Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice* (http://www.umwelt-im-unterricht.de)

14.09.2023 | Unterrichtsvorschlag

In Aktion für weniger Verpackungen! (Basisvariante)

Sekundarstufe

Ausgehend von Beispielen für offenkundig überflüssige Verpackungen setzen sich die Schüler*innen mit dem hohen Aufkommen von Verpackungsabfällen auseinander. In Gruppen bearbeitet die eine Infografik, die Merkmale von umweltschonenden Verpackungen veranschaulicht. Im Anschluss wenden die Schüler*innen mithilfe von Checklisten die Ansätze auf konkrete Beispiele an. Zum Abschluss wird ein Aktionsplan für die Reduzierung von Verpackungsabfällen festgehalten.

Gehört zu:

Thema des Monats: Gut verpackt!?

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler*innen …

- lernen Zusammenhänge zwischen der Nutzung von Verpackungen und Folgen für Umwelt und Klima kennen,
- lernen Kriterien für umweltschonende Verpackungen kennen,
- erweitern ihre Sozialkompetenz mittels Gruppenarbeit,
- vertiefen ihre Medienkompetenz durch Internetrecherche,
- schulen ihre Urteils- und Argumentationskompetenz, indem sie verschiedene Verpackungsvarianten für konkrete Anwendungen bewerten,
- erproben ihre Handlungskompetenz, indem sie im schulischen Umfeld für umweltschonende Verpackungen werben und sich damit für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen.

Umsetzung

Die Leitfragen lauten:

- Was kennzeichnet umweltschonende Verpackungen?
- Wie können wir zu einem sinnvolleren Umgang mit Verpackungen gelangen?

Einstieg

Im Plenum zeigt die Lehrkraft Fotos von offensichtlich überflüssigen, teilweise absurd wirkenden Verpackungen (siehe nachfolgende Liste). Unter den Motiven sind zum Beispiel geschälte Bananen in Plastikfolie und Getränkedosen in einer zusätzlichen Umverpackung aus Plastik.

Unter anderem eignen sich folgende Fotos:

- geschälte hartgekochte Eier in einer Plastikbox (Facebook-Post)
- geschälte, eingeschweißte Bananen (Facebook-Post)
- einzeln in Folie eingeschweißte Kartoffeln (Facebook-Post)
- einzeln eingeschweißte Zitrusfrüchte (Facebook-Post)
- in Folie eingeschweißte Avocadohälften (Facebook-Post)
- eingeschweißte Coladosen (X/Twitter)-Post)

Weitere Beispiele finden sich in einem Beitrag des Magazins Utopia.de [https://utopia.de/absurde-plastikverpackungen-17699/] und mithilfe der Bildersuche von Suchmaschinen beziehungsweise der Suchfunktion auf Social-Media-Plattformen. Geeignete Suchbegriffe sind "absurde/unnötige/sinnlose Verpackung/Verpackungen" beziehungsweise "unnötige Plastikverpackung" oder Ähnliches.

Alternativ können die Schüler*innen in einem Supermarkt eine Recherche durchführen. Der Auftrag lautet, Beispiele für unnötig aufwendige Verpackungen zu finden. Infrage kommen zum Beispiel große Lebensmittelpackungen mit wenig Inhalt, Verpackungen mit Umverpackungen oder besonders aufwendige Verpackungen, zum Beispiel mit zusätzlichen Funktionen (Dosierhilfen oder Ähnliches). Hinweis: Falls Fotos gemacht werden, muss dies vorab mit der Supermarktleitung abgesprochen werden.

Die Beispiele werden im Plenum diskutiert. Dabei wird für alle sichtbar notiert, was die Schüler*innen an der Verpackung auffällig finden.

Die Lehrkraft stellt die These auf: Unser jetziger Umgang mit Verpackungen belastet unnötig Umwelt und Klima.

Um die Größenordnung des Verpackungsverbrauchs zu veranschaulichen, führt die Lehrkraft ein kurzes Quiz durch. Die Frage lautet: Wie viel Verpackungsmaterial verbrauchen wir pro Jahr in Deutschland? Die Lehrkraft notiert verschiedene Materialien und Zahlenangaben (siehe nachfolgende Tabelle) sowie eine Auswahl von Einheiten für die Menge (zum Beispiel Millionen Tonnen, Tausend Tonnen, Tonnen, Kubikmeter). Die Schüler*innen sollen die Materialien nach Menge in die richtige Reihenfolge bringen, die Mengen zuordnen sowie die richtige Einheit nennen.

Papier, Pappe, Karton	8,3 Mio. t
Kunststoff	3,2 Mio. t
Glas	3,1 Mio. t
Holz	3,1 Mio. t

(Quelle: Umweltbundesamt [https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/verpackungsabfaelle#verpackungen-uberall], Mengenangaben für 2020)

Die Lehrkraft nennt die Lösungen. Zum Vergleich: Ein großer Lkw darf in Deutschland höchstens 40 Tonnen wiegen.

Sie erläutert, dass mit Verpackungen verschiedene Belastungen für die Umwelt und das Klima verbunden sind. Die zentralen Punkte sind (siehe auch Hintergrundtext [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/verpackungen-vermeiden-und-verwerten]):

- Für die Herstellung der Verpackungen sind Energie und wertvolle Rohstoffe nötig wie Glas, Karton, Kunststoff oder Metalle. (Ausführliche Informationen und Unterrichtsmaterialien zu diesem Zusammenhang siehe Thema Ressourceneffizienz – Rohstoffe sparen, Umwelt schonen).
- Zudem werden viele Verpackungen anschließend nur einmal genutzt und dann entsorgt. Zwar wird ein großer Teil recycelt, doch auch das Recycling verursacht Aufwand und benötigt Energie.
- Gleichzeitig sind viele Verpackungen aufwendig in der Herstellung (zum Beispiel Verbundmaterial aus Papier, Plastik und Metall, wie Getränkekartons) oder umweltbelastender als nötig. Manche Verpackungen sind überflüssig.
- In den vergangenen Jahrzehnten gab es bei Verpackungen Trends, die zu noch höheren Umweltbelastungen führen. Die Menge an Verpackungsabfällen ist insgesamt in den vergangenen 20 Jahren angestiegen. Bei Getränken ist der Anteil von Einweg-Plastikflaschen stark gestiegen.

Arbeitsphase

Die Lehrkraft stellt die Leitfragen vor:

- Was kennzeichnet umweltschonende Verpackungen?
- Wie können wir einen sinnvolleren Umgang mit Verpackungen erreichen?

Im Anschluss führen die Schüler*innen eine Gruppenarbeit mit zwei Schritten durch. Ziel ist es, Ansätze für die Vermeidung von Verpackungsabfällen kennenzulernen. Dabei werden auch die Funktionen von Verpackungen berücksichtigt. Die Ansätze werden auf konkrete Anwendungsbereiche übertragen.

Als Impuls zu Beginn nennt die Lehrkraft die beiden folgenden extremen Positionen:

- Wir lassen bei den Verpackungen alles, wie es ist. Denn schließlich haben Konsument*innen und Unternehmen die Wahl, was sie kaufen beziehungsweise wie sie ihre Produkte verpacken. Die jetzige Situation ist offenbar für alle Beteiligten die sinnvollste.
- Wir verwenden am besten keine Verpackungen mehr. Die Beispiele vom Beginn des Unterrichts zeigen, dass sie unnötig sind.

Die Gruppen erhalten die folgenden Aufträge und zur Unterstützung die Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/gute-argumente-fuer-umweltschonende-verpackungen-basisvariante] mit Tipps zum Vorgehen und für Recherchen.

1. Führt ein Brainstorming zu den extremen Positionen durch (siehe oben: alles so lassen, wie es ist/überhaupt keine Verpackungen verwenden). Sammelt Argumente und Beispiele, die die beiden Positionen unterstützen. Nutzt auch eure Alltagserfahrungen. Beim Brainstorming soll ausdrücklich alles notiert werden, was euch einfällt. Mehrere Antworten sind möglich.
2. Stellt Merkmale zusammen, die umweltschonende Verpackungen kennzeichnen. Nutzt dazu die Infografik in den Materialien (Vergleich von zwei Verpackungen für dasselbe Produkt).
3. Bewertet die beiden extremen Positionen. Formuliert eine eigene Stellungnahme dazu und begründet diese.

Anschließend stellen die Gruppen im Plenum ihre Arbeitsergebnisse vor. Folgende zentrale Ergebnisse sollten festgehalten werden (Details siehe Lösungen in den Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/gute-argumente-fuer-umweltschonende-verpackungen-basisvariante]):

- Verpackungen sind nicht komplett verzichtbar, denn sie erfüllen wichtige Funktionen (zum Beispiel machen sie Lebensmittel länger haltbar, schützen vor Verunreinigungen, machen Produkte transportierbar et cetera).
- Gegen den jetzigen Umgang mit Verpackungen sprechen jedoch mehrere wichtige Argumente. Insbesondere unnötige Belastungen für Umwelt und Klima widersprechen dem Interesse aller. Zudem haben Konsument*innen bisher oft keine ausreichenden Möglichkeiten, Produkte in umweltschonenden Verpackungen zu wählen.
- Kriterien für umweltschonende Verpackungen sind unter anderem: an den Zweck und den Inhalt angepasst, materialsparend, möglichst mehrfach verwendbar, möglichst einfach zu recyceln, aus Recycling-Material hergestellt. (Details siehe Hintergrundtext).

Im zweiten Schritt wenden die Schüler*innen die Ergebnisse auf konkrete Beispiele an. Die Gruppen können gegebenenfalls selbst Anwendungsbereiche vorschlagen, oder die Lehrkraft stellt die folgenden zur Auswahl:

- "Coffee to go" im Einweg-Pappbecher

- Mineralwasser in Einweg-PET-Flaschen, Sixpack in Folie eingeschweißt
- Essen zum Mitnehmen in der Aluschale/in Alufolie
- Versand von Elektronikprodukten im großen Umkarton (zusätzlich zur Produktverpackung), geschützt durch Luftpolsterfolie
- Reinigungsmittel in der stabilen Plastikflasche mit Sprühaufsatz
- Obst oder Gemüse (zum Beispiel Gurken), einzeln in Plastik eingeschweißt

Die Gruppen erhalten den Auftrag, mithilfe der Materialien Ideen für umweltschonende Verpackungen zu prüfen. Sie können dafür eine Checkliste und Hinweise auf umweltschonende Alternativen nutzen.

Abschluss

Die Gruppen stellen im Plenum ihre Vorschläge für umweltschonende Alternativen in den verschiedenen Anwendungsbereichen vor.

Abschließend fordert die Lehrkraft die Schüler*innen auf zu diskutieren, wie die Verbesserungen umgesetzt werden könnten. Dabei sollen die Rollen aller relevanten Akteure berücksichtigt werden. Mögliche Fragestellungen für die Diskussion sind:

- Was sind mögliche Gründe dafür, dass die umweltschonenden Lösungen im Alltag (noch) nicht verbreitet sind?
- Was müsste sich verändern, damit sie genutzt werden?
- Wie könnten die Veränderungen gefördert werden?

Die Lehrkraft weist darauf hin, dass verschiedene Akteure etwas tun können: Handel, Herstellerunternehmen, Konsument*innen und die Politik.

Die Ergebnisse können in Form eines Aktionsplans für eine (politische) Initiative festgehalten werden. Der Plan enthält konkrete Ziele und Maßnahmen, mit denen die Ziele erreicht werden sollen. Dabei werden jeweils die Beteiligten genannt.

Die Lehrkraft kann als Impuls einzelne Maßnahmen vorschlagen und die Klasse auffordern zu beurteilen, ob die Maßnahmen sinnvoll sind. Neben zielführenden Maßnahmen sollten ungeeignete Vorschläge darunter sein.

Skizze eines möglichen Ergebnisses und sinnvolle Maßnahmen:

"Aktion für weniger Verpackungsabfälle"

Ziel 1: Unternehmen achten bereits bei der Planung und Herstellung der Verpackung darauf, dass später wenig Abfälle entstehen.

Mögliche Maßnahmen:

- Konsument*innen bevorzugen umweltschonende Verpackungen und senden konstruktives Feedback an die Unternehmen.
- Behörden informieren die Unternehmen über Möglichkeiten der Abfallvermeidung und umweltverträglichere Materialien.
- Die Politik macht verbindliche Vorgaben, zum Beispiel gesetzliche Quotenregelungen für Recycling oder Verbot besonders umweltbelastender Verpackungen. Sie fördert Entwicklung und Einsatz umweltschonender Alternativen.

Ziel 2: Geschäfte vor Ort vermeiden unnötige Einwegverpackungen.

Mögliche Maßnahmen:

- Konsument*innen sprechen Händler*innen darauf an und werden selbst aktiv, zum Beispiel indem sie eigene Getränkebecher, mehrfach verwendbare Behälter und Taschen et cetera mitbringen.
- Der Handel belohnt Konsument*innen fürs Mitmachen. Beispiel: Kaffee zum Mitnehmen wird günstiger angeboten, wenn Kund*innen eigene Becher mitbringen.
- Örtliche Behörden fördern alternative Angebote, zum Beispiel indem sie örtliche Unternehmen und Verbände informieren und örtliche Mehrweglösungen unterstützen.
- Die Politik macht verbindliche Vorgaben, zum Beispiel Pflicht, auch Mehrwegverpackungen anzubieten.

Ziel 3: Konsument*innen tragen beim Einkauf dazu bei, Verpackungsabfälle zu vermeiden.

Mögliche Maßnahmen:

- Konsument*innen informieren sich über umweltschonende Verpackungen und wählen beim Einkauf entsprechende Produkte.
- Handelsunternehmen und Behörden informieren Konsument*innen mit Einkaufsratgebern.
- Handel bietet umweltschonende Möglichkeiten an und kennzeichnet sie deutlich.
- Die Politik macht verbindliche Vorgaben, zum Beispiel dass der Handel umweltschonende Alternativen anbieten muss.

Erweiterung

- Der Aktionsplan kann mithilfe der Materialien für Projekte vor Ort ausgearbeitet werden. Die Schüler*innen halten zunächst Ausschau nach Verbesserungsmöglichkeiten in örtlichen Geschäften oder (Imbiss-)Restaurants. Sie prüfen mithilfe der Checkliste und der Hinweise auf umweltschonende Alternativen, welche Lösungen infrage kommen. Sie sprechen die Verantwortlichen an und stellen ihre Vorschläge vor.
- Im Rahmen eines klassen- oder schulinternen Ökodesign-Wettbewerbs überlegen die Schüler*innen, wie Einwegverpackungen durch umweltfreundlichere Varianten ersetzt werden könnten. Hierzu experimentieren sie mit unterschiedlichen Materialien. Die besten Ideen werden ausgezeichnet.
- Die Schüler*innen suchen und fotografieren weggeworfene Verpackungen im Umfeld der Schule beziehungsweise an geeigneten Orten in der Nähe. Die Fotos verwenden sie für Collagen, die jeweils das Problem und mögliche Lösungen veranschaulichen.

[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/]* *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

28.09.2023

Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen? (Kurzfassung)

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



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

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

14.09.2023

Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen?



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

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

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

14.09.2023

Gute Argumente für umweltschonende Verpackungen (Basisvariante)



Warum sollten wir eigentlich etwas ändern am Umgang mit Verpackungen? Und wie könnten wir Umweltbelastungen in diesem Bereich verringern? Die Schüler*innen sammeln Argumente für verschiedene Ansätze. Mithilfe einer Infografik stellen sie Merkmale von umweltschonenden Verpackungen zusammen.

mehr lesen

Foto: Markus Spiske [https://unsplash.com/de/@markusspiske] / Unsplash.com [https://unsplash.com/de/fotos/n2HoOVk3tGY] / Unsplash Lizenz [https://unsplash.com/de/lizenz]

Material herunterladen

In Aktion für weniger Verpackungen! (Basisvariante) - SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen? (Kurzfassung) - GS / SK (PDF - 0 B)
Was kennzeichnet umweltverträgliche Verpackungen? - GS / SK (PDF - 0 B)

Arbeitsmaterial

TdM_2023_09_Material_SEK-Basisvariante_final (DOCX - 269 KB)

Zielgruppe

Sekundarstufe

Fächer

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

Schlagwörter

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