

18.05.2017 | Unterrichtsvorschlag

Haie und Rochen: Warum ist Artenschutz wichtig?

Grundschule

Die Schüler/-innen setzen sich am Beispiel von Hai- und Rochenarten mit dem Artenschutz in Nord- und Ostsee auseinander. Sie lernen verschiedene Arten anhand von Fotos kennen und arbeiten in einer Gruppenarbeit wichtige Aussagen aus einem Experteninterview heraus. Sie erfahren, wodurch die Haie und Rochen gefährdet sind, warum sie geschützt werden müssen und welche Schutzmaßnahmen es gibt.

Gehört zu:

Thema des Monats: Nord- und Ostsee: Wo sind die Haie?

Ziele und Kompetenzen

Die Schüler/-innen ...

- lernen am Beispiel der Nord- und Ostsee Regionen Deutschlands kennen – auch im Kontext des Naturschutzes,
- lernen Grundlagen zu verschiedenen Hai- und Rochenarten in der Nord- und Ostsee und ihre Besonderheiten kennen,
- erfahren Gründe für die Gefährdung der Arten, wie zum Beispiel Fischerei,
- lernen beispielhafte Maßnahmen für den Schutz von Hai- und Rochenarten kennen,
- setzen sich mit der grundlegenden Bedeutung von Artenschutz und der Erhaltung der Ökosysteme im Meer auseinander,
- erweitern ihre Medienkompetenz, indem sie die wichtigsten Aussagen aus einem Interview herausarbeiten.

Umsetzung

Die Schüler/-innen setzen sich anhand von Hai- und Rochenarten mit dem Artenschutz in Nord- und Ostsee auseinander. Die Leitfrage lautet: Welche Ursachen gibt es für die Gefährdung von Haien und Rochen in der Nord- und Ostsee, und welche Schutzmaßnahmen gibt es?

Zum Einstieg zeigt die Lehrkraft Fotos von Hai- und Rochenarten, die in Nord- und Ostsee vorkommen:

	Hundshai (<i>Galeorhinus galeus</i>) <i>Foto: Teliko82/flickr.com/CC BY-NC 2.0</i>
	Weißgefleckter Glatthai (<i>Mustelus asterias</i>), Foto aus einem Aquarium in Brest <i>Foto: TheSupermat/commons.wikimedia.org/CC BY-SA 3.0</i>
	Kleingefleckter Katzenhai (<i>Scyliorhinus canicula</i>) <i>Foto: UHH/CeNak, Ralf Thiel/CC BY-SA 3.0</i>
	Riesenhai (<i>Cetorhinus maximus</i>). Hinweis: Diese Art ist in Nord- und Ostsee nicht etabliert, wird aber (selten) in der Nordsee nachgewiesen.

	<p><i>Foto: Chris Gotschalk/commons.wikimedia.org/Public Domain</i></p> <p>Bericht des NDR über eine Sichtung</p>
	<p>Gewöhnlicher Adlerrochen (<i>Myliobatis aquila</i>)</p> <p><i>Foto: bbmexplorer: www.bbmexplorer.com/flickr.com/CC BY-NC 2.0</i></p>

Die Lehrkraft ergänzt, dass diese Arten zur Klasse der Knorpelfische gehören. Eine Besonderheit der Knorpelfische ist, dass sie im Vergleich mit anderen Arten sehr "alt" sind: Haie zum Beispiel gab es bereits zu Zeiten der Dinosaurier.

Zudem ergänzt die Lehrkraft, dass deutsche Forscher/-innen untersucht haben, wie sich der Bestand von Knorpelfischarten in Nord- und Ostsee über mehrere hundert Jahre entwickelt hat (von 1625 bis 2015).

Weitere Informationen liefert der Hintergrundtext [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/gefaehrdete-arten-rochen-und-haie-in-deutschen-meeren>].

In einem fragengeleiteten Unterrichtsgespräch wird zunächst die Studie thematisiert. Folgende Fragen bieten sich an:

- Warum ist es wichtig zu wissen, welche Tierarten wie häufig vorkommen?
- Warum könnte es wichtig sein, die Veränderungen der Bestände über einen langen Zeitraum zu kennen?
- Wie können Forscher/-innen untersuchen, wie die Situation früher war, zum Beispiel vor zweihundert oder dreihundert Jahren?
- Wie kann die heutige Situation untersucht werden?

Die Beiträge und Vermutungen werden in Form von Stichworten notiert.

Im Anschluss erhalten die Schüler/-innen den Auftrag, in Gruppen die Fragen zur Studie zu klären. Als Material erhalten sie ein Interview [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/interview-warum-sind-haie-und-rochen-gefaehrdet-1>] mit einem Experten zum Thema, dem Leiter der angesprochenen Studie. Die Materialien enthalten neben dem Interview auch Fragen, die bei der Auswertung sowie Bewertung des Gesprächs helfen.

In dem Interview werden folgende Aspekte behandelt:

- Besonderheiten von Haien und Rochen (beziehungsweise Knorpelfischarten)
- Woher haben die Forscher/-innen ihre Informationen?
- Wie geht es den Haien und Rochen in Nord- und Ostsee heute?
- Wodurch sind die Arten gefährdet? (zum Beispiel Fischerei)
- Wie kann man die Arten schützen?
- Warum sind Haie und Rochen wichtig für die Ökosysteme im Meer (die Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen), und warum ist der Artenschutz wichtig?

Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse. Verschiedene Formen der Präsentation sind möglich und können auch für die Differenzierung genutzt werden:

Die Schüler/-innen ...

- übernehmen die Rolle von Experten/Expertinnen, und die Lehrkraft stellt Fragen,
- befragen sich gegenseitig in Gruppen oder in Partnerarbeit mit verteilten Rollen (abwechselnd als Experten),
- erstellen Poster zum Thema oder
- verfassen einen Beitrag für die Schülerzeitung.

Zum Abschluss erarbeitet die Klasse einen Slogan (Werbespruch) für den Schutz von Haien und Rochen. Dieser Slogan soll verdeutlichen, warum der Schutz dieser Arten alle angeht. Dabei geht es vor allem darum, dass Verbraucher/-innen beim Einkauf durch die Wahl bestimmter Produkte Einfluss auf den Artenschutz nehmen können.

Folgende Fragen können helfen, einen Slogan zu entwerfen:

- Was hat der Einkauf mit dem Schutz von Haien und Rochen (beziehungsweise Knorpelfischarten) zu tun?
- Warum ist es wichtig, diese Arten zu schützen?
- Warum ist jede Art schützenswert?

Erweiterung

- Der Unterrichtsvorschlag kann mit dem Thema der Woche "**Welcher Fisch darf auf den Teller?**" bei Umwelt im Unterricht verknüpft werden. Dessen Schwerpunkt liegt auf dem Konsum von Fisch.
- Für ergänzende Recherchen bieten sich weitere multimediale Quellen im Internet an. Dazu gehört zum Beispiel eine Sammlung von Filmen und weiteren Materialien unter dem Titel "**Meere in Not**" bei Planet Schule.

[<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/>] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>].

[<http://www.unesco.de/oer-faq.html>] Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [<http://www.unesco.de/oer-faq.html>].

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

18.05.2017

Gefährdete Arten: Rochen und Haie in deutschen Meeren



Bild: JoJan / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

Eine Studie über Haie und Rochen in der Nord- und Ostsee kommt zu einem alarmierenden Ergebnis: Alle Arten sind gefährdet, mit nur einer Ausnahme. Was bedeutet das für die Ökosysteme? Wie lassen sich Haie und Rochen schützen?

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

18.05.2017

Interview: Warum sind Haie und Rochen gefährdet?



Bild: Captain Robert A. Pawlowski, NOAA Corps / wikimedia.commons.org / Public Domain

In Nord- und Ostsee kommen einige Arten von Haien und Rochen vor. Doch die meisten Arten sind stark gefährdet. Das Arbeitsmaterial enthält ein Interview mit Prof. Dr. Ralf Thiel, dem Leiter der Studie "Rochen und Haie in der Nord- und Ostsee". Er berichtet unter anderem, was das Besondere an diesen Arten ist – und wie man sie schützen kann. Fragen helfen den Schülerinnen und Schülern bei der Auswertung des Interviews.

[mehr lesen](#)

18.05.2017

Interview: Warum sind Haie und Rochen gefährdet?



Bild: TheSupermat / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

Riesenhai, Hundshai, Adlerrochen: In Nord- und Ostsee kommen einige Arten von Haien und Rochen vor. Doch die meisten Arten sind stark gefährdet. Das Arbeitsmaterial enthält ein Textinterview mit dem Experten Prof. Dr. Ralf Thiel. Er berichtet unter anderem, was das Besondere an diesen Arten ist - und wie man sie schützen kann. Die Schüler/-innen erhalten Fragen zum Interviewtext.

[mehr lesen](#)

Material herunterladen

Haie und Rochen: Warum ist Artenschutz wichtig? - GS (PDF - 0 B)

Hintergrund

Gefährdete Arten: Rochen und Haie in deutschen Meeren - GS / SK (PDF - 0 B)

Arbeitsmaterial

material_sek_interview (DOCX - 120 KB)

material_gs_interview_haie_und_rochen (DOCX - 116 KB)

Zielgruppe

Grundschule

Fächer

Geografie | Biologie | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Fächerübergreifend

Schlagwörter

Meer | Fische | Haie | Rochen | Knorpelfische | Überfischung | Beifang | Nahrungskette | Artenschutz | Biodiversität
