

WARUM BRAUCHEN WIR DAS MEER?



Lehrmaterial - Unterrichtseinheit



Recycle mich

UNTERRICHTSEINHEIT: WARUM BRAUCHEN WIR DAS MEER?



Diese 25-40-minütige Unterrichtseinheit ist geeignet für die Fächer Erdkunde und Naturwissenschaften (Biologie), evtl. auch Ethik, und richtet sich an Schülerinnen und Schüler ab 10 Jahren. Die Jugendlichen können dabei der Frage auf den Grund gehen, warum wir als Menschen das Meer brauchen und welche Auswirkungen die Fischerei auf unsere Weltmeere haben kann.

Lernziele (Kompetenzen)

Die Schülerinnen und Schüler

- diskutieren und erklären, warum das Meer wichtig ist, warum wir die Ozeane brauchen und wie wir sie auf unterschiedliche Weise nutzen.
- schauen einen Film, der das Thema Nachhaltigkeit mit Blick auf das Meer behandelt und einige der Bedrohungen für unsere Ozeane durch Überfischung vorstellt, und stellen einen Bezug zu Fischkonsum und ihrem eigenen Leben her.
- reflektieren, wie die kommerzielle Fischerei das Ökosystem Meer beeinflusst.
- werten eine interaktive Karte aus und ziehen Rückschlüsse auf die globalen Fischereiaktivitäten.
- erörtern und beurteilen Handlungsoptionen in Bezug auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Nutzung der marinen Ressourcen.
- kommunizieren in Gruppen, stellen ausgewählte Informationen grafisch-künstlerisch dar und präsentieren sie der Klasse.

Sie benötigen

- Zugang zur **Multimedia-Geschichte** „Wie mein Vater für die Zukunft fischt“: www.fischerei-lehrgeschichte.msc.org
- Zugang zum Film „Mein Vater, ein Fischer“ oder zu den ersten drei Teilen des Films: „Das Leben eines Fischers“, „Das meistgehandelte Lebensmittel der Welt!“ und „Überfischung“: www.msc.org/bildung/film
- Einen Internetzugang für die Schülerinnen und Schüler, um eine Online-Übung zu absolvieren, die entweder mit der ganzen Klasse oder jeweils in Zweiergruppen durchgeführt werden kann.
- Wir empfehlen, im Vorfeld einen Blick auf die Schiffsuchfunktion der Webseite Global Fishing Watch (www.globalfishingwatch.org/) zu werfen. Dazu müssen Sie sich vorher registrieren. Eine detailliertere Erklärung finden Sie in unserem Dokument „Leitfaden für Lehrerinnen und Lehrer“. Die Anmeldung ist unkompliziert, geht schnell und ist kostenlos: <https://globalfishingwatch.force.com/gfw/GFWRegistration>

Leitfragen

- Warum brauchen wir das Meer?
- Vor welchen Herausforderungen stehen unsere Meere?
- Welche Arten von Fischerei bringen Herausforderungen für die Meere mit sich?
- Welche Unterschiede bestehen zwischen dem Fischereiaufwand in der Nordsee und in der Arktis? Woran liegt das?
- In welchen Teilen der Welt ist der Fischereiaufwand am höchsten? Warum?
- Was bedeutet es für die Fischerei, wenn es Schutzgebiete im Meer gibt?



- Was können wir alle tun, um die Meere zu schützen?

Stichworte

Nachhaltige Nutzung der Meere, Fischgründe, Fischereiflotte, Fischereiaufwand, Überfischung, illegale Fischerei, zerstörerische Fischerei, Fischbestände, Existenzgrundlagen, Schutzgebiete

Einführung (3-10 Minuten)

- Beginnen Sie, indem Sie auf der Tafel folgende Frage stellen: **Warum brauchen wir das Meer?** Fragen Sie die Schülerinnen und Schüler nach ihren Meinungen und Ansichten (dafür können Sie auch die Multimedia-Geschichte verwenden, wenn Sie möchten).

Sind Ihre Schülerinnen und Schüler jemals am Meer gewesen?

Was können sie erleben und beobachten, wenn sie am Meer sind?

Wenn Sie genug Zeit zur Verfügung haben, können Sie die Antworten der Jugendlichen nach ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekten sortieren. Beispiele:

- **Umwelt:** Die Ozeane tragen dazu bei, die Temperatur der Erde durch Meeresströmungen zu regulieren, die warmes Wasser in kältere Teile der Welt transportieren; das Meer absorbiert Kohlendioxid, das andernfalls die Erde erwärmen würde; die Meere beherbergen eine Vielzahl verschiedener Tier- und Pflanzenarten; das Meer produziert Sauerstoff, den wir zum Atmen benötigen.
- **Wirtschaft:** Unsere Fischindustrie beschäftigt Millionen von Menschen; Tourismusunternehmen verdienen ihr Geld mit Kreuzfahrten oder Aktivitäten rund um das Meer; wir transportieren viele Lebensmittel und Produkte, die wir täglich verwenden, per Schiff durch die ganze Welt.

- **Gesellschaft:** Menschen fangen Fisch für ihre Familien; wir betreiben Wassersport, etwa Schwimmen und Segeln; wir fahren ans Meer, um Spaß zu haben und uns zu erholen.

Hauptteil (20-25 Minuten)

Zeigen Sie den Schülerinnen und Schülern den ersten Teil der **Multimedia-Geschichte**, stellen Sie die Protagonistin und ihren Vater vor und **lesen** Sie gemeinsam. Zeigen Sie den **14-minütigen Film** „Mein Vater, ein Fischer“ und lesen Sie dann den ersten Teil der Multimedia-Geschichte zu Ende, der die Bedeutung unserer Ozeane für das Leben und für unser eigenes Überleben erläutert.

Wenn Sie keine Zeit haben, den ganzen Film zu zeigen, setzen Sie stattdessen die ersten drei Teile ein: 1. „Das Leben eines Fischers“, 2. „Das meistgehandelte Lebensmittel der Welt!“ und 3. „Überfischung“. Scrollen Sie anschließend durch den Rest der Einführung, die mit der ersten Übung endet: Die globale Fischereiflotte aufspüren.

Um diese Übung abzuschließen, benötigen die Schülerinnen und Schüler im Idealfall in kleinen Gruppen Zugang zur Multimedia-Geschichte, um darin selbst die Antworten auf die Fragen in der Geschichte zu finden. Alternativ ist es auch möglich, die Übung als Klasse gemeinsam zu absolvieren und den Jugendlichen einige Fragen zu stellen, während sie die Multimedia-Geschichte gemeinsam ansehen:

Inwiefern bestehen Unterschiede zwischen dem Fischereiaufwand (der Anzahl der Schiffe bzw. Boote, die Fisch fangen und deren jeweilige Fangzeit) in der Nordsee und in der Arktis? Woran könnte das liegen?

In welchen Teilen der Welt ist der Fischereiaufwand am größten? Was könnte der Grund dafür sein?

Einige Teile der Meere wurden als Meereschutzgebiete ausgewiesen. Was bedeutet das für die Fischerei? Könnt ihr einige dieser Gebiete anhand der Karte finden?



Plenumsdiskussion (5 Minuten)

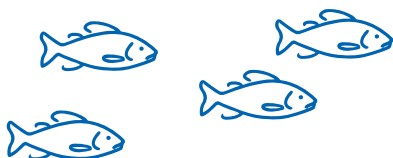
Am Ende des Films fragt die Protagonistin, was wir alle tun können, um zum Schutz der Meere beizutragen. Fragen Sie die Schülerinnen und Schüler nach ihrer Meinung:

Seht ihr das auch so, dass wir alle dafür verantwortlich sind, die Meere zu schützen? Warum? Und glaubt ihr, dass es etwas gibt, was ihr selbst tun könnt?

Die Jugendlichen können ihre Antworten mit einem Partner bzw. einer Partnerin austauschen oder sie auf Papier oder an die Tafel schreiben. Auf diese Weise können alle Antworten erfasst werden.

Vorschlag zur Vertiefung oder für eine Hausaufgabe

Der Film und die Multimedia-Geschichte führen die Schülerinnen und Schüler an Daten und Fakten rund um das Meer heran, von denen einige bereits in Form von Infografiken aufbereitet sind. Aber was ist mit den übrigen Informationen? Bitten Sie Ihre Schülerinnen und Schüler, einen Fakt auszuwählen, den sie im Rahmen der Unterrichtseinheit erarbeitet und interessant oder überraschend gefunden haben, und dazu eine Grafik oder Zeichnung zu erstellen, um anderen diese Information zu präsentieren. Die Grafiken könnten dann verwendet werden, um ein gemeinsames Schaubild zu erstellen und eine Diskussion darüber zu beginnen, wie Bilder eingesetzt werden können, um Inhalte zu vermitteln und wissenschaftliche Informationen zugänglicher und kommunizierbarer zu machen.



Antworten auf die Übung in der Multimedia-Geschichte

Die globale Fischereiflotte aufspüren

Inwiefern bestehen Unterschiede zwischen dem Fischereiaufwand in der Nordsee und in der Arktis?

- Der Fischereiaufwand ist in der Nordsee höher (man sieht viel mehr Punkte) als im Arktischen Ozean (auch Nordpolarmeer genannt), nördlich von Norwegen.
Das hat verschiedene Gründe:
- Es würde für die Fischer viel länger dauern und viel mehr Treibstoff kosten, die Arktis zu erreichen, als die küstennahen Fischgründe nördlich bzw. nordwestlich von Deutschland, beispielsweise jene in der Nordsee und im Ärmelkanal.
- Solche Reisen würden mehrere Wochen dauern und größere Schiffe erfordern (eine Fernfischereiflotte), die Schlafplätze für die Fischer an Bord haben und viel Platz bieten, um den Fang zu lagern und zum Hafen zurückzubringen.
- Eisschilde bedecken den Arktischen Ozean einen Großteil des Jahres und machen ihn für den Fischfang unzugänglich.
- Obwohl die globale Erwärmung einige dieser riesigen Eisschilde zum Schmelzen bringt, wurde die kommerzielle Fischerei als vorbeugende Maßnahme in weiten Teilen des Arktischen Ozeans verboten. Das liegt daran, dass wir noch nicht genug über den Zustand und die Gesundheit der in dem riesigen Gebiet lebenden Fischbestände wissen und darüber, welches Maß an Fischereiaktivitäten nachhaltig wäre.
- Das Fangverbot gilt bis mindestens 2034. Während dieser Zeit werden Forscher umfangreiche Untersuchungen durchführen, um mehr über die Fischbestände in der Arktis zu erfahren.