

17.11.2016 | Thema der Woche

Handy, Computer und Co. – zum Wegwerfen gebaut?



Foto: oneinchpunch / shutterstock.com

Smartphone und Tablet sind ständige Begleiter, am Arbeitsplatz steht ein schneller PC und zu Hause warten Beamer und Spielekonsole: Immer mehr IT-Geräte umgeben uns im Alltag. Und sie werden immer schneller ausgetauscht, selbst wenn sie noch funktionieren. Wie hängt dieses Konsumverhalten mit Ressourcenbedarf und nachhaltiger Entwicklung zusammen?

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge für **Sekundarstufe** und **Grundschule** steht der Umgang mit Elektronikprodukten, die uns im Alltag begleiten – Handy, Laptop, Spielekonsole und Co. Die Leitfrage lautet, wie das gängige Kauf- und Nutzungsverhalten aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung zu bewerten ist. Zum Einstieg geht es um das Handy, sodass der Bezug zur Lebenswelt der Schüler/-innen deutlich wird.

Ziel der Unterrichtsvorschläge ist, die Kompetenzen der Schüler/-innen als kritische Verbraucher/-innen zu fördern. Sie erkennen den Zusammenhang von Konsum und Lebensstil mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten. Sie sollen befähigt werden, ihre Konsumententscheidungen selbstbestimmt, qualitätsorientiert, nachhaltig und sozial verantwortlich zu treffen.

Der Unterrichtsvorschlag für die **Sekundarstufe** sieht nach einem spielerischen Einstieg (Quiz) verschiedene Arbeitsphasen vor, die ein sogenanntes Worldcafé mit abschließender Ergebnissicherung einschließen.

Gemäß den Vorgaben der Kultusministerien ist der Unterrichtsvorschlag in der Sekundarstufe in den Fächern Wirtschaft/Wirtschaftslehre, Politik, Sozialkunde/Gemeinschaftskunde beziehungsweise in den entsprechenden Lernbereichen angesiedelt sowie im Fach Verbraucherbildung, das in einigen Bundesländern für bestimmte Schulformen vorgesehen ist. Es sind zudem zahlreiche fächerübergreifende Ansätze denkbar, zum Beispiel zu Angebot und Nachfrage in Wirtschaft/Politik. Wenn Werbematerialien thematisiert werden, ergeben sich Bezüge zum Fach Deutsch (appellative Texte, Analyse von Filmsequenzen). Im Fach Mathematik können Kosten-Nutzen-Rechnungen durchgeführt werden. Auch die Arbeit mit Statistiken und Diagrammen ist möglich, zum Beispiel zur Verbreitung und zu Verkaufszahlen.

Zum Einstieg in den Unterrichtsvorschlag für die **Grundschule** ist ein Quiz vorgesehen; Es geht um überraschende Fakten zum Handy. Daran schließt sich die Frage nach der Bedeutung der Informationstechnik im Leben der Schüler/-innen an. Eine Recherche zum eigenen Alltag verdeutlicht, welch

große Rolle die entsprechenden Produkte spielen. Im weiteren Verlauf schließen sich Fragen zu Nachhaltigkeitsaspekten der Nutzung von elektronischen Geräten an. Die Schüler/-innen führen eine Umfrage im eigenen Umfeld durch und werten sie aus. Abschließend werden die Ergebnisse in generalisierte Schlussfolgerungen zum Umgang mit Elektronikprodukten überführt.

Der Unterrichtsvorschlag vermittelt Grundlagen der Verbraucherbildung. Er ist vor allem im Sachunterricht angesiedelt. Es geht um das eigene Konsumverhalten sowie die Bewusstseinsbildung im Hinblick auf das Zusammenleben in einer Gemeinschaft. Es gibt Anknüpfungsmöglichkeiten zum Deutschunterricht (Erschließung von informativen und appellativen Texten, Anbahnung von Fähigkeiten der Argumentation).

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Elektroaltgeräte: Abfall oder Goldmine [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemenelektroaltgeraete-abfall-oder-goldmine/>] (3/2015)

Wohin mit dem alten Handy, Fernseher oder Kühlschrank? Bedeutende Mengen landen bisher im Restmüll, liegen ungenutzt in Haushalten oder werden illegal exportiert. Wie können alte Elektronikprodukte umweltgerecht entsorgt werden – und warum gelten sie als Quelle für wertvolle Rohstoffe?

Smart – aber fair [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemensmart-aber-fair/>](3/2014)

Smartphones und Tablets haben längst den Alltag erobert. Während Neugeräte durch bessere Leistung und günstige Mobilfunkverträge besonders attraktiv für Verbraucher/-innen sind, lassen sich kaputte Geräte meist nur schwer oder relativ teuer reparieren. Doch die Produktion belastet die Umwelt und die Arbeitsbedingungen sind oft schlecht. Erste Hersteller versuchen, "faire" Geräte zu produzieren – doch wie "fair" kann Elektronik wirklich sein?

Bundespreis Ecodesign – ausgezeichnete Nachhaltigkeit [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemebundespreis-ecodesign-ausgezeichnete-nachhaltigkeit/>] (12/2015)

Was genau ist ökologisches Design eigentlich? Und warum lohnt es sich, schon beim Design eines Produktes zu überlegen, wie es eines Tages wieder entsorgt werden kann?

Grüne Apps – Nachhaltigkeitsassistent für die Hosentasche [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemengruene-apps-mobiles-lernen-mit-digitalen-werkzeugen/>] (9/2012)

Vom "Geocaching" bis hin zu Produktinfos: Wie geht Bildung mit dem Smartphone? Welche Apps gibt es zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen?

Weitere Materialien

Umweltbundesamt: Green IT – Arbeitsmaterialien für Schülerinnen und Schüler [<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/green-it>]

Aha, Green IT. "Green", schon klar, was das heißt, "IT" ist auch recht geläufig. Aber was haben diese beiden Dinge miteinander zu tun? Über die Umweltauswirkungen der Informationstechnik (IT) machen wir uns wenig Gedanken. Warum kann auch ein Computer ein "Klimakiller" sein? Wenn du Antworten darauf suchst, ist diese Broschüre genau richtig.

Mehr zum Thema Konsum bei Umwelt im Unterricht

Bei Umwelt im Unterricht liegt eine Vielzahl von Veröffentlichungen zum Thema Konsum vor. Die zugehörige Themenseite [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/konsum/konsum-das-thema-im-ueberblick/>] bietet einen Überblick über die Inhalte, gegliedert nach verschiedenen Aspekten von Konsum (unter anderem Konsummuster, Lebensmittel, Elektrogeräte oder Wasser). Handreichungen für Sekundarstufe und Grundschule nennen die inhaltlichen Schwerpunkte und Lehrplanbezüge.

Mehr zum Thema Konsum beim Bundesumweltministerium

Schülerheft für die Sekundarstufe:

Umweltfreundlich konsumieren [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/umweltfreundlich-konsumieren-schuelerheft->

sek-archiv/] (2013)

Was passiert eigentlich im Produktions- und Lieferprozess, bis eine Jeans oder ein Handy im Laden landet? Macht Besitz glücklich? Zu all diesen Fragen bietet das Schülerheft unterschiedliche Methoden für die Umsetzung an: vom Mystery bis zur Zukunftswerkstatt.

Hinweis: Es handelt sich um ältere Materialien, die nur noch im "Archiv" von Umwelt im Unterricht [http://www.umwelt-im-unterricht.de//materialien/archiv/] verfügbar sind. Sie werden zwar nicht mehr aktualisiert, allgemeingültige Arbeitsblätter können jedoch weiterhin genutzt werden.

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

17.11.2016

Wie wir mit IT und Elektronikprodukten umgehen



Foto: DariuszSankowski / pixabay.com / Public Domain

PCs, Laptops, Smartphones, Fernseher, Spielekonsolen und viele weitere Elektronikprodukte sind selbstverständlicher Bestandteil des Alltags. Nicht nur Zahl und Verbreitung der Geräte ist stark gestiegen. Sie werden auch immer schneller gegen neue ausgetauscht. Doch die Herstellung und Nutzung der Produkte verbraucht Ressourcen. Was können Hersteller und Konsumenten/-innen tun, um den ökologischen Rucksack zu verkleinern?

[mehr lesen](#)

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

17.11.2016

Smartphone, Laptop, Tablet: Stets das neueste Modell?



Bild: Riksanteri / commons.wikimedia.org / Public Domain

Wie viel Gold lagert in Schubladen in Deutschland? Ein Quiz zum Einstieg veranschaulicht mit verblüffenden Fakten wichtige Aspekte des Konsums von IT-Produkten und Unterhaltungselektronik. In einem "World Café" gehen die Schüler/-innen der Frage nach, warum die Geräte immer schneller gegen neue ausgetauscht werden. Anhand von Beispielprodukten wie Handy oder Spielekonsole entwickeln sie Ideen, wie Hersteller und Konsumenten/-innen zu einer längeren Nutzung beitragen könnten.

[mehr lesen](#)

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

17.11.2016

Wie wichtig sind uns Handy & Co.?



Foto: sharpentbr / pixabay.com / Public Domain

Ein Quiz und eine kurze Umfrage zum Einstieg veranschaulichen, in welchem Ausmaß IT-Produkte und Unterhaltungselektronik Teil des Alltags sind. Die Schüler/-innen ermitteln, welche Produkte in ihrem Lebensumfeld eine Rolle spielen und reflektieren unsere Nutzungsgewohnheiten. Sie lernen die Umweltfolgen der IT-Produktion kennen. Abschließend werden Ideen für einen Ressourcen- und umweltschonenden Umgang mit Handy & Co. gesammelt.

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

17.11.2016

Handy, Laptop & Co. – Ideen gegen die Wegwerfkultur



Foto: natureaddict / pixabay.com / Public Domain

Smartphone und Tablet sind ständige Begleiter, am Arbeitsplatz steht ein schneller PC und zuhause warten Beamer und Spielekonsole: Immer mehr IT-Geräte umgeben uns im Alltag. Und sie werden immer schneller ausgetauscht, selbst wenn sie noch funktionieren. Mithilfe der Methode "World Café" gehen die Schüler/-innen der Frage nach: Wie kann die Nutzungsdauer der Produkte verlängert werden?

[mehr lesen](#)

[Bilderserie](#) [Grundschule](#) [Sekundarstufe](#)

13.02.2020

Das Leben eines Handys



magic_quote/flickr.com/CC BY 2.0

Die Bildergalerie zeichnet den Lebenszyklus eines Handys nach. Vom Abbau der Rohstoffe über die Produktion zur Nutzung bis hin zur Entsorgung und Wiederverwendung einzelner Bestandteile.

[mehr lesen](#)

Material herunterladen

Handy, Computer und Co. – zum Wegwerfen gebaut? - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Wie wir mit IT und Elektronikprodukten umgehen - GS / SK (PDF - 57 KB)

Unterrichtsvorschläge

Smartphone, Laptop, Tablet: Stets das neueste Modell? - SK (PDF - 143 KB)

Wie wichtig sind uns Handy & Co.? - GS (PDF - 123 KB)

Arbeitsmaterial

material_sek_elektrogeraete (DOCX - 37 KB)

Bilderserie

Foto: <http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem/>

tx_cpsuiu_topiclisting%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bitemuid%5D=5392&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bobject%5D=38&cHash=b0d55dedc0384c0ac4457f453e1c2884JReinhard Jahn, Mannheim <https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Nanosmile> / commons.wikimedia.org <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=Special:Search&limit=100&offset=100&profile=default&search=Reinhard+Jahn&advancedSearch-current=%7B%7D&ns0=1&ns6=1&ns12=1&ns14=1&ns100=1&ns106=1#/media/File:Chuquicamata-002.jpg> / CC BY-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>

In Handys stecken viele Rohstoffe (JPG - 567 KB)

Foto: <http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem/>

tx_cpsuiu_topiclisting%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bitemuid%5D=5393&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bobject%5D=38&cHash=29573cdede150f146ee94968e274794cJulien harneis https://www.flickr.com/photos/julien_harneis/ / https://www.flickr.com/photos/julien_harneis/1873459608/in/photolist-ADLhd-ADPCr-cktZK-3RpReZ-3RquEx-3RxYgJ-3Rxiay-3RvUSw-3RskIG-zBr5Y-1Q7vK7-4QLL89-aEqMq-aEpDG3-ckzB4-v5m5U-v5iES-4QLF5-v5sga-3RIESb-NLHNb-NBAKL-NBXtc-NM7wF-4QGpuH-DGba7-DGdvp-NLMid-NMhaV/ / <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>CC BY-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>

Gefährliche Förderung (JPG - 288 KB)

Foto: <http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem/>

tx_cpsuiu_topiclisting%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bitemuid%5D=5394&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bobject%5D=38&cHash=14750c1413990f900e63307b3c9b9540Gdiium <https://www.flickr.com/photos/gdiium/> / <https://www.flickr.com/photos/gdiium/3121645256/> / CC BY-NC-ND 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/>

Das Handy besteht aus Einzelteilen (JPG - 189 KB)

Foto: <http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem/>

tx_cpsuiu_topiclisting%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bitemuid%5D=5395&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bobject%5D=38&cHash=a6e80db66926f25325cf78edeabb7e6aSteve Jurvetson <https://www.flickr.com/people/44124348109@N01/> / [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org/wiki/Foxconn#/media/Datei:Electronics_factory_in_Shenzhen.jpg) https://de.wikipedia.org/wiki/Foxconn#/media/Datei:Electronics_factory_in_Shenzhen.jpg / CC BY 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de>

Schuffen am Fließband (JPG - 300 KB)

Foto: <http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem/>

tx_cpsuiu_topiclisting%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bitemuid%5D=5396&tx_cpsuiu_topiclisting%5Bobject%5D=38&cHash=a525239e5934dc0644939e071b95e38Sparklemotion <https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Sparklemotion/> / commons.wikimedia.org <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?search=Sparklemotion&title=Special:3ASearch&go=Go&ns0=1&ns6=1&ns12=1&ns14=1&ns100=1&ns106=1#/media/File:Containershipxinshanghai.jpg> / CC BY-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>

Die Reise in den Laden (JPG - 220 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemem/?

tx_cpsuii_topiclistig%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topiclistig%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topiclistig%5Bitemuid%5D=5397&tx_cpsuii_topiclistig%5Bobject%5D=38&cHash=daf526a5d4b5df82af2f877d3eaa517]jamesmellor [https://www.flickr.com/photos/kissmyface/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/kissmyface/1270871348/in/photolist-2WixLY-4qrsP8-4dbgvw] / CC BY-NC-ND 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de]

Telefonieren überall (JPG - 204 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemem/?

tx_cpsuii_topiclistig%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topiclistig%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topiclistig%5Bitemuid%5D=5398&tx_cpsuii_topiclistig%5Bobject%5D=38&cHash=a51815f034a093c0c9b81ddaab2b071e]magic_quote [https://www.flickr.com/photos/64878888@N00/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/64878888@N00/3187770478/] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

Nicht mehr gebraucht (JPG - 198 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemem/?

tx_cpsuii_topiclistig%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topiclistig%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topiclistig%5Bitemuid%5D=5399&tx_cpsuii_topiclistig%5Bobject%5D=38&cHash=b0872244cfc02cdc657527b2ac3883a]sebastiankauer [https://www.flickr.com/photos/73498217@N03/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/73498217@N03/12950038754/] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

Her mit den alten Handys! (JPG - 299 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemem/?

tx_cpsuii_topiclistig%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topiclistig%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topiclistig%5Bitemuid%5D=5400&tx_cpsuii_topiclistig%5Bobject%5D=38&cHash=72e316769f73aa944c66f252ca0106a8]Volker Thies [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Asdrubal] / commons.wikimedia.org [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Elektroschrott.jpg] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Goldmine Handy (JPG - 293 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemem/?

tx_cpsuii_topiclistig%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topiclistig%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topiclistig%5Bitemuid%5D=5401&tx_cpsuii_topiclistig%5Bobject%5D=38&cHash=e08e9567d26ac55d3cd6e302f9bb]Lantus [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Lantus] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Elektronikschrottdeponie_in_Agobgloshie#/media/Datei:Agobgloshie_q.jpg] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

Achtung, Giftmüll! (JPG - 256 KB)

Schlagwörter

[Stromverbrauch](#) | [Internet](#) | [Green IT](#) | [Computer](#) | [Elektronik](#) | [Smartphone](#) | [Handy](#) | [Obsoleszenz](#)

alle Themen der Woche [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/]
