

## 5.B.4

In der Natur

# Unsere Erde retten – Umweltverschmutzung und Klimaschutz

Sandra Meyer



© RAABE 2023

© Stefan Müller/Wikimedia Commons, CC BY-SA 2.0

Der Klimawandel ist in aller Munde, die Themen „Umweltzerstörung“ und „Umweltschutz“ waren noch nie so aktuell. Der vorliegende Beitrag „Unsere Erde retten – Umweltverschmutzung und Klimaschutz“ ist reich an Fakten und soll zum Nachdenken anregen. Die verschiedenen Materialtexte befassen sich im Einzelnen mit den Themen „Klimawandel“, „Lärm in den Meeren“, „Plastikmüll und Mikroplastik“, „fossile Energien“ und „regenerative Energien“. Der Lesetext hat die Umweltbewegung *Die letzte Generation* zum Thema.

---

### KOMPETENZPROFIL

<b>Niveau:</b>	Aufbaustufe
<b>Wortschatz:</b>	Umweltverschmutzung, Klimawandel, Umweltschutz
<b>Medien:</b>	Videos, Übungen zu Wortschatz, Diskussionsanregungen, Lesetexte, Test, Wortschatzliste
<b>Zusatzmaterialien:</b>	Video und Textverständnis, Müllverbrauch-Liste

---

## Auf einen Blick

### 1. Wortschatz aktivieren

- |             |                                  |  |
|-------------|----------------------------------|--|
| <b>M 01</b> | Umweltzerstörung I – Wortschatz  | <b>W</b> Klimawandel,<br>Umweltzerstörung, Meer                                      |
| <b>M 02</b> | Umweltzerstörung II – Wortschatz | <b>W</b> Plastikmüll, Mikroplastik,<br>fossile Brennstoffe,<br>regenerative Energien |


### 2. Wortschatz anwenden und Texte lesen

- |             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>M 03</b> | Es wird zu heiß! – Der Klimawandel und seine Folgen              | <b>W</b> Klimawandel, Folgen                           |
| <b>M 04</b> | Wir sind zu laut! – Umweltzerstörung durch Lärm                  | <b>W</b> Lärm im Meer, Folgen                          |
| <b>M 05</b> | Kauft kein Plastik! – Die Verschmutzung der Meere                | <b>W</b> Plastikmüll, Mikroplastik                     |
| <b>M 06</b> | Umweltfreundliche Energie – Gibt es das überhaupt?               | <b>W</b> fossile Brennstoffe,<br>regenerative Energien |
| <b>M 07</b> | Lesetext: <i>Die letzte Generation</i> – Unsere letzte Hoffnung? | <b>W</b> <i>Die Letzte Generation</i>                  |
| <b>M 08</b> | Fragen zum Lesetext  | <b>W</b> <i>Die Letzte Generation</i>                  |

### 3. Test und Selbsteinschätzung

- |             |  |   |
|-------------|--|---|
| <b>M 09</b> | Bist du fit? – Unsere Erde retten          | <b>W</b> Umweltverschmutzung,<br>Umweltzerstörung und<br>Umweltschutz |
| <b>M 10</b> | Meine Wortschatzliste – Unsere Erde retten | <b>W</b> Umweltverschmutzung,<br>Umweltzerstörung und<br>Umweltschutz |

#### Legende

-  kennzeichnet Extra-Übungsmaterial im neuen Online-Archiv auf [www.raabe.de](http://www.raabe.de)
- W** kennzeichnet den behandelten Wortschatz

Hinweise und Lösungen zu den Materialien finden Sie ab Seite 19.

## M 03 Es wird zu heiß! – Der Klimawandel und seine Folgen



### Aufgabe 1:

Sieh dir das Video online an. In dem Video wird der Klimawandel erklärt. Lies danach die Fragen durch und kreuze jeweils die richtige Antwort an.

<https://raabe.click/klimawandelkids>

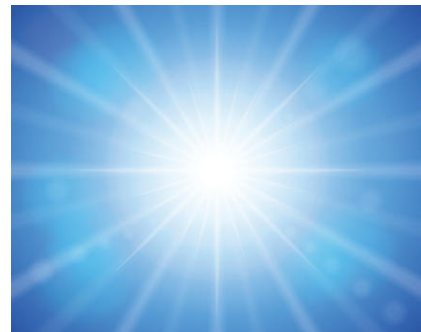


Foto: Colourbox

1. Klimawandel bedeutet, dass sich das Wetter und die Temperaturen auf der Erde extrem verändern. Welche Gase sind dafür verantwortlich?
  - a) ... sogenannte „Erdgase“ wie das Kohlenoxid
  - b) ... sogenannter „Treibsand“ wie in Kiesgruben
  - c) ... sogenannte „Treibhausgase“ wie das Kohlendioxid
2. Wer produziert die schädlichen Gase, die in der Luft sind?
  - a) Schwimmbäder, Autos, Haustiere wie Hunde und Katzen
  - b) Industrie, Straßenverkehr, Zuchttiere wie Kühe und Schweine
  - c) Windräder, Auslandsreisen, Tierzucht
3. Treibhausgase legen sich wie ein Mantel um die Erde. Was bewirken sie?
  - a) Sie lassen die Strahlen, die aus dem Erdkern kommen, nichts ins All hinaus. Dadurch wird das Klima unerträglich. Es wird immer heißer.
  - b) Sie lassen zwar Sonnenstrahlen hinein, aber nicht wieder hinaus ins All. Dadurch steigen die Temperaturen auf der Erde.
  - c) Sie lassen zwar Röntgenstrahlen hinein, aber nicht wieder hinaus. Dadurch werden die Infrarotstrahlen immer intensiver.
4. Welche Maßnahmen gibt es gegen den Klimawandel?
  - a) Man sollte mehr Wälder anpflanzen.
  - b) Man müsste mehr Wälder abholzen.
  - c) Man könnte mehr Bäume fällen.
5. Was sind die Folgen des Klimawandels?
  - a) Es gibt keine Hauskatzen mehr und Städte verschwinden durch Wirbelstürme.
  - b) Das Eis schmilzt, viele PKWs verschwinden und es gibt mehr Naturkatastrophen.
  - c) Der Wasserspiegel der Meere steigt, die Wüsten vergrößern sich und es gibt mehr Naturkatastrophen.

## M 04 Wir sind zu laut! – Umweltzerstörung durch Lärm

### Aufgabe 1:

Wusstest du, dass es in den Meeren laut ist? „Laut“ ist sogar noch eine Untertreibung. Es ist ohrenbetäubend laut! Der Mensch sorgt in den Weltmeeren für ganz schön viel Lärm. Das stört die Tiere sehr. Sieh dir die Steckbriefe der beiden Wale an. Was sind die Unterschiede? Was die Gemeinsamkeiten? Wodurch sind sie bedroht? Diskutiert in der Klasse.



#### Schweinswal

(→ Wale, Säugetiere)

Körperlänge: bis zu 2 Meter

Gewicht: bis 60 Kilo

Alter: bis zu 20 Jahre

Vorkommen: Nord- und Ostsee, in der inneren Ostsee nur noch 300 bis 500 Tiere

Nahrung: Fische (Hering, Sprotten, Makrelen), Weichtiere (Kopffüßler), Krebse

Gefahren: Überfischung (seit 1975 stehen Schweinswale unter Schutz), Pestizide, Lärm (Schiffsverkehr, Bau von Windkraftanlagen, Unterwassersprengung von Militärmunition)



#### Grauwal

(→ Wale, Säugetiere)

Körperlänge: 13 bis 15 Meter

Gewicht: 25 bis 40 Tonnen

Alter: 50 bis 70 Jahre

Vorkommen: Nordpazifik, im Westpazifik nur noch 100 Exemplare

Nahrung: Krebse (Flohkrebse, Ruderfußkrebse), kleine Fische, Grauwal frisst nur im Sommer

Gefahren: Walfang (seit 1946 unter Schutz gestellt), Nahrungsmangel, Lärm (Suche und Abbau von Erdöl und Erdgas: Unterwasser-Schallkanonen (*airguns*), Errichtung von Bohrplattformen und Unterwasser-Pipelines), mögliche Öllecks

Abb. (v.l.n.r.): 1. CC BY-SA 4.0 | 2. NordNordwest / CC BY-SA 3.0 | 3. Merrill Goshko, NOAA / Public Domain | 4. Pcb 21 / CC BY-SA 3.0

## M 05 Kauft kein Plastik! – Die Verschmutzung der Meere



### Aufgabe 1:

Seht euch den Film an. Diskutiert dann in der Klasse über das Problem.

<https://raabe.click/plastikimmeer>



Beantwortet dabei die folgenden Fragen:

- Wo überall findet man heutzutage Plastikpartikel?
- Wie viel Plastikmüll befindet sich in den Meeren?
- Ist auch der Mensch vom Mikroplastik betroffen?
- Wo ist das meiste Plastik im Atlantik?
- Was ist „The ocean cleanup“?
- Was ist „One earth one ocean“?
- Woher kommt der Plastikmüll?
- Was ist die *Interceptor*-Flotte?
- Welche Rolle spielt Europa?
- Ist das Sammeln von Müll aus den Meeren die Lösung des Problems?



### Faktencheck

- Plastik in allen Meeren, im Schnee der Arktis und der Antarktis, sogar im Marianengraben
- 8 Millionen Tonnen Plastikmüll pro Jahr
- Mikroplastik schadet Meereslebewesen und Menschen durch die Nahrung .
- *Great pacific garbage patch*: riesiger Müllstrudel, 4,5-mal so groß wie Deutschland
- *The ocean cleanup*: erfolgreichste Maßnahme gegen den Plastikmüll, hat im Jahr 2022 30 Tonnen Plastik aus dem Meer gefischt.
- *One earth one ocean*: deutsche Organisation gegen den Plastikmüll in Nord- und Ostsee: sammelt verloren gegangene Fischernetze.
- 80 % des Plastikmülls kommt v. a. über Flüsse in Südostasien und Afrika ins Meer.
- Die *Interceptor*-Flotte sammelt Müll aus den Flüssen und recycelt ihn, arbeitet v. a. mit Fischern .
- Großteil des Plastiks kommt aus Asien, aber auch Europa (Flüsse) trägt zur Verschmutzung bei.
- Müllsammeln in den Meeren ist nicht die Lösung des Problems. Sondern: Es darf nicht mehr so viel Plastik produziert werden und in den Meeren landen!

## Lesetext

## M 07



### Die letzte Generation – Unsere letzte Hoffnung?

Berlin, Ernst-Reuter-Platz, Montagmorgen, 8:15 Uhr. Schon wieder Stau. Endlose Autoschlangen, wütendes Gehupe, entnervte Passanten. Vor einem Zebrastreifen ein Menschenpulk. Sie sind

5 aufgebracht, einige laufen unkontrolliert hin und her, schimpfen. Andere stehen fassungslos still. Sie wissen nicht, was sie tun sollen. Ein Feuerwehrauto nähert sich. Die Polizei ist schon vor Ort.

Ich bin mit dem Fahrrad unterwegs, auf dem Weg

10 zur Arbeit, wie jeden Morgen um diese Uhrzeit. Ich will wissen, was dort los ist, möchte aber auch nicht stören, es ist bestimmt ein Unfall. Ich möchte kein Gaffer sein, bleibe daher etwas entfernt in einem Hauseingang stehen. Zwei Personen lösen sich aus der Menge und stellen sich neben mich. Sie unterhalten sich. Wortfetzen dringen zu mir. „Schon wieder so ne Klebe-Aktion.“ ... „Das bringt doch nichts.“ ... „Machen sich doch nur Feinde.“ ... „So nimmt die doch keiner ernst!“ ...

15 Aha. *Die letzte Generation*, denke ich mir. Jetzt würde ich mich nur zu gerne durch den Menschenpulk schieben, um die Leute zu sehen. Ich kenn die Bilder bisher nur aus dem Fernsehen, obwohl ich in Berlin lebe und es hier schon einige Klebeaktionen gab. In der Berliner Morgenpost habe ich vor Kurzem einen Stadtplan gesehen, auf dem die Straßen und Kreuzungen markiert waren, in denen es bisher Blockaden gegeben hat. In der Schönhauser Alle Ecke Danzigerstraße gab es allein schon 11.

20 Ich weiß nicht, was ich von den Aktionen halten soll. Bin unentschlossen. Auf der einen Seite finde ich es gut, dass etwas passiert. Nichts tun kann nicht die Lösung sein. Unser Planet ist eine tickende Zeitbombe. Wir müssen jetzt was ändern. Ich habe wirklich großen Respekt vor den Aktivist:innen. Die nehmen viel in Kauf. Ich habe von einem Journalisten gelesen, der seinen Job aufgegeben hat, um ganz für die Sache da sein zu können. Der hatte für den *Spiegel* und die *Zeit* geschrieben. Manche kommen sogar vor Gericht.

Auf der anderen Seite, mmh. Vielleicht haben die Zweifler Recht. Vielleicht bringen die Aktionen nichts. Oder schlimmer: Vielleicht bewirken sie genau das Gegenteil und bringen die Öffentlichkeit dazu, sich von dem Thema abzuwenden.

Ich habe jetzt leider keine Zeit mehr, stehenzubleiben und zuzugucken. Ich muss jetzt zur Arbeit.

Autortext



Foto: Stefan Müller / CC BY-SA 2.0

# Bist du fit? – Unsere Erde retten

M 09

## Aufgabe 1:

Schreibe das richtige Wort unter das Bild.



die N \_\_\_\_\_



die Ü \_\_\_\_\_



die B \_\_\_\_\_



die M \_\_\_\_\_



der K \_\_\_\_\_



das M \_\_\_\_\_

Fotos: 1, 2, 5 und 6: © Colourbox, 3: © Olga Ernst & Hp. Baumeler/Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0, 4: Quelle: Chagai/Wikimedia Commons (gemeinfrei gestellt)

\_\_\_ / 6

## Aufgabe 2:

Finde 5 Wörter im Gitterrätsel. Notiere sie mit Artikel.

M	I	K	R	O	P	L	A	S	T	I	K	A
T	R	E	I	B	H	A	U	S	G	A	S	F
O	P	L	A	N	K	T	O	N	D	R	A	D
A	Z	G	I	Ö	L	L	E	C	K	R	K	I
M	U	N	T	N	N	O	R	E	J	B	E	O
N	O	R	D	P	A	Z	I	F	I	K	H	I

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_ / 5

