

Plastikmüll im Ozean

Stellt euch vor, dass ihr in eurer Schule ein Natur-Forum organisiert, wo unterschiedliche Themen zur Biodiversität, Umweltverschmutzung und zum Umweltschutz diskutiert werden. Mit den Materialien bereitet ihr in Kleingruppen einen kurzen Vortrag zu einem Themenaspekt vor.

- ①  Schaut euch das Video „Plastik im Meer“ an.

- Notiert wichtige Daten und Fakten, die das Thema Mikroplastik erklären: Welche Bedeutung hat Mikroplastik für den Menschen und die Natur?
- Besprecht anschließend eure Ergebnisse mit einem Partner aus eurer Gruppe und ergänzt, wenn nötig, eure Notizen.

Plastik im Meer - Schlaumal

Plastik im Meer - Schlaumal
Joghurtbecher, Spielzeug, Einkaufstüten, ...
Plastik ist einfach überall. Plastik ist deshalb so beliebt, ...




YouTube-Video

Link:

<https://youtu.be/uvclXHGf8>

[1]

- ②  Lest den Informationstext „Das Mikroplastikproblem“ aufmerksam durch.

- Lest danach folgende Fragen und teilt die Beantwortung untereinander auf.
- Legt eine gemeinsame Tabelle an, in der ihr die Antworten zu den Fragen sammelt.



Tip

Erweitert die Beispiel-Tabelle und tragt dort die Antworten auf die Fragen aus Aufgabe 2 ein.

[2]

- Welche Daten und Fakten sind wichtig, die die Bedeutung des (Mikro-) Plastiks in den Weltmeeren hervorheben?
- Was geschieht mit dem Mikroplastik, wenn es ins Meer gelangt?
- Welche Gefahren gehen vom Mikroplastik für Mensch und Tier aus?
- Was könnte man gegen die Plastikverschmutzung der Meere unternehmen?

Lese-Aspekt (Frage)	Antwort
Daten und Fakten über Plastik in den Weltmeeren	...
...	

[3]

Das Mikroplastikproblem

Die Bilder von durch Plastikmüll verschmutzten Stränden, von Seevögeln, die an Plastikteilen zugrunde gegangen sind, sind heute allgegenwärtig. Doch ebenso sehen wir Bilder von Menschen, die Strände säubern, hören von Ingenieursplänen, die die Ozeane wieder reinigen wollen. Also alles auf dem Weg zur Besserung?

Auf der Welt werden jährlich 300 Millionen Tonnen Plastik produziert, etwa zwei Prozent davon, ungefähr 8 Millionen Tonnen, landen im Meer. Eine gewaltige Menge – jedoch: Nur ein Prozent davon ist an der Meeresoberfläche tatsächlich auffindbar. Wiederum die Hälfte davon, also nur 0,5 Prozent, findet sich in den so genannten Müllstrudeln, die durch die Ozeanzirkulation gebildet werden. Wo ist der Rest? Wo sind die anderen 99 Prozent? Für die Wissenschaft tatsächlich ein Rätsel, dem man nur langsam auf die Spur kam. Erst um die Jahrtausendwende wurde klar, dass man es mit einem bisher unbekannten Phänomen zu tun hat: Mikroplastik. 80 Prozent des Plastikmülls gelangen – oft mit den Flüssen – ins Meer, 20 Prozent werden von Schiffen geworfen.

Ein Teil des Plastikmülls wird mit den Meeresströmungen weit hinausgetrieben und sammelt sich teilweise in den großen Strudeln wie dem Great Pacific Garbage Patch im Nordpazifischen Wirbel. Auf dieser Reise, die bis zu zehn Jahre dauern kann, werden die großen Plastikteile zerrieben, durch Sonnenstrahlung zersetzt und von Bakterien zerfressen – der Müll wird zu Mikroplastik, also zu Teilchen, die kleiner als fünf Millimeter sind. Die Plastikmüllstrudel darf man sich daher auch nicht als massive Müllinseln, die sich im Meer drehen, vorstellen. Man könnte sie durchschwimmen, ohne das Mikroplastik zu bemerken, aus dem sie sich zusammensetzen – in einer zwar sehr hohen, aber immer noch mit dem Auge nicht wahrnehmbaren Konzentration. Größere Plastikelemente finden sich relativ selten.

Die restlichen 99 Prozent des Mülls, der vor den Küsten seine Reise begann, erreichen die Müllstrudel nie. Das Mikroplastik verteilt sich im Meer, sinkt letztlich ab, hinab in die kalten Tiefen des Ozeans. Dort, auf dem Tiefseeboden, ist die Plastikkonzentration um das 1.000fache höher als an der Meeresoberfläche. Dort lagert sich das Mikroplastik ab, wird in die Sedimente eingebettet und bildet dort allmählich eine neue geologische Schicht, den Plastikhorizont, den Forscherinnen und Forscher der Zukunft dereinst unserer Zeit zurechnen werden. Die traurige Wahrheit: Wir nutzen die Tiefsee als gigantische Müllkippe und profitieren davon, dass sie den Großteil des Mülls scheinbar auf Dauer verschwinden lässt, ohne ihn uns wieder vor die Füße zu spülen.


Eine weitere „Plastiksenke“ ist das schwimmende Meereis – auch in ihm findet sich Mikroplastik in höchsten Konzentrationen. Doch es ist kein so stabiler Speicher wie der Meeresboden: Das beschleunigte Abschmelzen des Eises als Folge des Klimawandels könnte in den nächsten Jahren 1.000 Milliarden Plastikpartikel freisetzen, das 200fache dessen, das wir zur Zeit im Meer vorfinden. Dabei ist schon jetzt der geringe Anteil Mikroplastik, der nicht absinkt, ein großes Problem: Fische halten ihn für Plankton – kein Wunder, findet sich doch an manchen Stellen schon sechsmal mehr Plastik als Plankton im Meerwasser. Sehr kleine verschluckte Teile können durch die Darmwände der Fische ins umgebende Gewebe gelangen und sich dort ablagern. Damit gelangen sie in die Nahrungsnetze und zuletzt auf unsere Teller und in unsere Mägen. Die Folgen, die der Verzehr von Mikroplastik haben kann, sind noch nicht erforscht – erst seit 2007 ist Mikroplastik überhaupt ein Thema der Forschung.

Ein Ergebnis gibt Anlass zur Sorge: Die Plastikoberfläche wirkt wie ein Schwamm für Schadstoffe, hier reichern sich besonders gut Umweltgifte wie zum Beispiel PCB oder auch Krankheitserreger an, die sich so verbreiten und ganze Fischbestände bedrohen. Ist das Plastik erst einmal im Meer, bekommt man es nicht mehr heraus. Denn den weitaus größten Anteil – das Mikroplastik – könnte man nur herausfiltern, und das ist keine Option: Zurückbliebe von allem Leben befreites Meerwasser. Bleiben die größeren Objekte, die gerade für größere Tiere so gefährlich sind. Hier wird an vielen technischen Lösungen gearbeitet – Stichwort „Ocean Cleanup“.

Auch dabei muss man die ökologischen Folgen gegen den Nutzen aufrechnen, denn hierbei plant man, den Müll großflächig abzufischen, und dabei kommt es wie bei der herkömmlichen Fischerei zwangsläufig zu Beifang. Man muss fragen: Wie groß ist der Nutzen im Verhältnis zu dem Schaden, der dadurch entsteht? Das Problem kann vor allem an Land gelöst werden. An Küsten und Flussmündungen, auf Märkten und in Haushalten.

Und das ist die gute Nachricht: Wir haben es wirklich selbst in der Hand. Ein Teil des Plastikmülls im Meer stammt von Verpackungen – hier können wir direkt durch unseren Konsum Einfluss nehmen. Mikroplastik in Kosmetikprodukten sollte verboten werden. Vor allem aber gilt es, eine weltweit funktionierende Recyclingwirtschaft aufzubauen, damit weniger neue Kunststoffe erzeugt und weniger unkontrolliert entsorgt werden. Hier ist politisches Engagement der Hebel, damit die richtigen Anreize gesetzt werden. Die Entwicklung hin zu einer Kreislaufwirtschaft ist vor allem eine Frage des politischen Willens.

[4]

- ③  Lest das Interview „Plastik im Meer und die Müllinseln“ gemeinsam durch. Jedes Gruppenmitglied übernimmt dabei das Vorlesen einer bestimmten Rolle in diesem Interview.

- a) **Arbeitet** anschließend die unterschiedlichen Positionen sowie Argumente **heraus**, indem jeder die Position und die Argumente seiner gesprochenen Rolle noch einmal kurz zusammenfasst.
- b) Haltet danach die Ergebnisse in einer Tabelle fest (siehe Beispiel).


Operator: herausarbeiten

Gezielt Informationen suchen und ausschreiben. Schwerpunkte oder Fragen in der Aufgabenstellung beachten.

[5]

Name und Position	Informationen, Argumente, Beispiele
Dr. Lukas Meinhardt, Meeresbiologie am Institut für Ozeanforschung	...
...	

[6]

Interviewrunde – Plastik im Meer und die Müllinseln

Teilnehmer:

- Moderatorin: Frau Weber – Journalistin und Leiterin der Gesprächsrunde
- Dr. Lukas Meinhardt – Meeresbiologe am Institut für Ozeanforschung
- Sophie Klein – Aktivistin bei einer Umweltschutzorganisation
- Jonas Berger – Vertreter eines großen Verpackungsunternehmens
- Mariam Saleh – Studentin für Umweltpolitik und engagiert sich für nachhaltigen Konsum

Frau Weber (Moderatorin):

Guten Tag und herzlich willkommen zu unserer Gesprächsrunde. Heute sprechen wir über ein drängendes Problem: Plastik im Meer und die sogenannten Müllinseln. Ich begrüße unsere Gäste. Herr Dr. Meinhardt, vielleicht starten wir mit Ihnen. Was sind diese Müllinseln überhaupt?

Dr. Meinhardt:

Vielen Dank. Müllinseln sind keine festen Inseln, sondern gigantische Ansammlungen von Plastik und anderem Müll, die sich durch Meeresströmungen, insbesondere im Pazifik, bilden. Die bekannteste ist der „Great Pacific Garbage Patch“ – etwa dreimal so groß wie Frankreich. Der Müll treibt dort in einer Art Strudel und zerfällt über die Jahre in Mikroplastik, das für Meereslebewesen extrem gefährlich ist.

Frau Weber:

Frau Klein, als Aktivistin – was bedeutet das für die Umwelt?

Sophie Klein:

Es ist katastrophal. Meeresschildkröten verwechseln Plastiktüten mit Quallen, Fische fressen Mikroplastik, das sich dann in der Nahrungskette bis zu uns Menschen hochschauelt. Studien haben Mikroplastik bereits in menschlichem Blut und sogar in der Plazenta nachgewiesen. Die Ozeane ersticken buchstäblich an unserem Konsumverhalten.

Frau Weber:

Herr Berger, Ihr Unternehmen produziert Verpackungen aus Plastik. Wie sehen Sie diese Entwicklung?

Jonas Berger:

Die Problematik ist uns bewusst, und wir arbeiten an Lösungen. Plastik ist nicht per se schlecht – es ist leicht, hygienisch und vielseitig. Das eigentliche Problem ist der unsachgemäße Umgang mit Plastikmüll. In vielen Ländern gibt es keine funktionierende Müllentsorgung. Wir setzen zunehmend auf recyclingfähige Materialien und geschlossene Kreisläufe.

Mariam Saleh:

Darf ich da kurz einhaken?

Frau Weber:

Gern.

Mariam Saleh:

Natürlich liegt das Problem auch im Umgang mit Müll, aber wir müssen auch über Verantwortung sprechen. Produzenten tragen Verantwortung für das, was sie in Umlauf bringen.

Einwegverpackungen dominieren immer noch den Markt. Wir brauchen strengere gesetzliche Vorgaben, damit nicht nur Verbraucher, sondern vor allem auch Unternehmen stärker in die Pflicht genommen werden.

Frau Weber:

Herr Meinhardt, was sind die langfristigen Folgen, wenn wir so weitermachen wie bisher?

Dr. Meinhardt:

Die Ozeane sind unsere wichtigsten Sauerstoffproduzenten. Wenn wir sie zerstören, hat das globale Auswirkungen – auf Klima, Ernährung und Artenvielfalt. Schätzungen zufolge wird es im Jahr 2050 mehr Plastik als Fisch im Meer geben, gemessen am Gewicht. Das ist eine düstere Aussicht.

Frau Weber:

Frau Klein, was können wir konkret tun?

Sophie Klein:

Mehrweg statt Einweg. Regional kaufen. Auf Produkte mit Mikroplastik verzichten. Und politisch aktiv werden. Wir brauchen mehr Druck auf die Politik und Industrie. Die Menschen unterschätzen oft, wie viel Macht sie als Konsumenten haben.

Herr Berger:

Ich stimme zu, dass Konsumenten Einfluss haben. Aber auch wir als Industrie stehen nicht still. Wir investieren in Innovationen wie biologisch abbaubares Plastik oder alternative Verpackungsmaterialien. Der Wandel muss jedoch wirtschaftlich tragfähig sein.

Mariam Saleh:

Aber genau da liegt das Problem. Solange der Profit im Vordergrund steht, wird sich nicht genug ändern. Es geht hier um globale Gerechtigkeit – Länder im Globalen Süden zahlen den Preis für unser Übermaß.

Frau Weber:

Eine sehr engagierte Diskussion. Zum Abschluss: Ein Satz von jedem – was muss sich Ihrer Meinung nach am dringendsten ändern?

Dr. Meinhardt:

Wir brauchen verbindliche internationale Abkommen gegen Meeresmüll.

Sophie Klein:

Weniger Plastikproduktion – nicht nur besseres Recycling.

Jonas Berger:

Mehr Innovationen und gemeinsame Verantwortung von Industrie, Politik und Verbrauchern.


Mariam Saleh:

Ein neues Verständnis von Konsum, das Umwelt und Menschen weltweit einbezieht.

Frau Weber:

Vielen Dank an alle. Das war sehr aufschlussreich. Bleibt zu hoffen, dass aus Worten auch bald Taten werden.

[7]

- ④  Schaut euch in Einzelarbeit die Grafik M4 an:
„Wie gelangt das ganze Plastik ins Meer?“.

- Arbeitet** die verschiedenen Wege **heraus**, auf denen das Plastik ins Meer gelangt.
- Überlegt euch mit einem Partner aus eurer Gruppe unterschiedliche Möglichkeiten für zwei der dargestellten Aspekte, wie man verhindern kann, dass Plastik ins Meer gelangt: Überlegt euch sowohl Lösungsmöglichkeiten/Gegenmaßnahmen auf politischer und wirtschaftlicher Ebene als auch für den Alltag.
- Diskutiert** anschließend eure Ideen in eurer Gruppe und ergänzt die Vorschläge eurer Gruppenmitglieder.



Operator: diskutieren

Eine bestimmte Position einnehmen und Argumente, Möglichkeiten und Lösungen abwägen und zu einer fundierten Meinung/zu einem begründeten Standpunkt kommen.

[8]

Wie gelangt das ganze Plastik ins Meer?

Wie gelangt das ganze Plastik ins Meer?



- 1 Schlechtes oder fehlendes Abfallmanagement / Recyclingsystem ist der größte Verursacher
- 2 Mit ungereinigten Abwässern gelangt Plastikmüll aus Städten und Industrie direkt in den Fluss / ins Meer
- 3 Mikroplastik als Zusatz in Kosmetikprodukten wird von den Kläranlagen nicht herausgefiltert
- 4 Verlorene oder absichtlich auf See entsorgte Fischernetze und Angelleinen
- 5 Verlorene Ladung und Schiffsmaterial
- 6 Illegal auf See entsorgter Müll
- 7 Katastrophenmüll: von Hurrikanen, Sturmfluten und Tsunamis auf See getragene Trümmer und Müll

[9]



Hilfsfragen zur Grafik

Welcher Plastikmüll begegnet euch in eurem Alltag? Wie entsorgt ihr den Müll? (Vorwissen/Erfahrungen aktivieren)
Welche unterschiedlichen Plastikmüllartikel könnt ihr im Bild rechts erkennen?
Woher kommt das Plastik? Welche Orte/Verursacher erkennt ihr?

[10]

⑤  Vorbereitung eures Kurzbeitrags zum Thema „Plastik im Meer“.

- a) Jeder in eurer Gruppe bereitet nun stichwortartig einen kurzen Beitrag zu einem der folgenden Themen vor, sodass alle Aspekte verteilt werden. Nutzt dabei die Informationen aus den Materialien und euren Überlegungen in der Gruppe:
- o Mikroplastik im Meer: Daten und Fakten
 - o Mikroplastik im Meer: Die unsichtbare Gefahr
 - o Mikroplastik im Meer: Unterschiedliche Perspektiven
 - o Mikroplastik im Meer: Was man dagegen tun kann

**Tipp**

Nutze für die Strukturierung deines Kurzreferats die Hilfe auf Seite 9.

[11]

⑥  Vorstellung eures Kurzbeitrags zum Thema „Plastik im Meer“.

- a) Findet euch danach wieder zusammen und stellt euch gegenseitig euren Gesprächsbeitrag vor. Euer Beitrag soll ungefähr fünf Minuten umfassen.
- b) Füllt während des Zuhörens die Feedback-Tabelle aus (siehe unten).
- c) Gebt euren Gruppenmitgliedern im Anschluss an ihren Gesprächsbeitrag ein konstruktives Feedback. Beachtet dabei auch, was ihr beim nächsten Mal von dem Feedback umsetzen wollt
- d) Stellt im Plenum eure Erkenntnisse aus dieser Aufgabe vor:
Was hat bereits gut funktioniert, was möchtet ihr verbessern?

☒ **Zum Sprechen**

Formulierungshilfen unterstützen dich bei der Vorstellung deines Kurzreferats (siehe unten).

[12]

☒ **Zum Zuhören**

Eine Feedback-Tabelle (siehe unten) hilft dir, die Kurzbeiträge zu bewerten und deinen Gruppenpartnern ein hilfreiches Feedback zu geben.

[13]

☒ **Nach dieser Stunde kann ich:**

- ☐ Informationen gezielt aus Texten herausarbeiten und in eine Tabelle eintragen
- ☐ Positionen und Argumente mündlich wiedergeben
- ☐ ein Kurz-Referat vorbereiten und vorstellen
- ☐ mein Kurz-Referat reflektieren

[14]

Feedback-Tabelle zum Kurz-Referat

Bereich	Frage/Kriterium	+ gut	o okay	- noch verbessern
Inhalt	Thema klar erklärt?			
	Wichtige Informationen verständlich dargestellt?			
	Gute Beispiele oder Erklärungen dabei?			
	Eigene Meinung erkennbar und begründet?			
Gestaltung	Deutlich gesprochen?			
	Blickkontakt mit dem Publikum?			
	Frei gesprochen (nicht nur abgelesen)?			
	Gute Struktur (Einleitung – Hauptteil – Schluss)?			
	Angemessene Länge (nicht zu kurz oder zu lang)?			
	Medien/Materialien sinnvoll eingesetzt (z. B. Plakat, Folie)?			
Interaktion / Wirkung	Interesse geweckt / Publikum einbezogen?			
Gesamteindruck	Das Referat war insgesamt gelungen.			
Bemerkung				

[15]

Strukturierung eines Referats

1. Einleitung (ca. 1-2 Minuten)

- **Begrüßung**
- **Thema nennen** („Heute geht es um ...“)
- **Kurzer Überblick**, warum das Thema interessant oder wichtig ist
- **Frage oder These**, die du im Referat beantworten oder erklären willst

2. Hauptteil – Fakten & Informationen (ca. 5 Minuten)

- **Hintergrundwissen** (Was muss man wissen, um das Thema zu verstehen?)
- **Wichtige Fakten, Daten oder Ereignisse**
(z. B. Wer? Wann? Was? Wo? Warum?)
- **Erklärungen oder Beispiele**, um das Thema verständlich zu machen

3. Eigene Meinung / Stellungnahme (ca. 2-3 Minuten)

- **Was denkst du über das Thema?**
- **Warum findest du es gut, schlecht, wichtig, spannend, gefährlich usw.?**
- **Begründungen oder eigene Beispiele** (z. B. aus deinem Alltag, aus den Nachrichten ...)
- **Vielleicht ein Vorschlag oder eine Lösung**, wenn es um ein Problem geht

4. Schluss (ca. 1-2 Minuten)

- Kurze **Zusammenfassung**
- **Fazit** oder Antwort auf die Anfangsfrage
- Evtl. eine **Frage ans Publikum** oder ein **Denkanstoß**

[16]

Formulierungshilfen für ein Referat

1. Einleitung

- „Hallo zusammen, ich halte heute ein Referat über ...“
- „Ich habe dieses Thema gewählt, weil ...“
- „Das Thema ist aktuell/wichtig/interessant, weil ...“
- „Am Ende des Referats solltet ihr wissen, ...“
- „Meine Leitfrage dabei ist: ...“

2. Hauptteil – Informationen & Fakten

- „Zuerst möchte ich erklären, was ... überhaupt ist.“
- „Ein wichtiger Punkt ist ...“
- „Dazu ein Beispiel: ...“
- „Man sollte wissen, dass ...“
- „Hierzu einige Zahlen/Fakten: ...“
- „Das Besondere an diesem Thema ist, dass ...“
- „Ein bekanntes Ereignis/beispielhafte Person dazu ist ...“
- „Das kann man sich so vorstellen wie ...“

3. Eigene Meinung / Stellungnahme

- „Ich persönlich finde ..., weil ...“
- „Meiner Meinung nach ist das ...“
- „Ich kann das gut/schlecht nachvollziehen, weil ...“
- „Aus meiner Sicht sollte man ...“
- „Mich hat besonders überrascht, dass ...“
- „Ich finde es wichtig, darüber zu sprechen, weil ...“
- „Wenn ich entscheiden könnte, würde ich ...“
- „In meinem Alltag habe ich erlebt, dass ...“

4. Schluss

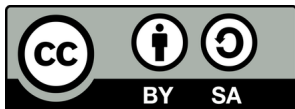
- „Zusammenfassend kann man sagen, dass ...“
- „Ich hoffe, ich konnte euch zeigen, dass ...“
- „Meine Anfangsfrage war ... – und ich denke, die Antwort darauf ist ...“
- „Ich bin gespannt, wie ihr das Thema seht.“
- „Habt ihr Fragen oder eigene Meinungen dazu?“

[17]

Lizenzverzeichnis

- [1] Video „Plastik im Meer - Schlaumal“: Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Werk und dessen Inhalte sind - sofern nicht anders angegeben - lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](#). Nennung gemäß [TULLU-Regel](#) bitte wie folgt: „[Plastik im Meer](#)“ von [Serlo.org](#), Lizenz: [CC BY-SA 4.0](#). Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> Das Werk ist online verfügbar unter: <https://de.serlo.org/nachhaltigkeit/204841/plastik-im-meer>.
- [2] Tipp-Kasten (1), von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [3] Tabelle zum Informationstext, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [4] Informationstext „Das Mikroplastikproblem“: Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Werk und dessen Inhalte sind - sofern nicht anders angegeben - lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](#). Nennung gemäß [TULLU-Regel](#) bitte wie folgt: „[Das Mikroplastikproblem](#)“ von [Heinrich-Böll-Stiftung](#), Lizenz: [CC BY-SA 4.0](#). Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> Das Werk ist online verfügbar unter: https://www.boell.de/sites/default/files/web_170607_meeresatlas_vektor_v102_1.pdf
- [5] Hilfekasten „Operator: herausarbeiten“, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [6] Tabelle zum Interview, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [7] Interviewrunde „Plastik im Meer und die Müllinseln“, gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 30.04.2025).
- [8] Hilfekasten „Operator: diskutieren“, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [9] Grafik „Wie gelangt das ganze Plastik ins Meer?“, Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Werk und dessen Inhalte sind - sofern nicht anders angegeben - lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](#). Nennung gemäß [TULLU-Regel](#) bitte wie folgt: „[Wie gelangt das ganze Plastik ins Meer?](#)“ von [Heinrich-Böll-Stiftung](#), Lizenz: [CC BY-SA 4.0](#). Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> Das Werk ist online verfügbar unter: https://www.boell.de/sites/default/files/web_170607_meeresatlas_vektor_v102_1.pdf.
- [10] Hilfekasten „Hilfsfragen zur Grafik“, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [11] Tipp-Kasten (2), von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [12] Hilfskasten „Zum Sprechen“, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [13] Hilfskasten „Zum Zuhören“, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [14] Kasten „Nach dieser Stunde kann ich“, von Maximilian Winterhoff, lizenziert unter [CC0/Public Domain](#).
- [15] Feedback-Tabelle zum Kurzreferat, gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 16.06.2025).
- [16] Hilfe „Strukturierung eines Referats“, gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 16.06.2025).
- [17] Hilfe „Formulierungshilfen für ein Referat“, gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 16.06.2025).

Endlizenzierung



Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Werk und dessen Inhalte sind - sofern nicht anders angegeben - lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](#). Nennung gemäß [TULLU-Regel](#) bitte wie folgt: „*Unterrichtsmaterial „Plastik im Meer,*“ von Maximilian Winterhoff, Lizenz: [CC BY-SA 4.0](#). Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>