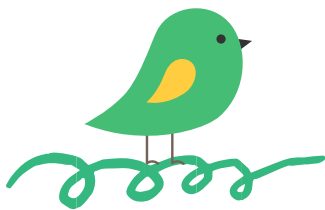




Ökologische Nachhaltigkeit und grünes Unternehmertum Kompetenzerwerb in Kindergärten



Pädagogische Sequenzen und spielerische Aktivitäten zum Thema:

Meeresverschmutzung



LICEUL TEHNOLOGIC SPECIAL
„VASILE PAVELCU” - IASI
Str. nr. 47, Iasi, Jud. Iasi, Romania
Tel: +40744 600 000

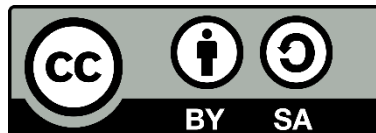


Co-funded by
the European Union

Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können für diese verantwortlich gemacht werden. Projekt-Code: 2022-1DE03-KA220-NI-22-2485094

Inhalt

| | |
|--|-------------------------------------|
| Einführung | 3 |
| Pädagogische Sequenzen und spielerische Aktivitäten | 4 |
| Lektion 1: Wir und der Ozean | 4 |
| Lektion 2: Meeresleben | 11 |
| Lektion 3: Chef Antonio mag Thunfisch | 17 |
| Lektion 4: Mein Fisch braucht einen Arzt | 23 |
| Lektion 5: Koch Antonio braucht deine Hilfe | 29 |
| Anhänge | Error! Bookmark not defined. |
| Anhang 1 - Wer produziert den meisten Sauerstoff? ... | Error! Bookmark not defined. |
| Anhang 2 - Bilder von Meerestieren | Error! Bookmark not defined. |
| Anhang 3 - Kurzgeschichte | Error! Bookmark not defined. |
| Anhang 4 - Bilder, die die Bedrohung des Ozeans darstellen | Error! Bookmark not defined. |



Dieses Werk ist für Bildungszwecke bestimmt und steht unter der [Creative Commons Attribution -ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) @The GreenGUARDENS Consortium.

Einführung

Diese pädagogische Ressource wurde im Rahmen des [GreenGuardens Erasmus+ Projekts](#) entwickelt. Es befasst sich mit der Tatsache, dass Kinder im Vorschulalter, insbesondere gehörlose und schwerhörige Kinder, nur begrenzte oder gar keine Möglichkeiten haben, von klein auf an Aktivitäten zur Förderung von Nachhaltigkeit und unternehmerischen Fähigkeiten teilzunehmen.

Die Ressource richtet sich an **Kindergärtnerinnen und Kindergärtner** und soll dazu beitragen, Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren in spielerische Aktivitäten und Experimente einzubinden, um ihre Rolle in der **ökologischen Nachhaltigkeit** zu verstehen und Kompetenzen wie Entscheidungsfindung, grüne Verantwortung und Initiative als Auslöser für frühzeitiges verantwortungsvolles und nachhaltiges Verhalten (kurz- und langfristig) zu nutzen.

Die Ressource soll es den Kindern ermöglichen,:

- **die Umweltauswirkungen** verschiedener Berufe (z. B. Landwirt, Fischer) zu verstehen.
- Lernen Sie **bewährte Verfahren** kennen, die zur ökologischen Nachhaltigkeit beitragen.
- Entdecken Sie die Verbindung zwischen ökologischer Nachhaltigkeit und grünem Unternehmertum und entwickeln Sie schon früh eine **grüne unternehmerische Denkweise**.
- Verstehen Sie **scheinbar komplexe Themen** durch einfache, vertraute und spielerische Aktivitäten.
- Sie nehmen an **interaktiven Aktivitäten** teil, bei denen sie spielerisch beobachten, lernen und denken und ihr Wissen mit kreativen Mitteln demonstrieren.

Die Ressource befasst sich mit drei Hauptthemen: **Meeresverschmutzung** (das vorliegende Dokument), Entwaldung und **Luftverschmutzung**. Jedes Thema besteht

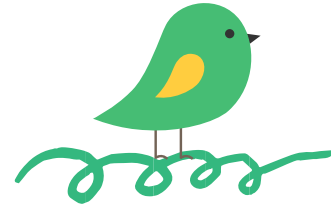


aus 5-6 pädagogischen Sequenzen (Unterrichtsplänen), die alles enthalten, was ein Lehrer wissen muss, um eine Unterrichtsstunde mit seinen Schülern vorzubereiten. Der Kern jeder Lektion ist eine spielerische Aktivität, die den Kindern das Thema auf experimentelle Weise näher bringt. Um die Aktivität schnell zu finden, suchen Sie nach dem GreenGUARDENS-Vogel:

Diese Ressource richtet sich an Lehrer, die mit den Themen ökologische Nachhaltigkeit, grünes Unternehmertum und integrative Bildung für gehörlose und schwerhörige Schüler vertraut sind. Die Nutzer dieser Ressource können vom [Virtual Learning Lab \(VLL\)](#) profitieren, das Kindergärtnerinnen und Kindergärtner bei der Entwicklung ihrer Kompetenzen in den Bereichen Nachhaltigkeit und Unternehmertum unterstützt. Die VLL-Module enthalten spielerische Mikro-

Herausforderungen, die die Kernkompetenzen der Lehrer verbessern und den Lernenden nach Abschluss ein digitales Abzeichen verleihen.

Pädagogische Sequenzen und spielerische Aktivitäten



Lektion 1: Wir und der Ozean



Beschreibung

Warum sind die Ozeane wichtig? Der Ozean ist so weit weg. Wir sehen ihn fast nie oder haben persönlich mit ihm zu tun. Warum ist es also wichtig, was mit ihm geschieht? Diese Lektion führt die Lernenden in die Welt der Ozeane ein und lädt sie dazu ein, die Verbindungen zwischen ihnen und ihrem eigenen Leben zu entdecken.



Lernziele

Nach Abschluss der Lektion sollten die Lernenden:

- Erforschen Sie die Verbindungen zwischen der Hydrosphäre und der menschlichen Gesellschaft.
- In der Lage sein, konkrete Beispiele für die Auswirkungen der Ozeane auf das tägliche Leben zu nennen;
- Seien Sie sich bewusst, wie wichtig es ist, die Ozeane zu schützen.



Methodik

- Entdeckendes Lernen
- Brainstorming

- Diskussion



Verwandte Themen / Themenbereiche

- Geographie,
- Wirtschaft,
- Staatsbürgerliche Studien



Angesprochene SDGs

Dieser Unterrichtsplan unterstützt die Verwirklichung der folgenden Ziele für nachhaltige Entwicklung (Vereinte [Nationen, 2015](#)):



Dauer

- Ungefähr 60 Minuten



Alter der Lernenden

- Kindergartenalter (3 - 6 Jahre alt)



Schwierigkeitsgrad

- Einfach. Geeignet für Kinder im Vorschulalter. Keine Vorkenntnisse erforderlich.



Voraussetzungen für Lernende

- Die Lernenden sollten in der Lage sein, sich an einer Diskussion zu beteiligen - sich selbst zu Wort zu melden, anderen zuzuhören und einen aktiven Beitrag zu leisten.
- Die Möglichkeit, bis 10 zu zählen, wäre nützlich.



Vorbereitung

- Drucken Sie Anhang 1 aus (ein Exemplar sollte für die Bilder und einen Satz Spielsteine für jedes Kind ausreichen).
- Machen Sie sich mit dem Inhalt der Aktivität vertraut und überlegen Sie, welche Fragen Sie den Kindern stellen wollen.



Benötigte Materialien

- Ausdrucke von Anhang 1.
- Papier
- Buntstifte
- Duplos oder ähnlich



Einführung

- Fragen Sie die Kinder, ob sie schon einmal am Meer gewesen sind. Bitten Sie sie zu beschreiben, was sie dort finden könnten (z. B. Fische, Krebse, Windsurfs, Schiffe usw.). Bitten Sie die Kinder, sie in zwei Kategorien zu unterteilen - lebende und nicht lebende. Wie viele Tiere und Pflanzen, die im Meer oder Ozean leben, können sie aufzählen? Je mehr, desto besser. Für all diese Tiere ist das Meer oder der Ozean ihr Zuhause - sie möchten also nicht, dass ihm etwas Schlimmes zustößt.
- Vielleicht möchten Sie den Kindern einige visuelle Anhaltspunkte in Form von Bildern / Duplos / Büchern geben, damit es ihnen leichter fällt, Beispiele zu finden.

10 min.



Bereitstellung einer gamifizierten Aktivität

- Schritt 1: Zeigen Sie den Kindern Bilder von einem Wald und einem Meer. Erklären Sie ihnen, dass sowohl der Wald als auch die Pflanzen im Ozean die Luft produzieren, die wir atmen. Was produziert nun mehr - die Bäume oder das Meer? Geben Sie jedem Kind zehn Luftplättchen (aus dem Ausdruck oder ersetzen Sie sie durch beliebiges Material, das Sie zur Hand haben - Knöpfe, Duplo's usw.). Jedes Kind muss sie zwischen den Bäumen und dem Ozean aufteilen. Sie dürfen diskutieren und/oder ihre Meinung ändern, je nachdem, was die anderen tun. Wenn alle fertig sind, präsentieren Sie die Antwort. Meerespflanzen produzieren 70 % des Sauerstoffs, den wir atmen, während der Anteil der Wälder bei 28 % liegt. Legen Sie sieben Plättchen vor das Meer und drei vor die Bäume. Zeigen Sie den Kindern, wie sie ihre Plättchen aufteilen sollen (nicht alle können vielleicht zählen). Dann legt jedes Kind seine Plättchen vor das Meer und den Wald, bis es zwei Stapel gibt - einen viel größeren für das Meer.
- Schritt 2: Fragen Sie die Kinder, ob man Meerwasser trinken kann. Natürlich nicht, denn es ist salzig. Dennoch trinken alle Menschen, Pflanzen und Tiere Wasser aus dem Meer. Wie kann das sein? Bitten Sie die Kinder, in Gruppen die Sonne, den Regen und die Wolken zu zeichnen und sie dann in Verbindung zu bringen. Während sie zeichnen, können Sie den Kreislauf des Wassers erklären: Die Sonne erhitzt das Wasser im Ozean, es bildet sich zu Wolken,

und aus den Wolken entsteht Regen. Fragen Sie die Kinder, ob Regenwasser salzig ist. Das ist es nicht, denn das Salz wird nicht in die Wolken verdampft.

- Schritt 3: Fragen Sie die Kinder, welche Art von Lebensmitteln aus dem Meer stammen. Wahrscheinlich werden sie zuerst an Fische denken. Fragen Sie weiter, bis jemand sagt, dass es auch Pflanzen gibt - insbesondere Algen. Dann fragen Sie die Kinder, was wichtiger ist - sie können sich im Raum bewegen, wobei die, die an Fische denken, in die eine Ecke gehen, und die, die Algen bevorzugen, in die andere. Die Antwort ist, dass sie in etwa gleich wichtig sind - Algen sind für jeden siebten Menschen die wichtigste Proteinquelle (das Zeug in der Nahrung, das uns stark macht), und Fisch ist für Menschen, die Fisch und Fleisch essen, etwa gleich wichtig.
- Schritt 4: Fragen Sie die Kinder, welche Berufe sie kennen, die mit dem Meer zu tun haben. Natürlich gibt es Matrosen und Fischer, aber was noch? Es gibt zum Beispiel Taucher, Ölarbeiter, Schiffsbauer, Rettungsschwimmer, Hotel- und Restaurantbesitzer, Eisverkäufer, Schwimmtrainer usw. Je mehr der Gruppe einfällt, desto besser. Nehmen Sie sich Zeit und seien Sie kreativ, wenn Sie nicht weiterkommen. Die Küste liegt auch in der Nähe des Ozeans. Was befindet sich innerhalb des Ozeans? Was liegt darüber? Was braucht man, um in den Ozean zu gelangen?

45 min.



Schließen

- Fragen Sie die Kinder, was sie am meisten am Ozean und am Meer mögen. Wahrscheinlich werden die meisten an Sommerferien, Sandburgen und Schwimmen denken - was völlig in Ordnung ist. Zählen Sie alle Gründe auf, warum die Ozeane wichtig sind. Wiederholen Sie noch einmal, dass sie uns Wasser, Luft und einen Großteil der Nahrung liefern, und erwähnen Sie diejenigen, für die sie am wichtigsten sind - die Tiere, die in ihnen leben, und die Menschen, denen sie Arbeit geben.

5 min.



Nachbereitung

- Ziehen Sie in Erwägung, einige der anderen Lektionen, die zum Thema gehören, zu vermitteln. Es ist logisch, sich auf einen Aspekt zu konzentrieren - die Vielfalt des Lebens im Ozean, wie Fisch auf unseren Tellern landet oder was das Leben im Ozean bedroht.



Zugänglichkeit und Integration

- Achten Sie darauf, dass jeder einen Beitrag zur Diskussion leisten kann. Lassen Sie nicht zu, dass die lautereren/stärkeren Kinder den Rest der Gruppe dominieren. Jeder sollte die Vorschläge der anderen mit Respekt behandeln, auch wenn sie nicht richtig sind.



Tipps zur Nachhaltigkeit

- Wenn Sie die Aktivität mehr als einmal durchführen, bewahren Sie die Ausdrucke zur späteren Verwendung auf.
- Erwägen Sie, die Ausdrucke durch bereits vorhandene Objekte zu ersetzen, um Druckkosten zu sparen.



Ressourcen

- Der Oceanpreneur (2018). 7 Gründe, warum der Ozean SO wichtig ist: <https://www.theoceanpreneur.com/impact/ocean-education/sev.de-gründe-ozean-important/>
- National Geographic (2023). Ein Ozean. Ein Leitfaden für den Ozean-Unterricht in den Klassen 3 bis 8: <https://education.nationalgeographic.org/resource/one-ocean-teacher-guide/>
- National Geographic. Pristine Seas Mapmaker: <https://mpmkr.maps.arcgis.com/apps/instant/atlas/index.html?appid=0cd1cdee853c413a84bfe4b9a6931f0d&webmap=d578221acda84ab6bdb7263a787bc661>

- Bildnachweis:

- <https://www.pexels.com/photo/pathway-between-green-leafed-trees-109391/>
- <https://www.pexels.com/photo/landscape-photograph-of-body-of-water-1001682/>
- <https://pixabay.com/illustrations/design-air-basket-sky-balloon-hot-5384203/>

Lektion 2: Meeresleben



Beschreibung

Wie spielt sich das Leben in den Meeren und Ozeanen ab? Diese Lektion führt Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren in die faszinierende Welt des Meereslebens ein. Durch interaktive Aktivitäten und Diskussionen lernen sie verschiedene Meereslebewesen und ihre Lebensräume kennen und erfahren, warum es wichtig ist, das Leben im Meer zu schützen.



Lernziele

Nach Abschluss der Lektion sollten die Lernenden:

- Identifizieren und benennen Sie einige gängige Meerestiere wie Fische, Tintenfische, Schildkröten usw.
- In der Lage sein, die grundlegenden Merkmale mariner Lebensräume wie Fische, Tintenfische, Schildkröten usw. zu erkennen.
- Entwicklung eines Bewusstseins für die Bedeutung des Meereslebens und des Naturschutzes.



Methodik

- Geschichtenerzählen
- Praktische Aktivitäten (z. B. Zeichnen, Malen, Schneiden von Material, Herstellung von Spielelementen)
- Visuelle Hilfsmittel (wie Bilder, Illustrationen, Bücher)
- Diskussionen in der Gruppe



Verwandte Themen / Themenbereiche

- Wissenschaft, Umweltstudien, Kunst (Zeichnen von Meereslebewesen), politische Bildung



Angesprochene SDGs

Dieser Unterrichtsplan unterstützt die Verwirklichung der folgenden Ziele für nachhaltige Entwicklung (Vereinte [Nationen, 2015](#)):



Dauer

- Ungefähr 60 Minuten



Alter der Lernenden

- Kindergartenalter (3 - 6 Jahre alt)



Schwierigkeitsgrad

- Einfach. Geeignet für Kinder im Vorschulalter.



Voraussetzungen für Lernende

- Keine Voraussetzungen erforderlich. Die Lehrkraft könnte in Erwägung ziehen, Lektionsplan 1 durchzuführen, um einen besseren Einblick in die Bedeutung des Ozeans zu erhalten.



Vorbereitung

- Sammeln Sie Bilder und/oder Spielzeug von Meerestieren. Vermeiden Sie es, persönliches Spielzeug von Kindern zu verwenden, da dies zu Konflikten führen kann.
- Bereiten Sie Zeichenmaterial vor (z. B. Buntstifte, Wachsfarben, Buntstifte, Papier, Karton).
- Stellen Sie ein Aquarium und/oder ein Poster mit Unterwasserszenen auf.
- Finden Sie ein Märchenbuch zum Thema Meer.



Benötigte Materialien

- Bilder (siehe Anhang 2), Spielzeug und andere Anschauungsmaterialien über Meerestiere und -leben
- Materialien zum Zeichnen
- Fischtank und/oder Unterwasserszene Poster
- Märchenbuch zum Thema Meer



Einführung

- Führen Sie die Kinder in das Thema der Stunde ein. Sagt ihnen, dass ihr "auf ein Abenteuer geht, um die Kreaturen zu entdecken, die im Ozean leben!" (5 Minuten)



Bereitstellung einer gamifizierten Aktivität

- **Schritt 1: Identifizierung von Meerestieren** - Zeigen Sie Bilder von Meerestieren und fragen Sie die Kinder, ob sie welche davon kennen. Ermutigen Sie die Kinder, sie zu benennen und über ihre Lieblingstiere zu sprechen (10 Minuten).
- **Schritt 2: Erkundung des Lebensraums unter Wasser** - Zeigen Sie ein Aquarium oder ein Poster mit einer Unterwasserszene. Erklären Sie, dass Meerestiere im Wasser leben und verschiedene Lebensräume haben. Betonen Sie, dass wir uns um den Ozean und seine Lebewesen kümmern sollten. (10 Minuten).
- **Schritt 3: Geschichtenerzählen** - Lesen Sie ein Märchenbuch zum Thema Meer. Diskutieren Sie über die Figuren und ihre Unterwasserabenteuer (15 Minuten)
- **Schritt 4: Kunsthandwerk** - Ermutigen Sie die Kinder, ihr Lieblings-Meerestier zu zeichnen oder auszumalen (15 Minuten).



Schließen

- Rufen Sie die Kinder zusammen und bitten Sie sie, ihr Lieblings-Meerestier aus der heutigen Lektion zu nennen. Erinnern Sie sie daran, dass wir uns um den Ozean kümmern sollten. Ermutigen Sie die Kinder, mit ihrer Familie und ihren Freunden über ihr liebstes Meerestier und das, was sie gelernt haben, zu sprechen (5 Minuten).



Nachbereitung

- Vermitteln Sie den Rest der "Green GUARDens"-Lektionen und -Aktivitäten, um ein umfassendes Wissen über Nachhaltigkeit zu erlangen.
- Wenn die Kinder diese Aktivität interessant finden, können sie auch mit dem Bau eines Aquariums spielen: <https://climatekids.nasa.gov/ocean-ecosystem/>



Zugänglichkeit und Integration

- Die Lehrkraft sollte den Raum so einrichten, dass sie für alle Schüler sichtbar und hörbar ist.
- Die Lehrkräfte sollten große und klare Bilder als visuelle Referenz für das, was sie sagen, verwenden. Dies wird allen Schülern helfen, die Lektion besser zu verstehen und sich einzuprägen.
- Achten Sie auf Kinder mit besonderen Bedürfnissen und passen Sie die Aktivitäten bei Bedarf an.
- Verwenden Sie die Gebärdensprache für gehörlose Kinder.



Tipps zur Nachhaltigkeit

- Verwenden Sie recycelbare Materialien für Kunst und Handwerk.



Ressourcen

- Fava, M. (2022), "The Treaths to the Ocean in 2022 and How to Prevent Them," *UNESCO Intergovernmental Oceanographic Commission*, Verfügbar unter: <https://oceanliteracy.unesco.org/threats-to-the-ocean/> (Zugriff am 20. Oktober 2023).
- National Geographic Education (n.d.), "How to Care for the Ocean", verfügbar unter: <https://education.nationalgeographic.org/resource/how-care-oceans/> (Zugriff am 20. Oktober 2023).



- Pexels, Free Marine Animals Photos, Verfügbar unter: <https://www.pexels.com/search/marine%20animals/> (Zugriff am 26. Oktober 2023).

Lektion 3: Chef Antonio mag Thunfisch



Beschreibung

Diese Lektion führt Kinder im Alter von 3-6 Jahren in den Weg des Fisches vom Meer bis auf den Teller ein. Durch interaktive Aktivitäten erhalten die Kinder ein grundlegendes Verständnis für diesen Prozess und verstehen, warum es wichtig ist, den Ozean zu schützen. Parallel dazu lernen sie verschiedene Berufe kennen, die mit dem Meer zu tun haben (z. B. Fischer), und verbessern ihre Kommunikationsfähigkeiten durch Rollenspiele.



Lernziele

Nach Abschluss der Lektion sollten die Lernenden:

- Beschreiben Sie den Weg der Fische vom Meer bis auf den Teller.
- Entwickeln Sie ein Bewusstsein dafür, woher die Lebensmittel kommen.
- Sie sind in der Lage zu beschreiben, wie sich die Reinhaltung der Meere positiv auf sie auswirkt.
- Nennen Sie Berufe, die mit dem Meer zu tun haben, z. B. Fischer, Schiffskapitän usw.
- Umsetzung effektiver Kommunikationsfähigkeiten.



Methodik

- Rollenspiel
- Geschichtenerzählen,
- Praktische Übungen Aktivitäten: Zeichnen, Malen, Zuschneiden von Material, Herstellung von Spielelementen
- Visuelle Hilfsmittel



Verwandte Themen / Themenbereiche

- Wissenschaft (grundlegende Nahrungskette), Geografie (wo Fische leben und wo wir leben), Lebensmittel und Ernährung.



Angesprochene SDGs



Dauer

- 60 Minuten.



Alter der Lernenden

- Kindergartenalter (5 - 6 Jahre alt)



Schwierigkeitsgrad

- Einfach (keine Vorbereitung erforderlich).



Voraussetzungen für Lernende

- Keine. Die Lehrkraft könnte die vorangegangenen Unterrichtspläne in Betracht ziehen, um besser zu verstehen, warum der Ozean wichtig ist.



Vorbereitung

- Bereiten Sie ein einfaches theatralisches Szenario über die Reise eines Fisches vor. Siehe Anhang 1 für ein Beispiel.
- Sammeln Sie Bildmaterial, z. B. Bilder von Fischen, Ozeanen und Tellern mit Lebensmitteln.
- Richten Sie einen "Küchen"-Bereich mit Spielzeug-Töpfen, -Pfannen und -Geräten ein.



Benötigte Materialien

- Geschichte über die Reise eines Fisches
- Anschauungsmaterial (Bilder von Fischen, Meer, Lebensmitteln)
- Requisiten für das Spiel, z. B. Spielzeugtöpfe, -pfannen und -utensilien, Spielzeugfische, Fischerhut, Verkäuferoutfit, Kochmütze



Einführung

- Fragen Sie die Kinder zunächst, was sie am Vorabend zu Abend gegessen haben. Führen Sie das Thema ein: "Heute werden wir lernen, wie Fisch auf unseren Tellern landet" (5 Minuten).



Bereitstellung einer gamifizierten Aktivität

- **Schritt 1: Geschichtenerzählen** - Erzählen Sie eine einfache Geschichte über den Weg eines Fisches vom Meer bis auf den Teller. Unterteilen Sie die Geschichte in fünf Hauptkapitel: 1) Das Leben im Meer; 2) Der Fischer geht fischen; 3) Der Verkäufer verkauft den Fisch; 4) Der Koch kocht das Essen; 5) Die Familie isst zu Abend. Betonen Sie die Bedeutung von nachhaltigem Fischfang, Verpackung und Zubereitung! (10 min).
- **Schritt 2: Vorbereitung des Rollenspiels** - Richten Sie einen Angelbereich, einen Küchenbereich und einen Essensbereich ein. Teilen Sie die Kinder in Teams ein und verteilen Sie die Rollen (10 Minuten)
- **Schritt 3: Durchführung von Rollenspielen** - Ermutigen Sie die Kinder, ihre Rollen einzunehmen und entsprechend zu handeln (20 Minuten)
- **Schritt 4: Diskutieren Sie** mit den Schülerinnen und Schülern über das, was sie gelernt haben, und darüber, welche Rolle ihnen am meisten Spaß gemacht hat (10 Minuten)



Schließen

- Rufen Sie die Kinder zusammen und bitten Sie sie, zu erzählen, was sie über die Reise des Fisches gelernt haben. Betonen Sie, dass Lebensmittel von verschiedenen Orten stammen und wir schätzen sollten, woher sie kommen. Wir sollten daher die Umwelt respektieren (5 Minuten)



Nachbereitung

- Ermutigen Sie die Kinder, zu Hause und während der Mahlzeiten über die Herkunft ihrer Lebensmittel zu sprechen.

- Ermuntern Sie die Kinder, ein einfaches Rezept zum Thema Fisch vorzustellen und umgekehrt.
- Vermitteln Sie den Rest der "Green GUARDens"-Lektionen und -Aktivitäten, um ein umfassendes Wissen über Nachhaltigkeit zu erlangen.



Zugänglichkeit und Integration

- Die Lehrkraft sollte den Raum so einrichten, dass sie für alle Schüler sichtbar und hörbar ist.
- Die Lehrkraft sollte große und klare Bilder als visuelle Referenz für das, was sie sagt, verwenden. Dies wird allen Schülern helfen, die Lektion besser zu verstehen und sich einzuprägen.
- Achten Sie auf Kinder mit besonderen Bedürfnissen und passen Sie die Aktivitäten bei Bedarf an.



Tipps zur Nachhaltigkeit

- Verwenden Sie recycelbare Materialien für Kunst und Handwerk.



Ressourcen

- Amber Charles Alexis (2021), "5 Arten von umweltfreundlichen Lebensmittelverpackungen (und 3, die man vermeiden sollte)", verfügbar unter: <https://www.healthline.com/nutrition/eco-friendly-food-packaging> (Zugriff am 24. Oktober 2023)
- Lewis, J. (2023), "The importance of role play in the early years" (Die Bedeutung des Rollenspiels in den ersten Lebensjahren), *Care for kids*, verfügbar unter: <https://www.careforkids.com.au/blog/the-importance-of-role-play-in-the-early-years> (Zugriff am 25. Oktober 2023)
- National Geographic Education (n.d.), "Nachhaltige Fischerei", *Healthline*, verfügbar unter:



<https://education.nationalgeographic.org/resource/sustainable-fishing/>
(Zugriff am 24. Oktober 2023)

Lektion 4: Mein Fisch braucht einen Arzt



Beschreibung

Was macht die Fische krank? Dieser Unterrichtsplan bietet Kindergärtnerinnen und Kindergärtnern theoretisches und praktisches Material zu den negativen Folgen der Meeresverschmutzung für die Umwelt und unser Leben sowie zur Bedeutung der Sauberhaltung der Meere. Am Ende dieser Lektion werden die Kinder in der Lage sein, einige der Bedrohungen, denen unsere Ozeane ausgesetzt sind, zu verstehen und zu verstehen, warum sie wichtig sind und was sie tun können, um zum Schutz der Ozeane beizutragen.



Lernziele

- Untersuchen Sie die Folgen von Bedrohungen der Meere, wie Meeresverschmutzung, nicht nachhaltige Fischerei und Ölverschmutzung.
- Verstehen, wie man den Ozean nachhaltig nutzen kann.
- Empfehlen Sie präventive Lösungen zum Schutz des Ozeans.
- Entwickeln Sie ein Verantwortungsgefühl für die Umwelt.



Methodik

- Erlebnisorientiertes Lernen,
- Kooperatives Lernen,
- Schatzsuche



Verwandte Themen / Themenbereiche

- Schutz der Umwelt,
- Nachhaltigkeit,
- Politische Bildung.



Angesprochene SDGs



Dauer

- 60 Minuten



Alter der Lernenden

- Kindergartenalter (5 - 6 Jahre alt)



Schwierigkeitsgrad

- Einfach (keine Vorbereitung erforderlich)



Voraussetzungen für Lernende

- Keine



Vorbereitung für Lehrer

- Lesen Sie über "Bedrohungen für den Ozean" und verstehen Sie die Auswirkungen auf die Umwelt. Sie können die Leseliste in diesem Unterrichtsplan verwenden und auch eigene Recherchen anstellen. Zu den Bedrohungen für den Ozean gehören:
 - **Klimawandel**
 - **Die Versauerung der Ozeane** wird durch den Anstieg des Kohlendioxidgehalts in der Atmosphäre verursacht.
 - **Der Meeresspiegel steigt** aufgrund der globalen Erwärmung und des damit verbundenen Abschmelzens der Gletscher rund um den Globus.
 - **Verschmutzung**
 - Vom Menschen verursachte **Kunststoffe und Meeresmüll**.
 - **Punktuelle Verschmutzung - Landabfluss**, bezieht sich auf die Abfälle, die von Landabflüssen, Niederschlägen und atmosphärischen Ablagerungen stammen.
 - **Unter Ölverschmutzung versteht man die** Freisetzung eines flüssigen Erdölkohlenwasserstoffs in die Umwelt und das marine Ökosystem.
 - **Angeln und Angelgeräte**
 - **Fischereigeräte**, wie z. B. Fischernetze, die in der Regel aus Kunststoff bestehen, werden oft zurückgelassen oder gehen verloren. Wildtiere verfangen sich in ihnen oder ziehen sie beim Schwimmen mit sich.
 - **Überfischung** erschöpft die Ressourcen und destabilisiert die Ökosysteme.
- Machen Sie sich mit Lösungen zum Schutz des Ozeans vertraut. Sie können die in diesem Unterrichtsplan enthaltene Leseliste verwenden und eigene Recherchen anstellen. Lösungen zum Schutz der Ozeane umfassen:
 - Senkung des Energieverbrauchs.
 - Verwenden Sie weniger Plastikprodukte.
 - Entscheiden Sie sich für nachhaltige Meeresfrüchte.

- Erhaltung von Überschwemmungsgebieten, um zu verhindern, dass Schlamm in Flüsse und Meere gelangt. Eine wirksame Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Abfälle und Abwässer ist ebenfalls wichtig.



Benötigte Materialien

- Siehe Anhang 2 für Bilder von Meerestieren. In Anhang 4 finden Sie Fotos, die die Bedrohung des Ozeans darstellen. Die Lehrkraft kann diese während der Unterrichtsstunde und/oder während der Schatzsuche verwenden.
- Plastiktüten/-flaschen, Fischernetze, andere Schadstoffe (optional: Die Lehrkraft kann die SchülerInnen bitten, einige dieser Materialien von zu Hause mitzubringen)
- Bastelmaterial (optional)



Einführung

Beginnen Sie mit einer kurzen Diskussion: "Wer war schon einmal am Strand oder hat das Meer gesehen? Was gefällt euch am Ozean?" (5 Minuten). (Die Lehrkraft sollte Bilder vom Ozean bereitstellen (in Erwartung der Antworten) und sie zeigen, während die Kinder sagen, was sie am Ozean mögen.)



Bereitstellung einer gamifizierten Aktivität

- **Schritt 1:** Zeigen Sie Bilder (Anhang 2) vom Meer und von Fischen, um ihr Interesse zu wecken (2 Minuten).
- **Schritt 2: Theorie** - Stellen Sie die Bedrohungen des Ozeans vor. Dazu können nicht nachhaltige Fischerei, Verschmutzung, Ölverschmutzung und Klimawandel gehören. Erläutern Sie jede Bedrohung kurz in altersgerechter Sprache, z. B. wie die Verschmutzung Fischen und anderen Meerestieren schaden kann oder wie Plastikmüll für Meeresschildkröten gefährlich sein kann. Verwenden Sie Bilder (Anhang 2), um den Schülern zu helfen, die Bedrohungen zu visualisieren (15 Minuten).

- **Schritt 3:** Bitten Sie die Kinder, die Bilder vom "sauberen" und "schmutzigen" Meer zu vergleichen und zu überlegen, was sie davon halten (3 Minuten).
- **Schritt 4: Schatzsuche** - Finden Sie die Bilder aller Schadstoffe und retten Sie den Ozean! Die Lehrkraft versteckt einige Bilder oder echte Schadstoffe (z. B. eine Plastiktüte, eine Plastikflasche, ein Fischernetz usw.). Die Lehrkraft teilt die SchülerInnen in Paare ein, um die Teamarbeit zu fördern. Die Kinder müssen sie finden (20 Minuten).
- **Schritt 5: Bewertung** - Die SchülerInnen müssen die Bedrohung benennen und mitteilen, was sie gelernt haben und was sie tun können, um dem Ozean zu helfen (10 Minuten).



Schlussfolgerung

Reflexion - Betonen Sie, dass wir uns um den Ozean kümmern müssen, so wie wir uns um unser Spielzeug oder unsere Haustiere kümmern (5 Minuten).



Nachbereitung

- Durchführung weiterer Unterrichtsstunden, die im Rahmen des Projekts Green GUARDens entwickelt wurden.
- Zusätzliche empfohlene Aktivität: Stellen Sie Bastelmaterial zur Verfügung und regen Sie die Kinder an, Plakate für den Schutz der Ozeane zu erstellen.



Zugänglichkeit und Integration

- Die Lehrkraft sollte den Sitzplatz so einrichten, dass sie für alle Schüler sichtbar und hörbar ist.



Tipps zur Nachhaltigkeit

- Drucken Sie die Bilder einmal aus und speichern Sie sie, um Papierverschwendung zu vermeiden.
- Verwenden Sie recycelbare Materialien für handwerkliche Tätigkeiten.



Ressourcen

- Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen für Westeuropa (n.d.) "Oceans in danger: the threats they face" Verfügbar unter: <https://unric.org/en/oceans-in-danger-the-threats-they-face/> (Zugriff am 20. Oktober 2023).
- National Geographic Education (n.d.), "How to Care for the Ocean", verfügbar unter: <https://education.nationalgeographic.org/resource/how-care-oceans/> (Zugriff am 20. Oktober 2023).
- Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen für Westeuropa (n.d.) "Oceans in danger: the threats they face" Verfügbar unter: <https://unric.org/en/oceans-in-danger-the-threats-they-face/> (Zugriff am 20. Oktober 2023).
- Liou, J. (Juni, 2022), "Was ist Ozeanversauerung?" *IAEA Office of Public Information and Communication*. Verfügbar unter: <https://www.iaea.org/newscenter/news/what-is-ocean-acidification> (Zugriff am 25. Oktober 2023).

Lektion 5: Koch Antonio braucht Ihre Hilfe



Beschreibung

Unter Anwendung einschlägiger pädagogischer Theorien, die dafür plädieren, dass Kindergartenthemen auf der Grundlage der Interessen der Kinder durch Gespräche und Interviews mit ihnen ausgewählt werden sollten, wurden im Rahmen des GreenGuardens-Projekts Ansätze entwickelt, um das Thema Klimawandel durch Meeresverschmutzung zu behandeln, falls dieses Thema die Aufmerksamkeit der Kinder erregt. Erzieherinnen und Erzieher können dieses Thema natürlich mit den Kindern besprechen, sollten es aber nur weiterführen, wenn die Kinder Neugier und Interesse zeigen. Verschiedene Aspekte dieser Aktivität können jedoch auch für andere Themen aus demselben Bereich verwendet werden, die für Kinder interessant sind.



Lernergebnisse

Nach Abschluss der Aktivität sollten die Lernenden:

- Informieren Sie sich über potenzielle Bedrohungen für die Ozeane.
- Verständnis für die Notwendigkeit des Meeresschutzes.

Allgemeine Ziele:

- Ermutigen Sie die Kinder, Antworten auf die gestellten Fragen zu suchen.
- Schaffung von Bedingungen für unabhängige Aktivitäten der Kinder.
- Entwicklung der Bereitschaft, Meinungen auszutauschen, anderen zuzuhören, zu diskutieren und Schlussfolgerungen zu ziehen.
- Schaffung von Bedingungen und Förderung von Aktivitäten, die es den Kindern ermöglichen, ihre Gedächtnisleistungen zu entwickeln und zu verbessern.

Spezifische Zielsetzungen:

- Sensibilisierung für Lösungen zum Schutz der Ozeane.
- Sensibilisierung für die Bedrohung der Ozeane und anderer Wasserquellen.

- Die Fähigkeit zu entwickeln, die Rolle des Menschen in beiden Prozessen zu verstehen.



Methodik

Projektbasierter Ansatz, der unter anderem folgende Methoden umfassen kann:

- Interaktive Aktivitäten: Bau von Spielzeug und Materialien, Bau von Modellen und verschiedenen Aktivitätsecken, Vorbereitung von Ausstellungen usw.
- Diskussionen und Demonstrationen: Memory-Spiel, fachkundige Gäste (Biologen, Umweltschützer usw.)



Verwandte Themen / Themenbereiche

- Schutz der Umwelt,
- Nachhaltigkeit,
- Politische Bildung



Angesprochene SDGs



Dauer

- Solange die Kinder Interesse daran haben, sich mit dem Thema zu beschäftigen, kann dies zwischen einem Tag und mehreren Wochen dauern. Sehr oft kann ein Thema sowohl die Kinder als auch die Vorschullehrerin zu einem anderen interessanten Thema führen, und die Vorschullehrerin sollte immer das Interesse der Kinder nutzen, um gemeinsam weiter zu lernen. Dies ist der Grund, warum der Projektansatz vorgeschlagen wurde.
- Aber wir rechnen mit ein oder zwei Tagen für diese Aktivität.



Alter der Lernenden

- Kindergartenalter (3 - 6 Jahre alt)



Schwierigkeitsgrad

- Mittel - Berücksichtigen Sie die Vorkenntnisse und Fähigkeiten, die die Kinder bereits erworben haben, und die Themen, die sie besprochen haben. Wenn sie bereits ein ähnliches Thema behandelt haben, erinnern Sie die Kinder daran und versuchen Sie, das neue Thema mit dem bereits behandelten zu verbinden.



Voraussetzungen für Lernende

- Keine



Vorbereitung

- Vorbereitung: Lesen Sie Materialien über den Ozean sowie über Bedrohungen und Lösungen zum Schutz der Ozeane, um eine Diskussion mit den Kindern zu beginnen.
- Richten Sie den Raum im Klassenzimmer so ein, dass es möglich ist, problemlos zu arbeiten.



Benötigte Materialien

- Papier, Karton, Pappkartons (verwenden Sie recycelte Kartons)
- Buntstifte, Temperafarben, Schere



Einführung

Beobachten Sie zunächst die Kinder, hören Sie ihnen zu und machen Sie sich Notizen. Wenn Sie sicher sind, dass das Thema für die Kinder interessant ist, stellen Sie ihnen einige erste Fragen, um zu verstehen, wie die Kinder das Thema diskutieren und angehen wollen. Versuchen Sie, das Thema Meeresschutz mit einem Thema zu verknüpfen, das die Kinder in früheren Aktivitäten zum Thema Ozean besprochen haben oder mit Themen, die Sie bereits mit ihnen behandelt haben.

Die beste Einführung in dieses Thema könnte ein Besuch in einem Naturkundemuseum, einem öffentlichen Aquarium oder einem ähnlichen Ort sein, oder, wenn die Voraussetzungen dafür nicht gegeben sind, vielleicht ein netter Animationsfilm, ein Zeichentrickfilm oder etwas anderes, das eine nette Diskussionsgrundlage sein könnte.



Bereitstellung einer gamifizierten Aktivität

Vorschläge, wie die Aktivität durchgeführt werden könnte:

• **Schritt 1: Befragung der Kinder** zu den Dingen und Tieren, die sie auf der Exkursion gesehen haben / oder Abspielen eines kurzen, animierten Videos zur Einführung in das Thema (1 Stunde).

Schritt 2: Vorbereitung von Memory-Karten - Bitten Sie die Kinder, Chef Antonio zu helfen und auf verschiedene Weise (in Paaren oder Gruppen, durch Zeichnen, auf Papier oder Pappe usw.) gute und schlechte Lösungen für den Schutz der Meere zu präsentieren (basierend auf den Aktivitäten in Schritt 1) und Memory-Karten zu erstellen. Die Karten sollten ein Produkt der Aktivität und Interaktion zwischen den Kindern sein (2 Stunden).

Schritt 3: Memory-Spiel starten - Jeweils ein Kind deckt eine Memory-Karte seiner Wahl auf (vorbereitet in der vorherigen Aktivität) und beschreibt deren Inhalt. Ziel ist es, dass die Kinder das richtige Paar zuordnen - eine Lösung für den Schutz der Meere. Die Kinder sollten auch schlechte Praktiken erkennen und diese Karten offen lassen. Erinnern Sie die Kinder daran, dass Chefkoch Antonio sich jetzt keine Sorgen mehr machen muss, weil er weiß, wie man den Thunfisch, den er so sehr liebt, konserviert: sowohl im Meer als auch auf dem Teller (2 Stunden oder so lange, wie die Kinder interessiert sind).

Schritt 4: Diskussion - Gesprächsanbahnung mit den Kindern und unter den Kindern (was ihnen am besten/am wenigsten gefallen hat, warum die Vorschläge auf den einzelnen Karten schlecht für das Meer sind; 1 Stunde).



Schließen

- Reflexion - nur für die Lehrkraft (machen Sie sich Notizen über den Prozess, was war interessant, welche neuen Fragen haben die Kinder aufgeworfen; was könnten neue Richtungen für die Behandlung des Themas sein; was kann ich morgen besser machen; was sollte ich vermeiden usw.)



Nachbereitung

- Vorschullehrer sollten sich Notizen machen (ein Tagebuch der Aktivitäten führen), in denen sie die Stärken und Schwächen der durchgeführten Aktivitäten hervorheben, mögliche Lösungen für eine Veränderung oder Verbesserung vorschlagen und Empfehlungen für die persönliche Entwicklung geben.



Zugänglichkeit und Integration

- Achten Sie darauf, dass genügend Platz für die Aktivität vorhanden ist und dass alle Kinder Sie gut hören und sehen können.
- Geben Sie denjenigen, die dies zum Verständnis der Aufgabe benötigen, zusätzliche Erläuterungen.
- Passen Sie die Aktivitäten für Kinder mit besonderen Bedürfnissen an, wenn Sie merken, dass sie es brauchen.



Tipps zur Nachhaltigkeit

- Verwendung recycelter Materialien zur Herstellung von Spielrequisiten



Ressourcen

National Geographic Umwelt. *10 Dinge, die Sie tun können, um den Ozean zu retten.* Verfügbar unter: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/10-things-you-can-do-to-save-the-ocean> (Zugriff am 15. November 2023)

Ziele für nachhaltige Entwicklung. *The Lazy Person's Guide to Saving the Ocean.* Verfügbar unter: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/the-lazy-persons-guide-of-ocean-actions/> (Zugriff am 15. November 2023)

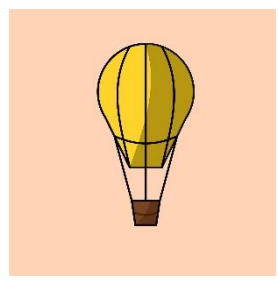
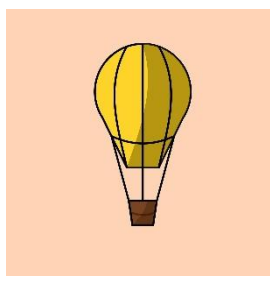
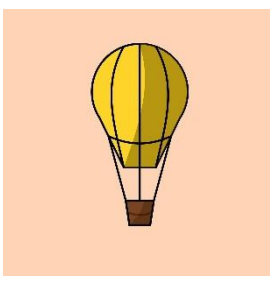
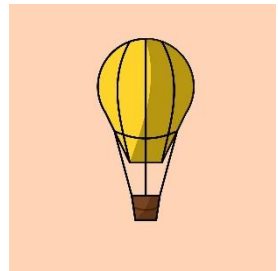
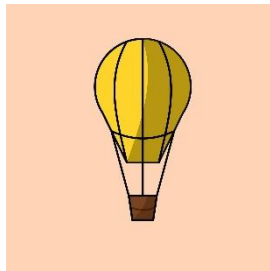
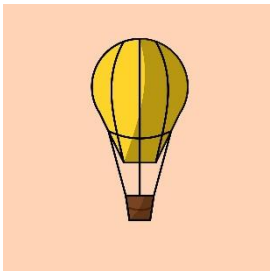
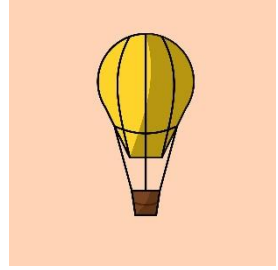
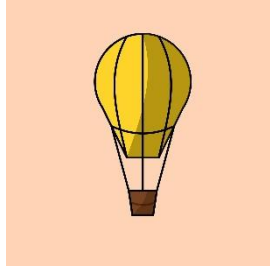
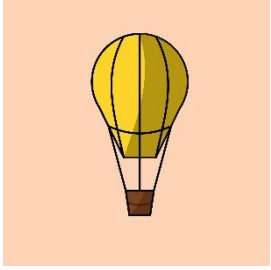
World Wildlife Fund. *7 Wege, wie Sie helfen können, den Ozean zu retten.* Verfügbar unter: <https://www.worldwildlife.org/stories/7-ways-you-can-help-save-the-ocean> (Zugriff am 15. November 2023)

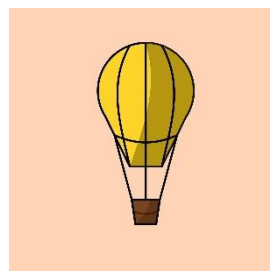
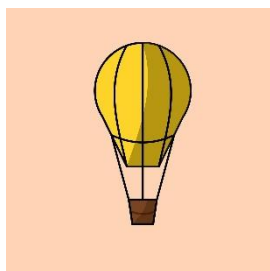
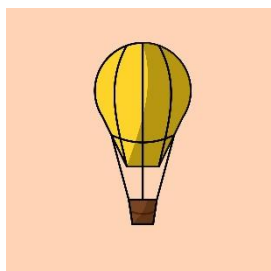
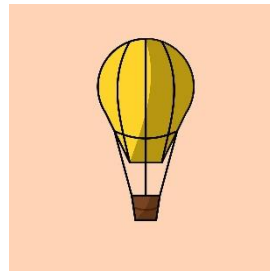
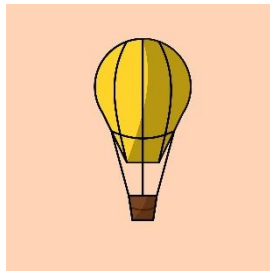
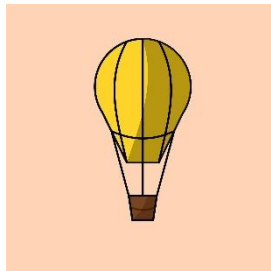
Marković, T. (2017). *INTEGRATIVNA PRAKSA: Integrativni pristup vaspitnoj praksi u preškolskim ustanovama.* Pirot: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.

Anhänge

Anhang 1 - Wer produziert den meisten Sauerstoff?



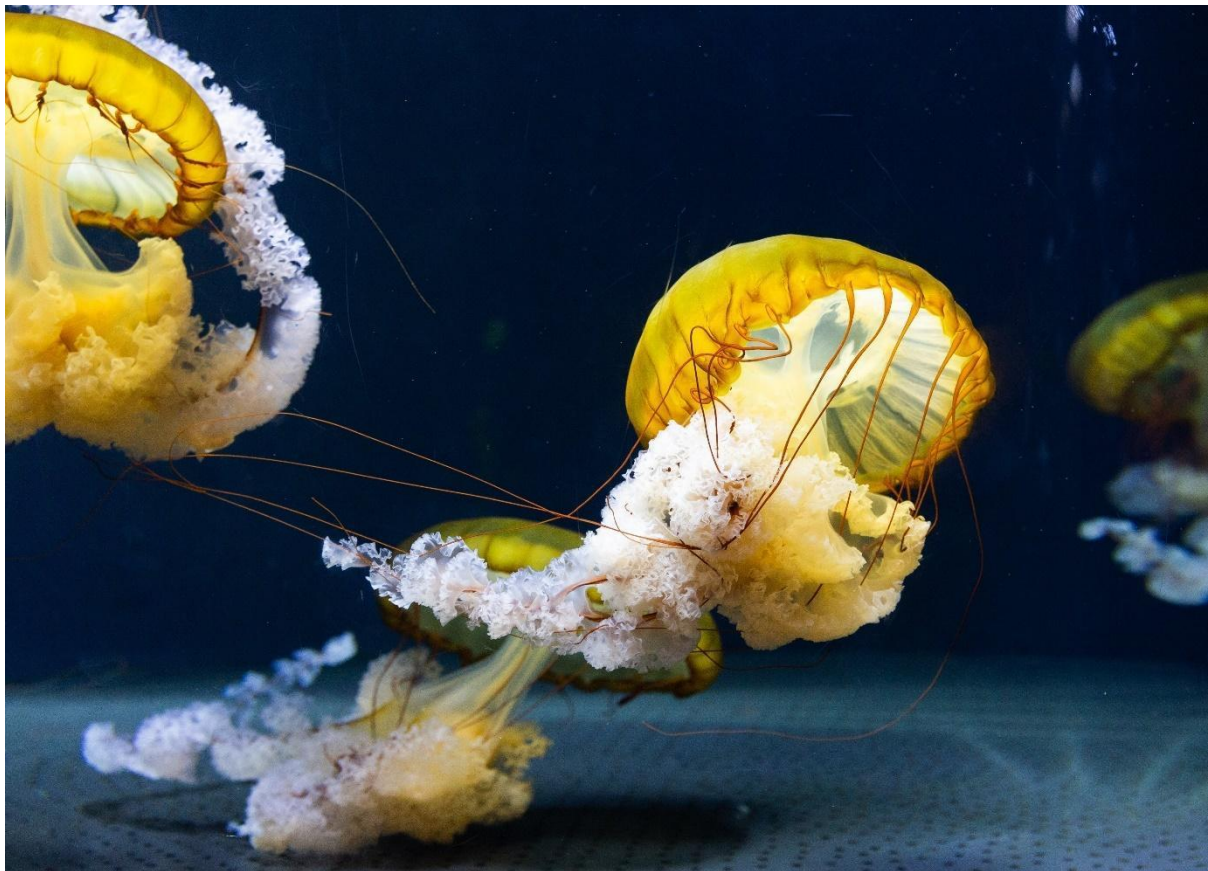




Anhang 2 - Bilder von Meerestieren







Anhang 3 - Kurzgeschichte

"Vom Meer zum Esstisch"

Kapitel 1: "Das Leben unter dem Meer"

Im ruhigen Ozean wiegen sich die Korallenriffe sanft wie Unterwassergärten. Bunte Fische verstecken sich und spielen in Ecken und Winkeln. Ein Oktopus streckt seine Arme aus, um Hallo zu sagen, und silbrige Sardinen schwimmen in einem schimmernden Tanz zusammen.

Kapitel 2: "Das Angelabenteuer"

Über dem Wasser fährt ein tapferer Fischer namens Captain Jack mit seinem alten Boot hinaus. Er breitet seine Netze im glitzernden blauen Ozean aus, in der Hoffnung, einige Fische zu fangen. Er will ein Abendessen für seine Familie mit nach Hause bringen und etwas davon mit den Leuten in der Stadt teilen.

Kapitel 3: "Der Fischmarkt"

Unten auf dem belebten Markt am Meeresufer richtet Maria, die Fischverkäuferin, ihren Stand mit den Fischen ein, die Captain Jack gefangen hat. Es weht eine salzige Meeresbrise, Möwen singen, und die Leute versammeln sich, um ihren Lieblingsfisch auszusuchen. Maria ist so freundlich und erzählt allen von den Schätzen des Meeres.

Kapitel 4: "Die Magie des Kochs"

In einem gemütlichen Restaurant in der Nähe zaubert der Chefkoch Antonio seine Gerichte. Er ist ein Zauberer, wenn es um Meeresfrüchte geht. Er würzt den Fisch mit leckeren Kräutern, beträufelt ihn mit speziellem Öl und grillt ihn. Das Brutzeln lässt das ganze Lokal köstlich duften!

Kapitel 5: "Zeit für ein Familienessen"

Als die Sonne untergeht, sitzt eine Familie namens Sarah, Daniel, Emma und Leo an einem Holztisch in Chef Antonios Restaurant. Sie sind glücklich und erzählen sich Geschichten von ihrem Tag. Und sie können es kaum erwarten, den wunderbaren Fisch zu probieren, der seine Reise im Meer begonnen hat. Es ist ein köstliches Abendessen voller Liebe und Abenteuer.

Anhang 4 - Bilder, die die Bedrohung des Ozeans darstellen





