



MEERESMÜLL IDENTIFIZIEREN UND KLASSIFIZIEREN

Lernende werden mit Meeresmüll vertraut gemacht, indem sie in Spielen Müllteile klassifizieren und beschreiben. Durch Brainstorming-Techniken entwickeln sie eine Vorstellung davon, was alles mit „Meeresmüll“ assoziiert werden kann und wie jeder Gegenstand, der achtlos weggeworfen wird, zu Meeresmüll werden kann.

FACHGEBIETE

Sprachen, Kunst, Mathematik, Naturwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften

EMPFOHELENES ALTER

10-15 Jahre

DAUER

60 Minuten (30 Minuten für jede Aufgabe)

LERNZIELE

- Beschreiben und Klassifizieren üben.
- Ausdrucksweise und Kommunikationsfähigkeiten entwickeln.
- Diskutieren, auf welchen Wegen Meeresmüll entsteht, und ihn definieren.

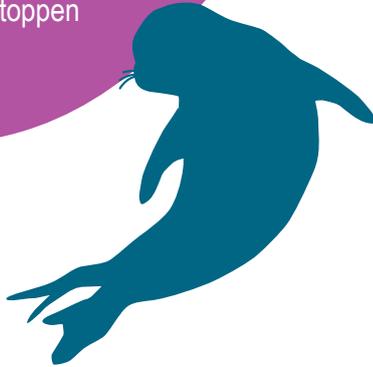
INTERNETQUELLEN

www.oceanconservancy.org/ICC



KENNEN ERLEBEN HANDELN!

Meeresmüll stoppen



Wusstest du, dass uns die erste Generation Plastik aus den 1950er Jahren noch immer begleitet?

Meeresmüll kann definiert werden als jeder langlebige, einmal produzierte oder verarbeitete Feststoff, der im Meer und/oder an der Küste weggeworfen, entsorgt oder zurückgelassen wurde. Er entsteht durch menschliche Aktivitäten an Land oder auf See und gelangt auf verschiedenen Wegen in die Meeresumwelt.

- Übliche Materialien, aus denen Meeresmüll besteht, sind Kunststoffe, Gummi, Papier, Metall, Holz, Glas, Textilien etc. Sie treiben an der Meeresoberfläche, in der Wassersäule, werden an Strände angespült oder liegen auf dem Meeresgrund.
- Abfälle, die schwimmfähig sind und/oder leicht vom Wind weggeweht werden, gelangen recht leicht ins Meer. Nicht jeder Müll schwimmt, ein Teil sinkt ab und verschwindet damit aus dem Blickfeld.
- Meeresmüll ist für das menschliche Auge sichtbar (Makromüll), kaum sichtbar oder sogar unsichtbar (Mikromüll).
- Die Abbaurate für einzelne Müllbestandteile bestimmt, wie lange diese in der Meeresumwelt intakt bleiben oder „altern“.
- Eine Möglichkeit zur Klassifizierung von Meeresmüll ist, ihn nach der Aktivität oder Tätigkeit einzuteilen, die ihn überhaupt erst entstehen ließ. Beispiele hierfür sind Fischerei, Schifffahrt, illegale Entsorgung, Rauchen etc.
- Die potenziellen Auswirkungen verschiedener Müllbestandteile auf Umwelt und Tierwelt unterscheiden sich; einige stellen eine sehr viel größere Bedrohung dar als andere.

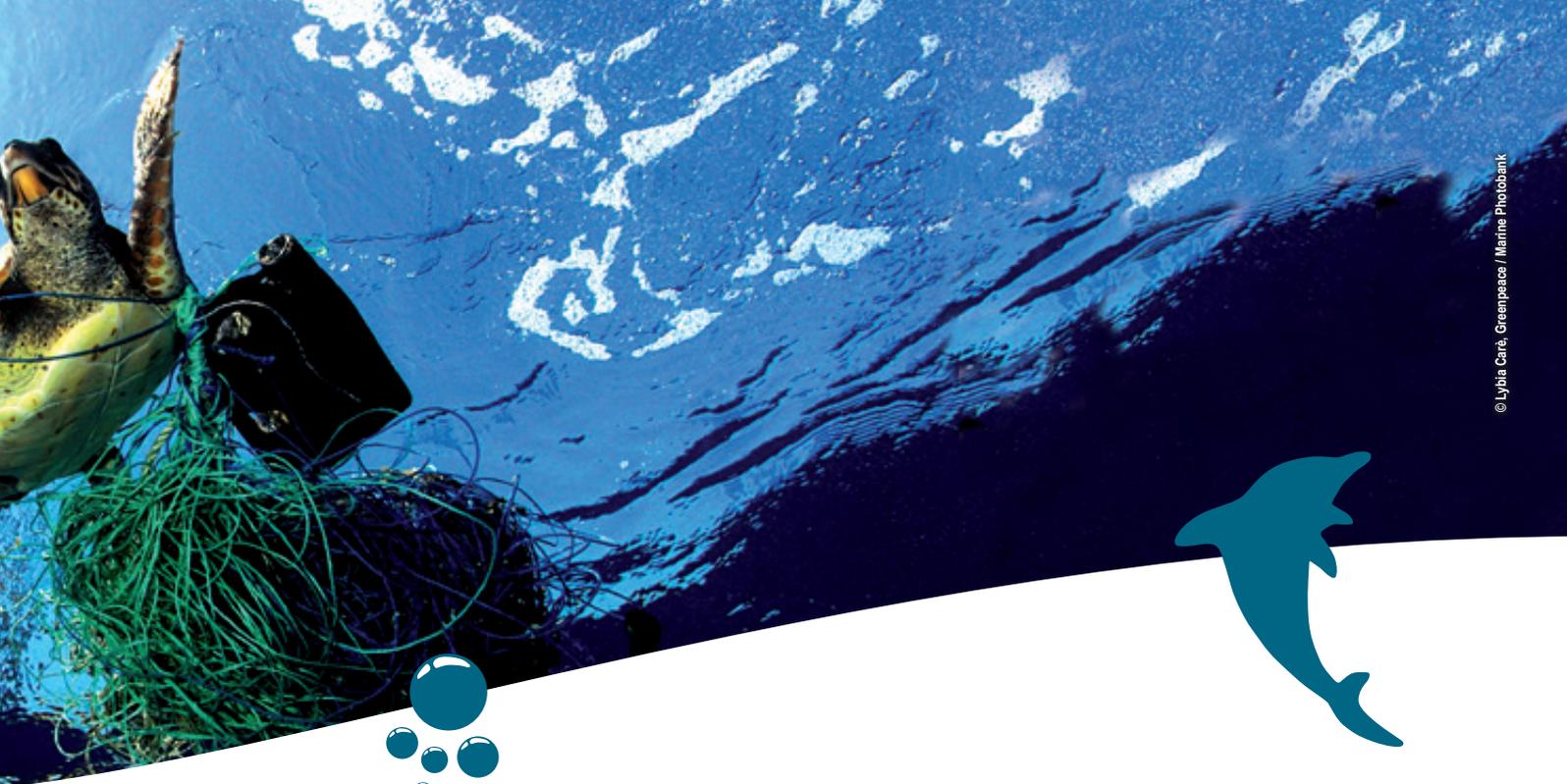
Ära des Plastiks

Das 20. und 21. Jahrhundert werden auch als Jahrhunderte des Plastiks bezeichnet. Kunststoff hat unser Leben revolutioniert: Man denke nur mal darüber nach, wie viele Dinge aus Kunststoff wir täglich benutzen: Kleidung, Spielzeug, Computer, Küchenutensilien, Werkzeug und vieles mehr!

Ungeachtet ihrer Vorzüge können Kunststoffe schwerwiegende negative Auswirkungen haben, sobald sie zu Abfall werden, besonders, wenn sie in die Meeresumwelt gelangen. Kunststoffe machen durchweg 60 bis 80% des Meeresmülls in europäischen Meeren aus. Wegen ihrer Beschaffenheit und ihrer Langlebigkeit verbleiben sehr lange in der Umwelt. Deshalb können sie durch Meeresströmungen, Wellen, Gezeiten, Wind und Flüsse über sehr weite Entfernungen hinweg transportiert werden und sich mit der Zeit anhäufen. Plastikteile zerfallen nach und nach in immer kleinere Teile, in Mikroplastikteile, die beispielsweise unbeabsichtigt von Meeresorganismen verschluckt werden, sobald diese ihr Maul öffnen.

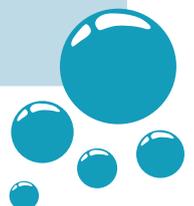
Mikroplastik kann auch direkt ins Meer gelangen, hauptsächlich aus Reinigungs- und Körperpflegemitteln (z.B. Scheuermittel), aus Wäsche (Polyester-Mikrofasern) oder als Kunststoffgranulat (im Englischen auch als „Meerjungfrauentränen“ bekannt), dem Ausgangsmaterial für die industrielle Kunststoffproduktion.





Meeresmüllspiele

| Spiel | Fähigkeit | Beschreibung |
|----------------|-------------|---|
| Rate mal | Beschreiben | Aus einer Auswahl Meeresmüllgegenständen suchen sich die Lernenden insgeheim ein Stück aus und beschreiben es mit einer begrenzten Anzahl von Wörtern, z.B. 30-40. Jede/-r liest dann ihre/seine Beschreibung vor, während die anderen raten, um welches Objekt es sich handelt. |
| 20 Fragen | Beschreiben | Die Lernenden sollen sich zu einem gewöhnlichen Müllteil, z.B. einer Getränkedose, 20 Fragen ausdenken. Diese Übung demonstriert, wie viele Informationen wir schon aus einem unbedeutenden Gegenstand ziehen können, je nachdem wie wir über ihn denken. |
| „Ja - Nein“ | Beschreiben | Lernende setzen sich paarweise Rücken an Rücken hin. Eine/-r hält einen Gegenstand, während der/die andere mithilfe von nur 10 „Ja/Nein“-Fragen herauszufinden versucht, worum es sich handelt (abhängig vom Gegenstand kann die Anzahl der Fragen variieren). Aus dem Spiel folgern die Lernenden, wie wichtig Klassifizierungen und die Frage-Reihenfolge sind. |
| Das Müllmuseum | Beschreiben | Einzelnen oder in Gruppen zu viert klassifizieren Lernende eine Auswahl von Objekten auf möglichst viele Arten, so als ob sie diese für eine Museumsausstellung zusammenstellen wollten. Für jede Art der Klassifizierung müssen sie Kriterien aufstellen. Dann dokumentiert die Klasse alle unterschiedlichen Kriterien, die angewendet wurden. |
| Mein Spiel | | Lernende denken sich mit diesen Müllgegenständen ein neues Spiel aus und beschreiben hier die Spielregeln! |





Material und Ausrüstung

Verschiedene saubere und ungefährliche Müllteile: Getränkedosen, Flaschen, Bonbonpapier, Ballons, Plastik- und Pappbecher, Plastikgabeln, Trinkhalme, Einkaufstüten, Angelschnur und Fischernetze, Gummibänder, Papierfetzen usw.

Schritt-für-Schritt-Anleitung

AUFGABE A: Meeresmüllspiele

Die Lehrkraft entleert einen großen Sack voller Meeresmüll inmitten eines Kreises, den die Lernenden gebildet haben, und gibt ihnen Zeit, die Objekte genau in Augenschein zu nehmen. Abhängig von Alter und Erfahrung der Lernenden spielen sie eines oder mehrere der Spiele in der Tabelle auf der vorhergehenden Seite. Danach schlägt jede/-r ein neues Spiel vor und die Klasse probiert die Spiele aus.

AUFGABE B: Definitionssuche

Was ist „Umweltmüll“? Lernende sammeln Stichworte und Synonyme (Wörter mit ähnlicher Bedeutung) für „Umweltmüll“. Alternativ zeichnen sie eine Spinnennetz-Konzeptgrafik an die Tafel.

Wie definieren wir „Meeresmüll“? Wie unterscheidet er sich von anderem Umweltmüll? Wie könnte der Müll seinen Weg in Flüsse und Meere finden?

Abschließend diskutieren die Lernenden, wie die Alltagsbetätigungen ihrer Familien zur Entstehung von Meeresmüll beitragen und was sie anders hätten machen können, um das zu verhindern.

