

Bei Fragen oder Problemen bitte melden!!!! sibylle.reuter@pfrimmtschole.de

Klasse: _____ Name: _____ Datum: _____

Kunststoffe

Chemiebuch S. 190 ff

1. Planet Schule: Video: Plastik - Fluch oder Segen?
<https://www.planet-schule.de/sf/filme-online.php?film=8792>

Arbeitsblätter zum Film

- Auswirkungen auf den Mensch
- Leben ohne Plastik?
- Plastik im Meer
- Was ist Plastik
- Wege und Irrwege

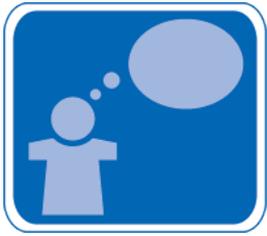
Chemiebuch S.190/191



2. Zusammenfassung Thema Kunststoffe
Chemiebuch S.192/193

Chemie Kunststoffe allgemein ARD-alpha
<https://www.br.de/mediathek/video/chemie-kunststoffe-allgemein-av:5c1ae091e122480018a85721>

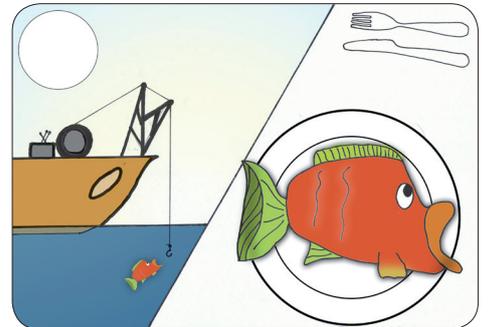
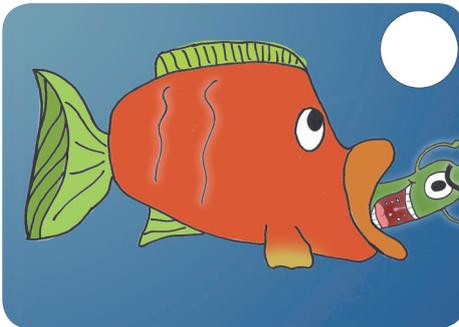


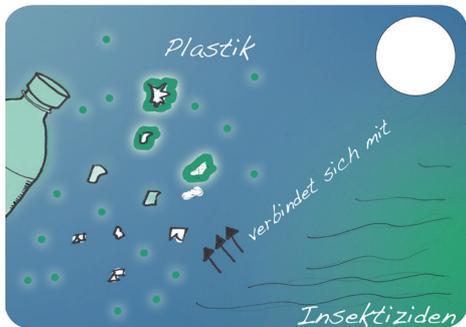


Plastik ist überall und allgegenwärtig. Es gelangt sogar in die Nahrungskette und kann dort Gesundheitsschäden bei Mensch und Tier auslösen. Bearbeite die beiden Aufgaben. Sie zeigen, wie Plastik in die Nahrungskette kommt.

Aufgabe 1

Plastik kann verschiedene Wege gehen. Die Bilder beschreiben einen Weg und die Folgen für die Nahrungskette. Bringe die Bilder in eine logische Abfolge und nummeriere sie. Erkläre die Vorgänge auf den Bildern in Stichwörtern.





Aufgabe 2

Wie gelangt das Plastik nach dieser Schilderung in den menschlichen Körper? Ziehe aus den Bildern und dem, was du aus dem Film weißt, Schlussfolgerungen. Verfasse einen Sachtext mit Zusatzinformationen, die die Bilder nicht detailliert zeigen. Zum Beispiel: Wie gelangen die Insektizide ins Meer? Wie entstehen aus großen Plastikteilen Mikroplastikteile? Wie verbinden sich Insektizide mit Plastikpartikeln?



Plastik kommt in allen Lebensbereichen vor und begegnet dir ständig im Alltag. Alleine im Badezimmer türmt sich ein Plastikberg, wenn man Shampooflaschen, Zahnbürsten, Duschvorhang, Tuben und Dosen betrachtet. Sucht Beispiele, wo Plastik verwendet wird, und überlegt, ob es sinnvolle Alternativen dafür gibt.

Aufgabe 1

Plastik kommt in nahezu allen Produktgruppen vor. Sucht Produkte aus Plastik in den verschiedenen Bereichen des Lebens, zum Beispiel Lebensmittel, Spielzeug, Schulbedarf, Sport oder Unterhaltungselektronik. Schreibt verschiedene Lebensbereiche in eine Tabelle und ordnet dazu jeweils einige Beispiele von Produkten und Gegenständen aus Plastik. Ihr könnt zur Information auch noch einmal den Anfang des Films ansehen.

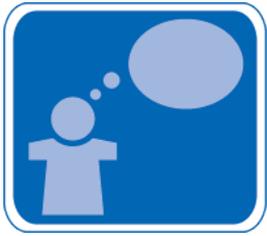


Aufgabe 2

Gibt es Alternativen für Plastikprodukte? Bitte sucht für die Gegenstände in der Tabelle nach Alternativen aus anderem Material. Recherchiert anschließend die Preise für die jeweiligen Gegenstände.

Gegenstand aus Plastik	Alternative	Preis	
		Plastik	Alternative

Betrachtet jetzt die Preisunterschiede zwischen den Gegenständen aus Plastik oder anderem Material. Was fällt euch dabei auf? Welche Gründe könnte es für die Unterschiede geben?



Plastik ist allgegenwärtig und kaum noch aus der modernen Gesellschaft wegzudenken. Das hat Vor- und Nachteile. Im Film werden einige Aspekte der Verschmutzung der Weltmeere durch Plastik gezeigt. Erläutere die Zusammenhänge.

Aufgabe 1

Warum findet sich Plastikmüll heutzutage auch an unbewohnten Stränden? Informationen dazu findest du im Film. Beschreibe die Gründe in Stichworten. (Timecode 05:30-10:51 Min.)



Aufgabe 2

Welche Folgen hat der Plastikmüll für die Weltmeere? Nenne verschiedene Gründe, warum Plastik im Meer ein Problem darstellt. Informationen findest du unter anderem im Film.

Aufgabe 3

Im Film wird gezeigt, dass Plastik biologisch nicht abbaubar ist. Durch Strudel kommt es an einigen Stellen zu großen Plastikmüllansammlungen im Meer. Was kann außerdem noch mit Plastik im Meer passieren? Erkläre es in Stichworten. Informationen findest du unter anderem im Film.





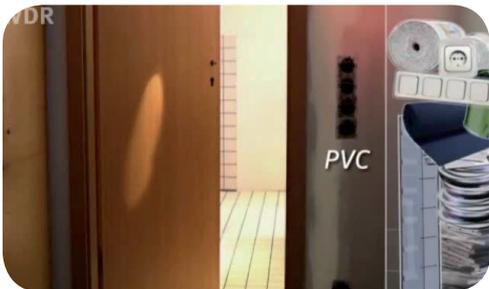
Im Film erfährst du, dass es eine Vielzahl verschiedener Arten von Plastik gibt. Die Begriffe fangen meist mit „Poly...“ an. Die verschiedenen Kunststoffe kommen in allen möglichen Alltagsgegenständen vor. Ordne den folgenden Plastikarten Beispiele von Alltagsgegenständen zu. Sie werden im Film genannt oder gezeigt. Schau dir dazu die entsprechenden Ausschnitte im Film noch einmal an (Timecode 01:15 Min.). Oder schaut auf die Verpackung, zum Beispiel der Trinkflasche oder recherchiert im Internet.

Polypropylen (PP)

-
-
-

Polycarbonat (PC)

-
-
-



Polystyrol (PS)

-
-
-



Polyethylen (PE)

-
-



Polyester

-
-
-

**Formaldehydharz/
Harnstoff (UF)**

-
-

Polyethylenterephthalat (PET)

-
-
-



Naturkautschuk (NR)

-
-

Chloroplen-Kautschuk (CR)

-
-



Plastik spielt in unserem Alltag eine große Rolle. Aus unserem heutigen Leben ist es nicht mehr wegzudenken. Beantworte die folgenden drei Fragen. Schau dir dazu die entsprechenden Ausschnitte im Film noch einmal an (Timecode 13:57 bis 18 Min.)

Frage 1

Du lernst im Film eine neue Möglichkeit kennen, Plastikmüll zu trennen. Nenne und beschreibe das Projekt.



Frage 2

Was passiert mit dem Plastik, nachdem es in den Restmüll geworfen wird? Beschreibe die Wege, die das Plastik nimmt.



Frage 3

Im Film lernst du eine Maschine kennen, die verschiedene Plastiksorten trennt. Beschreibe den Vorgang in Stichworten.