

28.09.2023 | Unterrichtsvorschlag

## Welche Verpackungen sind besser für die Umwelt? (Variante für Fortgeschrittene)

### Grundschule

Am Beispiel von Getränkeverpackungen lernen die Schüler\*innen verschiedene Möglichkeiten für Verpackungen kennen. In einer Gruppenarbeit vergleichen sie die Lebenszyklen von Einweg- und Mehrwegflaschen sowie Getränkekartons. Gemeinsam wird anhand der Beispiele erarbeitet, was umweltverträgliche Verpackungen kennzeichnet.

### Gehört zu:

Thema des Monats: Gut verpackt!?

## Kompetenzen und Ziele

Die Schüler\*innen...

- werden anhand des Themas Verpackungen für Umweltprobleme/nachhaltige Problem-/Fragestellungen sensibilisiert,
- entwickeln ein kritisches Konsumverhalten,
- untersuchen und bewerten Grundlagen zum Lebenszyklus verschiedener Verpackungen am Beispiel von Getränkeverpackungen,
- entwerfen einen Einkaufsratgeber für ökologisch sinnvolle Getränkeverpackungen,
- setzen sich für eine bessere Qualität der Umwelt und eine nachhaltige Entwicklung ein,
- schulen ihre Argumentations-, Präsentations- und Urteilskompetenz in einer Ergebnispräsentation.

## Umsetzung

Die Leitfragen lauten:

- Wie hängt der hohe Verbrauch von Verpackungen mit Belastungen für die Umwelt zusammen?
- Wie können diese Belastungen vermieden oder verringert werden?

### Einstieg

Zum Einstieg stellt die Lehrkraft den Schüler\*innen mehrere unterschiedliche Verpackungen vor, die das gleiche Getränk enthalten. Dafür eignet sich zum Beispiel Apfelsaft. Er ist in vielen Geschäften in unterschiedlichen Varianten erhältlich, zum Beispiel in Mehrwegflaschen aus Glas, in Kunststoff-Einwegflaschen (aus PET) und in Getränkekartons.

Die Lehrkraft fordert die Schüler\*innen auf, die verschiedenen Verpackungen zu diskutieren. Dabei wird das Thema nach und nach auf weitere Verpackungen erweitert. Als Impulse können die folgenden Fragen dienen:

- Wozu braucht man überhaupt Verpackungen?
- Was könnte der Grund dafür sein, dass Getränke in verschiedenen Verpackungen angeboten werden?
- Aus welchen Materialien bestehen die gezeigten Verpackungen?
- Welche weiteren Produkte außer Getränken werden verpackt?

- Welche weiteren Arten von Verpackungen und Verpackungsmaterialien kennt ihr?
- Wie unterscheiden sich die verschiedenen Verpackungen voneinander?
- Was könnten die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Materialien sein?

Die Äußerungen der Schüler\*innen werden in einer Mindmap für alle sichtbar festgehalten (Beamer/Whiteboard, Tafel, Pinnwand et cetera). In der Mitte wird das Wort "Verpackungen" notiert. Weitere wichtige Zweige sind: Zweck, Arten von Verpackungen, Materialien, Vor- und Nachteile.

Die Lehrkraft informiert die Schüler\*innen, dass sehr viele Verpackungen verbraucht werden. In einigen Bereichen ist die Menge von Verpackungen stark angestiegen, zum Beispiel bei Essen und Getränken zum Mitnehmen oder im Versandhandel.

Gegebenenfalls nennt sie beispielhafte Zahlen (siehe Hintergrundtext [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/verpackungen-vermeiden-und-verwerten>]).

Sie informiert die Schüler\*innen zudem, dass der hohe Verbrauch von Verpackungen schädlich für die Umwelt ist und dass es möglich wäre, die Umweltbelastungen zu verringern.

Die Lehrkraft kündigt an, dass es im Unterricht darum gehen wird, Antworten auf die folgenden Leitfragen zu finden:

- Wie hängt der hohe Verbrauch von Verpackungen mit Belastungen für die Umwelt zusammen?
- Wie können diese Belastungen vermieden oder verringert werden?

Sie fordert die Schüler\*innen auf, erste Vermutungen zu äußern. Die Beiträge werden in der Mindmap ergänzt.

### **Arbeitsphase**

In Kleingruppen erarbeiten die Schüler\*innen mithilfe der Arbeitsmaterialien [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/verpackungen-von-der-herstellung-bis-zur-entsorgung-variante-fuer-fortgeschrittene>] eine einfache Grafik zu den Lebenszyklen von verschiedenen Getränkeverpackungen. Sie bewerten die Verpackung anhand eines Fragebogens.

Die Gruppen bearbeiten verschiedene Verpackungsvarianten. Die Materialien umfassen die folgenden Beispiele:

- PET-Einwegflasche
- Mehrwegflasche
- Getränkekarton

### **Abschluss**

Im Plenum stellen die Gruppen ihre Grafiken zum Lebenszyklus der verschiedenen Getränkeverpackungen vor. Die Ergebnisse werden verglichen und gegebenenfalls ergänzt. Gegebenenfalls zeigt die Lehrkraft die Beispiellösungen aus den Materialien.

Anschließend stellen die Gruppen die Ergebnisse ihrer Fragebögen zu den verschiedenen Verpackungsvarianten vor.

Zum Abschluss erfolgt im Plenum eine allgemeine Bewertung der unterschiedlichen Verpackungen.

Dazu wird von der Lehrkraft vorab eine für alle sichtbare Tabelle (Beamer/Whiteboard et cetera) angefertigt, die gemeinsam ausgefüllt wird. Die Lehrkraft stellt die Tabelle vor und fordert die Schüler\*innen auf, Bewertungen abzugeben.

|                                           | <b>Was ist an der Verpackung umweltfreundlich?</b>                                                                                                                                         | <b>Was ist nicht umweltfreundlich?</b>                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mehrwegflasche</b>                     | Kann viele Male verwendet werden (Grund: Das spart Energie und Material, denn es müssen weniger Behälter neu hergestellt werden.)                                                          | Muss zum Hersteller zurückgebracht werden. (Grund: Treibstoffverbrauch und Lärm beim Transport mit Lkw)     |
| <b>Kunststoff-Einwegflasche (aus PET)</b> | Gut für das Recycling geeignet. (Grund: wird getrennt von anderen Abfällen gesammelt, besteht nur aus einer Art von Kunststoff, aus dem neue Flaschen gemacht werden können)               | Wird nur einmal verwendet. (Grund: viel Energieaufwand und Materialverbrauch bei Herstellung und Recycling) |
| <b>Getränk karton</b>                     | Spart Energie beim Transport der vollen Packungen im Vergleich zu Flaschen. (Grund: Wegen ihrer Form können die Packungen platzsparend gestapelt werden und das Material ist sehr leicht.) | Wird nur einmal verwendet. (Grund: viel Energieaufwand und Materialverbrauch bei Herstellung und Recycling) |

Anschließend wird eine Rangfolge der Ergebnisse erstellt: Welche Getränkeverpackung ist vorteilhafter für die Umwelt und welche weniger?

Die Bewertung kann in Form einer Umfrage abgegeben werden. Jede\*r Schüler\*in vergibt ein "Umweltsternchen" in den Ampelfarben (grün = umweltfreundlich, gelb = etwas umweltfreundlich, rot = nicht umweltfreundlich). Im Plenum und mit Unterstützung der Lehrkraft werden die Bewertungen begründet.

Als deutlicher "Sieger" sollte die Mehrwegverpackung hervorgehen.

Weitere Informationen dazu enthält der Hintergrundtext [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/verpackungen-vermeiden-und-verwerten>].

## Erweiterung

- Als Einstieg in das Thema bietet sich alternativ auch der Besuch eines Supermarktes an. Die Schüler\*innen erhalten den Auftrag, dort Beispiele für "überflüssige" beziehungsweise unnötig aufwendige Verpackungen zu sichten und zu dokumentieren sowie Beispiele für Verpackungen, die sie als umweltfreundlich betrachten.

- Als weitere Alternative zum Einstieg in das Thema werden den Schüler\*innen Bilder von teils überflüssigen, teils sogar "absurden" Verpackungen gezeigt. Beispiele finden sich auf Social-Media-Plattformen oder Online-Magazinen, zum Beispiel mithilfe einer Suchmaschinen-Recherche mit den Suchbegriffen "absurde Plastikverpackungen" oder "unnötige/sinnlose Verpackung aus Plastik" oder Ähnlichem. Siehe auch [Unterrichtsvorschläge für die Sekundarstufe](#).
- Die Schüler\*innen fassen ihre Ergebnisse in Form eines Einkaufsratgebers zusammen, der an der Schule und bei den Familien verteilt werden kann.
- Als Exkursion bietet sich der Besuch eines Recyclinghofes an. Dort können die Schüler\*innen vor Ort erleben, wie bestimmte Verpackungsmaterialien zum Beispiel getrennt, gereinigt und wiederaufbereitet werden.

[<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>].

Hintergrund Sekundarstufe Grundschule

14.09.2023

## Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen?



Foto: Agenlaku Indonesia  
[<https://unsplash.com/de/@agenlaku/>] /  
Unsplash.com  
[<https://unsplash.com/de/fotos/SRFOOdORhKw/>] /  
Unsplash Lizenz [<https://unsplash.com/de/lizenz>]

Ohne Verpackungen geht es oft nicht. Sie schützen Waren und ermöglichen Handel und Transport. Doch viele Verpackungen sind aufwendiger als nötig, und manche sind überflüssig. Dabei werden für ihre Herstellung wertvolle Ressourcen benötigt. Wie können wir Verpackungen sinnvoll einsetzen und dabei Umwelt und Klima schützen?

[mehr lesen](#)

Hintergrund Sekundarstufe Grundschule

28.09.2023

## Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen? (Kurzfassung)



Foto: Agenlaku Indonesia  
[<https://unsplash.com/de/@agenlaku/>] /  
Unsplash.com  
[<https://unsplash.com/de/fotos/SRFOOdORhKw/>] /  
Unsplash Lizenz [<https://unsplash.com/de/lizenz>]

Verpackungen schützen Waren und ermöglichen Handel und Transport. Doch viele Verpackungen sind aufwendiger als nötig. Dabei werden für ihre Herstellung wertvolle Ressourcen benötigt. Wie können wir Verpackungen sinnvoll einsetzen und dabei Umwelt und Klima schützen?

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial Grundschule

28.09.2023

## Verpackungen: Von der Herstellung bis zur Entsorgung (Variante für Fortgeschrittene)



Foto: JordiCuber

[<https://commons.wikimedia.org/wiki/User:JordiCuber>]

/ Wikimedia Commons

[[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pfandautomat](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pfandautomat_Lidl_2015.JPG)

\_Lidl\_2015.JPG] / CC BY-SA 4.0

[[https://creativecommons.org/licenses/by-](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en)

sa/4.0/deed.en]

Die Schüler\*innen erstellen mithilfe von Fotos und Texten einfache Schaubilder zu den Lebenszyklen von verschiedenen Getränkeverpackungen und beantworten Fragen dazu.

[mehr lesen](#)

## Material herunterladen

Welche Verpackungen sind besser für die Umwelt? (Variante für Fortgeschrittene) - GS (PDF - 0 B)

### Hintergrund

Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen? - GS / SK (PDF - 85 KB)

Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen? (Kurzfassung) - GS / SK (PDF - 58 KB)

### Arbeitsmaterial

Verpackungen: Von der Herstellung bis zur Entsorgung (Variante für Fortgeschrittene) (DOCX - 1 MB)

---

### Zielgruppe

Grundschule

---

### Fächer

Arbeit, Wirtschaft, Technik | Fächerübergreifend | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Verbraucherbildung

---

### Schlagwörter

Abfall | Einweg | Mehrweg | Recycling | Verpackung | Müll | Flaschenpfand | Pfandflaschen | PET | Einkaufen | Plastik

---