

Was hat der Abfall mit meiner Zukunft zu tun?

Was sind Leichtverpackungen?

Wie bastle ich ein Shampoo-Bag?

Durch den zunehmenden Konsum an Gütern kommt es vermehrt zu Abfall, der getrennt, entsorgt und idealerweise wiederverwendet werden soll. Neben Recycling und Reuse kommt Upcycling immer häufiger zum Einsatz ...

Die SchülerInnen machen sich Gedanken über die Entstehung des Abfalls und den Bezug zur Zukunft unseres Planeten. Anhand des Bastelns eines Shampoo-Bags erfahren sie den Begriff des Upcyclings.

**Ort**

Klassenraum

Schulstufe

5.-8. Schulstufe

Gruppengröße

Klassengröße

Zeitdauer

2 Schulstunden

Lernziele

- Sich den Zusammenhang zwischen Konsumverhalten und Abfall bewusst machen
- Sich der Wichtigkeit der richtigen Abfalltrennung bewusst werden
- Alternativen für einen nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen kennen lernen
- Den Begriff „Upcycling“ erklären können

Sachinformation

Ökologischer Fußabdruck

Der Ökologische Fußabdruck ist ein Maß dafür, wie viel Fläche wir verbrauchen, um Rohstoffe und Energie für unseren Bedarf in den täglichen Bereichen wie Wohnen, Mobilität, Konsum und Ernährung zur Verfügung zu stellen.

Nicht alle Flächen der Erde, wie zum Beispiel die Wüstengebiete oder Eislandschaften, können zur Rohstoff- und Energiegewinnung genutzt werden. Die Flächen, welche für uns bioproduktiv, also zur Energie- und Rohstoffgewinnung brauchbar sind, werden durch die Anzahl der auf der Erde lebenden Menschen (derzeit 7,2 Milliarden) geteilt. Dadurch ergibt sich jene Fläche, die jedem Menschen zur Verfügung steht, um seinen Energie- und Rohstoffbedarf zu decken. Diese Fläche wird in „global hectar“ (gha) angegeben. Derzeit stehen jedem Menschen 1,8 gha zur Verfügung.

Menschen in den westlichen Ländern der Erde brauchen meist viel mehr Fläche als ihnen zur Verfügung stehen würde. Ein/e Durchschnitts-ÖsterreicherIn braucht derzeit 5,3 gha. Im Vergleich dazu brauchen Menschen in Ländern mit niedrigem Einkommen wie etwa Indien eine Fläche von 0,8 gha oder Madagaskar eine Fläche von 1,2 gha (Daten: „Living Planet Report“ WWF, 2012). Das Konzept des Ökologischen Fußabdrucks wurde 1994 von Mathis Wackernagel und William Rees entwickelt und dient der Messbarkeit der Zukunftsfähigkeit unseres Lebensstils.

Müll vs. Abfall

Der Konsum (im Sinne von Gebrauchsgegenständen und Spaß- und Luxusartikeln) ist ein Teilbereich des „Ökologischen Fußabdrucks“. Für den Konsum der Dinge für unseren Alltag benötigen wir Rohstoffe und Energie. Rohstoffe werden der Erde entnommen, verarbeitet und zur Produktion von Gütern verwendet, Energie muss in jedem Schritt aufgewendet werden. Dazwischen liegen teils lange Transportwege. Hat ein Gegenstand ausgedient oder wird nicht mehr gebraucht, landet dieser meist auf dem Müll. Es besteht die Gefahr, dass die Müllberge aufgrund zunehmenden Konsums weltweit noch schneller wachsen. Dieser Proble-

matik versucht man nun seit Jahren rund um die Thematik des Klimawandels und der zunehmenden Verschmutzung der Umwelt durch den Menschen entgegenzuwirken: Der Begriff „Müll“ hat sich hin zum Begriff des „Abfalls“ gewandelt. In von uns weggeworfenen Dingen stecken oft noch wertvolle Rohstoffe, welche weiterverwendet werden können bzw. als Second-Hand-Ware dienen können. Man hat also den Wert des Mülls erkannt.

In den vergangenen Jahren haben sich daher zahlreiche Möglichkeiten entwickelt, um mit dem stetig zunehmenden Abfall möglichst sinnvoll umzugehen: Abfallwirtschaftskonzepte für Wirtschaftsbetriebe, Verbesserung von Recycling, Upcycling, Reuse, Redesign, Attraktiverung von Second-Hand-Ware, Reparieren statt Neu-Kaufen, Tauschen und Teilen. Es ist regelrecht eine Bewegung rund um diese Themen entstanden, Menschen organisieren sich im Netz und in Städten und Gemeinden, um Lösungen für einen nachhaltigen Umgang mit Konsumgütern zu schaffen.

Grundsätzlich sollte trotzdem vor jedem Kauf von Konsumgütern abgewogen werden, ob diese tatsächlich benötigt werden, da am Ende eines Produktes die Entsorgung steht. Diese ist oft aufwendig und in Hinblick auf Recycling (Wiederverwertung) aufgrund zahlreicher Einzelbestandteile nicht immer vollständig und zufriedenstellend möglich.

Tip: Notieren Sie den im Moment brennenden Wunsch (zB ein neues Buch oder ein Paar neue Schuhe) und lassen ihn eine Woche liegen. Nach Ablauf der Woche nehmen sie die Notiz hervor und prüfen, ob der Wunsch auf das Gut immer noch so groß ist und entscheiden erst dann, das Produkt tatsächlich zu kaufen bzw. eben nicht.

Ein Exkurs: Abfallwirtschaftskonzept (AWK)

Für Schulen besteht, wie für alle Wirtschaftsbetriebe ab dem/der 21. MitarbeiterIn die Verpflichtung, ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) zu erstellen. SchülerInnen gelten hier nicht als MitarbeiterInnen. Für das AKW sind die von den Bundesländern beschlossenen Landes-Abfallwirtschaftsgesetze, -pläne und -verordnungen zu be-

rücksichtigen. Das AKW gibt zunächst Aufschluss über Art, Menge, Herkunftsort sowie Verbleib aller in der Schule anfallenden Abfälle. Dazu werden in einem AWK alle organisatorischen Vorkehrungen dargestellt, die von der Schule zur Einhaltung der abfallwirtschaftlichen Rechtsvorschriften getroffen werden. Weiters muss das AWK auch eine Abschätzung über die zukünftige Entwicklung sowie Maßnahmen zur Abfallvermeidung beinhalten. Für nähere Informationen dient die Broschüre „Das Abfallwirtschaftskonzept in der Schule - Einführung und Projektbeispiele“ (siehe Quellenangabe S. 4).

Tipp: Um auch SchülerInnen wieder in das Thema „Abfall“ miteinzubeziehen, sollten diese den eigenen Abfall trennen und zu den Abfallcontainern der Schule bringen. Das kann umgesetzt werden, indem 2 KlassenordnerInnen der jeweiligen Woche für das Wegbringen und Trennen des Abfalls einer Klasse zuständig sind. Sie kontrollieren im Laufe einer Woche immer wieder mal, ob richtig getrennt wird und machen darauf aufmerksam, wenn dem nicht so sein sollte. Am Ende der Woche, 10 Minuten vor Unterrichtsschluss gehen die beiden KlassenordnerInnen mit den Abfallbehältern der Klasse zu den Abfallsammelcontainern der Schule. Bioabfälle werden auch, wenn nötig, mittwochs schon einmal entsorgt. Somit lässt sich vermeiden, dass Reinigungskräfte den während des Tages getrennten Abfall in eine Tonne zusammenwerfen und die SchülerInnen bekommen ein Bewusstsein für den eigenen Abfall.

Upcycling

Für das vorliegende Stundenbild wird der Begriff „Upcycling“ unter die Lupe genommen. Beim Upcycling werden Abfall und alte Gebrauchsgegenstände zu neuen höherwertigen Produkten umgewandelt. Dabei steht der aufwertende Aspekt im Vordergrund, der im Gegensatz zum Recycling entsteht. Die Weiterverarbeitung bzw. Wiederverwendung von Abfall, alten Gegenständen bzw. Bestandteile dieser in Form von Rohstoffen für die Herstellung neuer Produkte verringert die Umweltverschmutzung sowie den Ausstoß an Treibhausgasen.

Upcycling hat sich insbesondere in ärmeren Gesellschaften zu einem wichtigen Produktionsbereich entwickelt. In vielen Entwicklungsländern werden zum Beispiel mit Hilfe von Flecht- und Faltschichten hochwertige Produkte aus Gummi, Kunststoff und Papier hergestellt.

Leichtverpackungen

Zu den Leichtverpackungen zählen Verpackungen aus Kunststoff und Materialverbunden: Plastikflaschen für Getränke (zB PET-Flaschen), Plastikflaschen für Wasch- und Reinigungsmittel (zB Haushaltsreiniger, Spülmittel, Waschmittel, Weichspüler), Plastikflaschen für Körperpflegemittel (zB Shampoo, Duschgel), Getränkekartons (zB Milch- und Saftpackungen), andere Leichtverpackungen wie Joghurtbecher, Kunststofftaschen und -verschlüsse, Kunststoffdeckel und -verschlüsse, Kunststofftuben, Kunststoffkanister, Blisterverpackungen, Styropor®-Verpackungen, Obst- und Fleischtaschen aus Kunststoff, Kunststoffnetze, Jutesäcke und Holzsteigen.

In der Steiermark werden alle Leichtverpackungen sauber und restentleert in die gelbe Tonne oder den gelben Sack geworfen. Je sauberer und besser sortiert das Sammelmateriale ist, desto besser kann es verwertet werden. Durch das richtige Sammeln werden Energie und Rohstoffe nachhaltiger genutzt, der vom Menschen verursachte Treibhauseffekt kann verringert und der Klimaschutz dadurch gefördert werden.

In den österreichischen Bundesländern herrschen unterschiedliche Regeln zum Trennen von Abfällen. Die Abfallverbände bzw. AbfallberaterInnen vor Ort stehen für Auskünfte bezüglich der Sortierung und stofflichen Verwertung zur Verfügung.

Tipp: Richtiges Trennen ist also wichtig und erleichtert die Wiederverwertung. Noch wichtiger ist es jedoch, den Kunststoffverbrauch stark zu reduzieren! Probleme für Mensch und Umwelt gibt es bei der Produktion (mit der Erdölförderung als ersten Schritt), beim Kunststoff-Recycling und letztendlich in Hinblick auf die sehr lange Haltbarkeit von Kunststoff. Diese Auswirkungen lassen sich am besten durch eine Lebensweise vermei-

den, bei der Kunststoff, möglichst erst gar nicht zum Einsatz kommt! Zum Beispiel Stoffsackerl statt Plastiksackerl, Aufbewahrungsbehälter aus Glas statt aus Plastik oder Nahrungsmittel nicht mit der Folie sondern mit dem Teller abdecken. Abfallvermeidung muss in der gesamten Diskussion an erster Stelle stehen.

Quellen: „Das Abfallwirtschaftskonzept in der Schule - Einführung und Projektbeispiele“, Herausgeber: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Ref. I/6c Umweltbildung, Wien 2014; ARA (Altstoff Recycling Austria); UBZ

Didaktische Umsetzung

Die SchülerInnen machen ein Brainstorming zum Thema „Abfall“. Danach werden die Zusammenhänge zwischen Rohstoffen, Energie und Abfall besprochen. Der Begriff „Upcycling“ wird vorgestellt. Als Beispiel einer Möglichkeit für Upcycling wird ein Shampoo-Bag gebastelt.

Inhalte	Methoden
10 Minuten	
<p>Einführung ins Thema</p> <p>Die SchülerInnen machen ein Brainstorming zum Thema „Abfall“</p> 	<p><u>Material</u> Papier und Stifte</p> <p>Die SchülerInnen werden aufgefordert, zum Begriff „Abfall“ ein Brainstorming zu machen d. h., sie schreiben den Begriff in die Blattmitte und notieren alles um den Begriff herum, was ihnen dazu einfällt.</p>
20 Minuten	
<p>Konsum und Abfall</p> <p>Die SchülerInnen stellen kurz ihre Ergebnisse aus dem Brainstorming vor. Zusätzlich wird der Begriff „Konsum“ erörtert.</p> 	<p><u>Material</u> Plakatbogen, Stifte</p> <p>Die SchülerInnen stellen ihre Ergebnisse aus dem Brainstorming vor. Dazu wird in der Mitte des Sitzkreises ein Plakatbogen aufgelegt und die Begriffe rund um das Thema „Abfall“ werden gesammelt. Der Begriff „Konsum“ wird zusätzlich erklärt, denn damit Abfall anfällt, muss vorher konsumiert werden. Es ist hilfreich zwei bis drei Dinge in die Mitte des Sitzkreises zu bringen (zB ein Buch, einen Pullover, eine Trinkflasche, einen Apfel), um den Weg vom Rohstoff bis zum Abfall zu besprechen.</p>
20 Minuten	
<p>Kennenlernen von Alternativen</p> <p>Die SchülerInnen diskutieren über Möglichkeiten des Umgangs mit Abfall bzw. die Abfallvermeidung.</p>	<p><u>Material</u> keines</p> <p>Folgende Begriffe und Möglichkeiten des Umgangs mit Abfall werden vorgestellt und erklärt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recycling (Wiederverwertung) • Reuse (Wiederverwenden) • Second Hand • Redesign • Tauschen • Teilen • Reparieren statt neu kaufen • Upcycling

Shampoo-Bag		30 Minuten
<p><i>Die SchülerInnen upcyclen eine Shampoo/Duschbad-Verpackung.</i></p> 		<p><u>Material</u> Beilage „Bastelanleitung: Shampoo-Bag“</p> <p>Die SchülerInnen basteln sich nach der Bastelanleitung eine Shampoo-Bag. Das Gummiband kann zusätzlich nach Belieben verziert werden.</p>
Abschluss		15 Minuten
<p><i>Die SchülerInnen diskutieren im Sitzkreis, wie man Leichtverpackungen vermeiden kann.</i></p> 		<p><u>Material</u> keines</p> <p>Die SchülerInnen werden aufgefordert Beispiele zu nennen, wie Plastikflaschen für Körperpflegemittel im Speziellen bzw. Leichtverpackungen im Allgemeinen vermieden werden können. Idealerweise sucht sich jede/r SchülerIn einen der genannten Vorschläge aus, den er/sie sich vorstellen kann, im Alltag umzusetzen.</p>

Beilagen

- ▶ Bastelanleitung - Shampoo-Bag

Weiterführende Themen

- ▶ Ökologischer Fußabdruck
- ▶ Upcycling - The Milkpocket
- ▶ Upcycling - Das PET-Penal
- ▶ Abfallvermeidung

Weiterführende Informationen

Literatur

- Baier, D., Soyez, K.: Weniger Abfall, mehr Wert: Müllvermeidung, Recycling, Second Hand und Co. Mit Tipps für den Verkauf von Gebrauchsgütern. DIN-Ratgeber, 2009
- Klingner, S.: Hab ich selbst gemacht: 365 Tage, 2 Hände, 66 Projekte. Kiwi-Taschenbuch Verlag, 2011
- Renzler, Ch.: Das Upcycling-Buch für Kinder. Frech Verlag, 2014
- Diekmann, N.: Kinder und Konsumverantwortung: Vermittlung von Konsumverantwortung im schulischen Kontext. Diplomica Verlag, 2015

Links

- <http://www.ubz-stmk.at/>
- <http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/75778008/DE/>
- <http://www.re-use.at/>
- <https://steiermark.gemeinsam.jetzt/>



Noch Fragen zum Thema?

Mag.ª Denise Sprung
Telefon: 0043-(0)316-835404-9
E-Mail: denise.sprung@ubz-stmk.at

Autorin: Mag.ª Nina Köberl



www.ubz-stmk.at

Shampoo-Bag

Material

Shampoo/Duschbadverpackung
Gummiband, Nadel, Zwirn
Schere, Stanley-Messer, Lineal

Durchführung

- ▶ Schneide den oberen Teil der Shampooflasche gerade ab.
- ▶ Schneide beide Seiten bis zu einer gewissen Höhe ein.
- ▶ Entferne die vordere Lasche mit einem geraden Schnitt. Die hintere Lasche ist der Taschendeckel, runde bei dieser die Ecken ab.
- ▶ Schneide in den Taschendeckel zwei Schlitz für das Gummiband. Das Gummiband soll so lang sein, dass deine Tasche damit gut schließt.
- ▶ Ziehe das Gummiband durch die Schlitz und nähe die Gummibandenden zusammen.

Tip: Für das Arbeiten mit Stanley-Messern empfiehlt es sich, mit einem dicken Holzlineal zu arbeiten, so kann man mit dem Messer nicht so abrutschen. Möchte man auf das Stanley-Messer verzichten, kann man die Tasche auch einfach mit Haargummis verschließen oder einen Druckknopf anbringen.

