



Aus Alt mach Neu

Laura Maier

1. Kurzbeschreibung

Bei dieser Station werden kreative Möglichkeiten aufgezeigt, um aus alten und scheinbar unbrauchbaren Gegenständen etwas Neues zu entwerfen, was im Alltag wieder Verwendung findet.

Dafür erhalten die Schüler*innen einen kurzen theoretischen Hintergrund und lernen, was sich hinter dem Begriff Upcycling verbirgt. Schwerpunkt dieser Station ist abschließend ein Upcycling-Projekt, bei dem die Lernenden selbst tätig werden und aus einem leeren Tetra Pak einen Geldbeutel entwerfen sollen. Darüber hinaus besteht für die Schüler*innen die Möglichkeit, über weitere Upcycling-Projekte nachzudenken, die sie in Zukunft selbst umsetzen können.

2. Rahmenbedingungen

- Zielgruppe: Klassenstufen 5-7
- Anzahl der Schüler*innen: in Gruppen von 2-4 Schüler*innen
- Zeitlicher Rahmen: 20 Minuten
- Räumlichkeiten: Klassenzimmer
- Material: Stationsschild, Aufbauanleitung, Ringbuch, Arbeitsblätter, Bastelanleitung, fertig gebastelter Geldbeutel als Bastelvorlage, Schere, Cutter-Messer, Filzstifte, Küchenrolle, Wäscheklammer, Lineal, Getränkekartons als Reserve (ca. 6-8 Stück)
- Digitale Zusatzmaterialien: keine

3. Sachanalyse

Beim Upcycling wird aus einem ausgedienten Gegenstand ein neuer Lebenszyklus („cycling“) geschaffen. Dieser wird im Vergleich zum ursprünglichen Gegenstand in der Regel aufgewertet („up“). Welche Produkte dabei aufgewertet werden, dem ist keine Grenze gesetzt. Beispielsweise wird Upcycling häufig für alte Kleidungsstücke, Möbelstücke oder Geräte angewendet (Verbraucherzentrale NRW e.V., 2022). Die Idee dahinter ist, dass weniger Gegenstände nach ihrem Gebrauch weggeworfen werden, sodass gleichzeitig weniger Neues gekauft werden muss. Dies hat zur positiven Folge, dass dadurch Ressourcen eingespart werden können, was auch zur Schonung der Umwelt beiträgt (AOK, 2022).

Beim Upcycling handelt es sich um eine Form von Recycling. Eine Unterscheidung zwischen den beiden Prozessen ergibt sich daraus, dass sich die Methoden zur Aufbereitung der Produkte für eine Wiederverwendung unterscheiden. Beim Recycling liegt immer ein industrieller Prozess vor, bei dem ein Gegenstand, beispielsweise eine PET-Flasche, in seine einzelnen Bausteine zerlegt wird und für die Wiederverwendung aufbereitet wird. Eine PET-Flasche wird z. B. in seine Grundbestandteile zerlegt und aus dem gewonnenen Plastik werden neue PET-Flaschen hergestellt (Verbraucherzentrale NRW e.V., 2022).

Bei Upcycling handelt es sich hingegen um die Aufwertung ausgedienter Produkte, indem sie für andere Zwecke verwendet werden als ursprünglich vorgesehen. Ein Beispiel ist, dass man einen Beutel aus einem alten T-Shirt oder aus einem alten Kissenbezug herstellt (Verbraucherzentrale NRW e.V., 2022).

Gerade in der heutigen Zeit ist es wichtig, Ressourcen und Energie zu sparen. Dies kann unter anderem dadurch erzielt werden, dass Abfall möglichst vermieden wird. Laut Angaben der Statistikbehörde Eurostat produziert die Bevölkerung Deutschlands mehr Müll als in den meisten anderen europäischen Ländern. Daher ist es umso wichtiger, auf langlebige oder recyclingfähig Produkte zu setzen. Denn ein Gegenstand ist umso nachhaltiger, je länger er in der Kreislaufwirtschaft verweilt. Upcycling stellt in diesem Sinne eine Möglichkeit dar, dies zu erreichen (AOK, 2022). Des Weiteren kann durch das Upcycling die eigene Kreativität gefördert werden (Verbraucherzentrale NRW e.V., 2022).

Doch nicht jedes Material bzw. Produkt eignet sich zum Upcycling. Wenn für ein Upcycling-Projekt viele zusätzliche Produkte gekauft werden müssen, um das Projekt zu realisieren, ist das Produkt gegebenenfalls nicht wesentlich nachhaltiger als ein Produkt, welches neu gekauft wird. Außerdem ist Upcycling nur dann sinnvoll, wenn das erzeugte Produkt auch eine Anwendung findet. Es muss auch darauf geachtet werden, dass bei einem Upcyclingprojekt keine schädlichen Stoffe versehentlich verarbeitet werden (Verbraucherzentrale NRW e.V., 2022).

Durch das steigende Bewusstsein für den Umweltschutz, ist das Upcycling in den letzten Jahren immer populärer geworden. Insbesondere im Do-it-yourself (DIY)-Bereich hat das Upcycling einen großen Einzug gehalten, aber auch in der Modebranche oder in der Möbelindustrie (AOK, 2022).

4. Methodisch-didaktische Überlegungen

In dieser Station liegt der Fokus auf der Durchführung eines eigenen kleinen Upcycling-Projekts. Dafür sollen die Schüler*innen zunächst einmal mit dem Begriff „Upcycling“ vertraut gemacht werden, bevor sie selbst handwerklich tätig werden.

Für den Einstieg in die Station soll ein Bild mit dem Einleitungstext dienen. Mit diesem soll das Interesse der Schüler*innen für die Station geweckt werden.

In der ersten Aufgabe geht es darum, zu verstehen, was Upcycling genau bedeutet. Hierfür haben sie als Hilfe einen verfassten Informationstext, in dem der Begriff genauer erläutert wird. Nach Bearbeitung der Station sollen die Schüler*innen in der Lage sein, in eigenen Worten den Begriff Upcycling zu erklären, was

mit dieser Aufgabe erzielt werden soll. Durchgeführt wird diese Aufgabe in Einzelarbeit, da der Schwierigkeitsgrad bei dieser Aufgabe eher gering ist und sie die Informationen des Textes nur in ihren eigenen Worten wiedergeben sollen.

In der Station wurde exemplarisch ein Upcyclingprojekt gewählt, welches in der begrenzten Zeit für Schüler*innen in den jeweiligen Klassenstufen gut zu bewältigen ist. Ebenso handelt es sich dabei um ein einfaches Projekt, sodass die Schüler*innen das Basteln selbstständig und ohne große Hindernisse durchführen können. Dies hat zum Ziel, dass die Schüler*innen erkennen, wie schnell und einfach es gelingen kann, weitere Gegenstände vor dem Wegwerfen zu bewahren. Das Basteln soll zudem in kleinen Gruppen von bis zu vier Schüler*innen durchgeführt werden. Da die zu benötigten Bastelwerkzeuge wie Scheren oder Lineale nicht in ausreichender Anzahl vorhanden sind, sollen die Kinder sich gegenseitig absprechen und dabei ihre sozialen Kompetenzen wie Teamfähigkeit ausbauen. Zudem sollen die Lernenden nach dem Bastelprojekt ihren Arbeitsplatz so aufräumen, wie sie ihn vorgefunden haben, sodass die nachfolgenden Gruppen direkt mit der Durchführung der Station beginnen können.

Als letzte Aufgabe sollen die Schüler*innen eine Aufgabe zunächst in Einzel- und anschließend Partnerarbeit erledigen. Hierfür sollen sie sich Gedanken darüber machen, welche Ausgangsmaterialien zum Upcycling verwendet werden können und was aus diesen hergestellt werden kann. Diese Aufgabe ist im Vergleich zur ersten Aufgabe anspruchsvoller, da sie sich selbst neue Vorschläge zum Upcycling überlegen sollen. Falls dies den Schüler*innen Schwierigkeiten bereitet, können sie im Anschluss sich in der Gruppe austauschen und ihre Ideen gegenseitig teilen.

4.1 Bildungsplanbezug

Die in dieser Station erworbenen Kompetenzen können dem Fach Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT) für das Gymnasium zugeordnet werden. Diese beziehen sich auf die prozessbezogenen Kompetenzen. Im Bereich der Bewertungskompetenz können die Schülerinnen und Schüler „Handlungsmöglichkeiten für ein umwelt- und naturverträgliches Leben beschreiben“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016, S. 10) und lernen „ökologisch und ökonomisch verantwortungsbewusst mit Material [...] um[zu]gehen“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016, S. 10).

Der Kompetenzbereich Herstellung ist ebenfalls in der Station vertreten und bezieht sich insbesondere auf das eigene Upcycling-Projekt, bei dem die Schüler*innen einen Geldbeutel aus einem leeren Getränkekarton herstellen. Die Kompetenzen umfassen dabei „einfache Planungsunterlagen um[zu]setzen“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016, S. 10) sowie „Werkzeuge sicher und fachgerecht ein[zu]setzen“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016, S. 10). Zudem kann im Rahmen des Upcycling-Projekts die Kompetenz „Schwierigkeiten bei der Herstellung eines Produkts überwinden“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016, S. 10) erzielt werden.

4.2 Relevanz, Lebenswelt- und Schüler*innenbezug

Das Thema Müll ist in unserem Alltag omnipräsent. Jeden Tag werden die Schüler*innen mit diesem konfrontiert. Sie erleben Müll täglich in ihrem Umfeld, sei es zu Hause, in der Schule, auf der Straße oder in öffentlichen Bereichen.

Im Sinne einer nachhaltigen Lebensweise wird das Thema auch in Zukunft wichtig sein und weiter an Bedeutung gewinnen. Daher ist es wichtig, die Schüler*innen für das Thema Upcycling zu sensibilisieren und ihnen Ideen oder Anregungen mit auf den Weg zu geben, wie sie selbst in ihrem eigenen Alltag das Thema umsetzen und damit auch zur Reduzierung des Mülls beitragen können. Es soll ihnen ermöglicht werden, ihre Verantwortung als Teil der Gesellschaft zu begreifen, Müll ordnungsgemäß zu entsorgen und nachhaltige Entscheidungen zu treffen, um Müll zu reduzieren.

Durch den direkten Kontakt mit dem Thema Müll entwickeln Schüler*innen ein Bewusstsein für Umweltprobleme wie Verschmutzungen, Ressourcenverschwendung und die Auswirkungen von Müll auf unsere Ökosysteme.

Die Schüler*innen sollen zudem einen leeren Getränkekarton aus dem eigenen Haushalt mitbringen, sodass dadurch der Bezug zur eigenen Lebenswelt und dem eigenen Konsum verdeutlicht wird.

4.3 Methodisch-didaktische Inszenierung

Bei dieser Station steht die eigene kreative Tätigkeit der Schüler*innen im Vordergrund. Ein besonderer Wert liegt darauf, dass die Schüler*innen ihre kreative Seite entdecken und entfalten können. Durch diesen kreativen und praktischen Zugang soll bei den Schüler*innen das Interesse zu dem Thema geweckt und die Motivation gefördert werden.

Das Bastelprojekt wurde gezielt gewählt, da es sich dabei um eine relativ einfache Anleitung handelt, die in kurzer Zeit umgesetzt werden kann, die auch von Schüler*innen umfangreiche Vorkenntnisse problemlos umgesetzt werden kann. Die Schüler*innen sollen also das Projekt innerhalb kurzer Zeit und ohne großartige Hürden bewältigen können. Durch diese unkomplizierte Umsetzung soll die Begeisterung für das Thema Müll gestärkt werden und die Schüler*innen sollen dabei gleichzeitig ermutigt werden, sich weiterhin aktiv damit zu beschäftigen.

4.4 Antizipierte Ergebnisse der Schüler*innen

Die Schüler*innen sollen in dieser Station lernen, was sich hinter dem Begriff Upcycling verbirgt. Eventuell haben einige von dem Begriff schon einmal gehört, aber der Begriff ist noch nicht mit Bedeutung gefüllt. Deshalb soll hierzu ein Lernziel darstellen, den Begriff zu verstehen und ihn in eigenen Worten wiederzugeben.

Zudem sollen sie lernen, weshalb Upcycling für eine nachhaltige Lebensweise wichtig ist bzw. welche Vorteile es bieten kann, gebrauchte Gegenstände vor dem Wegwerfen zu bewahren und daraus etwas Brauchbares zu entwerfen. Dies soll mit Hilfe des Infotextes erfolgen.

Durch das Bastelprojekt sollen die Schüler*innen ihre praktischen Fähigkeiten ausbauen und den Umgang mit Werkzeugen lernen. Dies sollen sie anhand einer Anleitung nachvollziehen, weshalb eine Kompetenz, die bei dieser Station gefördert wird, das Lesen und Verstehen von Anleitungen darstellt. Sie müssen dabei die Informationen der Anleitungsschritte mit den Bildern auf ihr eigenes Produkt übertragen und umsetzen. Ebenfalls soll durch die eigene Basteltätigkeit das Interesse und die Motivation gefördert werden, weitere Upcycling-Projekte in Zukunft umzusetzen. Dies wird durch die letzte Aufgabe unterstützt, bei der die Lernenden kreative Ideen sammeln sollen, welche weitere Upcycling-Möglichkeiten es gibt.

Zudem sollen während des Bastelns die sozialen Kompetenzen gefördert werden. Dies wird dadurch erzielt, dass die Schüler*innen Absprachen bei der Verwendung der Werkzeuge treffen müssen. Auch gegenseitiges Unterstützen bei möglichen Schwierigkeiten ist in der Phase vorgesehen.

4.5 Mögliche Herausforderungen und entsprechende Förder-/Forderangebote

Für die Schüler*innen könnten bei der Umsetzung der Bastelanleitung eventuell Schwierigkeiten auftreten. Da beim Basteln des Geldbeutels auch Werkzeuge verwendet werden, mit denen die Schüler*innen vermutlich weniger vertraut sind, wie z. B. einem Cutter-Messer, ist es wichtig, dass immer eine Lehrkraft zur Hilfe vor Ort ist. Es ist eventuell empfehlenswert, den Bastelschritt mit dem Cutter-Messer selbst als Lehrkraft durchzuführen bzw. nur von den Schüler*innen unter Aufsicht durchführen zu lassen. Denn bei diesem Bastelschritt besteht für jüngere Schüler*innen eine erhöhte Verletzungsgefahr. Beispielsweise können die Lehrkräfte mit dem Cutter-Messer einen Schnitt in den Boden und Deckel des Getränkekarton machen, sodass die Schüler*innen anschließend mit der Schere den Deckel und Boden ohne den Einsatz des Cutter-Messers entfernen können. Es ist dennoch empfehlenswert, je nach Klassenstufe diese Entscheidungen zu treffen. Bei niedrigen Klassenstufen bietet es sich an, mehr Hilfestellung als Lehrkraft zu leisten als bei höheren Klassenstufen, welche im Umgang mit solchen Werkzeugen vertrauter sind.

Eine weitere Herausforderung könnte die Zeit darstellen. Das Basteln könnte bei der ein oder anderen Person länger dauern und somit über die eigentlich verfügbare Zeit hinausschreiten. Doch damit trotzdem alle Schüler*innen das Projekt bis zum Ende durchführen können, befindet sich auf dem Arbeitsblatt ein QR-Code, bei dem die Bastelanleitung noch einmal verfügbar ist. Da das Arbeitsblatt mit nach Hause genommen werden darf, kann somit jeder von zu Hause aus auf die Anleitung zugreifen und das Projekt zu Ende führen, falls die vorgegebene Zeit der Station nicht ausreichen sollte.

Bei der letzten Aufgabe der Station sollen die Schüler*innen eigene weitere Upcycling-Ideen sammeln. Falls sie dabei Schwierigkeiten haben, sich derartige Projektideen zu überlegen, dient ein Austausch in der Gruppe, um gemeinsame Ideen, auf die man selbst nicht gekommen ist, zu sammeln. Darüber hinaus bietet

ein QR-Code auf dem Arbeitsblatt Zugang auf eine Website, bei der viele kreative Projekte vorgestellt werden, welche selbst umgesetzt werden können.

Verlaufsplan

Min.	Phase und Ziel	Lehr-Lern-Arrangement	Arbeitsweise (Methoden, Sozialform)	Arbeitstechnik (Material, Medien)
1	<i>Einstieg</i> Einführung in das Thema mit kurzem Einleitungstext	- Lesen des Einführungstextes	Einzel- oder Gruppenarbeit	Einführungstext
5	<i>Erarbeitung</i> Bearbeitung von Aufgabe 1 auf dem Arbeitsblatt. Dazu lesen sie sich den Infotext über Upcycling durch	- Lesen der Infobox auf der Ringbuchkarte - Schriftliche Beantwortung der Aufgabe 1 auf dem Arbeitsblatt	Einzelarbeit	Ringbuchkarte, Arbeitsblatt
10	<i>Bastelprojekt</i> Durchführung von Aufgabe 2 des Arbeitsblattes mit dem eigenen Upcycling-Projekt	- SuS lesen sich die Bastelanleitung durch und sollen dieser Schritt für Schritt folgen - Am Ende erhalten sie ihr eigenes Produkt	Einzel- oder Gruppenarbeit	Bastelanleitung, leerer Getränkekarton, Schere, Cutter-Messer, Haushaltsrolle, Filzstifte, Wäscheklammer, Lineal
4	<i>Vertiefung</i> Die SuS bearbeiten Aufgabe 3 auf dem Arbeitsblatt. Dabei sollen sie weitere Upcycling-Ideen sammeln und diese innerhalb der Gruppe besprechen	- SuS notieren ihre eigenen Ideen auf dem Arbeitsblatt - Im Anschluss Austausch in der Gruppe	Einzel- und Gruppenarbeit	Arbeitsblatt

5. Literaturverzeichnis

- AOK (2022). *Was ist Upcycling und wie nachhaltig ist der Trend?* Zugriff am 28.04.2024 unter <https://www.aok.de/pk/magazin/nachhaltigkeit/gesundes-wohnen/was-ist-upcycling-und-wann-ist-es-sinnvoll/>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016). *Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT)*. Zugriff am 08.12.2023 unter https://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_GYM_BNT.pdf
- Verbraucherzentrale NRW e.V. (2022). *Was ist Upcycling? Und wann ist es sinnvoll?* Zugriff am 28.04.2024 unter <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/nachhaltigkeit/was-ist-upcycling-und-wann-ist-es-sinnvoll-68377#:~:text=Beim%20Upcycling%20verschaffen%20Sie%20einem,auch%20zum%20Natur%2D%20und%20Klimaschutz.>