

Der Schweinswal



Spannende Fakten & knifflige Rätsel

Der Schweinswal

Spannende Fakten & knifflige Rätsel

Unterrichtsmaterialien der Wal- und Delfinschutzorganisation WDC, über die einzigen Wale, die in der deutschen Nord- und Ostsee beheimatet sind – die Schweinswale.

Konzeption:

Klassenstufe: 5/6

Dauer: 4 – 6 Unterrichtsstunden

Inhalte und Kompetenzen: 1. Die typischen Merkmale von Schweinswalen und ihren Lebensraum in der Nord- und Ostsee kennenlernen 2. Die Gefährdung der Schweinswale erläutern und Schutzmaßnahmen aufzeigen.

Thematische Bereiche: Säugetiere, Lebensweise von Säugetieren, Ökologie, Zoologie, Artenschutz.

IMPRESSUM / HERAUSGEBER

WDC, Whale and Dolphin Conservation

Implerstraße 55

81371 München

whales.org

Autor*innen: Ruth Schlögl und Fabian Ritter

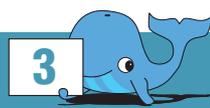
Layout: Roman Richter

Illustrationen: Bianca König

© WDC 2021

Die Vervielfältigung und Verbreitung der Materialien ist für Bildungszwecke gestattet. Eine anderweitige Nutzung ist ausdrücklich untersagt. Alle in diesen Materialien eingebrachten Inhalte wurden sorgfältig recherchiert und überprüft. Sollten sich trotzdem inhaltliche Fehler eingeschlichen haben, übernehmen die Verfasser*innen keinerlei Verantwortung und Haftung, wir freuen uns aber sehr über Ihre Hinweise und Verbesserungsvorschläge unter kids@whales.org.

„Anna und die kleinen Wale“ Geschichte und Hörspiel	6
Lernkarte 1	9
Lernkarte 2	12
Lernkarte 3	15
Lernkarte 4	17
Lernkarte 5	19
Meine Stimme für den Schweinswal	21
Stationen-Laufzettel	24
Online Eintauchen	25
Lösungen	26



Informationen für Lehrer*innen

Einführung

Als Einstieg in das Thema Schweinswale lesen Sie gemeinsam mit Ihrer Klasse die Geschichte „Anna und die kleinen Wale“. Sie haben die Möglichkeit, die Geschichte der Klasse vorzulesen, Sie gemeinsam von der Klasse lesen zu lassen oder ihr als Hörspiel zu lauschen.

Anschließend fassen Sie die Geschichte kurz mit den Schüler*innen zusammen.

Besprechen Sie dabei Fragen wie:

- Kennt ihr die Tiere, die in dieser Geschichte eine Rolle spielen?
- Könnt ihr euch vorstellen wie es ist, Wale im Meer zu beobachten?
- Weiß jemand von euch, warum diese kleinen Wale Schweinswale heißen?
- Kennt ihr noch andere Tiere, die in der Nordsee leben?
- ...

Sammeln Sie die Antworten der Kinder auf der Tafel.

Lernkarten

Die weiteren Lerninhalte der Unterrichtsmaterialien „Der Schweinswal“ sind in 5 Lernkarten unterteilt, sodass Sie gemeinsam mit Ihrer Klasse die einzelnen Lerninhalte (Bsp. Sachinformationen zum Schweinswal, Echolokation, Wale sind Säugetiere, etc.) in beliebiger Reihenfolge durcharbeiten können. Ergänzend zu jeder Lernkarte gibt es Aufgaben, Fragen oder Spielideen zur Festigung des neu gewonnenen Wissens.

Idee – Stationenlernen

Die Unterrichtsmaterialien „Der Schweinswal“ können auch für das Stationenlernen in der Klasse eingesetzt werden. Verteilen Sie hierfür die Lernkarten und die dazugehörigen Aufgaben auf 5 Stationen im Klassenraum. Die Schüler*innen dürfen frei die Reihenfolge der Bearbeitung wählen und die bereits absolvierten Stationen auf ihrem Laufzettel abhaken. Ermöglichen Sie durch einen „Lösungstisch“, auf dem alle Lösungen zu den Aufgaben ausliegen, auch die selbständige Kontrolle der Ergebnisse.

Abschluss

Besprechen Sie am Ende der Lerneinheit das Gelernte im Plenum. Die Schüler*innen können hier auch ihre erarbeiteten Phantasienamen, Bilder und Ideen vorstellen.

Setzen Sie gemeinsam die unterschiedlichen, erarbeiteten Teile zu einem Ganzen zusammen und überlegen Sie: Welchen Gefahren sind Schweinswalen in der Ost- und Nordsee ausgesetzt und was können wir tun um die Wale besser zu schützen?

Sammeln Sie die Antworten der Kinder auf den dafür vorgesehenen Antwortkarten (Gefahrenkarten und Schweinswalkarten auf Seite 22).

Informationen für Lehrer*innen

Es gibt noch Fragen? Schreiben Sie mit Ihrer Klasse an den Schweinswalexperten Fabian Ritter unter kids@whales.org. Er beantwortet alle Fragen zum Schweinswal und seiner Rettung vor den gefährlichen Stellnetzen gerne!

Benötigte Materialien

- Kopiervorlagen der Lernkarten und der Aufgabenblätter
- Ein Tuch zum Verbinden der Augen (Lernspiel „Ich bin hier“)
- Eine Stoppuhr
- Stifte

Zusätzlich

- Internetzugang oder Bücher über Wale und Delfine zum Recherchieren von Antworten.
- Audiogerät zum Abspielen des Hörspiels und der Hörbeispiele.

Geschichte und Hörspiel

Anna und die kleinen Wale

Ich kann einfach nicht einschlafen. Morgen soll es endlich losgehen. Ich fahre gemeinsam mit meinen Eltern und meinem kleinen Bruder Jonas an die Ostsee, um dort einen echten Walexperten zu treffen und gemeinsam mit ihm auf dem Meer Wale zu beobachten. Naja, ob wir wirklich Wale beobachten werden, das steht noch nicht fest, denn dazu gehört auch ein ganz schönes Stückchen Glück. Aber ich hoffe wirklich das es klappt und ich freue mich schon sehr auf die Zeit auf dem Segelboot. Stellt euch vor, ich verbringe einen ganzen Tag mit einem echten Walexperten und kann ihn alles fragen was ich schon immer über Wale wissen wollte. Das wird genial, besser als Schokoeis mit bunten Streuseln und Kinonachmittag zusammen.

Nach einer gefühlten Ewigkeit haben wir endlich unsere Unterkunft in Glücksburg an der Ostsee erreicht. Glücksburg, also wenn der Name dieses Ortes nicht schon ein gutes Zeichen für meine bevorstehende Walbeobachtungsfahrt ist, dann weiß ich auch nicht. Das kleine Ferienhaus, in dem wir wohnen, liegt nicht weit von Meer. Obwohl meine Mama lieber hätte, dass ich erstmal meine Tasche auspacke und beim Tischdecken helfe, flitze ich sofort runter zum Strand. Denn, das ist doch klar: Jede Minute am Meer will genutzt sein. Zum Sandburgenbauen, Wellenjagen und Tierbeobachten. Vielleicht habe ich ja Glück (huch schon wieder dieses Wort) und ich entdecke den ersten Schweinswal schon vom Strand aus. Doch so sehr ich auch auf die blaugrüne Wasseroberfläche starre, ich sehe nichts als kleine Wellen, ein paar Möwen und Schiffe. Wale sind weit und breit keine in Sicht. Macht nichts, morgen ist auch noch ein Tag.

Wir sind an Bord, es kann losgehen. Wir haben den Walexperten Fabian heute Morgen im Hafen von Flensburg getroffen, er hat uns ganz geduldig die wichtigsten Regeln für das Verhalten an Bord des Segelboots erklärt und uns auf einer Karte gezeigt, wo wir mit dem Segelboot unterwegs sein werden: In dem Meeresschutzgebiet „Flensburger Förde“. Jetzt sitze ich an der Reling, mein Fernglas fest in beiden Händen, die Digitalkamera um den Hals und beginne die Suche. Wale, wo seid ihr?

Der kleine Wal, der „Puff!“ macht. Wusstet ihr, dass man in der Ostsee Wale beobachten kann? Fabian meinte, ganz selten verirren sich auch große Wale, wie Buckelwale, in die Ostsee, doch wirklich heimisch in der Ostsee sind nur die Schweinswale. Das sind kleine, 1,60 – 1,80 Meter große Wale, die sehr scheu sind. Fabian hat mir erzählt, dass sie beim Auftauchen meistens nur ein leises „Puff!“ von sich geben – so hört sich ihr Atmen an – und dann wieder abtauchen. Sie springen nur selten in die Luft, wie man es von Delfinen kennt und sie sind recht scheue Meeresbewohner. Schade eigentlich.

Ich kann euch sagen, obwohl ich noch keine Wale beobachten konnte, finde ich die Walbeobachtungsfahrt jetzt schon großartig. Fabian hat mir schon viele spannende Geschichten von seiner Arbeit erzählt. Was Schweinswale alles können, warum sie in der zentralen Ostsee leider vom Aussterben bedroht sind und was er sich für die Schweinswale wünscht. Zum Beispiel Schutzgebiete im Meer, in denen die Schweinswale wirklich sicher sind vor Gefahren wie Fischernetzen, Ölbohrungen, Unterwasserlärm und Umweltgiften. Ich habe mir fest vorgenommen, ihn noch zu fragen warum der Schweinswal eigentlich Schweinswal heißt und wie Schweinswale eigentlich schlafen. Wohl kaum in Schlafhöhlen am Meeresboden.

Geschichte und Hörspiel

Da, da sind sie! Wir haben Glück. Ich wusste es! Ich war gerade Unterdeck, um mir die Seekarten an der Navigationsstation nochmal im Detail anzuschauen, da hörte ich Fabian aufgeregt rufen: „Anna komm schnell, da sind sie!“ Ich glaube, ich war schneller als ein Blitz oben an Deck an Fabians Seite. Wie gebannt starrte ich auf das Wasser und da, wirklich, ein leises „Puff!“. Da taucht ein Schweinswal kurz auf, holt Luft und ist auch schon wieder weg. „Anna, schau mal, da ist noch einer. Ich glaube, das ist eine Mutter und ihr Junges.“ Und wirklich – kurz nach dem ersten Schweinswal taucht ein zweiter auf. Würde ich nicht auf einem Segelboot stehen, dann würde ich jetzt vor Freude schweben!

Die beiden Wale schwimmen einige Minuten hin und her. Puh, das ist gar nicht einfach sie im Blick zu behalten! Und so verschwinden sie nach einigen Minuten wieder, ohne dass wir sehen konnten wohin.

Wieder zurück auf festem Untergrund, kann ich mein Glück immer noch nicht fassen. Wie toll! Es hat geklappt, wir waren in der Ostsee unterwegs und haben Schweinswale in Freiheit beobachtet! Jetzt bin ich gespannt, ob die Fotos, die ich und mein Papa mit der Kamera gemacht haben, auch gut geworden sind und bin gespannt, was ich in diesem Urlaub noch erleben darf.

Hörspiel

Lass dir die Geschichte von Anna und den kleinen Walen vorlesen. Auf www.wale.org/schweinswale findest du sie zum Nachhören.

Aufgabe 1

Kreuze die richtigen Antworten an.

Schweinswale sind in der Nord- und Ostsee heimisch.

Ja	Nein
----	------

In der Ostsee gibt es viele Buckelwale.

Ja	Nein
----	------

Anna ist mit ihren Eltern im Urlaub an der Ostsee.

Ja	Nein
----	------

Schweinswale springen gerne aus dem Wasser und vollführen tollkühne Saltos.

Ja	Nein
----	------

Fabian ist Meeresbiologe und kennt sich mit Walen gut aus

Ja	Nein
----	------

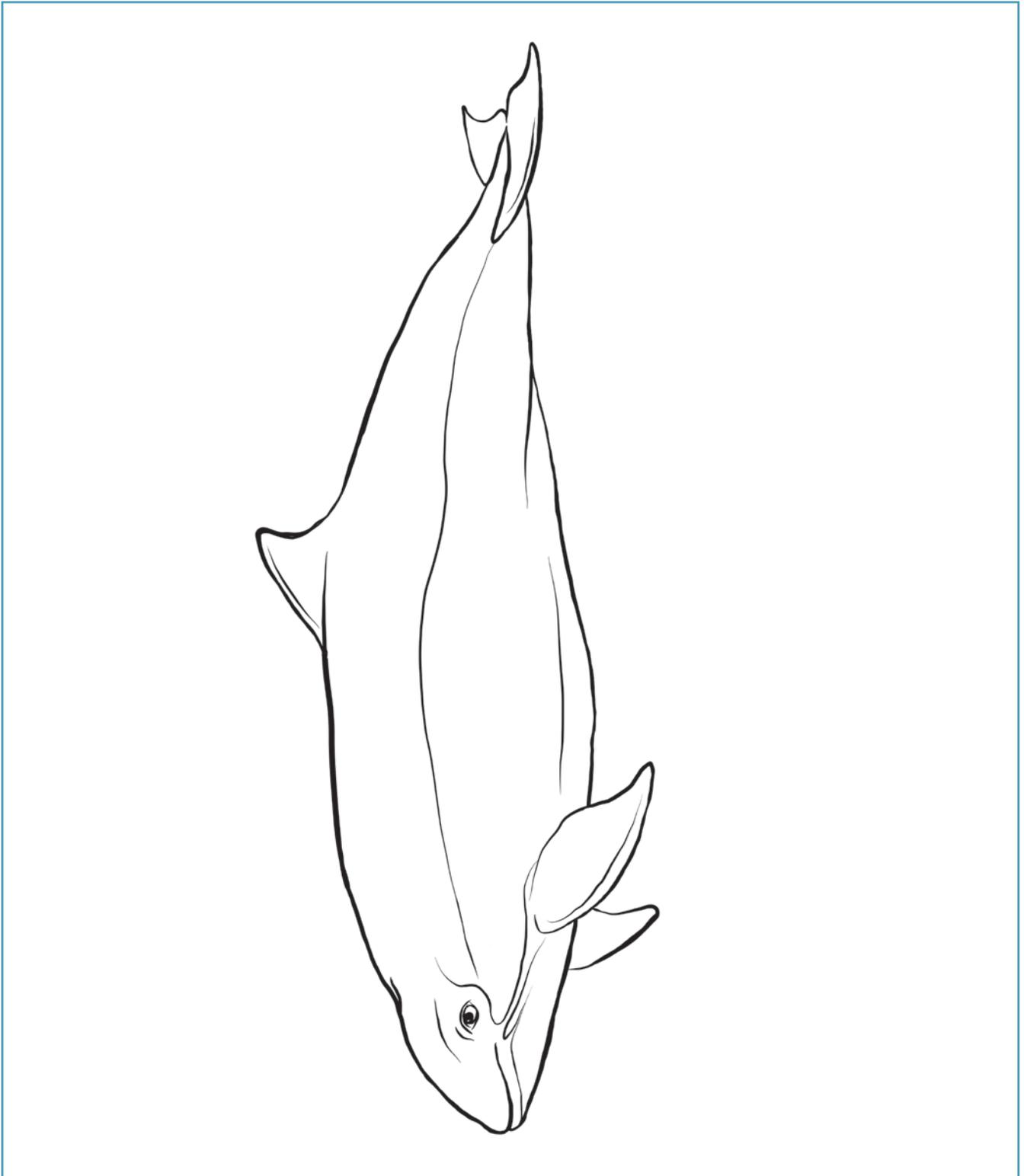
Schweinswale werden 5 – 6 Meter lang.

Ja	Nein
----	------

Geschichte und Hörspiel

Aufgabe 2

Male den Schweinswal in seinem Zuhause.



Lernkarte 1

Informationen zum Schweinswal

Der Gewöhnliche Schweinswal (auf Lateinisch heißt er: *Phocoena phocoena*) hat einen kleinen Kopf ohne „Schnabel“, einen dunklen Rücken und einen hellen Bauch. Die Rückenflosse (Finne) ist dreieckig. Die Brustflossen (Flipper) sind klein, dunkel und ein wenig gerundet. Der Schweinswal ist im Vergleich zu seinem großen Verwandten, dem Blauwal, ein Zwerg: Er wird nur bis zu 1,80 Meter lang. Die Männchen sind meist etwas kleiner als die Weibchen. Das bekannte Höchstalter von Schweinswalen liegt bei 25 Jahren, allerdings werden die meisten Schweinswale nicht älter als 12-15 Jahre.

Schweinswale sind Säugetiere und gehören der Ordnung der Wale an. Die Biologie unterteilt die Wale in zwei „Unter-Ordnungen“: Zahnwale und Bartenwale. Der Schweinswal gehört zu den Zahnwalen. Diese haben, wie der Name sagt, Zähne und nur ein Blasloch an der Oberseite des Kopfes. Zu den Zahnwalen gehören auch verschiedene Delfinarten (z.B. Große Tümmler und Orcas) und die Pottwale. Zu den Bartenwalen gehören die meisten Großwale wie Buckel- oder Blauwale. Bartenwale haben keine Zähne. Stattdessen haben sie Barten, die mit deren Hilfe sie ihre Nahrung wie mit einem Kamm aus dem Wasser filtern. Bartenwale haben zwei Blaslöcher (ähnlich deinen Nasenlöchern) oben auf dem Kopf.

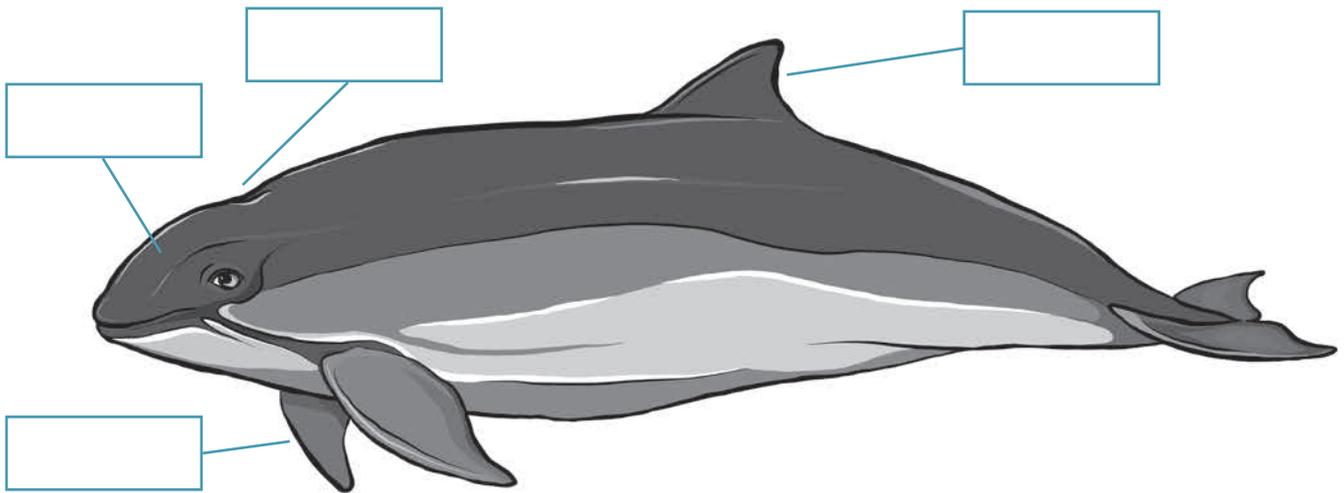
Der Lebensraum des Schweinswals sind die Gewässer der Subarktis und des kaltgemäßigten Nordatlantiks und Nordpazifiks. Er bevorzugt meist flachere Küstengewässer, in denen er sich oft allein oder als Mutter-Kind-Paar, ab und zu auch in Gruppen von fünf oder mehr Tieren, bewegt. Während der Paarungszeit können kurzfristig auch große Gruppen von über einhundert Schweinswalen entstehen. Schweinswale leben ganzjährig in der Nord- und Ostsee und sind daher auch in deutschen Gewässern heimisch. Vor Sylt, in der Eckernförder und der Kieler Bucht, aber auch um Fehmarn, kann man sie regelmäßig beobachten.

Sind Schweinswale nicht auf Nahrungssuche, schwimmen sie mit ca. 7 km/h dicht unter der Wasseroberfläche und kommen zwei- bis viermal pro Minute an die Wasseroberfläche, um Luft zu holen. Manche wandern im Frühjahr die Flüsse aufwärts und sind dann weit entfernt von der See, z.B. in der Weser und Elbe, zu sehen. Solche Sichtungen haben besonders in den letzten Jahren zugenommen. Wie viele Schweinswale es auf der ganzen Welt gibt, kann man schwer sagen. Man weiß aber von der akuten Gefährdung einiger Populationen, die in bestimmten Gebieten ansässig sind. Zum Beispiel ist die Population von Schweinswalen in der zentralen Ostsee akut vom Aussterben bedroht, da es hier nur noch wenige Hundert Tiere gibt.

Lernkarte 1

Aufgabe 1

Beschreibe die Körperteile des Schweinswals. Die richtigen Begriffe findest du im Text. Lies ihn aufmerksam durch und markiere die wichtigen Sätze.



Blasloch

Finne

Flipper

Melone

Aufgabe 2

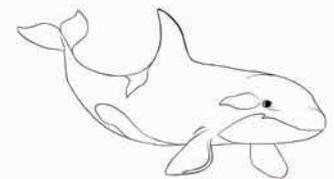
Wale und Delfine werden in zwei unterschiedliche Gruppen eingeteilt. Die Zahnwale und die Bartenwale. **Schneide die Wale aus und ordne sie der richtigen Gruppe zu.**



Buckelwal



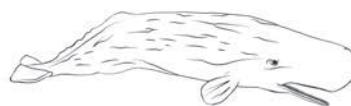
Großer Tümmler



Orca



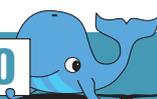
Grönlandwal



Pottwal



Finnwal



Lernkarte 1



Zähne

Blank space for notes related to the shark's teeth.



Barten

Blank space for notes related to the whale's baleen.

Lernkarte 2

Was ist Echolokation?

Zahnwale (zu dieser „Unterordnung“ von Walen zählen die Schweinswale) orientieren sich ähnlich wie Fledermäuse: unter Wasser vor allem mit Schall und nicht so sehr mit den Augen.

Sie erzeugen in den Luftwegen, im Bereich des Blaslochs, kurze Ultraschalllaute, sogenannte Klicklaute. Diese Laute werden dann nach vorne abgegeben, wobei sie durch die Melone gebündelt werden. Treffen die Klicklaute auf ein Hindernis, werden sie reflektiert. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden über den Unterkiefer aufgenommen und der Schweinswal erkennt anhand des Echos sehr genau, was in seiner Umgebung los ist. So findet er zum Beispiel Fischschwärme oder erkennt kleine Dinge am Meeresgrund.

Für den Schweinswal ist es ein großes Problem, wenn es unter Wasser zu laut ist. Wenn der Lärm von Schiffen, Bauarbeiten und Militärübungen seine eigenen Laute übertönt, kann er nicht mehr hören, wie es um ihn herum aussieht. Er verliert die Orientierung, findet keine Nahrung mehr oder erleidet im schlimmsten Fall Gehörschäden bis hin zur Taubheit.

Die Melone

Es ist dir beim Lesen des Textes bestimmt aufgefallen. Der Schweinswal bündelt in der Melone die Ultraschalltöne.

Hääää? In einer Melone wird bitte was?

Ja, du hast richtig gelesen. Schweinswale haben eine Melone im Kopf. Aber natürlich keine Wassermelone. Als Melone wird das Organ in ihrem Kopf bezeichnet, welches aus Fett- und Bindegewebe besteht und wichtig für ihre Echolokation ist.

Aufgabe 1

Welche Tiere kennst du noch, die sich mit Echolokation orientieren?

Wenn du willst, recherchiere dazu im Internet auf fragfinn.de oder in deiner Bücherei.

„Ich orientiere mich mittels Echolokation“: _____

Lernkarte 2

Aufgabe 2

Warum ist es für Schweinswale besser, ihre Umgebung zu hören als zu sehen?

Notiere deine Ideen hier:

Aufgabe 3

Lies den Text zur Echolokation von Schweinswalen konzentriert durch. Decke den Text dann ab und entscheide, ob die folgenden Aussagen „richtig“ oder „falsch“ sind.

	Richtig	Falsch
Schweinswale orientierten sich unter Wasser nicht mit ihren Augen.	S	U
Schweinswale haben in ihrem Kopf ein Organ, welches man Pfirsich nennt.	A	Y
Es gibt außer den Schweinswalen auch noch andere Tiere, die sich mittels Echolokation orientieren.	L	Z
Die Echolokation funktioniert nur sehr langsam, es dauert mehrere Minuten bis die Töne von der Umgebung reflektiert werden.	R	T

Lösungswort:

Aufgabe 4

Wer macht hier so viel Lärm?
Schau dir die Abbildung genau an und kreuze die Lärmverschmutzer rot ein.



Lernspiel

„Ich bin hier“

Spielablauf I

Ein Kind wird ausgewählt, ein bisschen abseits geführt und bekommt die Augen verbunden. Alle anderen stellen sich in einem Kreis auf. Sobald der oder die Mitspieler*in mit den verbundenen Augen in die Mitte des Kreises geführt wird, beginnen einige von euch Wal- oder Delfinlaute von sich zu geben. Der oder die Mitspieler*in in der Mitte muss nun versuchen, die Richtung anzuzeigen, aus der die Rufe kommen, und die Namen der Rufenden nennen.

Reflexion I und Zusatzinformation

Und – wie gut seid ihr darin, euch gegenseitig zu erkennen? Delfine und Wale können das auf jeden Fall perfekt, denn sie sind in ihrem Leben auf ihren Gehörsinn angewiesen, da man sich mit Lauten unter Wasser viel besser miteinander verständigen kann als über Blickkontakte (schon in nur wenigen Metern Tiefe gibt es fast kein Licht mehr). Viele Wal- und Delfinarten leben in engen sozialen Gruppen. Kommunikation ist wichtig, um z.B. gemeinsame Jagdaktivitäten abzustimmen. Was sich Wale und Delfine genau erzählen, weiß man heute noch nicht. Klar ist aber, dass die Rufe dazu dienen, Informationen auszutauschen, wer sich gerade wo und mit wem befindet.

Spielablauf II

Während der oder die Mitspieler*in in der Mitte versucht zu erraten, wer aus welcher Richtung ruft, sollen alle anderen mit den Füßen trampeln und in die Hände klatschen.

Reflexion II und Zusatzinfo

Wie gut wurde die Aufgabe dieses Mal gelöst? Überlegt, was es für Wale bedeutet, wenn ihre Umgebung immer lauter wird. Unsere Meere werden immer lauter. Für Schweinswale ist das eine Katastrophe. Sie können sich nicht mehr verstehen, finden ihre Nahrung nicht mehr und verlieren die Orientierung. Sie versuchen dem Lärm auszuweichen und werden somit aus ihren Nahrungsgebieten vertrieben. Sehr laute Geräusche können die Wale sogar so sehr in Panik versetzen, dass sie das Gebiet dauerhaft meiden. All das bedeutet viel Stress für die Tiere und kostet sie viel Energie. Aber wie kommt der Lärm ins Meer? Leider ist meist der Mensch für den Lärm im Meer verantwortlich.

Lernkarte 3

Was fressen Schweinswale?

Schweinswale fressen hauptsächlich kleine schwarmbildende Fische wie Sandaale, Heringe, Sardinen, Lodden, Makrelen und Plattfische (die meist nicht länger als 5 cm sind), aber gelegentlich auch Würmer, Schnecken, Krebse und Tintenfische. Bei ihren Tauchgängen können sie bis zu sechs Minuten lang unter Wasser bleiben und bis zu 400 Meter tief tauchen.

Damit der relativ kleine Schweinswal auch in den kühlen Gewässern in denen er zuhause ist seine Körpertemperatur halten kann, muss er fast ständig fressen. Forscher haben herausgefunden, dass die kleinen flinken Jäger dabei nicht nur unglaublich gefräßig sind – sie nehmen täglich bis zu 10 Prozent ihres Körpergewichts an Fisch zu sich – sie sind auch sehr fleißig. Ein Schweinswal ist Tag und Nacht ununterbrochen auf der Jagd nach kleinen Fischen und ist dabei sehr erfolgreich: Er verfehlt sein Ziel nur sehr selten und erbeutet so pro Stunde bis zu 550 Fische. Der Schweinswal zählt damit zu den erfolgreichsten Jägern im Tierreich.

Der Schweinswal ist ständig auf der Jagd, aber vor was ist er selbst auf der Flucht?

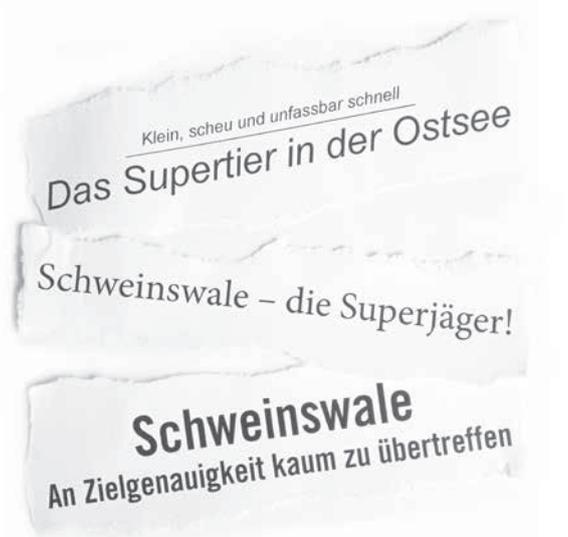
Heute geht die größte Gefahr für Schweinswale von Fischernetzen aus. Jedes Jahr sterben weltweit tausende Schweinswale in Fischernetzen. Da die Wale nahe am Meeresgrund nach Nahrung suchen, sind Stellnetze für sie eine besondere Gefahr. Diese Netze stehen wie eine Wand im Meer und sind meist mehrere Kilometer lang (erlaubt sind Netze bis zu 12 Kilometern Länge!). Stellnetze werden von Fischer*innen ausgebracht und verbleiben einige Stunden (manchmal auch tagelang) im Meer, bevor sie wieder eingeholt werden. Leider können Schweinswale die feinen Netze unter Wasser oft nicht erkennen. Sie verfangen sich, können sich nicht mehr befreien und ertrinken, da sie nicht mehr rechtzeitig auftauchen können, um Luft zu holen.

Weitere Gefahren für den Schweinswal sind der Unterwasserlärm, chemische Verschmutzung, Schiffsverkehr, Lebensraumverlust, sowie Nahrungsmangel, etwa durch Überfischung.

Aufgabe 1

Der Schweinswal macht Schlagzeilen. Er gehört zu den erfolgreichsten Jägern im Tierreich.

Erfinde deine eigene Schlagzeile für den Schweinswal.



Lernkarte 3



Aufgabe 2

Setze die getrennten Silben wieder zusammen:

see	gel	schwarm	netz	wasser	Schweins		
Fisch	wal	Ost	boot	Se	Stell	Unter	lärm

1. _____

2. _____

2. _____

4. _____

3. _____

6. _____

Lernkarte 4

Warum heißt der Schweinswal „Schweinswal“?

Warum genau der Schweinswal „Schweinswal“ heißt, das weiß man leider nicht genau. Aber es gibt einige Geschichten, die erklären könnten, wie der Schweinswal zu seinem ungewöhnlichen Namen kam.

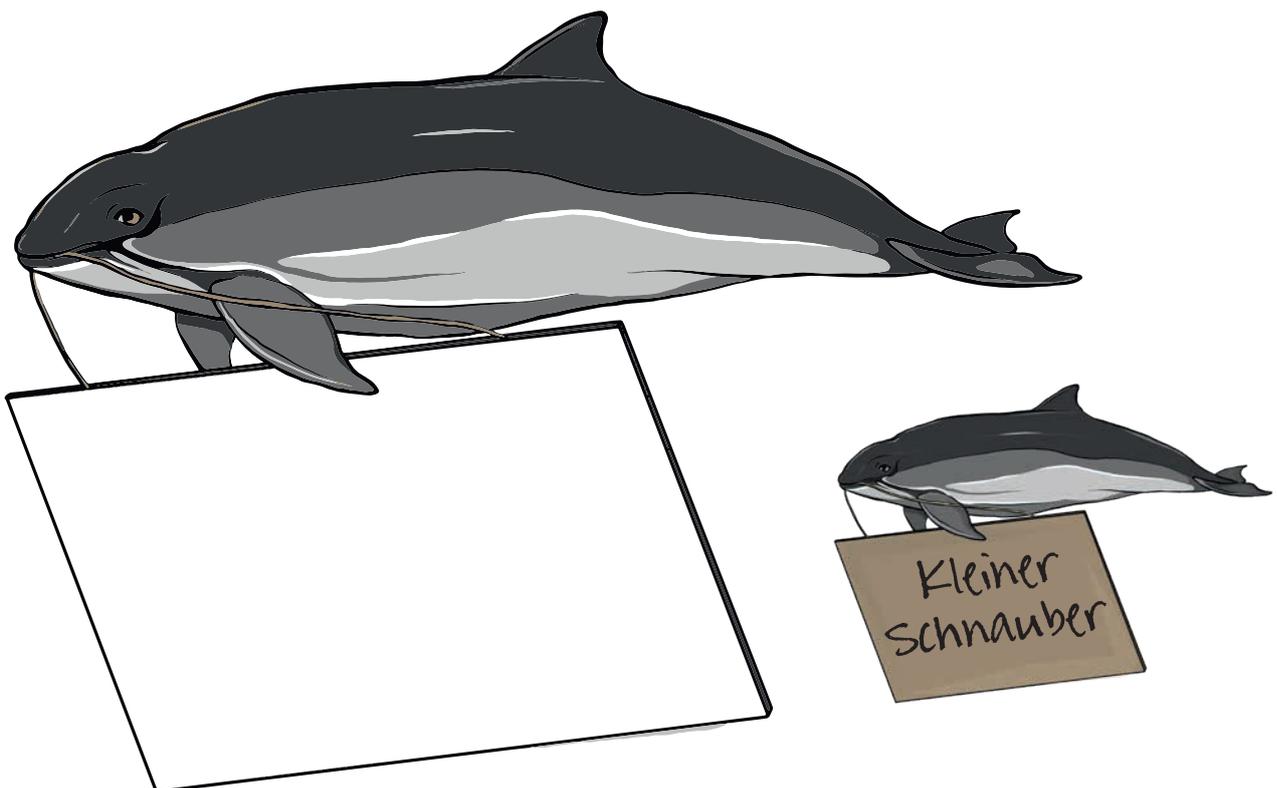
Der griechische Philosoph Aristoteles (384 bis 322 v. Chr.) untersuchte einen toten Schweinswal und stellte fest, dass die inneren Organe des Schweinswals den Organen eines Schweines ähnlicher sind, als denen eines Fisches. Aufgrund dieser Feststellung, so heißt es, hat Aristoteles den kleinen Wal „Schwein des Meeres“ genannt. Wie du weißt, sind Wale Säugetiere. Das bedeutet, sie haben eine Lunge, atmen Luft, gebären lebende Jungen und säugen ihren Nachwuchs mit Milchdrüsen. Fische haben in Gegensatz dazu Kiemen, eine Schwimmblase und geben Eier (Laich) ins Wasser ab.

Dieser Name blieb dem Schweinswal erhalten und so heißt er heute in vielen Sprachen so.

Im Englischen heißt der Schweinswal auch „puffing pig“, weil er beim Auftauchen das „grunzende Geräusch eines schnaubenden Schweines“ von sich gibt. Vielleicht sind also nicht nur die Organe und deren Ähnlichkeit zu Schweinen namensgebend für den Schweinswal, sondern auch sein regelmäßiges „Grunzen“ („Puff!“) beim Luftholen an der Wasseroberfläche.

Aufgabe 1

Du weißt schon sehr viel über den Schweinswal. Lass deine Fantasie spielen und denk dir einen neuen Namen für ihn aus.



Lernkarte 4

Aufgabe 2

Der Schnafer

Wie ein Schnaufen (oder Grunzen) klingt es, wenn der Schweinswal zwei- bis viermal pro Minute an die Oberfläche kommt, um zu atmen.

Überprüfe mit einer Uhr:

Wie oft atmest du in einer Minute?

Wie lange kannst du die Luft anhalten?

Notiere das Ergebnis in den Kästchen.



Lernkarte 5

Die Evolution der Wale und ihr Leben im Meer heute

Die Vorfahren der heutigen Wale schwammen nicht im Meer sondern lebten an Land. Das war vor rund 50 Millionen (50.000.000!) Jahren. Sie hatten vier Beine, ein Fell und scharfe Zähne. Doch wasserscheu waren sie auch vor 50 Millionen Jahren nicht. Sie jagten im flachen Wasser Fische, Tintenfische und andere kleine Tiere. Mit der Zeit verlagerten die Vorfahren der Wale ihre Jagd immer weiter ins Meer und passten sich schließlich vollständig dem Leben im Wasser an.

Im Wasser konnten diese sogenannten Urwale gut leben: Dort fanden sie ausreichend Nahrung und hatten kaum Feinde, denn die schwimmenden Saurier, die zuvor die Meere unsicher gemacht hatten, waren bereits ein paar Millionen Jahre zuvor ausgestorben. Durch das Leben im Wasser veränderte sich der Körper der Urwale langsam. Die Hinterbeine bildeten sich zurück, sie verloren ihr Fell und wurden zu unglaublich ausdauernden Schwimmern.

Vor 20 bis 30 Millionen Jahren entwickelten sich dann die beiden Ordnungen der Wale, die wir heute kennen: Barten- und Zahnwale.

Riesige Saurier bedrohten also Wale noch nie, doch andere große Hindernisse stellen heute eine sehr große und sehr reale Gefahr für Wale dar. Es sind Fischernetze.

Vor allem Stellnetze stellen eine große Gefahr für Schweinswale dar. Hunderttausende Wale und Delfine verenden jedes Jahr in Fischernetzen.

Stellnetze sind bis zu zwölf Kilometer(!) lange Netze, die durch Schwimmkörper an der Oberseite und Gewichte an der Unterseite, ähnlich einem Volleyballnetz, ins Meer gestellt werden. Schweinswale können durch ihre Echolokation die feinen Netze der Fischer*innen oft nicht orten und verfangen sich dann in den Netzen. Da Schweinswale regelmäßig auftauchen müssen, um Luft zu holen, haben sie nicht sehr lange Zeit, um sich selbst aus den Netzen zu befreien, bevor sie ertrinken.

Selbst in Meeresschutzgebieten sind Schweinswale vor Fischernetzen nicht sicher. WDC fordert daher, dass Stellnetze in Meeresschutzgebieten verboten werden: Damit es wenigstens einige wenige Gebiete gibt, in denen Schweinswale die Gefahr von Fischernetzen nicht fürchten müssen.



Lernkarte 5

Aufgabe 1

Maßnahmen

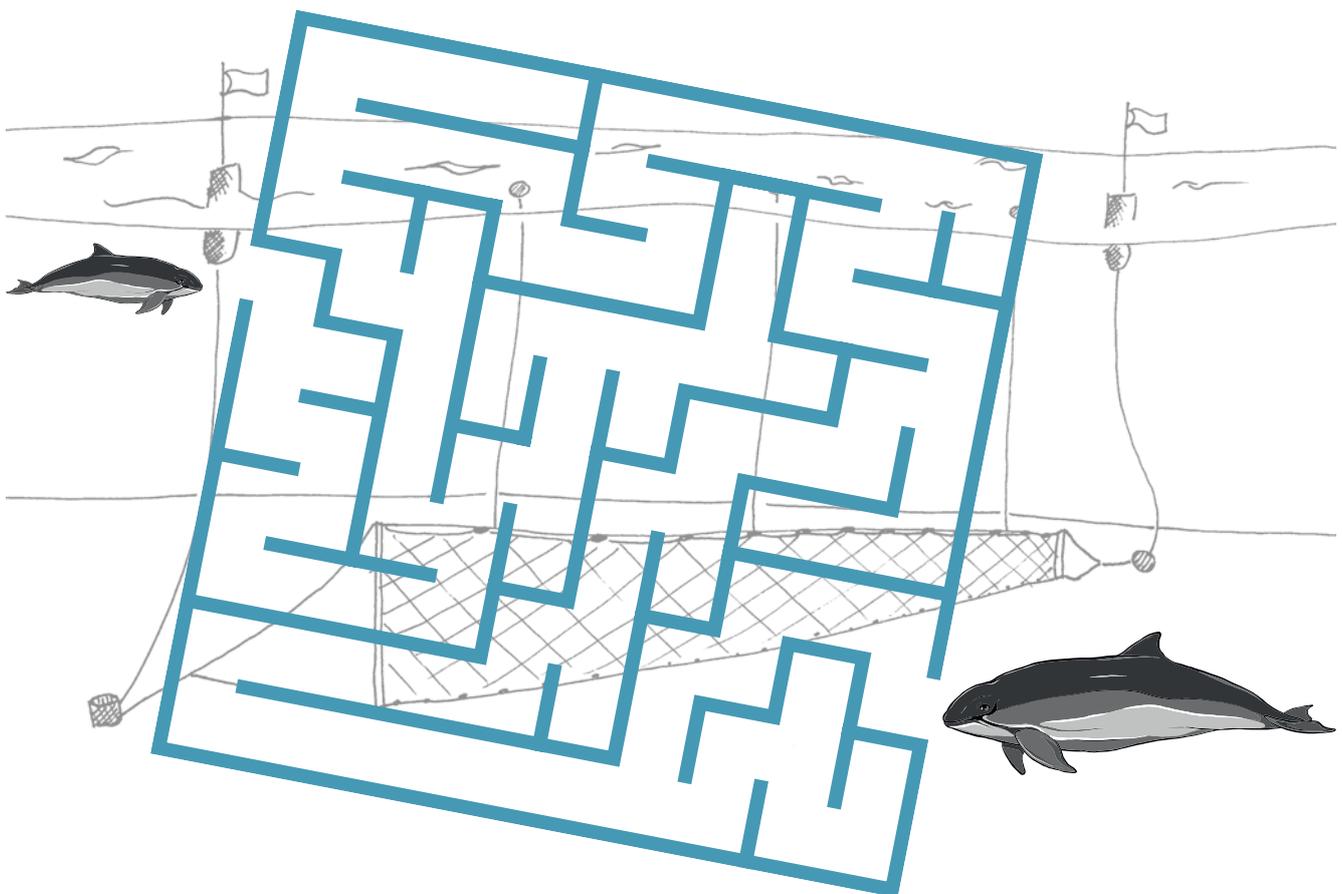
Stellnetze sind in vielen Fällen fünf Kilometer lang (manchmal sogar bis zu zwölf Kilometer). Unvorstellbar. Miss die Länge deines Klassenzimmers ab und rechne aus: Wie viele Klassenzimmer aneinandergereiht ergeben ein fünf Kilometer langes Stellnetz?

Trage dein Ergebnis hier ein:

Ein Stellnetz von fünf Kilometern Länge entspricht _____ Klassenzimmern.

Aufgabe 2

Zeige dem jungen Schweinswal den Weg zu seiner Mutter, vorbei an den gefährlichen Stellnetzen.



#stellnetze raus

Meine Stimme für den Schweinswal!

Die Störung, die Tötung und der Fang von Schweinswalen ist nach deutschem Recht streng verboten. Doch der „Schutz“ besteht bisher weitgehend nur auf dem Papier: Nach wie vor verwenden Fischer*innen in allen deutschen Schutzgebieten fast flächendeckend umweltzerstörerische Fangmethoden. Es finden militärische Übungen in und um die Gebiete statt. Es fahren massenweise Schiffe durch die Schutzzonen und Abwässer sowie Müll verschmutzen das Meer. Hinzu kommt der teils ohrenbetäubende Lärm durch industrielle Aktivitäten des Menschen.

Schritt 1

Überlege dir gemeinsam mit deiner Klasse: Welchen Gefahren ist der Schweinswal in seinem Zuhause ausgesetzt? Was können wir dagegen tun, um ihn zu retten?

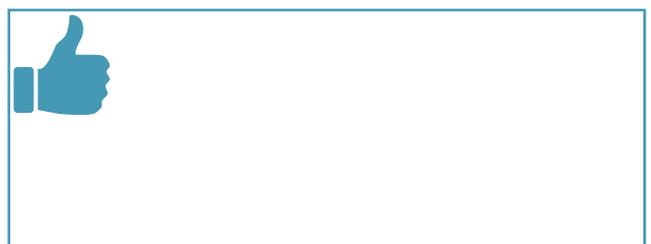
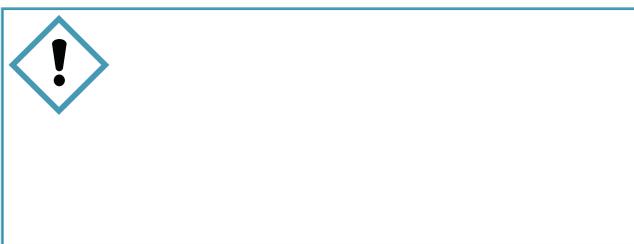
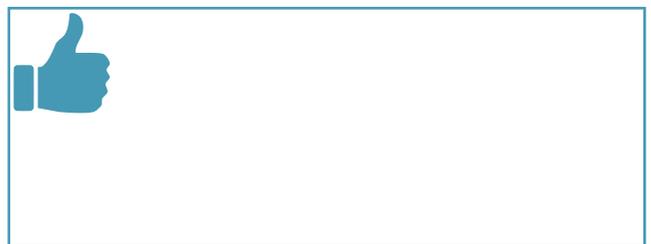
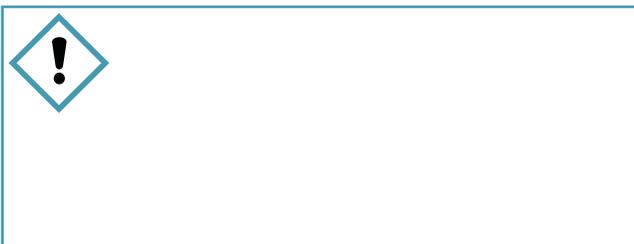
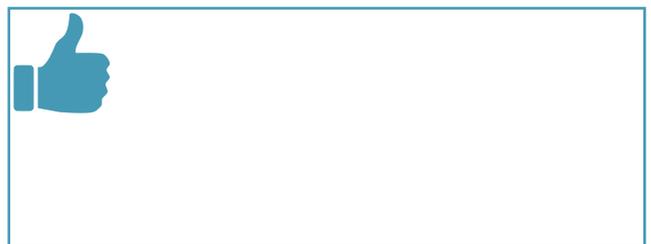
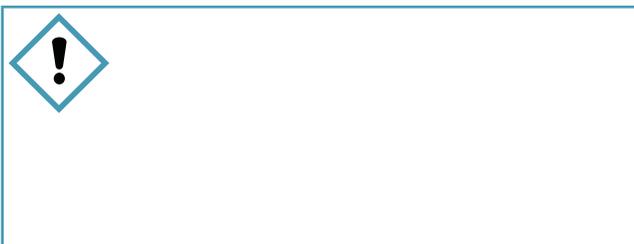
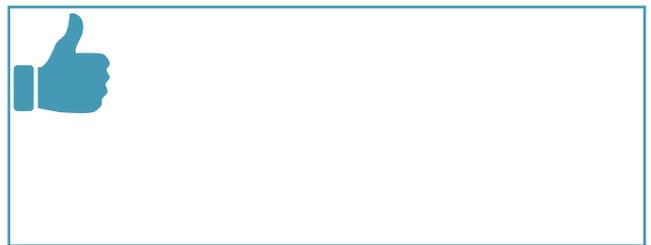
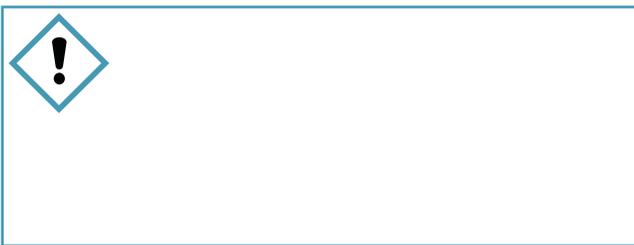
Schritt 2

Tragt mögliche Gefahren (wie zum Beispiel „Ölplattformen“ oder „Fischernetze“) auf den Gefahrenkarten ein. Schreibt mögliche Lösungen für den Schutz der Schweinswale (zum Beispiel „Fischernetze in Schutzgebieten verbieten“ oder „Motorboote müssen langsamer fahren“) auf die Schweinswalkarten.

Schritt 3

Sammelt eure Gefahrenkarten (Gefahren) und Schweinswalkarten (Lösungen) gemeinsam im Klassenraum zusammen.

#stellnetze raus



#stellnetze raus

Schritt 4

Jetzt greifen wir zu Stift und Papier und werden für die Schweinswale aktiv!

Der einzige bei uns heimische Wal, der Schweinswal, ist bedroht! Jedes Jahr sterben allein in deutschen Gewässern Hunderte Schweinswale. Hauptsächliche Todesursache: Fischernetze! Vielen Menschen ist das gar nicht bewusst. Das wollen wir ändern, zum Beispiel mit unseren Plakaten für die Schweinswale.

Bei Plakaten spielen kurze und aussagekräftig formulierte Botschaften eine wichtige Rolle. Außerdem sollten sie so gestaltet sein, dass sie Aufmerksamkeit erregen. Welche Schrift kann man gut lesen? Welche Farbe sticht hervor? Welche Bilder bewirken etwas bei den Betrachter*innen?

Achte bei deiner Plakatgestaltung darauf, nicht zu viele Inhalte auf einmal darauf zu vermitteln und versuche die Menschen, die daran vorbei gehen, neugierig zu machen.

Dein fertiges Plakat hängst du dann an einen Platz deiner Wahl. Am besten dort, wo es viele Menschen sehen können oder die Aufmerksamkeit von Menschen erreicht, mit denen du gerne über das Thema sprechen willst. Zum Beispiel in eurer Schul-Aula oder entlang des Zaunes eures Pausenhofes.

Gerne präsentieren wir dein Plakat auch auf www.wale.org/schweinswale
Schick uns ein Foto von deinem Plakat an kids@whales.org

Der einzige bei uns heimische Wal, der Schweinswal, ist bedroht. Hauptsächliche Todesursache: **Fischernetze!**

Gib jetzt dem Schweinswal deine Stimme und schließe dich unserer Forderung an:

STELLNETZTE RAUS AUS SCHUTZGEBIETEN!

- Hier kannst du dem Schweinswal deine Stimme geben und die Forderung von WDC unterstützen: www.wale.org/schweinswale
- Dort findest du auch das WDC-Schweinswal-Aktionspaket „Meine Stimme für den Schweinswal“, mit einer Schablone für dein Straßengraffiti, Ausmalbildern, Schweinswalstickern und vielem mehr.

Gemeinsam gegen Stellnetze in Schutzgebieten!

Diesen Gefahren ist der Schweinswal ausgesetzt ...

Walfang

In Grönland, Japan und einigen anderen Ländern werden Schweinswale nach wie vor gejagt.

Meeresverschmutzung

Giftige Chemikalien aus Plastik, Müll und Öl reichern sich im Fettgewebe der Schweinswale an und bedrohen ihre Gesundheit und Fortpflanzungsfähigkeit. Ihr Lebensraum wird immer mehr verschmutzt.

Unterwasserlärm

Lärm von militärischem Sonar, Öl- und Gasförderung, Sprengungen, Schiffsverkehr und dem Bau von Windkraftanlagen stört die Orientierung und Kommunikation der Schweinswale und kann sogar zu Taubheit und zum Tod führen.

Fischerei

Schweinswale verfangen sich versehentlich in Fischernetzen, was zu Verletzungen oder zum Tod führt.

Stationen-Laufzettel

Name: _____

Mit diesem Laufzettel könnt ihr den Überblick über die Stationen behalten. Die mittlere Spalte hakt ihr ab, wenn ihr die Station erledigt habt. In der letzten Spalte könnt ihr Fragen notieren und ein 😊 oder ☹️ zeichnen, um zu zeigen, wie es euch gefallen hat.

Viel Spaß!

Station	Aufgabe 1	Aufgabe 2	Notizen und Smiley-Bewertung
Geschichte „Anna und die kleinen Wale“			
Informationen zum Schweinswal			
Was ist Echolokation?			
Was fressen Schweinswale?			
Warum heißt der Schweinswal „Schweinswal“?			
Die Evolution der Wale und ihr Leben im Meer heute			
Meine Stimme für den Schweinswal			

Online Eintauchen

Die Kinderseite für alle Wal- und Delfin-Fans

www.wale.org

30 Fragen und 30 Antworten zum Schweinswal. Schick auch du uns deine Frage an den Walexperten Fabian Ritter

www.wale.org/30Fragen

Gib dem Schweinswal deine Stimme: Unterschreibe mit Deinen Eltern unsere Petition an Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner oder werde mit unserem Aktionspaket aktiv.

whales.org/stellnetze-raus

Schweinswale in den Flüssen Elbe und Weser

walschutz.org

Welche Fangmethoden werden in der Fischerei eingesetzt?

www.greenpeace.de/themen/meere/fischerei/welche-fangmethoden-gibt-es

Die letzte Erinnerung (ein Film über eine Schweinswalmutter und ihr Junges)

www.wale.org/seite.php?select=1198

Hallo kleiner Wal (der Gewinnerfilm des Kreativwettbewerbes zum Schweinswal)

www.wale.org/seite.php?select=1000

Danke

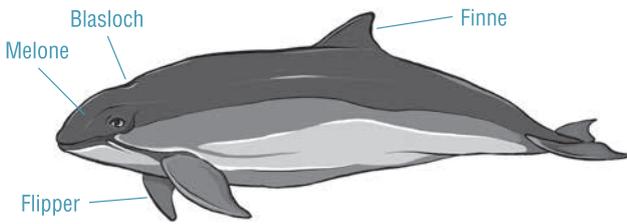
Wir danken der Merck Finck Stiftung für die finanzielle Unterstützung bei der Konzeption, Erstellung und dem Druck der vorliegenden Unterrichtsmaterialien sowie der Unterstützung bei Workshops zu Schweinswalen in Grundschulen vor Ort.

Lösungen

Seite 7
Anna und die kleinen Wale / Aufgabe 1

Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
----	------	----	------	----	------

Seite 10
Informationen zum Schweinswal / Aufgabe 1



Seite 10
Informationen zum Schweinswal / Aufgabe 2

Zähne	Barten
	
 Großer Tümmler	 Buckelwal
 Orca	 Grönlandwal
 Pottwal	 Finnwal

Seite 12
Was ist Echolokation? / Aufgabe 1
Fledermaus

Seite 13
Was ist Echolokation? / Aufgabe 2
Weil unter Wasser ab einer Tiefe von 50 bis 60 Metern völlige Dunkelheit herrscht. Weil die Echolokation ein großer Vorteil bei der Jagd nach kleinen Fischen ist.

Seite 13
Was ist Echolokation? / Aufgabe 2
Weil unter Wasser ab einer Tiefe von 50 bis 60 Metern völlige Dunkelheit herrscht. Weil die Echolokation ein großer Vorteil bei der Jagd nach kleinen Fischen ist.

Seite 13
Was ist Echolokation? / Aufgabe 3

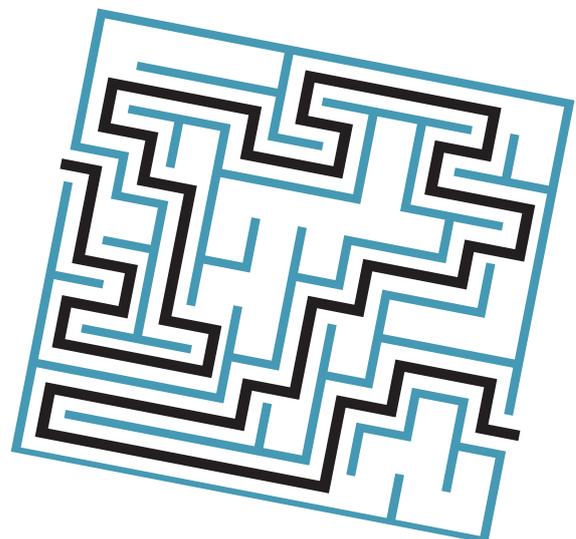
S	Y	L	T
---	---	---	---

Seite 13
Was ist Echolokation? / Aufgabe 4



Seite 16
Was fressen Schweinswale / Aufgabe 2
Ost-see, Se-gel-boot, Fisch-schwarm, Stell-netz, Unter-wasser-lärm, Schweins-wal

Seite 20
Die Evolution der Wale und ihr Leben im Meer heute / Aufgabe 2



WHALE AND
DOLPHIN
CONSERVATION

WDC