a) Die SchülerInnen erhalten das Arbeitsblatt »Handy-Strahlen – Gefahren für unsere Gesundheit?«. Die SchülerInnen betreiben Recherche zu folgenden Fragestellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was versteht man unter dem »SAR-Wert« eines Handys?</li> <li>• Wo kann ich im Internet erfahren, wie stark die Strahlung meines Handys ist?</li> <li>• Wie wird die gesundheitliche Gefährdung durch Handystrahlung bewertet? (Von der Bundesregierung, von wissenschaftlichen Instituten, von anderen Organisationen?)</li> </ul>	Die SchülerInnen lernen die Spezifische Absorptionsrate eines Handys kennen.	45
	Variante b) Infokarten	Variante b) Die SchülerInnen informieren sich anhand der Infokarten über die Spezifische Absorptionsrate und die Verringerung der Handy-Strahlenbelastung.		
	Messstation und Arbeitsblatt	Die Klasse wird in zwei Gruppen aufgeteilt. Die eine Gruppe misst an der Messstation die Strahlenwerte ihrer Handys, die andere bearbeitet das Aufgabenblatt »Handy-Strahlung«. Sollte es keinen Internetanschluss geben, wird mit den Infokarten gearbeitet. Gemessen wird die Strahlung des Handys mit dem ELV GSM Check. Die Bedienung des Geräts entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung.	Die SchülerInnen können den SAR-Wert ihres eigenen Handys ermitteln und mithilfe einer SAR-Tabelle nachschauen, ob sie den richtigen Wert gemessen haben. Die SchülerInnen lernen Tipps zur Verringerung der Handystrahlung kennen.	

Thema	Inhalt	Ablauf	Lerninhalt	Min.
<b>Modul 5: Abschlussmodul</b>  Seite 1-2	Platzdecken	Die SchülerInnen bilden Kleingruppen und erhalten ein Platzdeckchen. Nun wird von jedem/r SchülerIn in jedes Feld eine Handlungsmöglichkeit eingetragen. Die einzelnen Vorschläge werden ebenfalls erklärt. Anschließend sucht sich die Gruppe die 5 wichtigsten Handlungsmöglichkeiten raus und schreibt diese in die Mitte des Blattes.	Die SchülerInnen überlegen noch mal, welche Handlungsmöglichkeiten realisierbar sind und welche für sie am wichtigsten sind.	45
	Alternativ: Stilles Schreibgespräch	Es werden im Klassenraum mehrere große Papiere ausgelegt. Auf dem Papier stehen provokante Aussagen oder Fragen. Beispiel: Handyverträge, bei denen man jedes Jahr ein neues Handy bekommt, sind unverantwortlich, wenn man bedenkt, welche Rohstoffverschwendung damit einhergeht. Nun sollen die SchülerInnen ohne etwas zu sagen, Stellung zu den Aussagen/ Fragen beziehen/ einnehmen.	Die SchülerInnen tauschen sich über Handlungsmöglichkeiten aus.	