



## WebQuest

Fortgeschrittene Stufe -

Geprellt, nicht gebrochen





TITEL DER WEBQUEST:

Geprellt, nicht gebrochen

NIVEAU DER WEBQUEST

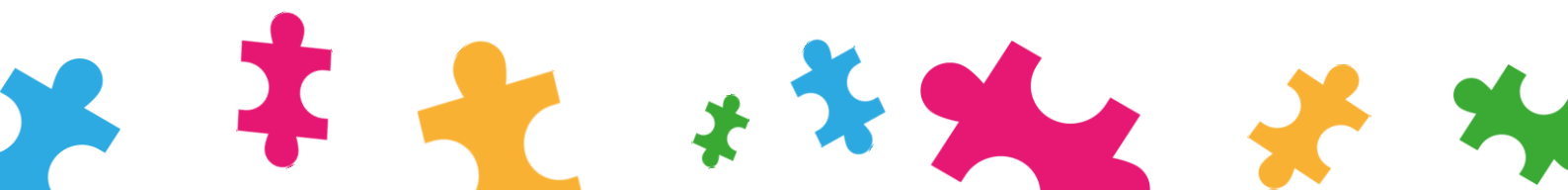
Fortgeschrittene Stufe

## EINLEITUNG

Abfall ist alles, was wir wegwerfen oder loswerden. Dabei kann es sich um Spielzeug, Kleidung, Plastikflaschen, Papier, elektronische Geräte oder andere vom Menschen hergestellte Gegenstände handeln, die wir einfach in den Müll werfen, wenn wir sie nicht mehr brauchen. Wir leben in einer Gesellschaft, in der wir es gewohnt sind, Produkte zu nehmen, herzustellen, zu benutzen und zu entsorgen. Wenn ein neues Telefon auf den Markt kommt, werfen wir das alte weg. Wenn unsere Waschmaschine nicht mehr funktioniert, kaufen wir eine neue. Haben Sie sich jemals gefragt, wohin all diese Dinge gehen, wenn Sie sie wegwerfen, und welche Auswirkungen dies auf unsere Umwelt hat?

Wenn nicht, wird Ihnen diese WebQuest helfen zu verstehen, warum die Kultur des Wegwerfens und Ersetzens, in der wir leben, für die Umwelt nicht nachhaltig ist und langfristig nicht funktionieren kann, und wie wir eine neue, nachhaltige Kultur des Zurückgebens und Erneuerns einführen können, bei den Produkten so gestaltet sind, dass sie regeneriert werden können.

Diese neue Denkweise wird als "Kreislaufwirtschaft" bezeichnet, bei der es um Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Recycling von Produkten geht. Das ist nicht nur gut für die Natur und die Wirtschaft, sondern auch für unsere Lebensqualität und unsere Gesundheit.





## AUFGABEN

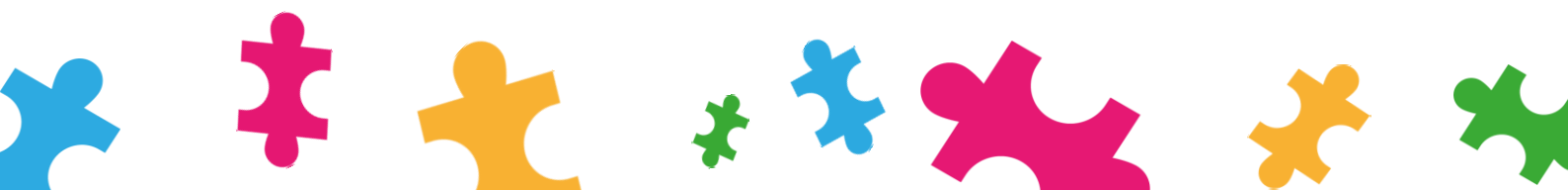
Wir alle haben ein Lieblingsgeschäft, -restaurant oder -café, nicht wahr? Ich wette, Sie haben auch eins. Wissen Sie, ob Ihr Lieblingsladen oder -restaurant nachhaltige Praktiken anwendet, um die Umwelt zu schützen? Wissen Sie zum Beispiel, ob dort Plastikstrohhalm oder -tüten verwendet werden? Wissen Sie, ob sie durch Spenden zur Abfallvermeidung beitragen? Wenn auch Sie bei jedem Einkauf Plastiktüten verwenden und wegwerfen, können Sie vielleicht beim nächsten Mal Ihre eigene Einkaufstasche mitbringen!

In dieser WebQuest werden Sie durch eine Reihe von Schritten geführt, die Ihnen helfen werden, etwas über Abfall und seine Auswirkungen auf die Umwelt zu lernen. Haben Sie jemals daran gedacht, ein altes T-Shirt in eine neue wiederverwendbare Einkaufstasche zu verwandeln? Wenn Ihre Antwort nein lautet, werden wir Ihnen am Ende dieser WebQuest erklären, wie Sie Ihre eigene Tasche herstellen können. Bevor Sie an dieser Aktivität teilnehmen, lassen Sie uns mehr über Abfall und die Kreislaufwirtschaft erfahren!

## PROZESS

### Schritt 1: Wie viel verschwenden Sie?

Abfall ist unerwünschtes oder unbrauchbares Material. Abfall ist alles, was wertlos oder defekt ist und weggeworfen wird, weil es nicht mehr nützlich ist. Bei Abfall handelt es sich meist um feste Stoffe, aber auch Flüssigkeiten oder Gase aus der Industrie gehören zum Abfall. Viele Dinge, die bereits benutzt wurden, können recycelt werden, zum Beispiel: gebrauchte Glasflaschen können ausgewaschen und wieder befüllt oder in Fabriken eingeschmolzen werden, um neues Glas herzustellen. Es gibt verschiedene Arten von Abfall, die alle in eine spezielle Mülltonne gehören, damit sie getrennt recycelt werden können. Der Prozess der Trennung der verschiedenen Abfallarten wird als Abfalltrennung bezeichnet. Es ist wichtig, dass wir wissen, wie man Abfälle richtig trennt, denn wenn man etwas in die falsche Mülltonne wirft, müssen die Mitarbeiter oder Sortiermaschinen auf den Recyclinghöfen es noch einmal sortieren. Wenn wir alle richtig trennen, vermeiden wir diesen Aufwand, senken die Kosten und tun etwas für die Umwelt. Wissen Sie, wie man Abfall trennt?





- Was ist Verschwendung? <https://klexikon.zum.de/wiki/Abfall>
- Was ist Recycling? <https://www.kindersache.de/bereiche/wissen/natur-und-mensch/was-ist-recycling>
- Wie kann man den Müll trennen? <https://www.youtube.com/watch?v=rQcjEY4Kruc>  
<https://handbookgermany.de/de/live/waste-separation.html>

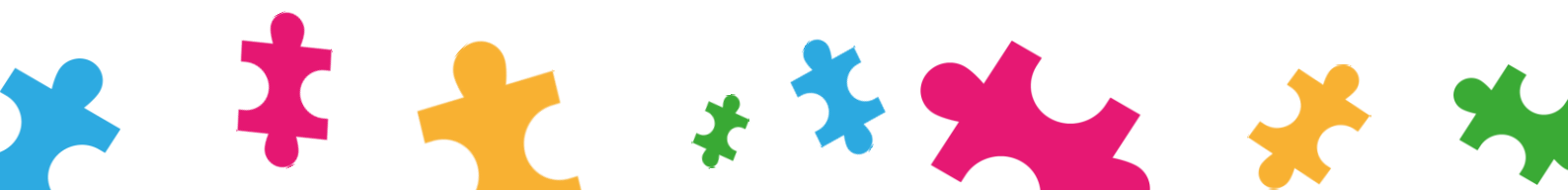
## Schritt 2: Sag nein zu Plastik

Die Verschmutzung durch Kunststoffe ist zu einem der größten Umweltprobleme unserer Zeit geworden, da die schnell wachsende Produktion von Kunststoffprodukten die Möglichkeiten der Welt übersteigt, damit umzugehen.

Kunststoffe enthalten oft Zusatzstoffe, die sie stärker, flexibler und haltbarer machen. Viele dieser Produkte, wie z. B. Plastiktüten und Lebensmittelverpackungen, sind nur für eine Lebensdauer von wenigen Minuten bis Stunden gedacht, können aber Hunderte von Jahren in der Umwelt verbleiben. Der größte Teil des Plastikmülls in den Ozeanen stammt vom Land. Der Müll wird auch durch Flüsse ins Meer getragen, die immer mehr Müll aufnehmen. Einmal im Meer angekommen, verbleibt ein Großteil des Plastikmülls in den Küstengewässern. Jedes Jahr gelangen etwa 8 Millionen Tonnen Plastikmüll aus den Küstenländern in die Ozeane. Millionen von Tieren werden jedes Jahr durch Plastik getötet, darunter Robben, Wale, Schildkröten und andere Meerestiere, die sich im Plastik verfangen oder es verschlucken, wodurch sie sich verheddern, vergiften oder verhungern.



- Plastikverschmutzung --  
<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/plastic-pollution>
- Was ist Plastik? - <https://www.kindersache.de/bereiche/wissen/natur-und-mensch/was-ist-eigentlich-plastik>
- Plastikinsel - [https://www.youtube.com/watch?v=uvcleXH\\_GF8](https://www.youtube.com/watch?v=uvcleXH_GF8)
- Plastiktüten- <https://www.bmu-kids.de/wissen/boden-und-wasser/abfall/plastiktueten/>





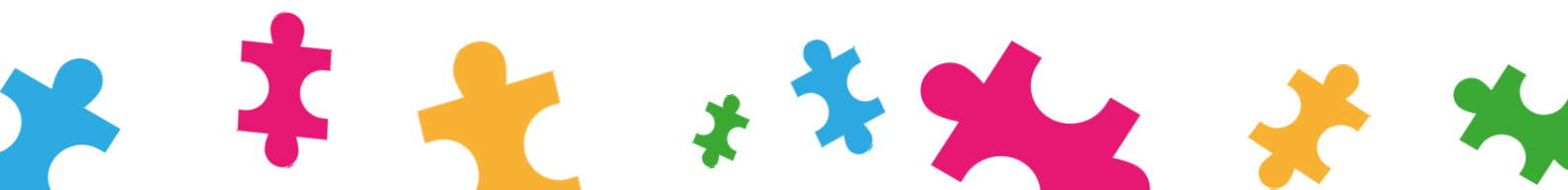
### Schritt 3: Was ist Elektroschrott?

Unter Elektroschrott versteht man alle elektrischen und elektronischen Geräte (Computer, Fernsehgeräte, Videorekorder, Stereoanlagen, Kopierer, Faxgeräte, Mikrowellen, Ventilatoren, Heizgeräte usw.), die ausrangiert wurden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten wiederverwertbare Metalle und andere Materialien; ihr Recycling spart Ressourcen und schützt die Umwelt. Leider enthalten elektronische Geräte oft giftige Stoffe wie Quecksilber oder Blei, die bei der Herstellung verwendet werden. Wenn sie nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie Umweltverschmutzung und Gesundheitsprobleme verursachen. Aus diesem Grund wird Elektro- und Elektronikschrott getrennt gesammelt und ordnungsgemäß recycelt. Die Entsorgung der vielen verschiedenen Stoffe ist jedoch sehr komplex und kostet auch viel Geld. Wussten Sie, dass ein Teil des in Deutschland anfallenden Elektroschrotts nicht hier entsorgt wird? Viele tausend Tonnen Elektroschrott aus Deutschland und anderen europäischen Ländern landen jedes Jahr in Asien, Afrika und Südamerika. In den meisten armen Ländern kann der Elektroschrott jedoch nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, weil es keine Recyclinghöfe gibt. So landen die elektronischen Geräte oft auf riesigen Müllhalden und werden von den dort lebenden Menschen zerlegt, die mit den giftigen Chemikalien und Kunststoffteilen der Geräte in Kontakt kommen, die gefährlich und schädlich sind. Die Schwermetalle, der Rauch und die Abfälle zerstören auch die Umwelt. Die Luft, das Wasser und der Boden in der Nähe der Deponien werden vergiftet. Ein sorgsamer Umgang mit Abfällen ist sehr wichtig für unsere Gesundheit und die Umwelt. Deshalb sollten wir uns vor dem Kauf von Geräten wie Computern, Smartphones und Haushaltsgeräten zunächst fragen, ob wir unsere derzeitigen Geräte wirklich ersetzen müssen. Die längere Nutzung von Geräten reduziert den Abfall, hilft der Umwelt und verbessert unsere Lebensqualität.



- Elektroschrott - <https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/neuneinhalb-lexikon/lexikon/e/lexikon-elektroschrott-100.html>
- Wie aus Schrott wieder ein Schatz wird - <https://www.youtube.com/watch?v=3RNujc7kK1s>
- Elektroschrott reduzieren - <https://www.geo.de/geolino/natur-und-umwelt/elektroschrott-vermeiden-und-entsorgen-recycling>



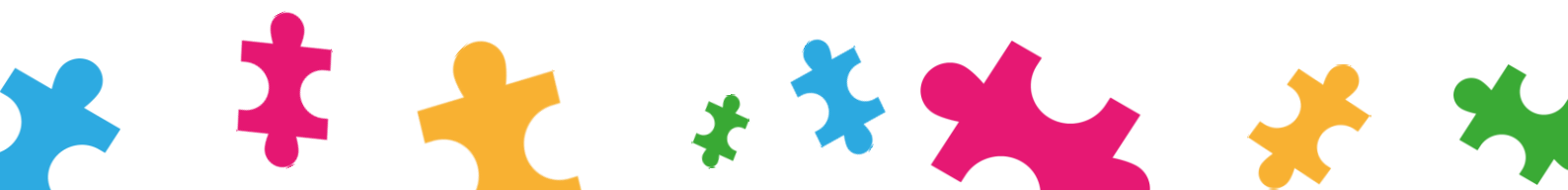
## Schritt 4: Kreislaufwirtschaft

In der natürlichen Welt gibt es weder Müll noch Abfälle. Die Energie wird von der Sonne geliefert, der Abfall einer Art ist die Nahrung einer anderen, und wenn Dinge sterben, kehren ihre Nährstoffe in den Boden zurück - ein Kreislauf des Lebens. Leider geht der Mensch die Dinge eher linear an. Wir bauen jedes Jahr tonnenweise natürliche Ressourcen ab und verwandeln sie in Materialien, die wir nutzen, verbrauchen und dann einfach wegwerfen. Wie Sie bereits erfahren haben, leben wir in einer Welt, in der der technologische Fortschritt so schnell voranschreitet, dass wir einfach das neueste Telefon oder den neuesten Computer kaufen und das alte Gerät wegwerfen. Wie oft haben Sie Ihr Telefon oder Ihren Computer ersetzt, obwohl er noch einwandfrei funktionierte? Dieser verschwenderische Ansatz, der als lineare Wirtschaft bekannt ist, funktioniert nicht. Uns gehen die Ressourcen aus, mit denen wir neue Dinge herstellen können, und wir produzieren zu viel Giftmüll. Deshalb müssen wir zu einer Kreislaufwirtschaft übergehen, die sich an der natürlichen Welt orientiert - wo alles einen Wert hat und nichts verschwendet wird!

Was wäre, wenn wir Produkte entwerfen, die wir wiederverwenden, aufarbeiten und reparieren können? Und natürliche Ressourcen nur dann abbauen, wenn wir sie wirklich brauchen? In einer Kreislaufwirtschaft wären unsere elektronischen Geräte so konzipiert, dass sie leicht repariert und wiederverwendet werden können. Alle darin enthaltenen Edelmetalle und Materialien könnten zur Herstellung eines neuen Produkts wiederverwendet oder sicher in die Natur zurückgeführt werden. Wir würden weniger neue Materialien und Energie verbrauchen und unsere natürliche Umwelt schützen. Auf diese Weise würden wir die Lebensdauer von Waren verlängern, so dass die Waren von heute zu den Ressourcen von morgen werden könnten.



- Kreislaufwirtschaft- <https://www.youtube.com/watch?v=vEjR1odTFfA>
- Was ist erneubare Energie? - <https://www.youtube.com/watch?v=LKn1RztgS0c>
- Energie Revolution- [https://www.youtube.com/watch?v=n3\\_S4NZKxiE](https://www.youtube.com/watch?v=n3_S4NZKxiE)



### Schritt 5: Aktivität!

Nun, da Sie Informationen über Abfall und seine Auswirkungen auf die Umwelt gesammelt haben, wissen Sie auch, was Sie tun können, um ihn zu vermeiden. Es gibt viele Dinge, die ihr tun könnt, um Abfall zu reduzieren. Eines davon ist, eure eigene wiederverwendbare Tasche für eure Ausflüge mitzunehmen, sei es zum Supermarkt, zum Schwimmbad oder zum Park.

Bilden Sie Gruppen von 3-4 Schülern und finden Sie heraus, wie Sie aus einem alten T-Shirt eine Einkaufstasche basteln können, indem Sie auf den folgenden Link klicken:

<https://climatekids.nasa.gov/tshirt-bag/>

### BEWERTUNG

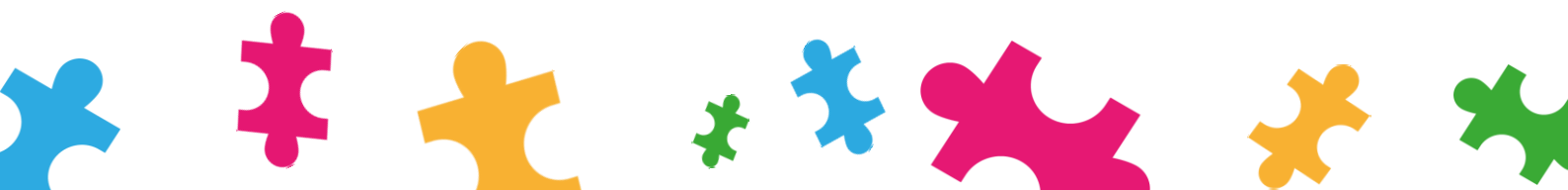
Die Lehrkraft kann diese Fragen verwenden, um herauszufinden, wie die SchülerInnen diese Aktivität empfunden haben:

- Was haben Sie über Abfall gelernt?
- Warum ist Elektroschrott gefährlich für unsere Gesundheit und die Umwelt?
- Warum ist es wichtig, Abfall zu reduzieren?
- Warum ist es wichtig, zu recyceln?
- Welche neue Denkweise sollten wir für die Zukunft annehmen?
- Welche Aspekte haben dir an der Aktivität am meisten gefallen?
- Warum glaubst du, dass diese wiederverwendbare Tasche aus einem T-Shirt dazu beitragen wird, deinen Abfall zu reduzieren?

### ABSCHLUSS

In dieser WebQuest haben Sie Wissen über Abfall und seine gefährlichen Auswirkungen auf unsere Gesundheit und die Umwelt erworben. Sie haben herausgefunden, dass wir in einer linearen Wirtschaft leben, in der die Menschen dazu neigen, Produkte zu nehmen, herzustellen, zu benutzen und zu entsorgen. Unsere natürlichen Ressourcen sind jedoch begrenzt, und diese Wegwerfkultur, in der wir leben, schadet unserer Umwelt und ist auf Dauer nicht haltbar. Es gibt eine Alternative, und sie heißt "Kreislaufwirtschaft". Bei der Kreislaufwirtschaft, die von der Natur inspiriert ist, geht es darum, Abfälle auf ein Minimum zu reduzieren und vorhandene Materialien so wiederzuverwenden und zu recyceln, dass die Lebensdauer beschädigter Güter verlängert wird und sie in einem kontinuierlichen Kreislauf wiederverwendet werden können. Auf diese Weise werden die natürlichen Ressourcen geschont - und nur dann verwendet, wenn sie wirklich gebraucht werden -, so dass sich die Natur regenerieren kann.

Denken Sie daran: **reduzieren, wiederverwenden, recyceln!**





TURN OFF THE LIGHTS



CUT DOWN ON PAPER



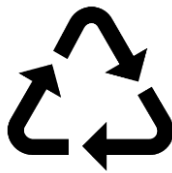
USE PUBLIC TRANSPORT



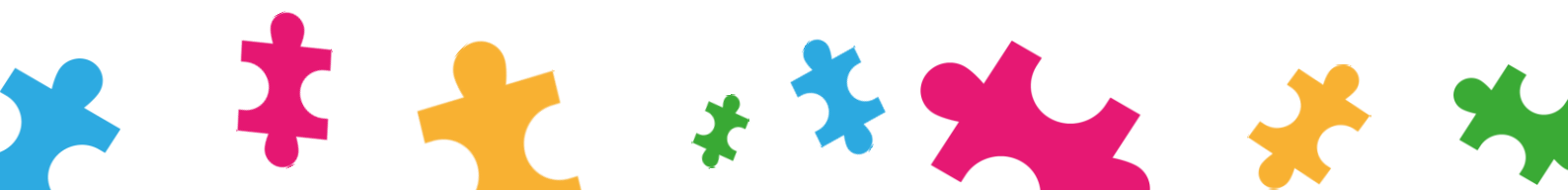
BUY LOCAL PRODUCE



AVOID USING DISPOSABLE ITEMS



AVOID FAST-FASHION

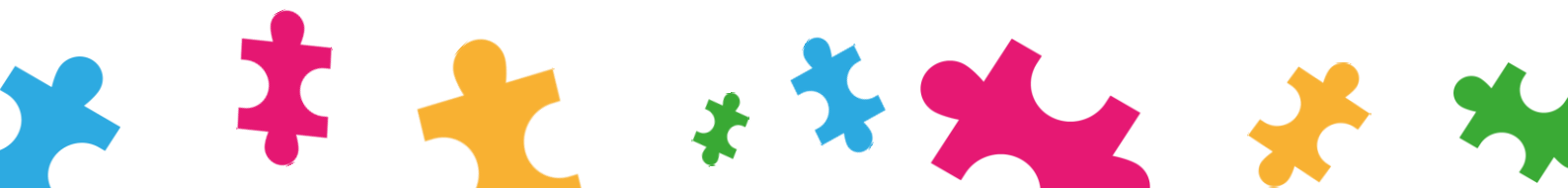






Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**GRETA**



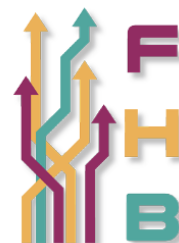


# GRETA

**Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness**



Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808

