

Lehrerhandreichung

UMWELTSCHUTZ



**GOETHE
INSTITUT**

Nadácia
Volkswagen Slovakia



Das Unterrichtsmaterial wurde aus den Mitteln der Stiftung Volkswagen Slovakia finanziert.
Autorinnen: Yvonne Kliez, Petra Kaufholdová | Copyright © Goethe-Institut | Alle Rechte vorbehalten
www.goethe.de/slowakei/experimentieren

Fachliche Lernziele:

Die Lernenden ...

- ... kennen Ursachen der Wasserverschmutzung.
- ... können auf Grundlage eines Experiments das Vogelsterben durch Ölteppiche auf den Meeren erklären.
- ... können auf Grundlage eines Experiments den Mechanismus einer Kläranlage erklären.
- ... können Möglichkeiten des Upcyclings nennen und ein eigenes Upcycling-Projekt durchführen.
- ... können das Ausmaß der Wasserverschmutzung beurteilen und eigene Möglichkeiten zur Reduzierung nennen.

Sprachliche Lernziele:

Die Lernenden ...

- ... können einer Plakatausstellung Informationen zur Wasserverschmutzung entnehmen.
- ... können eine Geschichte verstehen und ihr Möglichkeiten des Upcyclings entnehmen.
- ... können eine Anleitung zur Herstellung einer Geldbörse aus einem Tetra Pak verstehen und umsetzen.
- ... können Regeln zum Umweltschutz aufstellen.
- ... können die Reise des Regentropfens beschreiben und präsentieren.

Mögliche grammatische Ergänzungen/ Wiederholungen:

Imperativ, Modalverben, temporale Konnektoren

Anknüpfungspunkte im Deutschunterricht:

- Unsere Erde
- Umweltschutz
- Regeln
- Zukunft

Gruppe: Primarbereich, Sekundarbereich (A1-B1)**Zeitung:** 3 UE (Stunden können aber auch einzeln eingesetzt werden)

Zeit (Min.) / SF	Ablauf	Material
1. UE: Wasserverschmutzung		
5/ PL, GA	Einstieg: Die Lehrkraft leitet ein, dass sich die Klasse die nächsten Stunden mit dem Thema Umwelt beschäftigen wird. Die Lernenden werden den Einfluss von Öl und Fett auf unsere Umwelt und konkret auf das Wasser untersuchen. Danach leitet sie das Experiment ein.	

	<p>Experiment: Öl und Fett im Wasser: Die Lernenden bekommen die Unterlagen für das Experiment und führen das Experiment durch. Nach dem Experiment bespricht die Lehrkraft mit den Lernenden die Ergebnisse und nimmt ein Glas mit dem Öl nach vorne, so dass es alle Lernenden sehen können. Dann stellt sie dazu ein Glas mit sauberem Wasser und eine kleine Badeente aus Plastik. Die Lehrkraft sagt den Lernenden, dass das eine richtige lebendige Ente ist. Sie fragt die Lernenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Was passiert mit der Ente in dem Wasser? Was macht die Ente in dem Wasser? 2. Was passiert mit der Ente in dem Wasser mit Öl? <p>Die Lehrkraft lässt die Lernenden die Antworten sammeln und unterstützt sie bei dem Formulieren von ihren Aussagen. Danach fasst sie die Meinungen zusammen und erklärt den Lernenden, dass Öl ein wichtiger Grund für die Wasserverschmutzung ist. Die Lehrkraft erklärt, dass die Lernenden am Ende von diesem Block wissen werden, wie das Wasser, die Flüsse und das Meer verschmutzt wird und wie wir die Verschmutzung stoppen können.</p>	<p>Experiment 1 – Öl und Fett im Wasser (Modul Öl und Fett)</p> <p>Badeente</p>
10/ PL	<p>Kooperationsspiel „Enten überwinden den verschmutzten Fluss“:</p> <p>Die Lehrkraft erklärt, dass die Wasserverschmutzung ein großes Problem für die Tiere ist und dass die Lernenden das jetzt selbst ausprobieren und in die Rolle einer Ente schlüpfen sollen.</p> <p>Die Lehrkraft kennzeichnet den Anfang und das Ende des Flusses. Es sollten minimal 15 Meter sein. Wenn die Gruppe größer als 15 Personen ist, kann sie aufgeteilt werden. Die Lernenden sollen jetzt Enten sein, die einen verschmutzten Fluss überwinden sollen. Jeder Lernende erhält Stück Zeitungspapier. Sie sollen Steine symbolisieren, über die die Lernenden hüpfen sollen.</p> <p>Der Fluss darf nicht berührt werden, d.h. der Fluss muss auf dem Zeitungspapier überquert werden. Der Fluss enthält nämlich Giftstoffe und ist somit sehr giftig für die Enten. Die Lehrkraft kann die zwei Wörter an die Tafel schreiben und die Lernenden fragen, ob sie die Wörter verstehen und bei Bedarf erklären. Tritt oder fällt ein Kind auf/in den Fluss, so beginnt die gesamte Gruppe von vorn. Dabei darf nie der Körperkontakt mit dem Zeitungspapier verloren</p>	jeweils ein Stück Zeitungspapier für alle Lernenden

	gehen (Fuß, Hand, etc.), sonst „schwimmen sie weg“, d.h. die Lehrkraft nimmt sie weg.	
30/PL, GA	<p>Rallye Wasserverschmutzung: Die Plakate zur Plakatausstellung Wasserverschmutzung werden an die Wände gehängt. Die Lehrkraft bildet 3-er Gruppen. Jede Gruppe bekommt einen eigenen Umschlag mit den Rallye - Fragen (Kopiervorlage 1), die in einer immer anders gemischten Reihenfolge sind. Die Lernenden sollen eine eigene Strategie wählen, um die Antworten zu den Fragen zu suchen. Die Lehrerin sagt nur, dass die Lernenden 20 Minuten Zeit haben, um alle Antworten zu finden. Die Lernenden werden gebeten, die Antworten direkt auf die Zettel zu notieren. Nach dem Ablauf der Zeit kontrolliert die Lehrkraft mit den Lernenden die Antworten.</p> <p>Anmerkung: Bei leistungsstarken Gruppen kann bei den Rallye-Fragen (Kopiervorlage 1) die Orientierungshilfe, mit welchem Plakat die Frage beantwortet werden kann, am rechten Rand abgeschnitten werden.</p>	<p>Plakatausstellung Wasserverschmutzung (auf DinA3 Papier drucken)</p> <p>Kopiervorlage 1-Rallye zur Plakatausstellung Wasserverschmutzung</p>
2. UE: Ein guter Beitrag zum Umweltschutz - Upcycling		
5/ PL, EA	<p>Einstieg: Die Lehrkraft fragt die Lernenden, wie und womit Flüsse und Meere verschmutzt werden und notiert die Ideen der Lernenden. Danach schauen die Lernenden das Video „Wie kommt das Plastik ins Meer“. Als Schauftrag schreibt die Lehrkraft folgende Fragen an die Tafel: Wie gelangt das Plastik ins Meer?</p>	<p>Video „Wie kommt Plastik ins Meer“ (Bayerischer Rundfunk, 2016): https://www.youtube.com/watch?v=tHgpdHlZ17A</p>
5/ PL	<p>Spiel: Wasserverschmutzung: Die Lernenden nennen die Antworten zur Frage aus dem Einstieg. Die Lehrkraft notiert die Ergebnisse an der Tafel: Schiff, Mensch, Fabrik, Dusche, Waschmaschine. Anhand dieser fünf Begriffe leitet die Lehrkraft zum Spiel „Wasserverschmutzung“ über. Die Lernenden stellen sich in einen Kreis. Gemeinsam wird in der Gruppe überlegt, wie drei Personen die Begriffe jeweils darstellen können (z.B. Schiff: Kind links und rechts formen ein Schiff, Kind in der Mitte ist der Kapitän/Waschmaschine: Kind links und rechts stehen gegenüber und halten sich an den Händen, Kind in der Mitte bewegt sich schleudern/ ...). Die Lehrkraft stellt sich in die Mitte und zeigt auf ein Kind und sagt einen</p>	

	<p>der Begriffe, welches das Kind mit dem linken und rechten Nachbarn ausführen muss. Wenn ein Kind zu langsam oder eine falsche Figur macht, muss es in die Mitte.</p> <p>Als Auswertung des Spiels sollen die Lernenden Auswege aus der Wasserverschmutzung nennen.</p>	
10/ PL	<p>Geschichte: Die Lehrkraft sagt den Lernenden, dass sie für sie eine Geschichte (Kopiervorlage 2) mitgebracht hat. Diese Geschichte werden sie aber alle zusammen erzählen. Danach teilt die Lehrkraft die Lernenden in vier Gruppen. Jede Gruppe bekommt ein Bild und soll auf die andere Seite die Benennung schreiben und sich zu dem Bild und Wort eine Bewegung überlegen. Danach führen die Gruppen die Bewegungen und die Wörter vor. Die Lehrkraft erzählt danach die Geschichte und arbeitet gleichzeitig wie ein Dirigent. Wenn die konkreten Wörter in der Geschichte vorkommen, zeigt die Lehrkraft auf die Gruppe, die die Benennung hat. Die Gruppe muss dann aufspringen, das Wort rufen und dabei die Bewegung vorführen. Die Geschichte soll dynamisch erzählt werden. Die Lehrkraft soll die Kinder ermutigen, laut zu sprechen und die Bewegung klar zu zeigen.</p>	Kopiervorlage 2 - Geschichte
20/ PL, PA	<p>Upcycling-Projekt: Die Lehrkraft hat in der vorigen Stunde den Auftrag an die Lernenden gegeben, einen leeren Tetra Pak mitzubringen. Gemeinsam überlegen die Lernenden, wie sie den Tetra Pak upcyclen können. Die Lehrkraft verteilt die Anleitung für das Upcycling-Projekt „Geldbörse“ (Kopiervorlage 3). In Paaren basteln die Lernenden ihre eigene Geldbörse aus dem Tetra Pak. Die Lehrkraft unterstützt die Lernenden dabei.</p> <p>Anmerkung: Bei der Anweisung zur Herstellung der Geldbörse kann der Imperativ noch vertieft oder wiederholt werden.</p>	Kopiervorlage 3 - Upcycling-Projekt
5/ PL	<p>Abschluss: Alle Lernenden stellen für sich als Klasse fünf Regeln auf, wie sie selbst in ihrem Alltag die Umwelt schonen können.</p> <p>Anmerkung: Hier können Modalverben (sollen, dürfen, wollen, müssen) für das Aufstellen von Regeln wiederholt werden.</p>	

3. UE: Wasserreinigungsanlage		
5/ PL	<p>Einstieg: Die Lehrkraft stellt einen Wasserbehälter mit einer Ölschicht und schwimmenden Plastikteilen gut sichtbar auf einen Tisch. Daneben legt sie Papier, Zeitung, Watte, Alufolie, einen Löffel, ein Sieb usw. und fragt die Lernenden, wie sie das Wasser säubern würden. Die Lernenden können dabei verschiedene Ideen und Möglichkeiten ausprobieren.</p>	<p>Wasserbehälter Papier, Zeitung, Watte, Alufolie, Löffel, Sieb, ...</p>
15/ GA	<p>Experiment Die Lehrkraft leitet zum Experiment 2 „Wasserreinigungsanlage“ über. Dafür teilt sie die Lernenden in Kleingruppen ein und verteilt das Arbeitsblatt zu dem Experiment sowie die Versuchsmaterialien für jede Gruppe. Die Lernenden führen das Experiment durch, indem sie ihre eigene Wasserreinigungsanlage bauen und anschließend ihre Beobachtungen und Ergebnisse notieren.</p>	<p>Experiment 2 - Wasserreinigungsanlage (Modul Öl und Fett)</p>
5/ PL	<p>Spiel Die Lehrkraft zeigt die vier Bilder (Kopiervorlage 4) und lässt die Lernenden sie auf Grundlage des Experiments in die richtige Reihenfolge bringen. Danach leitet die Lehrkraft das Spiel „Super-Saubertropfen“ ein. Die Lernenden müssen sich für jedes Bild eine Geste überlegen.</p> <p>Z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Verschmutzter Regentropfen (Die L. machen „Plopp“) -> Sieb (Die L. können sich stark schütteln.) -> Filter (Die L. können ein V mit ihren Armen formen.) -> Super-Saubertropfen (Die L. können freudig in die Luft springen.) <p>Alle Lernenden fangen mit der Geste vom verschmutzten Regentropfen an und gehen durch den Raum. Wenn sie auf eine andere Person treffen, spielen sie „Schere, Stein, Papier“ gegeneinander (Schere gewinnt gegen Papier, Papier gewinnt gegen Stein, Stein gewinnt gegen Schere). Der Sieger steigt eine Stufe auf und wird zum Sieb und macht die Geste dazu. Er/Sie darf jetzt nur mit einem Sieb „Schere, Stein, Papier“ spielen. Wer zuerst den Status „Super-Saubertropfen“ erreicht hat, macht die Geste, ruft laut „Super-Saubertropfen“ und hat gewonnen.</p>	<p>Kopiervorlage 4 - Bilder fürs Spiel „Super-Saubertropfen“</p>

15/ PL, EA	<p>Sicherung/Festigung: Die Lehrkraft fragt die Lernenden, wie das Ganze denn in der Realität eigentlich funktioniert, dass sie immer sauberes Wasser aus dem Wasserhahn bekommen. Die Lernenden stellen Hypothesen auf. Dann schauen sie den Film „Wunderwelt Wasser. Vom Regentropfen bis zum Wasserhahn“ und notieren oder malen auf dem Arbeitsblatt (Kopiervorlage 5) die einzelnen Stationen, welche der Regentropfen durchläuft, bevor er aus dem Wasserhahn kommt. Nach dem Film können einzelne Lernende ihre Reise des Regentropfens präsentieren.</p> <p>Anmerkung: Als Hausaufgabe könnten die Lernenden hier auch eine kurze Abenteuergeschichte über Rudi Regentropfen schreiben. Dafür bietet es sich an temporale Konnektoren mit den Lernenden zu wiederholen.</p>	<p>Video „Wunderwelt Wasser. Vom Regentropfen bis zum Wasserhahn“ (REWAG, 2018): https://www.youtube.com/watch?v=5nHqU2Pmj14</p> <p>Kopiervorlage 5 – Arbeitsblatt zum Film</p>
5/ PL	<p>Abschlussquiz: Zum Abschluss der Stunde oder auch der Einheit stellen sich die Lernenden entweder vor eine Treppe oder auf eine Linie. Die Lernenden erhalten jeweils eine grüne und eine rote Karte. Die Lehrkraft liest Aussagen (Kopiervorlage 6) vor und die Lernenden halten entweder die grüne (Aussage ist richtig) oder die rote Karte (Aussage ist falsch) hoch. Alle Lernenden, die die richtige Antwort gegeben haben, gehen ein Schritt weiter/ hoch. Wer als erstes das Treppenende oder einen anderen vorher vereinbarten Punkt erreicht hat, ist Umweltkönig bzw. königin.</p>	<p>Kopiervorlage 6 – Abschlussquiz</p> <p>rote/ grüne Karten</p>

Wir bedanken uns für die freundliche Genehmigung zur Veröffentlichung der Verlinkung folgender Materialien:

Video „Wie kommt Plastik ins Meer“

© Bayerischer Rundfunk; veröffentlicht auf dem YouTube-Kanal Bayerischer Rundfunk (22.04.2016)

Video „Wunderwelt Wasser. Vom Regentropfen bis zum Wasserhahn“

© REWAG Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG; veröffentlicht auf dem YouTube-Kanal REWAG Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG (06.09.2018)

Kopiervorlagen

Kopiervorlage 1: Rallye zur Plakatausstellung Wasserverschmutzung

Rallye Wasserverschmutzung

Zum Spielen braucht man:

Zerschnittene Aufgaben, die man in den Umschlag legt. Die LK mischt die Aufgaben, so dass jede Gruppe eine andere Reihenfolge hat.

Die LK bildet die Kleingruppen. Die Gruppen sollten nicht größer als 3 Personen pro Gruppe sein. Die Lösungen notieren die Lernenden direkt auf die zerschnittenen Blätter. Die LK gibt ein Startsignal und danach kann die Rallye starten. Zur Unterstützung der Rallye kann man auch Wörterbücher herauslegen, damit die Lernenden Vokabeln nachschauen können.

Kopiervorlage für die Lernenden

<p>In welchen Ländern gibt es Wassermangel?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Wasserverschmutzung</p>
<p>Wie viel Prozent Trinkwasser gibt es auf unserem Planeten? Ist es viel oder wenig?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Wasserverschmutzung</p>
<p>Warum spritzen und düngen die Menschen die Erde?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Die Landwirtschaft</p>

<p>Was sind Pestizide? Sind sie gut oder schlecht?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Die Landwirtschaft</p>
<p>Welche Plastiksachen gibt es ab dem Jahr 2021 nicht mehr in der Europäischen Union?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Plastik und Mikroplastik</p>
<p>Welche Plastiksachen schwimmen zum Beispiel im Meer?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Plastik und Mikroplastik</p>
<p>Welche Flüsse sind die schmutzigsten Flüsse in der ganzen Welt?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Plastik und Mikroplastik</p>
<p>Was machen die Tiere im Meer mit dem Plastik und Mikroplastik?</p> <p>.....</p>	<p>Plastik und Mikroplastik</p>
<p>Warum ist die Produktion in den Fabriken sauberer?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Fabriken</p>

<p>Warum sind Unfälle in den Fabriken ein Problem?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Fabriken</p>
<p>Warum sind Unfälle in den Fabriken ein Problem?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Fabriken</p>
<p>Wie verschmutzen die Fabriken das Wasser?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Fabriken</p>
<p>Was sind die Kläranlagen? Arbeiten sie perfekt? Warum JA/NEIN?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Putzmittel und Medikamente</p>
<p>Was ist in den Putzmitteln und Waschmitteln? Warum sind sie ein Problem?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Putzmittel und Medikamente</p>
<p>Was geben viele Menschen in die Toiletten? Ist das gut oder schlecht?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Putzmittel und Medikamente</p>

<p>Wo benutzen wir das Erdöl?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Erdöl</p>
<p>Wie kommt das Erdöl in den Fluss oder in das Meer?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Erdöl</p>
<p>Wie halten die Menschen das Wasser sauber? Was müssen sie dafür tun?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Was kannst du machen?</p>

In welchen Ländern gibt es Wassermangel?
Länder in Afrika, in Italien, Spanien etc.

Wie viel Prozent Trinkwasser gibt es auf unserem Planeten? Ist es viel oder wenig?
0,1% Trinkwasser - wenig

Warum spritzen und düngen die Menschen die Erde?
Sie wollen viele und große Pflanzen haben.

Was sind Pestizide? Sind sie gut oder schlecht?
Pestizide sind chemische Mittel. Sie töten Insekten, Schnecken und Unkraut. Sie sind gefährlich, auch für die Menschen. Viele Menschen sterben vor allem beim Baumwollanbau beim Spritzen von Pestiziden.

Welche Plastiksachen gibt es ab dem Jahr 2021 nicht mehr in der Europäischen Union?
Wattestäbchen, Strohhalme, Einweggeschirr und -besteck

Welche Plastiksachen schwimmen zum Beispiel im Meer?
Alles mögliche.

Welche Flüsse sind die schmutzigsten Flüsse in der ganzen Welt?
Die schmutzigsten Flüsse sind der Jangtse in China und der Ganges in Indien und Bangladesch.

Was machen die Tiere im Meer mit dem Plastik und Mikroplastik?
Die Fische und Vögel essen Mikroplastik und Plastik mit ihrem Essen. Danach sterben sie oft.

Warum ist die Produktion in den Fabriken sauberer?
Die Fabriken haben Kläranlagen und benutzen neue Technologien.

Warum sind Unfälle in den Fabriken ein Problem?
Die Giftstoffe können in das Wasser kommen.

Wie verschmutzen die Fabriken das Wasser?
Mit den Produkten, mit der Lagerung der Produkte und dem Transport.

Was sind Kläranlagen? Arbeiten sie perfekt? Warum JA/NEIN?
Die Kläranlagen machen das schmutzige Wasser sauber.

Was ist in den Putzmitteln und Waschmitteln? Warum sind sie ein Problem?
Die Kläranlagen sind NICHT PERFEKT! Sie können nicht jeden Giftstoff aus dem Wasser filtern! Einige Giftstoffe bleiben im Wasser.

Was geben viele Menschen in die Toiletten? Ist das gut oder schlecht?
Viele Menschen geben in die Toilette auch alte Medikamente.

Wo benutzen wir Erdöl?
Für die Produktion von T-Shirts, Kaugummis, vielen Plastiksachen wie Flaschen etc. Weiter zum Autofahren, denn das Benzin und Diesel werden aus Erdöl gemacht und zum Heizen.

Wie kommt das Erdöl in den Fluss oder in das Meer?
Ein Öltanker (Schiff, das Erdöl transportiert) hat einen Unfall im Meer, Probleme mit der Pipeline (Ölleitung), Unfall auf einer Bohrinnsel.

Wie halten die Menschen das Wasser sauber? Was müssen sie dafür tun?
BIO - Waschmittel und Putzmittel - keine chemischen Putzmittel und Reinigungsmittel, Recyceln, Plastik vermeiden, Kompostieren, Wasser sparen etc.

Die Geschichte der Meereswasserschnecke Elke

Schnecke, Meer, Plastik, Fisch

Elke, die **Schnecke**, wohnt im **Meer**. Sie liebt das **Meer**. Es ist schön und salzig. Die **Schnecke** Elke liebt es, mit den **Fischen** zu schwimmen und die **Pflanzen** zu essen. Das **Meer** ist ein schönes Zuhause für die **Schnecke** Elke und andere Tiere. Eines Tages sieht aber die **Schnecke** Elke etwas Komisches im **Meer**. Die **Fische** haben Bauchschmerzen und das **Meer** ist nicht mehr sauber und blau. Die **Schnecke** Elke fragt: Was sind die Sachen im **Meer**? Niemand antwortet. Die **Fische** im **Meer** wissen es nicht. Die **Schnecke** Elke recherchiert im **Meer-Internet**.

„Aha“, sagt Elke. Die **Fische** fragen: „Was ist das im **Meer**?“ Die **Schnecke** Elke sagt zu den **Fischen**: „Das ist **Plastik**!“ Die Menschen haben viel **Plastik**. Die **Fische** verstehen nicht. Elke sagt: Im **Meer** schwimmen jetzt nicht nur **Schnecken** und **Fische**, sondern auch **Plastik**.

Elke ist traurig, dass im **Meer** auch **Plastik** schwimmt. Die **Schnecke** Elke will aber kein **Plastik** im **Meer**. **Plastik** ist rot, blau und auch schwarz. Die **Schnecke** Elke will im **Meer** das **Plastik** sammeln. Die **Fische** helfen. Es kommt aber immer mehr **Plastik**. Die **Fische** im **Meer** brauchen eine Pause von dem **Plastiksammeln**. Die **Schnecke** Elke macht aber keine Pause.

Sie recherchiert wieder im **Meer- Internet** und sieht Fotos, bekommt eine Idee und ruft: „Liebe **Fische** im **Meer**! Ich habe eine Idee für das **Plastik** im **Meer**!“ Die **Fische** rufen „Hurra!“ und Elke sagt: „Wir werden das **Plastik** upcyclen!“ „Upcyclen?“, fragen die **Fische**. Sie verstehen wieder nicht. Elke, die **Schnecke**, sagt: „Wir machen aus den alten Sachen neue Sachen, die wir brauchen!“. Daraufhin sammelt Elke im **Meer** ein paar **Plastikflaschen** und macht für die **Fische** Ketten und Ohrringen. Danach macht sie aus den **Plastiktüten** für sich ein T-Shirt. Sie strickt aus **Plastik** Hosen für die großen **Fische** und sie macht Schals und Decken für die Delphine. Die **Schnecke** Elke lächelt und öffnet noch einmal das **Meer- Internet** und schreibt: „Liebe Menschen, wir **Schnecken** und **Fische** wollen kein **Plastik** im **Meer**. Upcyclt bitte und reduziert **Plastik**!!!! Es ist Gift für die **Schnecken** und **Fische**. Wir wollen wieder ein sauberes **Meer**!!!“ Die **Schnecke** Elke hofft, dass die Menschen ihren **Meeresblog** lesen.



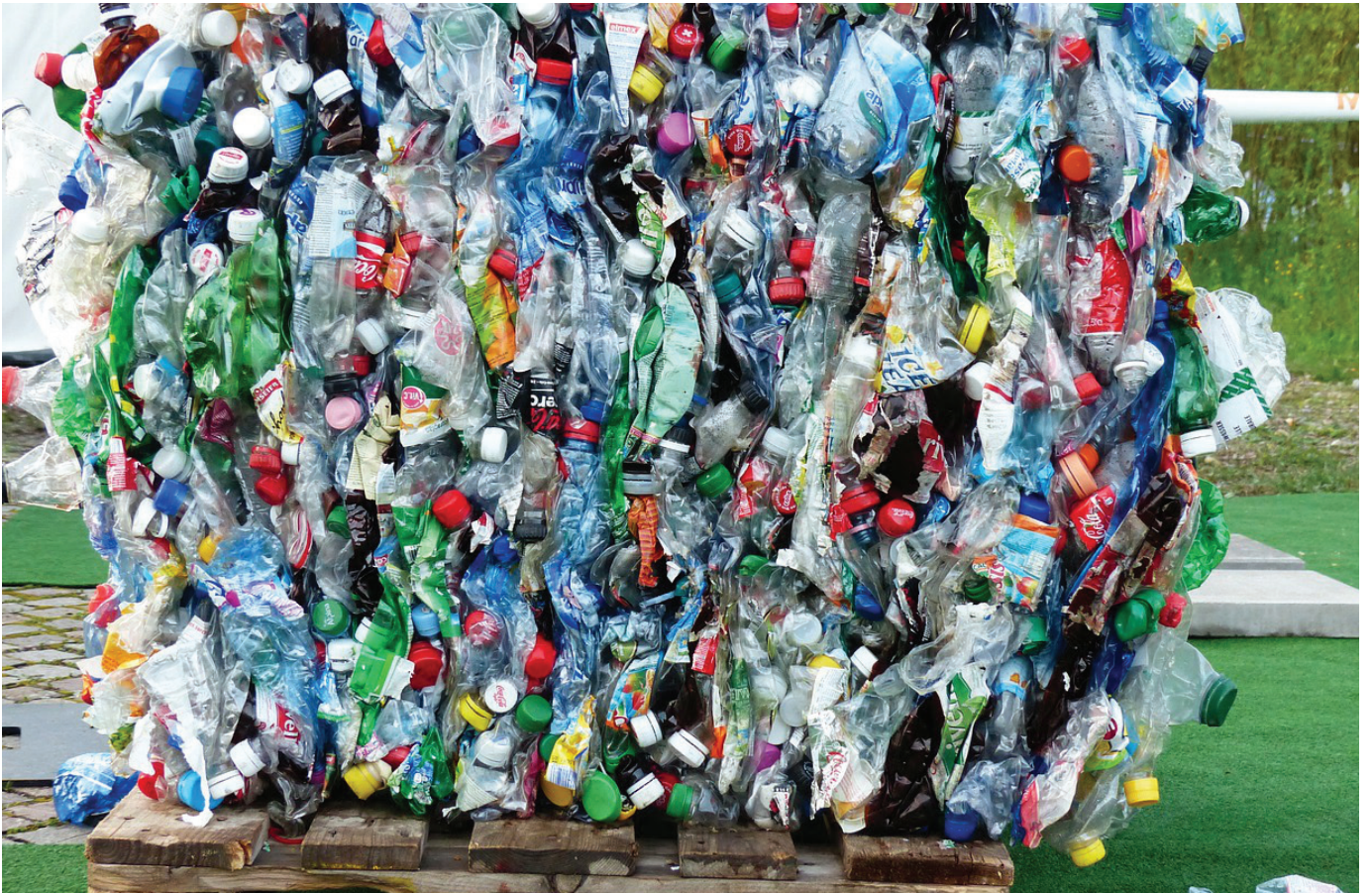
© pixabay



© pixabay



© pixabay



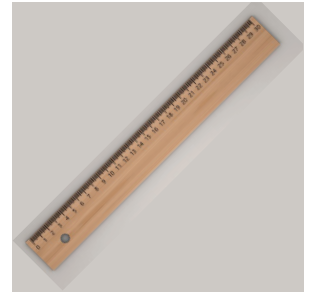
© pixabay

Geldbörse aus dem Tetra Pak

Tetra Paks werden mit mehreren Lagen von Pappe und Kunststoff hergestellt, die nicht gut für die Umwelt sind. Deshalb ist es gut, wenn wir den Tetra Pak weiterverwenden.

Du brauchst:

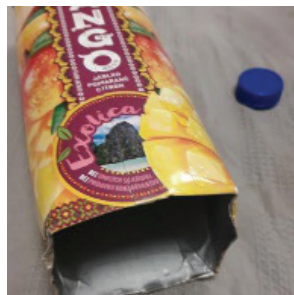
- einen leeren Saft- oder Milchkarton
- eine Schere
- ein Lineal
- einen Bleistift



Anleitung:



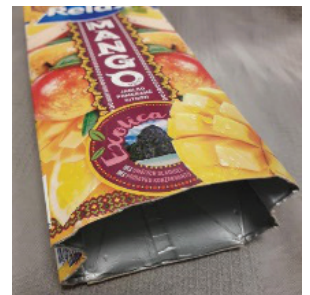
1. Wasche den Tetra Pak gut aus und trockne ihn.



2. Klappe die Ecken am Boden auf und schneide den Boden ab.



3. Löse die oberen Ecken und streiche alles glatt.



4. Falte die Seitenwände mittig nach innen.



5. Teile den Tetra Pak längs mit dem Lineal in drei Teile und schneide im unteren Drittel die Seitenwände heraus.



6. Streiche den Tetra Pak wieder glatt und falte das obere Drittel einmal um.



7. Knicke die eine Seite um.



8. Stecke die Seite in die Geldbörse.



9. Knicke die andere Seite auch fest um und drück es auf den Verschluss. Male mit dem Bleistift einen Kreis und schneide ihn aus. Drehe dann den Deckel auf den Verschluss.

Und die Geldbörse ist fertig =)

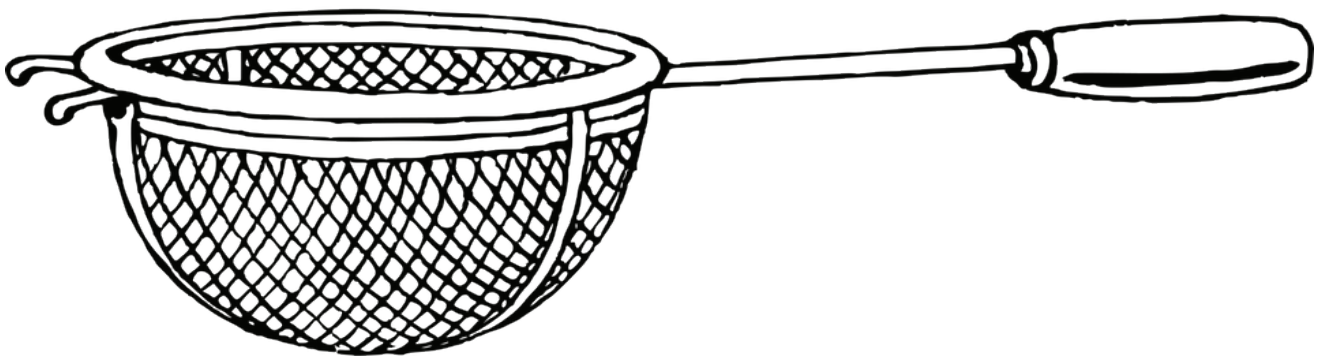


© pixabay



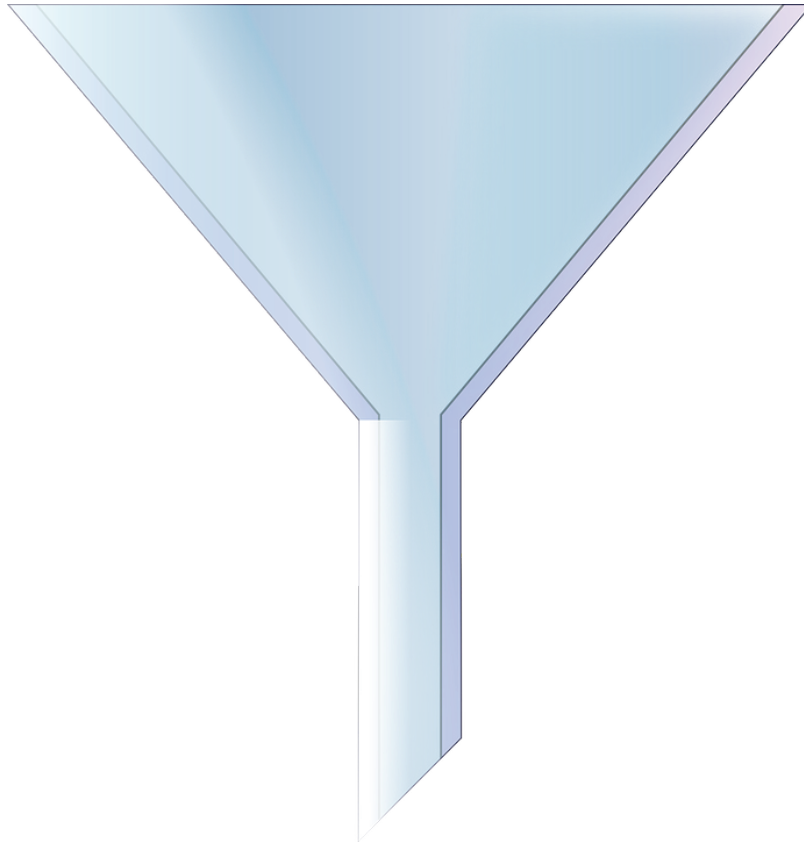
Verschmutzter Regentropfen

© pixabay



Sieb

© pixabay



Filter

© pixabay



Super-Saubertropfen

© pixabay

Aufgabe: Schaut euch den Film an. Malt oder schreibt, was der Regentropfen auf seiner Reise alles erlebt.

*Die Reise eines
Regentropfens*

Quiz zum Umweltmaster

- 1) Zwei Drittel der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt. (richtig)
- 2) Wenn sich nichts ändert, gibt es 2050 mehr Plastik als Fische im Meer. (richtig)
- 3) Der schmutzigste Fluss ist die Donau. (falsch, Jangtse und Ganges)
- 4) In Italien gibt es oft Wassermangel. (richtig)
- 5) Durch Plastik sterben nur kleine Tiere. (falsch)
- 6) Strohhalme sollen bald verboten werden. (richtig)
- 7) Man kann Plastik re- und upcyclen. (richtig)
- 8) Fabriken verschmutzen durch neue Technologien das Wasser nicht mehr. (falsch)
- 9) Durch Explosionen von Fabriken kommen Giftstoffe ins Meer. (richtig)
- 10) Medikamente und Putzmittel sind auch schädlich für das Meer. (richtig)
- 11) Neue Waschmaschinen schaden dem Wasser nicht mehr. (falsch)
- 12) Kläranlagen können Wasser komplett von Gift reinigen. (falsch)
- 13) Das Wasser wird schon gereinigt, wenn es durch den Boden geht. (richtig, die Bodenschichten sind wie eine erste Kläranlage)
- 14) Es kann über 50 Jahre dauern, bis das Regenwasser durch den Boden zum Grundwasser sickert. (richtig)
- 15) Wir können nichts gegen die Wasserverschmutzung machen. (falsch → Lernenden sollen Möglichkeiten nennen und dürfen dann jeweils ein Schritt weiter.)