



SCHOOL-SCOUT.DE

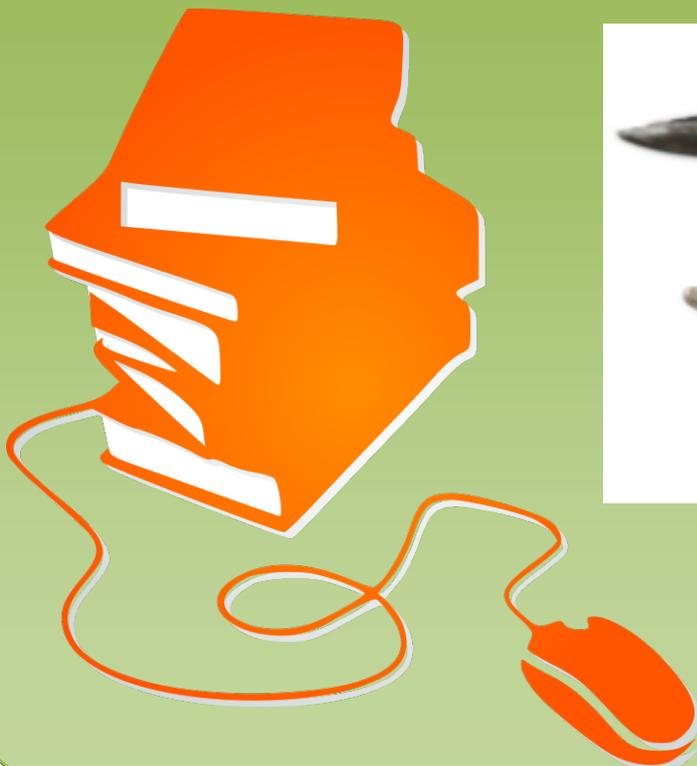
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Meister im Wasser: der Seehund

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Meister im Wasser: der Seehund

Ein Beitrag von Dennis Barnekow, Langballig und Meike Prause, Uetersen
Illustrationen von Julia Lenzmann und Marco Fischer

Mit ihrem dem Kindchenschema entsprechenden Aussehen erobern Seehunde in Windeseile die Sympathie der Menschen. Die Auseinandersetzung mit diesen heimischen Säugern wird aus diesem Grund auch Ihren Schülern leicht fallen: Vergleiche zwischen Menschen und Seehunden lassen sich schnell nachvollziehen.

Die Unterrichtsreihe zielt darauf ab, durch Wissensvermittlung bei den Lernenden ein Verständnis für diese Tierart zu entwickeln, ihre Schutzbedürftigkeit herauszustellen und die Schüler zu einem rücksichtsvollen Verhalten gegenüber Seehunden anzuleiten.



© GlobalP/Getty Images/iStock

Der Seehund in seinem Element

Mit Bastelanleitung für einen Jahreskalender!

Das Wichtigste auf einen Blick

Klasse: 5/6

Dauer: 6 Stunden

Kompetenzen: Die Schüler ...

- kennen die Anpassungen des Seehundes an das Leben im Wasser.
- können die Eingriffe des Menschen in die Natur, deren Folgen und Schädigungen beschreiben.
- sind in der Lage, neue Informationen aus einem Text herauszulesen und diese an ihre Mitschüler weiterzugeben.

Aus dem Inhalt:

- Wie ist der Seehund an das Leben im Wasser angepasst?
- Wie sieht der Jahresverlauf des Seehundes aus?
- An welchen europäischen Küsten kommen Seehunde vor?
- Was sollten Menschen im Umgang mit dem Seehund beachten, um ihn nicht zu gefährden?

Beteiligte Fächer: Biologie Geografie

Anteil

hoch
mittel
gering

Rund um die Reihe

Warum wir das Thema behandeln

In Norddeutschland sind Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale an Nord- und Ostsee heimisch. Besonders seit dem Seehundsterben von 1988 schenkte man ihnen mehr Beachtung. Seehundaufzuchtstationen wurden in verschiedenen Ländern schon seit längerer Zeit eingerichtet, um diesen Tieren zu helfen, zu forschen und zu informieren. Seehunde mit ihrem dem Kindchenschema entsprechenden Aussehen genießen uneingeschränkte Sympathien. Die Auseinandersetzung mit den heimischen Säugern fällt aus diesem Grund auch Lernenden leicht: Vergleiche zwischen Menschen und Seehunden lassen sich gut nachvollziehen und die Anpassung der Tiere an den Lebensraum Wasser können von den Schülern gut erarbeitet werden. Durch Wissensvermittlung wird bei den Lernenden* ein Verständnis für diese Tierart entwickelt, die Schutzbedürftigkeit der Seehunde wird herausgestellt und die Lernenden werden zu einem rücksichtsvollen Verhalten gegenüber Seehunden angeleitet.

* Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur noch die männliche Form verwendet.

Was Sie zum Thema wissen müssen

Äußeres Erscheinungsbild der Seehunde

Seehunde gehören zur Gruppe der **Robben**. Von der anderen an deutschen Küsten verbreiteten Robbe, der **Kegelrobbe**, unterscheiden sich Seehunde durch eine kleine und schlanke Körperform und einen rundlichen Kopf. Robben haben einen **torpedoförmigen Körper**: Der Kopf ist abgeflacht und geht über einen dicken, nicht sichtbaren Hals in den Körper über. Die **Gliedmaßen** sind bis zum Ellbogen bzw. Knie in den Körper eingebettet, so dass nur Unterarm- und schenkel frei liegen. Finger und Zehen sind behaart, mit **Kralen** versehen und durch **Schwimnhäute** verbunden. Das **Haarkleid** ist in der Regel grau bis graubraun mit vielen unregelmäßigen, kleinen Flecken.

Heuler – wenn junge Seehunde von ihren Müttern getrennt werden

Jedes Jahr im Sommer werden junge Tiere von ihrer Mutter getrennt und es kommt zu unerfreulichen Funden von jungen Seehunden. Es handelt sich um sogenannte **Heuler**, die lautstark nach ihren Müttern rufen. Dieses Heulen klingt wie eine Mischung aus einem winselnden Hund und einem blökenden Schaf. Manchmal sind die Gründe naturbedingt in Stürmen oder Zwillingengeburt zu suchen. Oft aber lassen sich die Gründe nur mit dem **menschlichen Fehlverhalten** erklären (Ausflugsdampfer, die zu dicht an die Seehundbänke heranfahren, Sportflugzeuge, die zu tief fliegen, oder Wattwanderer, die sich zu sehr den Tieren nähern).

Anpassung an den Lebensraum Wasser

Die Eroberung des Lebensraumes Wasser durch die ursprünglich nur an Land lebenden Säugtiere benötigte eine speziell **angepasste Lebensweise**, die sich am Beispiel des Seehundes gut aufzeigen lässt. Seehunde **riechen** erheblich **besser als Menschen**. Steht der Wind günstig, reicht ihr Geruchssinn beinahe bis zu einer Entfernung von einem Kilometer.

Wie sich Seehunde fortbewegen

Die umständlich wirkende, nicht sehr effektive Fortbewegung der Robben an Land, das „**Robben**“, ähnelt der einer Spannerraupe und gab diesen Tieren den Namen. Im Wasser hingegen können Seehunde Geschwindigkeiten von ca. 35 km/h erreichen, wobei die „normale“ Geschwindigkeit bei 8–9 km/h liegt.

Ernährung der Seehunde

Seehunde ernähren sich von **Fischen**, z. B. Plattfischen, die auch gern vom Menschen gegessen werden. Die gerade geborenen Seehunde werden von ihrer Mutter **gesäugt**. Die Milch ist sehr fetthaltig. Das Säugen erfolgt wie die Geburt an Land. Die **Geburts- und Säugezeit** ist jedes Jahr im Sommer zur gleichen Zeit.

Vorkommen

Die weltweite **Gesamtpopulation** der Seehunde wird auf 500.000 Individuen geschätzt. Von diesen leben etwa 90.000 an europäischen Küsten. Das Vorkommen der Tiere erstreckt sich in Deutschland auf die Nord- und Ostsee. Während der Seehund an den Küsten der Nordsee allgegenwärtig ist, ist er aber in der Ostsee eine extreme Seltenheit. Gerade zur Sommerzeit, während der die Seehunde sehr viel Ruhe benötigen, halten sich viele Menschen ebenfalls an den Küsten auf. Der **Seehundbestand** stieg seit Mitte der 50er-Jahre kontinuierlich bis 1988 an. Dann kam es zum ersten Massensterben der Tiere. Eine zweite Welle des Seehundsterbens gab es nochmals in den 90er-Jahren, 2002 und 2014.

Vorschläge für Ihre Unterrichtsgestaltung

Voraussetzungen der Lerngruppe

Für die Arbeit mit den Materialien dieser Reihe sind keine besonderen Vorkenntnisse Ihrer Schülerinnen und Schüler erforderlich. Die Materialien können mithilfe der vorliegenden Dokumente (CD) – falls notwendig – ohne Schwierigkeiten dem Niveau Ihrer Klasse angepasst werden.

Aufbau der Reihe

Der Einstieg erfolgt mit den Seehundbildern auf **Folie M 1**. Mithilfe des **Arbeitsblattes M 2** werden die Schwierigkeiten, die sich für Menschen in dem Lebensraum Wasser ergeben würden, den besonderen **Anpassungen des Seehundes an den Lebensraum Wasser** gegenübergestellt (Einzel-, Partner oder Gruppenarbeit; siehe dazu auch Erläuterung zu M 2). Die Schüler schneiden anschließend die Teile des **Seehund-Puzzles M 3** aus, fügen diese zusammen und kleben sie auf. Den Hintergrund ergänzen sie entsprechend zeichnerisch.

In einem **Stationenlauf (M 4–M 6)** lernen die Arbeitsgruppen die Fortbewegungsmöglichkeiten Robben, Schwimmen und Tauchen mit ihren jeweiligen Anpassungen kennen.

Mithilfe des **Bastelbogens M 7** fertigen die Schüler eine Drehscheibe an, an der sich der Jahresverlauf der Seehunde einstellen lässt. Die **Verbreitungsgebiete des Seehundes** werden mit einem Atlas erarbeitet (**M 8**).

Das Ende der Einheit bildet eine **Gruppenarbeit**, in der die Schüler anhand von Informationstexten zu der **Gefährdung des Seehundes (M 9–M 11)** Plakate erstellen und sich gegenseitig präsentieren.

Ideen für die weitere Arbeit

An diese Unterrichtseinheit können Sie später anknüpfen, um **ökologische Themen** zu behandeln. Die Arbeit mit dem Atlas (M 8) kann **fächerübergreifend** mit dem Fach **Erdkunde** verbunden werden.

Tipps zur Differenzierung

Sie können das **Seehund-Puzzle M 3** als **Zusatzmaterial für schnellere Schüler** einsetzen, die das Arbeitsblatt M 2 bereits bearbeitet haben. In der Gruppenarbeit (M 9–M 11) eignet sich **M 11**, das etwas anspruchsvoller ist, für die **schnelleren Arbeitsgruppen**.

Diese Kompetenzen trainieren Ihre Schüler

Die Schüler ...

- vollziehen die Anpasstheit des Seehundes an das Leben im Wasser nach.
- erarbeiten selbstständig die Fortbewegungsarten des Seehundes und vergleichen die Fortbewegung von Seehund und Mensch.
- lernen den Jahresverlauf eines Seehundes kennen.
- vollziehen die Gefährdungen des Seehundes nach und erarbeiten Verhaltensregeln der Menschen gegenüber Seehunden.
- können die Eingriffe des Menschen in die Natur und die dadurch bedingten Schädigungen beschreiben.
- sind in der Lage, neue Informationen aus einem Text herauszulesen und diese an ihre Mitschüler weiterzugeben.

Medientipps

Literatur

Maywald, Armin: Die Welt der Seehunde. Ein Porträt zwischen Faszination und bedrohter Natur. Skn Soltau-Kurier-Verlag. Norden 2002.

Bildband über Seehunde und Kegelrobben des Biologen und Naturfotografen Armin Maywald mit etwa 130 Farbfotos und vielen Fakten zu deren Geschichte, Lebensweise und Ökologie. Der Autor befasst sich auch stark mit dem Verhältnis von Seehund und Mensch.

Nelo, Cornelius: Robben an Nord- und Ostseeküste. Hinstorff-Verlag. Rostock 2008.

Buch mit vielen Fotos und Informationen zu einzelnen Robbenlebensläufen, dem Lebensraum, dem Sozialverhalten und dem Einfluss des Menschen auf Kegelrobben und Seehunde.

Film

Lebensraum Nordsee, mpeg4-Datei, 2007/2008, 30 min., Mediennr. SWR 468 23 88

Den Film über die Bewohner der Nordseeküste können Sie auf www.planet-schule.de herunterladen oder über SESAM von Ihrem Kreismedienzentrum beziehen. Gleich ab der ersten Minute folgt eine kurze Sequenz über Seehunde mit tollen Aufnahmen zum Tauchen und Robben.

Internetadressen

<https://www.nationalpark-wattenmeer.de/natur-des-wattenmeeres/robber/seehunde>

Hier finden Sie Bilder, Erklärungen und weiterführende Links rund um den Seehund.

www.schutzstation-wattenmeer.de

Die Seite der Schutzstation Wattenmeer, einem privaten Naturschutzverein in Schleswig-Holstein, enthält viele Informationen und Fotos zu Seehunden und anderen Bewohnern des Wattenmeeres.

<http://schleswig-holstein.nabu.de/naturerleben/faltblaetter/11497.html>

Hier kann eine 24-seitige und reich bebilderte Farbbroschüre des NABU mit vielen Informationen zu Seehund, Schweinswal und Kegelrobbe heruntergeladen werden.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Meister im Wasser: der Seehund

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

