

# MEIN KLIMAWISSEN

## EINE ERDE FÜR ALLE

WOHIN VERSCHWINDET UNSER MÜLL?



*#SchuleJetztWandeln*

Herausgegeben von Students for Future Germany

Sehr geehrte Lehrkräfte,  
wir haben uns bei unseren Materialien und auf unserer Website gegen die Anredeform des „Sie“ und für das „Du“ entschieden. Wir haben größtes Verständnis dafür, dass diese Form der Anrede ungewohnt sein kann und möchten keineswegs unterstellen, dass eines besser wäre als das andere. Diese Anrede gehört für uns zu unserem Selbstverständnis, es spiegelt unsere Kommunikation und uns selbst am besten wieder und ist damit auch am authentischsten. Trotz dieser für viele ungewohnten Art und Weise, sollen sich alle Lehrkräfte und Bildungsinteressierte von uns angesprochen fühlen und von unserem Konzept und den Arbeitsmaterialien profitieren.

## Impressum

**Illustrationen: Leah Kaiser, Katharina Schwabel & Frederik Adelman**

**Layout & Design: Inga Thao My Bui & Hannah Maschong**

**Unterrichtsmaterialien und Ideen zur Umsetzung: Students for Future**

**1. Auflage Mai 2021**

**Students for Future**

Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung: CC BY-NC-ND 4.0  
(Ausnahmen siehe entsprechende Lizenzen auf den Arbeitsmaterialien)

Durch die Ausübung der lizenzierten Rechte erklären Sie sich rechtsverbindlich mit den Bedingungen dieser Creative Commons Namensnennung – Nichtkommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International Public License (“Public License”) einverstanden. Soweit die vorliegende Public License als Lizenzvertrag anzusehen ist, gewährt Ihnen der Lizenzgeber die in der Public License genannten lizenzierten Rechte im Gegenzug dafür, dass Sie die Lizenzbedingungen akzeptieren, und gewährt Ihnen die entsprechenden Rechte.

---

## Vorwort

Liebe Lehrer:innen, liebe Eltern, liebe BNE-Interessierte!

Klimawandel. Klimakrise. Was ist das eigentlich? Warum wird unsere Erde immer wärmer? Was passiert an verschiedenen Orten auf der Welt, wenn die Temperaturen steigen? Und warum gehen immer mehr Kinder und Erwachsene mit Fridays for Future auf die Straßen?

All diese Fragen stellen wir uns im Grundschulprogramm der Public Climate School. Wir haben eine Sammlung von Arbeitsmaterialien zusammengestellt, die ihr sowohl in euren Unterricht integrieren als auch Zuhause nutzen könnt. In Form eines Forschungshefts zum Thema „Mein Klimawissen – Eine Erde für alle“ könnt ihr die verschiedenen Dimensionen der Klimakrise interaktiv kennenlernen, von einfachen Grundlagen des Klimawandels über Artenvielfalt und den Einfluss unserer Ernährung bis hin zu Steckbriefen von Schüler:innen aus aller Welt.

Die Materialien können in verschiedenen Klassenstufen und Fächern sowohl im Ganzen als auch in Teilen oder für Projekttag eingesetzt werden. Mit dem Forschungsheft (inklusive extra Lösungsheft) kann zudem auch Zuhause das Klimawissen erweitert werden.

Unser Konzept greift die Kompetenzen des Orientierungsrahmens für den Lernbereich „Globale Entwicklung“ auf und setzt die Ziele des Nationalen Aktionsplans konkret für die Schule um. Unsere Materialien ermöglichen den Schüler:innen, die Klimakrise schon in den unteren Jahrgangsstufen als globales Problem wahrzunehmen.

Auf unserer Webseite gibt es die Möglichkeit, eure Ergebnisse (egal ob Plakate, Briefe, Bilder, etc.) hochzuladen. Wir werden die Ergebnisse sortieren und dann, mit eurem Einverständnis, eine digitale Ausstellung auf unserer Webseite veröffentlichen. Natürlich könnt ihr auch in euren Schulen oder Zuhause eine Ausstellung organisieren und so andere Menschen auf die Klimakrise und ihre Bedeutung aufmerksam machen.

Falls ihr Interesse an einem Austausch mit anderen Schulen, Lehrer:innen oder Interessierten habt, füllt gerne das Kontaktformular auf unserer Webseite aus oder schickt eine Mail an [schuleneundenken@fridaysforfuture.de](mailto:schuleneundenken@fridaysforfuture.de). Auch über Feedback und Anregungen freuen wir uns sehr!

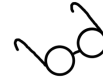
Lasst uns gemeinsam Klimabildung in die Grundschulen bringen!

Das Grundschulprogramm-Team der Public Climate School  
Students for Future

## Legende



Austausch/Diskussion



Lesen



Schreiben

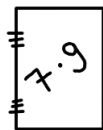


Beobachten/Recherchieren



Landkarte

Basteln



Rechnen



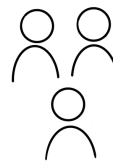
Infotext/Fakten/Expert:innenwissen



Einzelarbeit

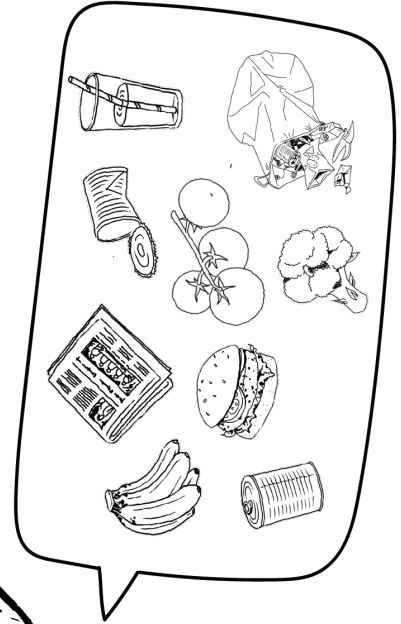
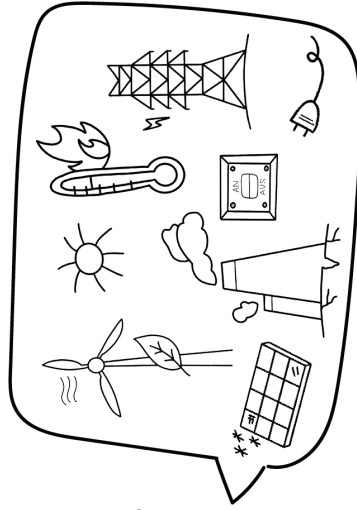
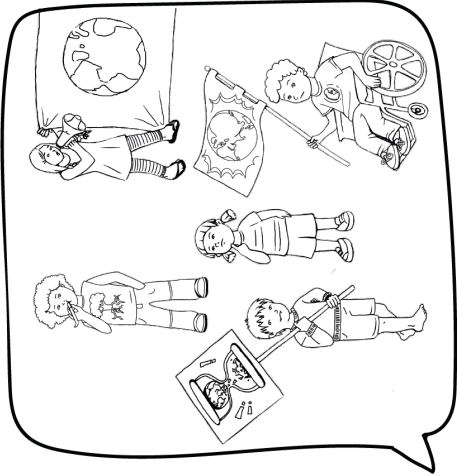


Partner:innenarbeit

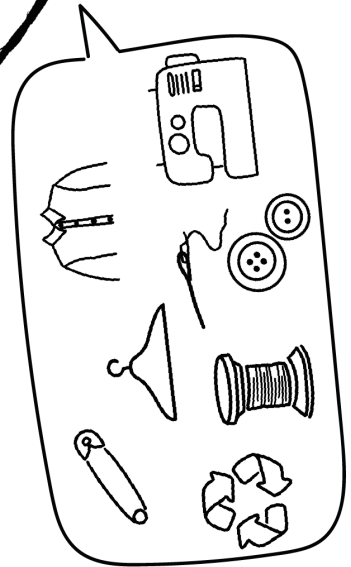
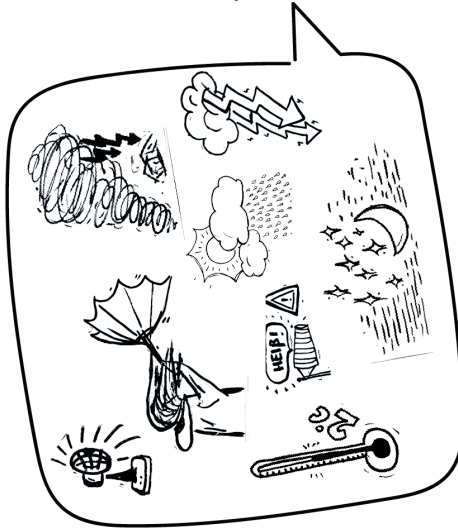
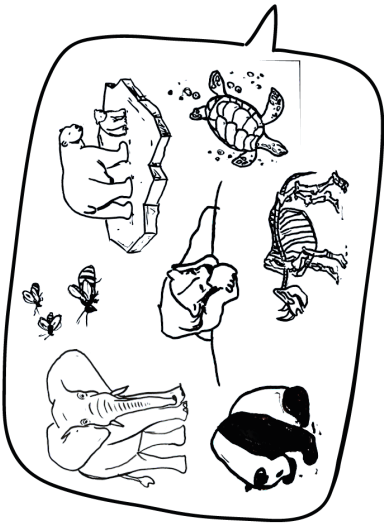


Gruppenarbeit

In unserem **Lexikon** findet ihr alle Wörter, die **fett und kursiv gedruckt** sind.



NAME: \_\_\_\_\_



# Wohin verschwindet unser Müll?

## Die Komplexität der Zersetzung von Abfällen erkennen und verstehen

**Was ist der Unterschied zwischen organischem und anorganischem Material?**

**Welche Materialien zersetzen sich am schnellsten?**

**Welche zersetzen sich sehr langsam/gar nicht?**

**Welche Folgen hat falsch entsorgter Müll sowie übermäßige Müllproduktion für unsere Umwelt?**

**Was kann jede:r einzelne dagegen tun? Was müssen Unternehmen ändern? Welche Schritte muss die Politik gehen (Gesetze etc.)?**

Mit Hilfe eines Experiments zum Thema „Wohin verschwindet unser Müll?“ sollen die Schüler:innen ein Bewusstsein für die Komplexität der Zersetzung von Abfällen bekommen.

Im Rahmen einer Unterrichtsreihe können die Schüler:innen unterschiedliche Materialien und ihre Entsorgung kennenlernen. Außerdem soll der Einfluss von falsch entsorgtem Müll und übermäßigen Müllproduktion auf unsere Umwelt beleuchtet werden.

Nachfolgend haben wir eine Anleitung für das Experiment vorbereitet sowie eine Reihe von Links zusammengestellt, die sich für die Unterrichtsreihe eignen. Ergänzend kann zudem unser Themenheft „Ernährung“ mit Materialien zu „Lebensmittelwertschätzung/Lebensmittelverschwendung“ genutzt werden.

## Kurzbeschreibung

<b>Jahrgang:</b> 2 - 6	<b>Fächer:</b> Sachunterricht
Warum ist das Thema relevant?	Das Ziel der Unterrichtseinheit ist es, das Bewusstsein der Kinder zu schärfen. Das durch konkrete Erfahrungen erworbene Wissen hilft den Kindern dabei, das komplexe Thema der Zersetzung von Müll anschaulich zu entdecken. Im Rahmen des Experiments können zudem Handlungsmöglichkeiten erarbeitet werden.
Was werden die Schüler:innen machen?	Die Schüler:innen werden zunächst ihr Vorwissen zum Thema Müll und Zersetzung von Müll sammeln. Hierzu wird Müll gesammelt und in verschiedene Kategorien sortiert (zum Beispiel organisch/anorganisch, Plastikmüll/Biomüll/Papiermüll/ etc.). Die Schüler:innen sollen sich Gedanken zur Zersetzung der unterschiedlichen Müllsorten machen und anschließend werden die Aussagen und Schätzungen der Schüler:innen mit Hilfe eines Experiments überprüft.
Welches Material wird benötigt?	<ul style="list-style-type: none"><li>• eine kleine freie Fläche draußen oder ein Behälter gefüllt mit Blumenerde (eventuell mit Deckel)</li><li>• verschiedene Arten von Müll (Plastik, Biomüll, Metall, Holz, Stoff, Papier, ...)</li><li>• eine kleine Schaufel</li><li>• Papier/Plakat und Stifte</li><li>• eventuell Tagebuch, um Beobachtungen einzutragen</li></ul>

---

## Experiment & Unterrichtsreihe

Sammele gemeinsam mit den Schüler:innen verschiedene Arten von Müll. Du kannst die Kinder bitten, Müll von Zuhause mitzubringen oder ihr nutzt den Müll, den ihr in der Klasse produziert. Alternativ kannst du auch einen „Müll-Sammel-Spaziergang“ über den Schulhof oder um das Schulgelände organisieren.

Anschließend könnt ihr zusammen den gesammelten Müll kategorisieren. Hier bietet es sich an, zunächst Kategorien festzulegen und zum Beispiel den Unterschied zwischen organischem und anorganischem Material zu klären. Die Schüler:innen können den gesammelten Müll dann den unterschiedlichen Kategorien zuordnen und ihr könnt eure Überlegungen auf dem Arbeitsblatt oder einem Plakat festhalten.

Mögliche Fragestellungen:

Was ist der Unterschied zwischen organischem und anorganischem Material?

Welche Teile lösen sich am schnellsten auf?

Welche Teile lösen sich gar nicht/nur sehr langsam auf?

Wie lange schätzt du braucht xy, um sich aufzulösen?

Zusammen könnt ihr anschließend den Müll auf einer freien Fläche auf dem Schulhof oder in einem Behälter mit Blumenerde vergraben. Markiert diese Stellen, um sie später wiederzufinden und zu wissen, wo ihr welches Teil vergraben habt. Es bietet sich an, das Experiment über einen längeren Zeitraum laufen zu lassen (am besten ein ganzes Schuljahr). Die Kinder können den Behälter regelmäßig überprüfen und ein Beobachtungstagebuch führen, in dem sie festhalten, was sie sehen und wie sich der Müll gegebenenfalls bereits zersetzt hat.



### **Varianten:**

- Du kannst das Experiment auch nur mit organischen oder nur mit anorganischen Materialien durchführen
- Du kannst den vergrabenen Müll verschiedenen Bedingungen aussetzen. Zum Beispiel:  
Gebe die gleiche Art und Menge an Müll in zwei verschiedene Behälter.
  - Einen füllst du mit Erde, den anderen mit Sand.
  - Einen Behälter schließt du mit einem Deckel, den anderen nicht.
  - Einen gießt du regelmäßig, der andere erhält gar kein Wasser.
  - Einen setzt du Hitze, den anderen Kälte aus.

Im Rahmen einer Unterrichtsreihe können die Schüler:innen zudem zu unterschiedlichen Materialien Informationen sammeln und Plakate erstellen (zum Beispiel in Gruppenarbeit).

Folgende Internetseiten können hierbei unterstützen:

- **BMU: Abfall Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler – Grundschule**  
([https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Bildungsmaterialien/gs\\_abfall\\_arbeitsblaetter\\_schueler.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Bildungsmaterialien/gs_abfall_arbeitsblaetter_schueler.pdf))
- **BMU: Wie lässt sich Abfall vermeiden?**  
(<https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/wie-laesst-sich-abfall-vermeiden/>)
- **Weniger Plastik? 10 Tipps für den turbulenten Familienalltag**  
(<https://www.wwf-junior.de/familienzeit/wenigerplastik/>)

Auch im Haushalt fällt viel Müll an. Im Themenheft „Ernährung“ findest du viele Infos und Anregungen, wie du mit dem Thema „Lebensmittelwertschätzung“ darauf eingehen kannst, Lebensmittelabfall zu vermeiden.

Auf Grundlage der gesammelten Informationen kann dann erarbeitet werden, welche Folgen falsch entsorgter Müll sowie übermäßige Müllproduktion für unsere Umwelt hat.

Hier kann zum Beispiel das Thema Plastik im Ozean genauer beleuchtet werden.

Materialien zu diesem Thema findest du zum Beispiel hier:

- (Kostenloses) PIXI-Buch „Heddi und die Plastik-Helden“: Plastikvermeidung kinderleicht erklärt

(<https://bmbf-plastik.de/de/publikation/pixi-buch-heddi-und-die-plastik-helden>)

- WWF Lehrer:innenhandreichung für Plastik im Meer

([https://www.wwfjunior.de/fileadmin/user\\_upload/Umwelt/Plastikmuell\\_im\\_Meer\\_\\_Lehrerhandreichung\\_\\_GS\\_\\_Sek\\_I\\_und\\_Sek\\_II\\_.pdf](https://www.wwfjunior.de/fileadmin/user_upload/Umwelt/Plastikmuell_im_Meer__Lehrerhandreichung__GS__Sek_I_und_Sek_II_.pdf))

- WWF Junior: Plastikmüll im Meer (Website für Kinder)

(<https://www.wwfjunior.de/umwelt/plastikmuell-im-meer/>)

- Ocean Challenge Kit: Komm, wir segeln um die Welt und erforschen den Ozean

(<https://www.borisherrmannracing.com/ocean-challenge-kit/>)

Zusammen mit den Schüler:innen können dann Handlungsmöglichkeiten erarbeitet werden:

- Was kann jede:r einzelne tun?
- Was müssen Unternehmen ändern?
- Welche Schritte muss die Politik gehen (Gesetze etc.)?

# Wohin verschwindet unser Müll?

Welchen Müll hast du gesammelt? Notiere. 

---

---

---

Welche Kategorie kannst du dem Gegenstand zuordnen?  
Ergänze in der Tabelle. 



Gegenstand	Kategorie

