



Aufklärungsmodul Sekundarschule

Wertstofftonne

Mach mit!

müll / trennung- / wirkt.de

Eine Initiative der dualen Systeme.



Mach mit!

müll / trennung - wirkt.de

Eine Initiative der dualen Systeme.



Inhaltsverzeichnis

1

Leitfaden für eine Unterrichtsstunde

2

Informationsblatt



Leitfaden

müll / **trennung-** **wirkt.de**

Eine Initiative der dualen Systeme.



Leitfaden für eine Unterrichtsstunde in den Sekundarstufen I und II

Dies ist ein Leitfaden für eine Unterrichtsstunde in den Sekundarstufen I und II, in der die Schüler*innen über das Schulgelände geführt werden, um im Rahmen einer Exkursion die örtlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten der Mülltrennung zu erörtern. Idealerweise wird diese Exkursion mit dem Hausmeister der Schule vorbereitet und durchgeführt.

Falls es bislang keine Möglichkeiten zur Mülltrennung gibt, kann die Exkursion der Auftakt für die Einführung eines Mülltrennsystems in Zusammenarbeit mit den Schüler*innen sein.

Begrüßung (ca. 5 Minuten)

- Erklären Sie kurz, was es mit der Trennung von Verpackungsmüll auf sich hat. Informationen hierzu finden Sie im „Informationsblatt für Lehrkräfte“, das Sie unter **www.mülltrennung-wirkt.de/unterrichtsmaterial/** herunterladen können.

Exkursion (ca. 20 Minuten)

- Erfassen Sie mit den Schüler*innen die Standorte der Abfallbehälter auf dem Schulgelände und welche Möglichkeiten zur Mülltrennung dort geboten werden.
- Werfen Sie gemeinsam einen „Blick hinter die Kulissen“, indem Sie auch die Sammelbehälter besichtigen, in denen die einzelnen Abfallbehälter entleert werden und der Müll an die Müllabfuhr übergeben wird. Ergänzend dazu kann der Hausmeister einige Fakten liefern, etwa in welchem Turnus die Abfallbehälter geleert werden und ihr Inhalt in die Sammelbehälter gebracht wird, wie viel Müll in welchem Zeitraum abfällt und wann bzw. wie oft die Müllabfuhr zur Abholung kommt.

Untersuchung (ca. 15 Minuten)

- Leeren Sie einen Abfallbehälter auf dem Schulhof aus. Der Hausmeister sollte dies vorbereiten und auch Behälter zur Trennung des Inhalts sowie Greifer oder Handschuhe vorbereiten.
- Handelt es sich bei dem Inhalt des Abfallbehälters um Restmüll, trennen Sie den Müll in Restmüll, Leichtverpackungen, Papier und Glas. Trennt die Schule ihren Müll bereits, sollten Sie den Inhalt eines Trennbehälters auf Fehlwürfe untersuchen.
- Sie können die Trenntabellen, die Sie auf der Internetseite der Initiative „Mülltrennung wirkt“ unter **www.mülltrennung-wirkt.de/trenntabellen/** finden, ausdrucken und zu Beginn der Exkursion an die Klasse aushändigen. So wird schnell klar, was in welche Tonne gehört.

Abschluss und Verabschiedung (ca. 5 Minuten)

- Sammeln Sie in einer Klassendiskussion Gründe, weshalb Mülltrennung wichtig ist und welchen Beitrag dadurch jede*r von uns zum Ressourcen- und Klimaschutz leisten kann. Informationen hierzu finden Sie im „Informationsblatt für Lehrkräfte“.
- Loben Sie die Schüler*innen für ihre Teilnahme und ihr Engagement. Sie können auch fragen, ob sie nach der heutigen Begegnung im Umgang mit Müll etwas anders machen wollen.

Zusätzliche, unterstützende Materialien

Für die optimale Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Unterrichtsstunde können gegebenenfalls zusätzliche Materialien und Medien sinnvoll sein:

- Ein Erklärfilm zur Sortierung von Verpackungen aus Kunststoff, Metall und Verbundstoff und der virtuelle 360°-Rundgang durch eine Sortieranlage zeigen anschaulich, was mit unseren Abfällen aus der Gelben Tonne und dem Gelben Sack nach der Entsorgung passiert: **www.mülltrennung-wirkt.de/sortieranlage-lvp**.
- Ein Erklärfilm zum Recycling von Glasverpackungen und der virtuelle 360°-Rundgang durch eine Glas-Recyclinganlage geben einen Einblick, wie aus Altglas neue Glasflaschen und -verpackungen werden: **www.mülltrennung-wirkt.de/recyclinganlage-glas**.
- Ein Animationsfilm zu den Recyclingkreisläufen von Verpackungen und die dazugehörigen Kreislauf-Grafiken veranschaulichen die verschiedenen Recyclingprozesse: **www.mülltrennung-wirkt.de/de/recyclingkreislauf**.
- Zahlen und Fakten zu Abfällen und Recycling gibt es im Faktenblatt zu Mülltrennung (**www.mülltrennung-wirkt.de/faktenblatt**) und in der Studie des Öko-Instituts zur Umweltwirkung von Verpackungsrecycling (**www.mülltrennung-wirkt.de/studie**).
- Nach der Exkursion können die neuen Trenn-Expert*innen ihr erworbenes Wissen zu richtiger Mülltrennung in einem Quiz (**www.mülltrennung-wirkt.de/quiz**) oder in den Games (**www.mülltrennung-wirkt.de/de/spiele**) testen.



Informationsblatt

müll / trennung- / wirkt.de

Eine Initiative der dualen Systeme.



Herleitung und Inhalte:

Unterrichtsstunde zum Thema Mülltrennung in den Sekundarstufen I und II

Warum ist Mülltrennung ein wichtiges Thema in unserer Gesellschaft?

Mit Müll kommen wir alle, Kinder wie Erwachsene, tagtäglich in Berührung – zu Hause, unterwegs und auch in der Schule. Allein in Privathaushalten fallen in Deutschland in einem Jahr über 8,78 Millionen Tonnen Verpackungsabfälle¹ an.² Wie wir mit diesem Müll umgehen, hat großen Einfluss auf die Zukunft unserer Gesellschaft. Mit einer konsequenten Mülltrennung können Verpackungen recycelt und im Wertstoffkreislauf gehalten werden.

Der Effekt ist gleich in mehrfacher Hinsicht positiv: Eine deutliche Reduzierung von Rohstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß und damit eine wichtige Entlastung für Ressourcen und Klima. Das kann aber nur funktionieren, wenn wir alle – Kinder wie Erwachsene – mitmachen.

¹ inkl. bepfandete Einweg-Getränkeverpackungen

² Quelle: Umweltbundesamt, Studie „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2021“, November 2023

Recycling von Verpackungen schont Ressourcen und Klima

Insgesamt verbraucht die Menschheit in einem Jahr rund 74 Prozent mehr natürliche Ressourcen, als unsere Erde im selben Zeitraum erneuern kann.³ Deshalb ist es wichtig, mit diesen Ressourcen sorgfältig umzugehen und sie einzusparen, wo es nur geht.

Auch vieles von dem, was bei uns im Müll landet, zum Beispiel Verpackungen, benötigt zur Herstellung natürliche Ressourcen, dazu zählen insbesondere Rohstoffe. Eine effektive Möglichkeit zur Einsparung dieser Ressourcen ist das Recycling von Verpackungen, das heißt die Rückgewinnung von Wertstoffen aus Verpackungsabfällen. Führen wir diese Wertstoffe einem Wertstoffkreislauf zu, können Ressourcen mehrfach genutzt

werden, anstatt neue zu verbrauchen. So werden in einem Jahr durch das Recycling von Verpackungen rund 4 Millionen Tonnen Sekundärrohstoffe erzeugt. Sie sind eine wichtige Rohstoffquelle für die Herstellung neuer Produkte. Mehr noch: Mit Recycling schonen wir auch unser Klima. Denn die Verwertung von Verpackungsabfällen spart allein in Deutschland jährlich rund 2 Millionen Tonnen an klimaschädlichen Treibhausgasen ein.⁴

³ Quelle: <https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-june-2022-german/>

⁴ Quelle: Öko-Institut, Studie „Ökobilanz zu den Leistungen der dualen Systeme im Bereich des Verpackungsrecyclings“, 2022

Die Menschheit verbraucht jährlich rund

74 %

mehr natürliche Rohstoffe als die Erde produziert.



Jährliche Verpackungsabfälle¹ in Privathaushalten in Deutschland:

8.780.000 Tonnen



CO₂-Einsparung jährlich durch das Recycling von Verpackungen:

1.950.000 Tonnen



Recycling braucht die richtige Trennung von Verpackungen und Restmüll

Damit Verpackungen recycelt werden können, müssen sie von anderem Abfall, vor allem dem Restmüll, getrennt werden – und zwar auch direkt bei uns zu Hause. In Deutschland stehen Privathaushalten dafür die Gelbe Tonne oder der Gelbe Sack sowie Glas- und Papiertonnen bzw. -container zur Verfügung. Nur Verpackungen, die über diese Sammelbehältnisse korrekt entsorgt werden, gelangen in den Kreislauf. Verpackungen, die im Restmüll, also in der Grauen Tonne, landen, werden dagegen überwiegend verbrannt und gehen für immer verloren.



Was gehört in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack?

In die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack gehören alle leeren Verpackungen, die nicht aus Papier, Pappe, Karton oder Glas sind. Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton gehören in die Altpapiertonne. Verpackungen aus Glas kommen nach Farbe sortiert in den Glascontainer.

Verpackungen, die in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack entsorgt werden, sind in der Regel aus Kunststoff, Aluminium, Weißblech oder Verbundstoffen. Da sie manchmal auch aus verschiedenen Materialien bestehen, zum Beispiel der Joghurtbecher aus Kunststoff und der Joghurtbecherdeckel aus Aluminium, müssen diese Bestandteile getrennt voneinander in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack geworfen werden. Der Grund: Unterschiedliche Verpackungsmaterialien, die miteinander verbunden in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack entsorgt werden, können in der Sortieranlage nicht maschinell

voneinander getrennt werden. Bleiben wir beim Beispiel Joghurtbecher, gelangen dann Aluminiumdeckel in den sogenannten Materialstrom für Kunststoff oder umgekehrt Kunststoffbestandteile in den Materialstrom für Aluminium.

Außerdem gilt: Die Verpackungen sollten rest-entleert bzw. löffelrein sein – ein zusätzliches Ausspülen ist nicht nötig. Gelangen Abfälle in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack, die dort nicht hineingehören, sprechen wir von Fehlwürfen. Übrigens: Von den in Deutschland jährlich rund 2,5 Millionen Tonnen über die Gelben Tonnen und Gelben Säcke gesammelten Materialien sind etwa 70 Prozent Verpackungen und durchschnittlich 30 Prozent nicht richtig entsorgter Restmüll. In manchen Gebieten liegt die Fehlwurfquote sogar bei bis zu 60 Prozent. Diese sogenannten Fehlwürfe erschweren oder verhindern sogar das Recycling wertvoller Rohstoffe.



Neben diesen bundesweiten Vorgaben für die Entsorgung von Verpackungen gibt es regionale Besonderheiten bei der Abfalltrennung. Ihre kommunale Abfallberatung kann Ihnen dazu weitere Informationen geben. Finden Sie hier schnell und einfach den Kontakt für Ihre Region:

www.muelltrennung-wirkt.de/#sektion-plz

Wie funktioniert das Recycling in Deutschland?

In Deutschland organisieren die dualen Systeme die bundesweite Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen, damit die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Recyclingquoten erreicht werden.

Grundlage ihrer Arbeit ist das Verpackungsgesetz. Dieses Gesetz verpflichtet Industrie und Handel dazu, ihre Verkaufsverpackungen über die Beteiligung an einem dualen System zurückzunehmen und einer Verwertung zuzuführen.

Die dualen Systeme: Arbeitsweise eines dualen Systems

