

19.03.2015 | Unterrichtsvorschlag

## Dein Handy, der Wasserkocher und die Wegwerfkultur

Foto: Volker Thies (Asdrubal) /  
[commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org/) / CC BY-  
SA 3.0

### Sekundarstufe

Wohin mit dem Handy vom vorletzten Jahr? In welche Tonne gehört der kaputte Wasserkocher? Anhand konkreter Beispiele lernen die Schüler/-innen verschiedene Möglichkeiten des Umgangs mit Elektroaltgeräten kennen. Sie diskutieren die Problematik unkontrollierter Entsorgung und lernen Argumente für das Recycling kennen. Sie bewerten aktuelle Regelungen für die Entsorgung entwickeln eigene Vorschläge für Verbraucherinformationen.

### Gehört zu:

Thema der Woche: [Elektroaltgeräte: Abfall oder Goldmine?](#)

### Ziele

Die Schüler/-innen ...

- beschreiben und vergleichen am Beispiel von Elektronikprodukten Konsummuster,
- setzen sich mit dem Begriff "Wegwerfkultur" auseinander,
- beschreiben die Begriffe Abfall, Recycling und Ressourcen,
- lernen verschiedene Möglichkeiten des Umgangs mit Abfall kennen und bewerten diese.

### Umsetzung

Zum Einstieg bringt die Lehrkraft verschiedene elektronische Geräte oder Elektrogeräte mit beziehungsweise zeigt Bilder, auf denen diese abgebildet sind. Geeignet sind zum Beispiel Handys oder Smartphones, Unterhaltungselektronik wie MP3-Player oder tragbare CD-Player oder Kleingeräte aus Haushalt und Küche wie Toaster, Wasserkocher, Telefon, Milchaufschäumer et cetera.

In einer kurzen Partnerarbeitsphase sammeln die Schüler/-innen, welche Geräte in den Haushalten ihrer Familien vorkommen. Die Ergebnisse werden im Plenum zusammengetragen. Gegebenenfalls werden einige Gerätebezeichnungen für alle sichtbar notiert und es wird per Handzeichen abgefragt, wie viele der Produkte in den Haushalten der Schüler/-innen vorhanden sind.

Ebenfalls per Handzeichen fragt die Lehrkraft, in welchen Haushalten nicht oder nicht mehr genutzte Geräte vorhanden sind. In der Regel ist dies in allen Haushalten der Fall. Die Schüler/-innen werden aufgefordert, einzelne Beispiele zu nennen.

Im Unterrichtsgespräch wird eine Mindmap zu Elektronikaltgeräten (umgangssprachlich: "Elektroschrott") entwickelt. Als Impulse kann die Lehrkraft folgende Fragen stellen:

- Warum werden die Geräte nicht mehr genutzt?
- Wann verlieren sie ihren Wert?
- Was passiert mit den nicht mehr genutzten Geräten?
- Was könnte man noch reparieren?
- Welche Möglichkeiten gibt es, die Geräte zu entsorgen?
- Was ist Abfall beziehungsweise Müll?
- Was könnte recycelt werden?
- Welche Rohstoffe stecken in Elektronikprodukten?

Informationen dazu enthalten der Hintergrundtext [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/elektroaltgeraete-und-recycling/>] zum vorliegenden Thema sowie die Hintergrundtexte "Handyproduktion – Umweltfolgen und Arbeitsbedingungen" [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/handyproduktion-umweltfolgen-und-arbeitsbedingungen/>] sowie

"Vermeiden, verwerten, beseitigen" [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/12/>].

Die Lehrkraft fasst die verschiedenen genannten Möglichkeiten der Entsorgung zusammen und ergänzt sie gegebenenfalls. Die Klasse wird aufgefordert, die Möglichkeiten zu bewerten und jeweils Plus- oder Minuspunkte zu sammeln. Gegebenenfalls kann die Lehrkraft unterstützend Fragen stellen:

- Wissen alle, welche Geräte gesammelt werden?
- Wo genau kann man was abgeben?
- Wo kommen sie danach hin?
- Was passiert, wenn die Geräte giftige Stoffe enthalten?

Die Lehrkraft stellt Regelungen zur Entsorgung zur Diskussion. Dafür können zum Beispiel Medienberichte über die 2015 von der Bundesregierung angestrebte Novelle des Elektronikgesetzes

[<http://www.bmu.de/presse/pressemitteilungen/pm/artikel/ruecknahme-von-elektro-altgeraeten-wird-neu-geregelt/>] verwendet werden.

Beiträge finden sich auf den Internetseiten der meisten bekannten Nachrichtenmedien wie Spiegel Online ("Zurück zum Händler statt in die Tonne" [<http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/alte-elektrogeraete-sollen-per-gesetz-wieder-zu-haendlern-a-1023022.html>]) oder Süddeutsche Zeitung ("Was das neue Elektrogesetz bedeutet"

[<http://www.sueddeutsche.de/geld/bessere-verwertung-von-elektroschrott-was-das-neue-elektrogesetz-bedeutet-1.2387885>]). Alternativ können Informationen von örtlichen Entsorgungsdiensten als Beispiel dienen. Sie liegen in der Regel als Broschüren, Merkblätter oder im Internet vor.

Die zu Beginn gesammelten Beispiele für Elektronikprodukte werden nun gemäß den gesammelten Informationen sortiert. Das heißt: Die Klasse wird aufgefordert, zu verschiedenen Geräten jeweils korrekte Entsorgungsmöglichkeiten zu nennen. Welche Geräte können wo abgegeben werden und warum? Das kann auch spielerisch als "Entsorgungsbingo" geschehen: In kleinen Gruppen oder in Partnerarbeit notieren die Schüler/-innen eine Lösungsidee; für jede richtige Lösung gibt es Punkte.

Zum Abschluss diskutiert die Klasse ihre Erkenntnisse und formuliert eigene Vorschläge für Regelungen zur Entsorgung. Das Unterrichtsgespräch kann durch folgende Leitfragen gegliedert werden:

- Wie bewertet ihr euer Wissen über die Entsorgungsmöglichkeiten, das ihr vor der Unterrichtseinheit hattet?
- Was war euch unklar?
- Was ist gegebenenfalls immer noch unklar?
- Was versteht ihr unter "Schrott" und "Abfall" - und sind dies passende Begriffe für Elektroaltgeräte?
- Wie würdet ihr anderen Leuten erklären, wie Elektroaltgeräte richtig entsorgt werden?
- Welche Argumente könnten mehr Menschen überzeugen, Altgeräte zum Recycling zu bringen?
- Was könnte man noch tun, um bei Elektrogeräten Ressourcen zu sparen?

Die Lehrkraft fordert die Klasse auf, die Ergebnisse in Form eigener Leitlinien für ein Entsorgungsgesetz zu formulieren. Alternativ kann ein Informationsflyer oder Infoblatt für Verbraucherinnen und Verbraucher entworfen werden.

### **Erweiterung**

- Die Schüler/-innen befragen ältere Familienmitglieder, zum Beispiel die Großeltern, über die Ausstattung von Haushalten mit Elektro- und Elektronikgeräten in deren Jugend. Welche Geräte gab es, wie viele, wie oft und warum wurden neue gekauft, was passierte mit kaputten Geräten? Sie vergleichen die Ergebnisse mit der heutigen Situation. In der Klasse wird anschließend der Begriff "Wegwerfkultur" zur Diskussion gestellt. Die Schüler/-innen werden aufgefordert, eine Erklärung für den Begriff zu entwickeln. Sie diskutieren, welche Zusammenhänge es zwischen den Konsummustern und Umweltfolgen gibt.
- Vertiefende Informationen zu weiteren Aspekten des Themas sowie Arbeitsmaterialien enthalten die Veröffentlichungen "**Smart! Aber fair?**" sowie "**Müll – weniger ist mehr**".

[<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen [www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de) [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/>] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website

[<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>].

[<http://www.unesco.de/oer-faq.html>] Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [<http://www.unesco.de/oer-faq.html>].

19.03.2015

## Elektroaltgeräte und Recycling



Bundesumweltministerium / Rupert Oberhäuser

Ob Kühlschrank, Fernseher, Handy oder Laptop: In Elektro- und Elektronikprodukten werden viele wertvolle Rohstoffe verbaut. Bei einer sachgerechten Entsorgung können sie recycelt werden. Doch viele Altgeräte landen im Restmüll – oder werden illegal exportiert: In Afrika oder Asien werden sie zum Beispiel durch unzureichende Recyclingverfahren und auf unkontrollierten Deponien zur Gefahr für Umwelt und Gesundheit. Was steckt in den Geräten und wie funktioniert das Recycling?

*[Der Hintergrundtext wurde ursprünglich im Februar 2012 erstellt und im März 2015 überarbeitet.]*

[mehr lesen](#)

13.02.2020

## Produktion, Handel, Nutzung: Das Leben eines Handys



Foto: 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>]

In einem durchschnittlichen Mobiltelefon "stecken" schätzungsweise 60 Rohstoffe aus verschiedenen Ländern. 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

Dein Handy, der Wasserkocher und die Wegwerfkultur - SK (PDF - 0 B)

### Hintergrund

Elektroaltgeräte und Recycling - GS / SK (PDF - 60 KB)

### Bilderserie

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BgroupName%5D=image&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BitemUid%5D=6304&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=9ecd460f3d26c2d4daf98f9b55c33]Luisella Planeta Leoni [<https://pixabay.com/de/users/sweetlouis-3967705/>] / pixabay.com [<https://pixabay.com/de/photos/h%C3%A4nde-m%C3%A4dchen-handy-zuh%C3%B6ren-3236059/>] / Pixabay Lizenz

[<https://pixabay.com/de/service/license/>]

Woher kommt dein Handy? (JPG - 764 KB)

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BgroupName%5D=image&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BitemUid%5D=5392&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=bdd5d713935c463ad3ac2906a40ad5a]Reinhard Jahn [<https://commons.wikimedia.org/wiki/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/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BgroupName%5D=image&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BitemUid%5D=5393&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=de586e5c44b0a9c593f1d670e40b5532]Julien harnéis [[https://www.flickr.com/photos/julien\\_harnéis/](https://www.flickr.com/photos/julien_harnéis/)] / flickr.com [[https://www.flickr.com/photos/julien\\_harnéis/1873459608/in/photolist-ADLhd-ADPCr-cktZK-3RpReZ-3RqEx-3RyYgJ-3Rxiay-3RvUSw-3R3KIG-zBr5Y-1Q7vK7-4QLL89-aEqMq-aEpDG3-ckzFH-ckzB4-v5m5U-v5IES-4QLF5-v5sqa-3RIESb-NLHnb-NBAKL-NBXtc-NM7wF-4QGpuH-DGba7-Dgdvp-NLMid-NMnaV/](https://www.flickr.com/photos/julien_harnéis/1873459608/in/photolist-ADLhd-ADPCr-cktZK-3RpReZ-3RqEx-3RyYgJ-3Rxiay-3RvUSw-3R3KIG-zBr5Y-1Q7vK7-4QLL89-aEqMq-aEpDG3-ckzFH-ckzB4-v5m5U-v5IES-4QLF5-v5sqa-3RIESb-NLHnb-NBAKL-NBXtc-NM7wF-4QGpuH-DGba7-Dgdvp-NLMid-NMnaV/)] / [<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/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BgroupName%5D=image&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BitemUid%5D=6305&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=59a07c90bc5dd93eaa2ca00ba397128c]Responsible Sourcing Network [<https://www.flickr.com/photos/sourcingtonetwork/>] / flickr.com [<https://www.flickr.com/photos/sourcingtonetwork/7589135402/>] / CC BY-NC 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/de/>]

Tantal: in kleinsten Mengen in jedem Mobiltelefon (JPG - 1 MB)

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BgroupName%5D=image&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BitemUid%5D=5394&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=08c6314fe1f9204a998c37513d12954]Gdiurm [<https://www.flickr.com/photos/gdiurm/>] / flickr.com [<https://www.flickr.com/photos/gdiurm/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/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BgroupName%5D=image&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5BitemUid%5D=5395&tx\_cpssuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=5479e8167715462823a5049e95166a40]Steve Jurvetson [<https://www.flickr.com/people/44124348109@N01/>] / commons.wikimedia.org [[https://de.wikipedia.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/unterrichtsvorschlaege/>]

tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bgroupname%5D=image&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bitemuid%5D=5396&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=649cec188f30adce9f795ea66206e9a6

[https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Sparklemotion] / [commons.wikimedia.org](https://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/unterrichtsvorschlaege/?

tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bgroupname%5D=image&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bitemuid%5D=5398&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=cdbc71e06e2aebf9460f8afb6cc17bc

[https://www.flickr.com/photos/kissmyface/] / [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/kissmyface/1270871348/in/photolist-2WixLY-4qrsP8-4dbgvw/) [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/unterrichtsvorschlaege/?

tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bgroupname%5D=image&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bitemuid%5D=5398&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=5725e1a913315f61c6e48dce94a8bf59

[https://www.flickr.com/photos/6487888@N00/] / [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/6487888@N00/3187770478/) [https://www.flickr.com/photos/6487888@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/unterrichtsvorschlaege/?

tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bgroupname%5D=image&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bitemuid%5D=5398&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=b96d33edb9e09f9dd81e5d1fd5d860

sebastiankauer [https://www.flickr.com/photos/73498217@N03/] / [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/73498217@N03/12950038754/) [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/unterrichtsvorschlaege/?

tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bgroupname%5D=image&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bitemuid%5D=5400&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=ce62040f5571bb77f305dfe92a038675

Thies [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Asdrubal] / [commons.wikimedia.org](https://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/unterrichtsvorschlaege/?

tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bgroupname%5D=image&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bitemuid%5D=5401&tx\_cpsuii\_lessonlisting%5Bobject%5D=182&cHash=80b6495957942e79434ce6fdd204692

[https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Lantus] / [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org) [https://de.wikipedia.org/wiki/Elektronikschrottdeponie\_in\_Agbogbloshie#/media/Datei:Agbogbloshie\_q.jpg] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

## Achtung, Giftmüll! (JPG - 256 KB)

---

## Zielgruppe

Sekundarstufe

---

## Fächer

Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht

---

## Schlagwörter

Elektroschrott | Elektroaltgeräte | Handy | Recycling | Abfallvermeidung | Umweltpolitik | Smartphone | Metalle | Elektronik

---