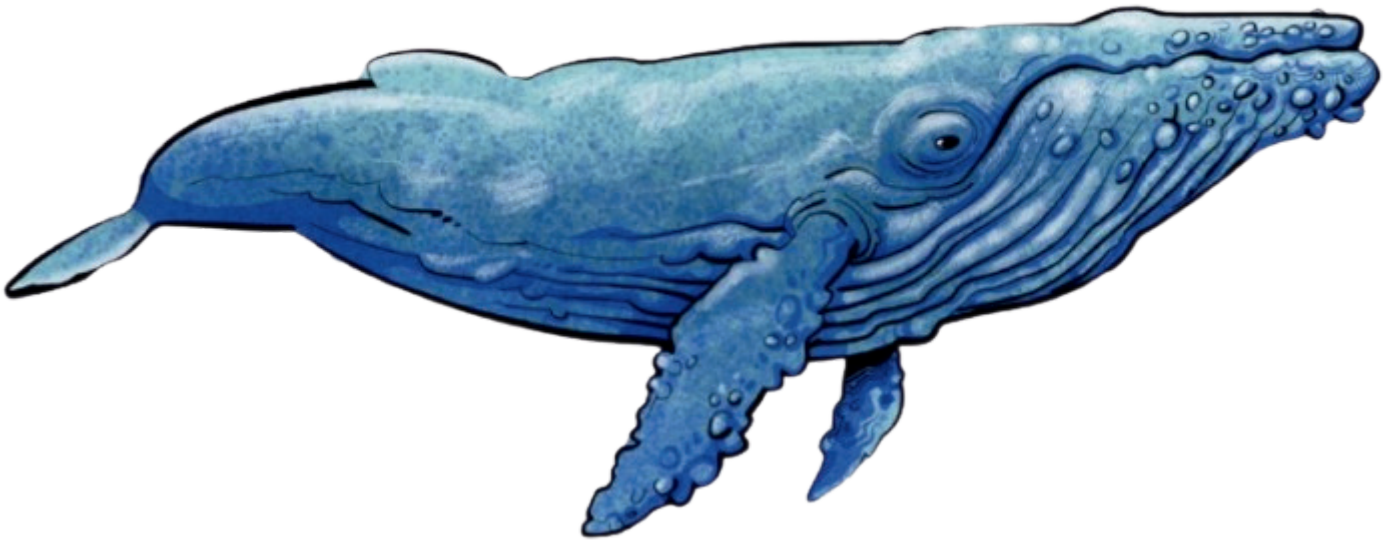
Achtung für Tiere

Meeresbewohner Kartei



- Karteikarten zu 18 Meerestieren aus allen Zonen des Ozeans
- jeweils ein Fließtext und eine verkürzte Version in Stichpunkten
- spannende Informationen über die Tiere, ihre Lebensweise und vom Menschen verursachte Gefahren

Impressum

Redaktion:
Astrid Reinke, Tierärztin, Tierschutzpädagogin
Nina Blatzheim, Lehrerin
Gestaltung: Nina Blatzheim

Copyright: Achtung für Tiere e.V.
Verantwortlich für den Inhalt: Astrid Reinke
Sämtliche Materialien von Achtung für Tiere e.V. dürfen für die Verwendung im Unterricht vervielfältigt werden. Für andere Zwecke bedürfen Druck und Vervielfältigung auch in Auszügen der ausdrücklichen Genehmigung des Vereins.

Achtung für Tiere e.V.
Vossebeinweg 40
33397 Rietberg
info@achtung-fuer-tiere.de
www.achtung-fuer-tiere.de

Eintragung im Vereinsregister
Registergericht: Gütersloh
Registernummer: VR 1301

Spendenkonto:
IBAN: DE17 4785 0065 0010 0078 98
SWIFT-BIC: WELADED1GTL
Sparkasse Gütersloh-Rietberg-Versmold

Seelöwe



Seelöwen sind **fleischessende Tiere** und zur Gruppe der **Ohrenrobben**.
Sie haben **lange Körper, Flossen statt Vorder- und Hinterbeine und einen kleinen Kopf mit kurzen Schnurrhaaren auf einem kräftigen Hals**. Anders als Seehunde haben Seelöwen **sichtbare Ohren** und längere hintere Flossen, die sie auch nach vorne klappen können. Dadurch können sie sich besser an Land bewegen. Die größten Seelöwen können **über zwei Meter hoch** sein.
Seelöwenmänner haben oft eine Mähne und brüllen wie Löwen. Daher kommt auch ihr Name.
Ihr **Fell** ist **dunkelbraun, dicht und wasserabweisend**. Sie besitzen eine **dicke Fettschicht**, den Blubber, der sie warm hält.
Seelöwen leben an den **Küsten des Pazifik in Nord- und Südamerika**, rund um die **Galapagosinseln** und an den **Küsten Australiens und Neuseelands**. Sie sind Meeresbewohner, kommen aber zur Paarung, Geburt und Aufzucht ihrer Kinder an Land.
Je nach Art leben sie **12 bis 20 Jahre**.
Sie sind sehr gute Schwimmer und können Geschwindigkeiten **bis zu 40 km/h** erreichen. Bis zu 170 Meter tief können sie tauchen und dabei bis zu **15 Minuten unter Wasser** bleiben. Unter Wasser können sie ihre Nasenlöcher fest verschließen und ihren Puls verlangsamen, damit sie weniger Sauerstoff verbrauchen.
Ihre Augen können gut im Dunkeln sehen. An Land hilft ihnen ihr gut ausgeprägter Geruchssinn. Mit ihren Schnurrhaaren können sie tasten. Unter Wasser orientieren sie sich auch mit **Echo-Ortung**. Dazu stoßen sie Laute aus und nutzen deren Echo als Orientierung.
Seelöwen können aggressiv wirken, fliehen aber oft vor Menschen. Frauen verteidigen ihre Kinder heftig. Männer kämpfen um Reviere und Harems, in denen sie leben. Ein Harem besteht aus 4 bis 30 Frauen.
Seelöwenkühe bringen immer nur **ein Kind** zur Welt. Da Seelöwen **Säugetiere** sind, werden sie **geboren, gestillt** und lernen erst im ruhigen Wasser schwimmen, bevor es ins offene Meer hinausgeht.
Seelöwen ernähren sich von **Fischen, Tintenfischen und Krabben**. Australische Seelöwen jagen auch Pinguine.
Sie selbst haben nur wenige natürliche Feinde, nämlich **Orcas und Haie**. Aber auch **FischerInnen jagen Seelöwen**, weil sie sie als Konkurrenz sehen. Die Seelöwenjagd ist schon lange verboten. Auch im Meer treibender **Plastikmüll** kann gefährlich für Seelöwen werden, da sie sich bei ihrer Jagd darin verheddern können.

Seelöwe



Tierart:
- Säugetier

Aussehen:
- langer Körper mit Flossen
- sichtbare Ohren
- dunkelbraunes Fell
- Männer haben oft eine Mähne

Größe:
- Bis über 2 Meter lang

Lebensraum:
- an Küsten in Amerika, Australien und Neuseeland

Nahrung:
- Fische, Tintenfische, Krabben

Besondere Eigenschaften:
- sehr guter Schwimmer
- kann lange tauchen
- sieht gut im Dunkeln

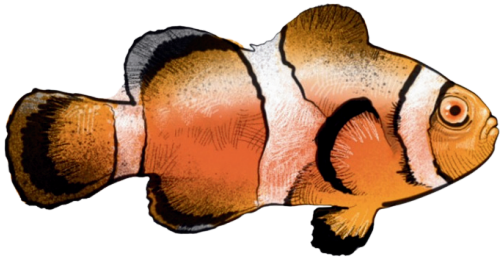
Verhalten:
- lebt in Gruppen
- Männerbrüllen laut
- Mütter beschützen ihre Kinder

natürliche Feinde:
- Orcas
- Haie

Gefahren:
- FischerInnen
- Plastikmüll im Meer

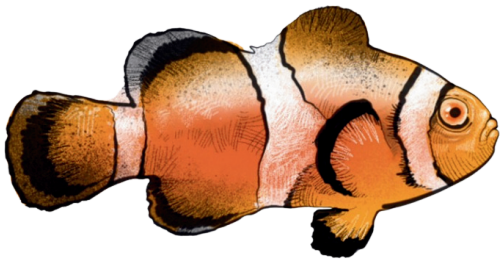
Hast du's gewusst?
Seelöwen können an Land gut laufen, weil sie ihre Flossen nach vorne klappen können!

Clownfisch



Clownfische fallen durch ihre **orange-rote Farbe** auf, die von **drei breiten, weißen Streifen** durchbrochen ist und von einem schwarzen Rand eingefasst wird. Die auffällige Färbung hilft ihnen, sich im bunten Korallenriff von den vielen anderen Fischarten zu unterscheiden.
Sie werden **etwa acht Zentimeter** groß. Die Männer und Frauen sehen gleich aus, denn **alle Clownfische werden als Männer geboren**.
Clownfische werden auch **Anemonenfische** genannt und gehören zur Familie der Riffbarsche. Sie leben im **Indischen Ozean bis zum Westpazifik**, rund um Thailand, Indien, Malaysia, Australien, Indonesien, China, Taiwan, Japan und die Philippinen. Typische Lebensräume sind **Korallenriffe**. Dort wohnen sie **in der Nähe von oder auch in Seeanemonen**. Sie entfernen sich höchstens vier Meter von ihrer Anemone.
Clownfische können **5 bis 8 Jahre** alt werden.
Sie leben meist **paarweise oder in kleinen Gruppen** zusammen und verteidigen ihr Revier um ihre Anemone.
Die Anemonen sind keine Pflanzen, sondern Tiere. Sie geben Giftstoffe ab, die andere Fische vertreiben. Clownfische sind **immun gegen das Gift ihrer Seeanemone** und verstecken sich zwischen ihren Tentakeln. Dadurch erhalten sie Schutz, und die Anemone profitiert von Nahrungsresten und Reinigung durch den Clownfisch. Diese Art des Zusammenlebens nennt man **Symbiose**.
In einer Gruppe entwickelt sich immer **das größte Tier zur Frau**. Stirbt es, verwandelt sich der nächstgrößere Mann allmählich zur Frau. Frauen legen alle zwei Wochen **Eier** auf Steinen ab. Danach kümmern sich die Männer um die Eier, bis sie schlüpfen. Die Jungfische sind zunächst farblos und erst nach wenigen Tagen nehmen sie die typische Färbung an.
Clownfische ernähren sich von **Plankton, Algen und Fischbrut**.
Natürliche Feinde des Clownfisches sind **größere Fische** wie zum Beispiel der Feuerfisch, Schnapper oder Aal. Menschen jagen Clownfische nicht, um sie zu essen. Seit aber der Film “Findet Nemo” in den Kinos erschien, wurden immer mehr Clownfische aus den Meeren geholt, um sie in **Aquarien** zu halten. Auch der **Klimawandel** und die damit einhergehende steigende Meerestemperatur sind eine Bedrohung für die bunten Fische, da die Anemonen bei hohen Temperaturen bleichen und sterben können.

Clownfisch



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- orange-rote Farbe
- drei weiße Streifen mit schwarzem Rand

Größe:
- etwa 8 Zentimeter groß

Lebensraum:
- Korallenriffe im Indischen Ozean und Westpazifik
- lebt in und bei Seeanemonen

Nahrung:
- Plankton, Fischbrut, Algen

Besondere Eigenschaften:
- geschützt vor dem Gift der Seeanemone
- lebt in enger Gemeinschaft mit Anemonen

Verhalten:
- lebt paarweise oder in kleinen Gruppen
- verteidigt sein Revier

Nachwuchs:
- Eier werden auf Steine gelegt
- Männer kümmern sich um die Eier
- Jungfische sind zuerst farblos

Feinde:
- größere Fische wie Feuerfische, Aale oder Schnapper

Gefahren:
- Fang für Aquarien
- Klimawandel und sterbende Anemonen

Hast du's gewusst?
Clownfische werden als Männer geboren – das größte Tier einer Gruppe wird später eine Frau!

Seepferdchen



Seepferdchen gehören zu den **Fischen**, wirken aber ganz anders: Sie haben **fast keine Flossen, einen seitlich zusammengedrückten Körper mit einem harten, gerippten Hautpanzer und einen röhrenförmigen Mund ohne Zähne**.
Der Kopf und der geschwungene Hals erinnert an ein Pferd. Ihre Körperhaltung ist ungewöhnlich, denn sie **schweben aufrecht im Wasser**.
Die Rücken- und Brustflossen sind stark zurückgebildet, die Schwanzflosse ist zu einem **Greifschwanz** ausgebildet.
Die Größe variiert stark: Das Tasmanische Seepferdchen misst nur **1,5 Zentimeter**, während das Dickbäuchige Seepferdchen **bis zu 25 Zentimeter** erreicht.
Die Färbung reicht von gelb, orange, rot, braun, schwarz bis weiß und ist oft gemustert. Seepferdchen **können ihre Farbe wechseln** und sich so ihrer Umgebung anpassen.
Seepferdchen leben **in warmen Meeren weltweit.** Manche leben in Seegraswiesen, andere an steinigen Küsten oder zwischen Algen.
Sie leben maximal **6 Jahre**.
Seepferdchen leben **paarweise** und bleiben ihr **ganzes Leben zusammen**.
Jeden Morgen verstärken sie ihre Bindung mit einem **Begrüßungsritual**: die Frau schwimmt zum Mann und fordert ihn zum Tanz auf. Am Ende fassen sie sich an den Schwänzen und schwimmen so zusammen durch ihr Revier. Danach trennen sie sich voneinander und verbringen den Tag mit der Nahrungssuche alleine.
Die **Männer brüten die Eier** aus und kümmern sich um den Nachwuchs. Die Frau legt etwa **200 Eier** in die **Bruttasche des Mannes**. Aus deren Oberfläche versorgt der Mann sie mit Sauerstoff und Nährstoffen. Es dauert zwei bis fünf Wochen, bis die Kinder aus der Bruttasche kommen.
Seepferdchen jagen nicht aktiv, sondern warten versteckt und saugen Beute mit ihrem röhrenförmigen Maul blitzschnell ein. Sie ernähren sich von **Zooplankton, Krebsen, Garnelen und ähnlichen Kleinsttieren**.
Erwachsene Seepferdchen können sich vor den meisten Feinden gut schützen, indem sie sich tarnen. Nur **See-Anemonen, Korallen und größere Einsiedlerkrebse** können eine Gefahr für sie darstellen. Der Mensch zerstört an vielen Stellen den **Lebensraum der Seepferdchen**, zum Beispiel durch **Muschelzuchten** in vielen Seegraswiesen. Oft landen Seepferdchen auch **versehentlich in Fischernetzen** und sterben dort.

Seepferdchen



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- kleiner Kopf wie ein Pferd
- aufrechte Körperhaltung
- langer Greifschwanz
- kann die Farbe wechseln

Größe:
- zwischen 1,5 und 25 Zentimeter

Lebensraum:
- warme Meere weltweit
- flache Küsten, Seegraswiesen und Algen

Nahrung:
- Zooplankton, kleine Krebse und Garnelen

Besondere Eigenschaften:
- kann sich gut tarnen und die Farbe wechseln
- hält sich mit dem Schwanz fest
- saugt Beute ein

Verhalten:
- lebt paarweise
- ein Paar bleibt ein Leben lang zusammen
- hat ein tägliches Tanzritual

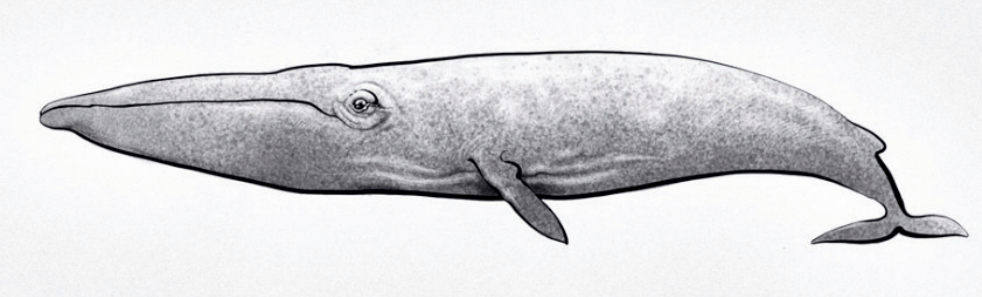
Nachwuchs:
- Männer trägt die Eier in seiner Bruttasche
- bis zu 200 Eier
- Kinder schlüpfen nach 2–5 Wochen

natürliche Feinde:
- Seeanemonen, Korallen, größere Einsiedlerkrebse

Gefahren:
- Zerstörung des Lebensraums durch den Menschen
- Fischernetze

Hast du's gewusst?
Bei Seepferdchen bekommen die Männer die Babys!

Blauwal



Der Blauwal gilt als das **größte und schwerste Lebewesen** auf unserem Planeten. Zu seiner Familie, den **Bartenwalen**, gehören auch der Buckelwal, der Finnwal und der Zwergwal.
Blauwale können eine Länge von **30 bis 33 m** und ein Gewicht von **180 bis 200 Tonnen** erreichen. Das ist ungefähr so viel wie das Gewicht von 10 mittelgroßen LKW.
In dem Oberkiefer des Blauwals befinden sich **300 bis 400 Bartenplatten**, aber **keine Zähne**. Die Rückenflosse des Blauwals ist klein, während die Schwanzflosse, die Fluke, sehr groß ist.
Blauwale leben in **allen Weltmeeren**. Sie kommen selten in die Nähe von Küsten. Je nach **Jahreszeit** ziehen sie in **wärmere oder kältere Gewässer**. Für die Fortpflanzung ziehen sie in die wärmeren, subtropischen Meere, während sie zur Nahrungsaufnahme in kältere Meere wie den Arktischen Ozean und das Südpolarmeer schwimmen.
Blauwale sind Fleischesser, die sich von **kleineren Fischen, Krill und Plankton** ernähren. Plankton besteht aus einer Vielzahl winziger Wasserlebewesen. Blauwale brauchen täglich bis zu 7 Tonnen Plankton, Krill und kleine Fische. Um schnell viel Nahrung aufzunehmen, schwimmen sie auf dichte Schwärme zu, öffnen weit den Mund, **fangen den Schwarm und drücken das Wasser durch die Barten wieder hinaus**, während der Schwarm geschluckt wird.
In der Regel tauchen Blauwale nicht tiefer als etwa 300m. Sie holen alle zwei Minuten Luft, können aber auch **bis zu 15 Minuten unter Wasser** bleiben, indem sie ihren Herzschlag auf 2-8 Mal pro Minute verlangsamen.
Blauwale sind vorwiegend **Einzelgänger**. Sie treffen sich vor allem, um sich zu paaren. Manchmal treffen sie sich auch zufällig, wenn sie Beute suchen und Stellen finden, wo besonders viele Fischschwärme schwimmen.
Es gibt nur wenige natürliche Feinde. **Orcas oder große Haie** erbeuten manchmal kranke oder junge Tiere. Die **größte Bedrohung** für Blauwale ist jedoch der **Mensch**, insbesondere durch die **Jagd**, die schon lange verboten ist, was aber nicht immer eingehalten wird. Der **Schiffsverkehr** stellt eine erhebliche Bedrohung dar, da der Lärm die Kommunikation der Tiere stört und Stress verursacht. Das kann zu Krankheiten führen. Unfälle mit Schiffen können zudem tödliche Verletzungen verursachen. Die **Verschmutzung der Meere** führt zu Entzündungen und weiteren Gesundheitsproblemen.

Blauwal



Tierart:
- Säugetier

Aussehen:
- größtes und schwerstes Tier der Erde
- Länge: 30 bis 33 Meter
- kleine Rückenflosse
- große Schwanzflosse (Fluke)

Lebensraum:
- alle Weltmeere
- zieht je nach Jahreszeit in wärmere oder kältere Gewässer

Nahrung:
- Krill, Plankton und kleine Fische
- braucht täglich bis zu 7 Tonnen Nahrung

Besondere Eigenschaften:
- schwimmt in große Fischschwärme und fängt sie durch das Öffnen des Mundes
- kann bis zu 15 Minuten unter Wasser bleiben
- verlangsamt seinen Herzschlag, um länger unter Wasser bleiben zu können

Verhalten:
- lebt meist alleine
- trifft sich vor allem zur Paarung

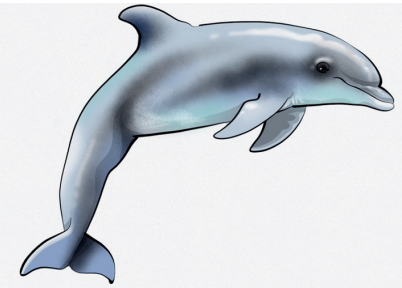
Nachwuchs:
- zieht zur Fortpflanzung in wärmere Meere

natürliche Feinde:
- Orcas und große Haie (vor allem für kranke oder junge Wale)

Gefahren:
- Jagd (früher)
- Lärm und Unfälle mit Schiffen
- Verschmutzung der Meere

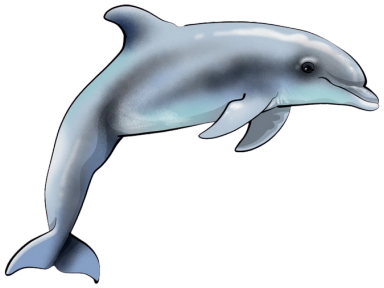
Hast du's gewusst?
Der Blauwal ist so groß wie ein Flugzeug!

Delfin



Delfine sind **Säugetiere** und gehören zu den **Walen**.
Sie haben einen **stromlinienförmigen Körper** und können je nach Art unterschiedlich groß sein. Die verschiedenen Arten werden **1,5 bis 9 Meter** groß. Merkmale sind die **dreieckige Rückenflosse (Finne), zwei Vorderflossen (Flipper) und eine Schwanzflosse (Fluke)**. Sie haben einen schnabelförmigen Mund und ein spezielles **Echolot-Organ, die Melone**. Sie ist eine höckerartige Wulst auf dem Kopf des Delfins. Auf dem Kopf befindet sich auch das **Blasloch**, durch das die Tiere atmen.
Delfine sind **sehr intelligent**, haben ein **gutes Gehör** und leben in **sozialen Gruppen**, den sogenannten Schulen. Diese sind sehr groß und umfassen oft **um die 100 Tiere**.
Sie sind in **nahezu allen Meeren** verbreitet. Es gibt aber auch Flussdelfine, die nur in Flüssen leben.
Ihre Lebenserwartung ist sehr unterschiedlich und nicht bei allen Arten erforscht. Der Große Tümmler kann **bis zu 37 Jahre** alt werden.
Delfine können **bis zu 80 oder 90 km/h schnell schwimmen**, wenn es erforderlich ist. Sie sind in der Lage, tief zu tauchen und ca. **15 Minuten unter Wasser** zu bleiben. Oft springen sie aus dem Wasser. Manchmal verfolgen sie sogar Schiffe, um auf ihren Wellen zu reiten. Sie spielen gerne.
Delfine verständigen sich untereinander mit **Pfeifen, Schnattern** und anderen Geräuschen. Außerdem benutzen sie spezielle **Klicklaute**. Für Menschen sind diese Laute kaum zu hören. Sie benutzen auch ihr **Echoortungssystem**, indem sie Ultraschalllaute ausstoßen. Diese werden von Hindernissen oder Beutefischen im Wasser zurückgestoßen und vom Delfin wieder wahrgenommen. So weiß der Delfin, wo das Hindernis oder die Beute ist.
Delfine sind **geschickte, schnelle Jäger**. Sie ernähren sich von **Fischen und Kalmaren** und jagen sie oft gemeinsam.
Ihren **Nachwuchs** bekommen Delfine **unter Wasser**. Damit die jungen Delfine atmen können, bringen die Mütter sie direkt nach der Geburt an die Wasseroberfläche.
Delfine haben **natürliche Feinde** wie den **Schwertwal**. Auch der Mensch fügt den Delfinen großen Schaden zu. Immer wieder bleiben Delfine in **Fischernetzen** hängen und sterben. Durch die **Verschmutzung der Meere** werden viele Tiere krank. Manche Delfinarten können nur an bestimmten Stellen im Ozean leben. Wenn diese verschmutzt sind, können sie nicht umziehen, da sie woanders nicht überleben würden.

Delfin



Tierart:
- Säugetier

Aussehen:
- stromlinienförmiger Körper
- Größe: 1,5 bis 9 Meter, je nach Art
- dreieckige Rückenflosse (Finne), zwei Vorderflossen (Flipper), Schwanzflosse (Fluke)
- schnabelförmige Schnauze und Blasloch auf dem Kopf

Lebensraum:
- in fast allen Meeren
- Flussdelfine leben in Flüssen

Nahrung:
- Fische, Kalmare
- jagen oft in Gruppen

Besondere Eigenschaften:
- sehr intelligent
- sehr gutes Gehör
- können bis zu 80–90 km/h schwimmen
- tauchen tief und bleiben bis zu 15 Minuten unter Wasser
- verwenden Echolot (Ultraschalllaute) zur Orientierung

Verhalten:
- leben in großen Gruppen (Schulen)
- kommunizieren mit Pfeifen, Schnattern und Klicklauten
- verfolgen manchmal Schiffe, um auf ihren Wellen zu reiten, spielen und springen oft aus dem Wasser

Nachwuchs:
- wird unter Wasser geboren

Natürliche Feinde:
- Schwertwale

Gefahren:
- Fang in Fischernetzen
- Verschmutzung der Meere

Hast du's gewusst?
Delfine können mit ihrem Echolot sogar Fische finden, die sie nicht sehen können!

Oktopus



Oktopusse sind **wirbellose Tiere** und gehören zu den **Kopffüßern.** Ihre Arme beginnen direkt am Kopf.
Der Oktopus hat **große Augen** und **acht Fangarme**. Sie können **bis zu einem Meter lang** werden und sind mit **Saugnäpfen** ausgestattet.
Normalerweise sind Oktopusse **hell- oder dunkelbraun** gefärbt und die Haut trägt ein marmoriertes Muster. Sie können ihre **Farbe jedoch blitzschnell ändern** und zeigen damit ihre Stimmung an oder können sich der Umgebung anpassen.
Ein Oktopus hat **drei Herzen**: zwei für seine Tentakel und eins für seinen Körper. Er kann seine Tentakel daher nicht genau kontrollieren. Sein Gehirn gibt einen „Oberbefehl" an seine Tentakel ab, sich zu bewegen. Diese agieren daraufhin selbstständig. Der Oktopus erhält jedoch keine Rückmeldung darüber, ob sein Befehl tatsächlich ausgeführt wurde. Er erfährt lediglich, ob alles in Ordnung ist, wenn er seine Tentakel betrachtet.
„Okto" stammt aus dem Griechischen und bedeutet **„acht"**, während **„pous"** für **„Fuß"** steht. Die Anzahl der Tentakel ist der einfachste Weg, um einen Oktopus von anderen Arten der Tintenfisch-Familie zu unterscheiden. Andere Arten haben zehn Tentakel.
Ein Oktopus schwimmt, indem er seine **Arme und Schwimmhäute erst ausbreitet und dann wieder zusammenzieht**.
Der Oktopus kommt **in allen Weltmeeren** vor. Er lebt in **Korallen- und Felsenriffen, Seegraswiesen, Algenwäldern oder Urzeittümpeln**.
Oktopusse ernähren sich von **Garnelen, Hummern und Muscheln**.
Oktopusmütter kümmern sich intensiv um ihren Nachwuchs. Sie legen bis zu **150.000 Eier** und bewachen sie **einen Monat lang, ohne selbst zu essen**. Nach dem Schlüpfen der Kinder stirbt die Mutter.
Ein Oktopus kann ca. **2 bis 3 Jahre** alt werden. Dies ist jedoch nicht genau erforscht.
Oktopusse sind **sehr intelligent** und benutzen sogar **Werkzeuge**.
Die natürlichen Feinde sind **Wale, Robben und Haie**. Oktopusse können sich durch ihre Farbe aber sehr **gut tarnen**. Fühlt sich ein Oktopus bedroht, stößt er eine dunkle, **tintenähnliche Flüssigkeit** aus und schwimmt weg. Der Angreifer kann ihn dadurch weder sehen noch riechen. Auch bei Menschen sind Oktopusse sehr beliebt, da viele Menschen sie gerne essen. Daher werden sie **gejagt**.

Oktopus



Tierart:
- Kopffüßer

Aussehen:
- acht Tentakel (Arme) mit Saugnäpfen
- große Augen
- farbwechselnde Haut (braun, marmoriert)

Größe:
- bis zu 1 Meter lang

Lebensraum:
- Weltmeere
- Korallenriffe, Felsenriffe, Seegraswiesen, Algenwälder

Nahrung:
- Garnelen, Hummer, Muscheln

Besondere Eigenschaften:
- kann seine Farbe schnell ändern
- hat drei Herzen: zwei für die Tentakel, eins für den Körper
- sehr intelligent, benutzt sogar Werkzeuge
- kann sich gut tarnen und schießt bei Gefahr Tinte aus

Verhalten:
- lebt alleine

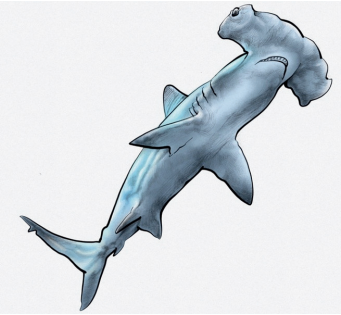
Nachwuchs:
- Mütter legen Eier, kümmern sich intensiv um den Nachwuchs, sterben aber danach

Natürliche Feinde:
- Wale
- Robben
- Haie

Gefahren:
- werden von Menschen gejagt

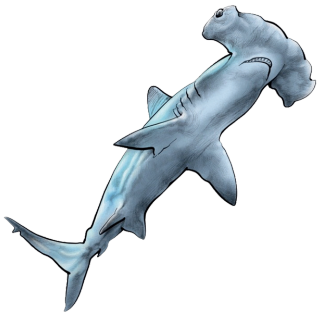
Hast du's gewusst?
Oktopusse können ihre Farbe ändern, um sich zu verstecken oder ihre Stimmung auszudrücken!

Hammerhai



Der Hammerhai erhielt seinen Namen aufgrund seiner **auffälligen Kopfform**, die an einen Hammer erinnert. Der Kopf befindet sich direkt vor den Kiemen, durch die der Hammerhai atmet.
Es gibt insgesamt **sieben Arten**, wobei der Große Hammerhai und der Glatte Hammerhai mit einer Länge von **bis zu 6,10 Metern** am größten sind. Die kleinste Art ist der Korona-Hammerhai. Er wird nur etwas unter einem Meter lang.
Der stromlinienförmige Körper des Hammerhais ist **bräunlich bis grau**. Der Bauch ist weiß.
Die Funktion der Kopfform des Hammerhais ist noch nicht vollständig erforscht. Man vermutet, dass er dadurch über eine verbesserte **Wahrnehmung** verfügt. Der Hammerhai hat durch seine Kopfform einen **Rundblick**, kann also in alle Richtungen gucken. Außerdem ist er in der Lage, **elektrische Signale** zu empfangen. So kann er selbst **versteckte Rochen im Sand leicht aufspüren**. Ein weiterer Vorteil ist wahrscheinlich, dass er seinen Kopf sie ein Ruder zum **Steuern** benutzen kann. Auch der Flugzeugbau hat sich an dieser Form orientiert.
Man findet Hammerhaie in **subtropischen und tropischen Meeren**, wo sie sich vor allem **in der Nähe der Küsten** aufhalten. Sie können aber auch bis zu 200m tief tauchen.
Die meisten Haie sind Einzelgänger. So auch einige Hammerhaiarten. Manche Arten ziehen jedoch **in Gruppen (Schulen)** durch die Ozeane. Sie sind dann teilweise sogar mit **mehreren Hundert bis Tausend Tieren** unterwegs.
Auf die **Jagd** gehen die Tiere meist **allein.** Dafür bevorzugen sie die **Nacht,** Sonnenauf- und -untergang.
Der Hammerhai ernährt sich von **Sardinen, Tintenfischen, Heringen und Rochen**. Die größeren Arten erbeuten auch kleinere Haie, manche sogar andere Hammerhaie.
In der Regel bringen Hammerhaie alle zwei Jahre Nachwuchs zur Welt. Kleinere Arten bekommen nur zwei Nachkommen. Größere Arten könne über 30 Junge gebären. Die Babys werden **in flachen Gewässern geboren** und dort in den ersten Lebensjahren aufgezogen.
Hammerhaie werden **20 bis 30 Jahre** alt.
Natürliche Feinde hat ein ausgewachsener Hammerhai nicht. Sein **größter Feind** ist der **Mensch**. Häufig ertrinken diese Tiere, weil sie in **Fischernetzen** hängen bleiben. In einigen Ländern werden Hammerhaie absichtlich **gejagt** und ihre Flossen als Delikatessen gegessen, wie zum Beispiel in Haifischflossensuppe. Für Jungtiere können Orcas, Tigerhaie und Weiße Haie gefährlich werden.

Hammerhai



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- auffälliger Kopf in Form eines Hammers
- stromlinienförmiger Körper, bräunlich bis grau
- kann bis zu 6,10 Meter lang werden

Lebensraum:
- subtropische und tropische Meere
- häufig in der Nähe von Küsten

Nahrung:
- Sardinen, Tintenfische, Heringe, Rochen
- größere Hammerhaie jagen auch andere Haie

Besondere Eigenschaften:
- Kopfform verbessert die Wahrnehmung und den Rundblick
- kann elektrische Signale empfangen und versteckte Beute wie Rochen aufspüren
- kann bis zu 200 Meter tief tauchen
- nutzt seinen Kopf wie ein Ruder zum Steuern

Verhalten:
- lebt meist als Einzelgänger, manche Arten in großen Gruppen
- geht vor allem nachts oder bei Dämmerung auf die Jagd

Nachwuchs:
- wird im flachen Wasser geboren und dort in den ersten Lebensjahren aufgezogen

Natürliche Feinde:
- keine natürlichen Feinde für ausgewachsene Hammerhaie
- Jungtiere sind gefährdet durch Orcas, Tigerhaie und Weiße Haie

Gefahren:
- wird von Menschen gejagt (Flossen für Delikatessen wie Haifischflossensuppe)
- verfängt sich in Fischernetzen

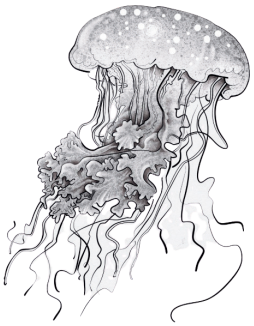
Hast du's gewusst?
Die Kopfform des Hammerhais hat den Flugzeugbau inspiriert!

Qualle



Quallen gehören zum Stamm der **Nesseltiere** und bestehen nur aus **zwei Zellschichten**: eine äußere, die den Körper bedeckt und eine innere Schicht, die ihn ausfüllt. Dazwischen liegt eine gallertartige Masse, die den Körper stützt und mit Sauerstoff versorgt. Sie haben einen **Durchmesser von nur einem Millimeter bis zu mehreren Metern**. Sie besitzen **Tentakel**, die zur **Verteidigung** und zum **Beutefang** dienen. Diese Tentakel sind mit bis zu 700.000 Nesselzellen ausgestattet, die ein lähmendes **Gift** abgeben.
Ein Gehirn haben Quallen nicht.
Quallen sind **Meister der Regeneration**. Verlorene Tentakel zum Beispiel können vollständig nachwachsen.
Sie sind **weltweit** in Ozeanen verbreitet, wobei kältere Meere weniger Arten aufweisen. Viele Quallenarten finden sich in den oberen Wasserschichten, während Tiefseequallen bis zu 6000 Meter tief leben.
Es gibt etwa **2500 verschiedene Quallenarten**. Sie sind mit der **Seeanemone** verwandt.
Wenn Quallen für Nachwuchs gesorgt haben, ist ihr Lebenszyklus in der Regel beendet, das heißt, sie sterben. Dann bilden sich die Tentakel zurück und es bleibt nur eine gallertartige Scheibe übrig, die von anderen Meerestieren gefressen wird. Manche Quallen vermehren sich durch die Abgabe von eigenen Körperteilen, die dann zu neuen Quallen heranwachsen.
Sie bewegen sich durch **Zusammenziehen und Loslassen ihres Schirms**. Die Kreuzquallen sind die schnellsten und erreichen **bis zu 10 km/h**. Oft lassen sie sich auch von den Meeresströmungen treiben.
Die meisten Quallen ernähren sich von **Kleinstlebewesen wie Algen oder von tierischem Plankton**, manche auch von **Fischen**. Sie **jagen mit ihren Tentakeln**. Die Beutefische verfangen sich in ihnen und werden dann von dem ausgestoßenen Gift gelähmt und von der Mundöffnung in den Magen befördert.
Verschiedene **Fische, Krebse, Karettschildkröten und Delfine** gehören zu den **natürlichen Feinden** der Quallen.
Der **Kontakt mit Quallen** kann auch für uns **schmerzhaft** sein, ist oft aber nicht gefährlich. Das Gift mancher Arten, wie das der Australischen Seewespe oder der Portugiesischen Galeere, kann tödlich sein. Bei Kontakt sollte die Haut nicht mit Süßwasser, sondern mit Essig oder feuchtem Sand behandelt werden.
Durch **höhere Meerestemperaturen wegen des Klimawandels, Nährstoffe durch Düngemittel im Meer und die Überfischung der Meere** gibt es immer mehr Quallen.

Qualle



Tierart:
- Nesseltier

Aussehen:
- zwei Zellschichten
- Durchmesser von 1 Millimeter bis mehrere Meter
- Tentakel mit bis zu 700.000 Nesselzellen

Lebensraum:
- weltweit in Ozeanen verbreitet
- bevorzugt warme Gewässer (die meisten Arten)

Nahrung:
- Kleinstlebewesen wie Algen, tierisches Plankton
- manche Quallen fressen auch Fische

Besondere Eigenschaften:
- hat kein Gehirn
- verlorene Tentakel wachsen nach
- können sich durch Zusammenziehen und Loslassen ihres Schirms bewegen, einige Arten können so bis zu 10 km/h schnell schwimmen

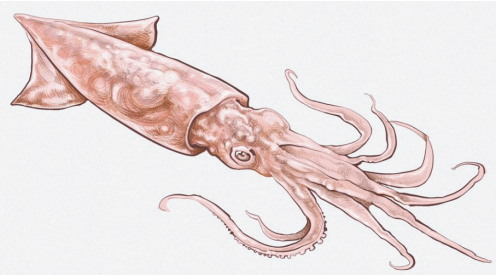
Verhalten:
- lässt sich oft von Meeresströmungen treiben
- jagt mit Tentakeln und setzt dabei lähmendes Gift ein

Nachwuchs:
- stirbt meist nach der Fortpflanzung

Natürliche Feinde:
- Fische
- Krebse
- Karettschildkröten
- Delfine

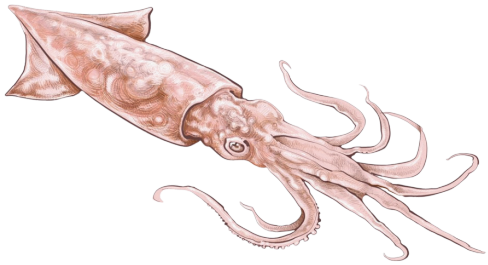
Hast du's gewusst?
Manche Quallen vermehren sich durch die Abgabe von eigenen Körperteilen, aus denen dann neue Quallen heranwachsen!

Riesenkalmar



Der Riesenkalmar gehört zu den **Kopffüßern** und ist das **größte Tier** unter ihnen.
Er zählt zu den **ältesten Lebewesen** auf der Erde. Es gab ihn schon vor über 500 Millionen Jahren. Er lebte also bereits, als die ersten Landpflanzen entstanden und die Dinosaurier noch nicht existierten.
Der Riesenkalmar kann **bis zu 14 m lang** und **bis zu 500kg schwer** werden.
Er hat **zehn Arme**, von denen zwei als besonders lange **Tentakel** ausgebildet sind. Die regulären Fangarme können bis zu drei Meter lang werden und sind mit zwei Reihen von **Saugnäpfen** ausgestattet. Riesenkalmare können mit ihnen auch **riechen und schmecken**. Die beiden langen Tentakel können eine Länge von **über zehn Metern** erreichen und haben vorne **Haken zum Fangen der Beute**.
Die **Augen** des Riesenkalmars sind seine **größten Organe**. Sie können so groß wie Basketbälle werden. Dies hilft ihm in der dunklen See **Beute zu finden** und sich **vor Feinden zu schützen**. Die Augen sind so empfindlich, dass sie sogar das Leuchten wahrnehmen können, das von den Tiefsee-Tieren erzeugt wird.
Riesenkalmare können bis zu 5 Jahre alt werden.
Sie ernähren sich von **Krebsen, Fischen und anderen Tintenfischen**. Zum Fangen ihrer Beute nutzen die Riesenkalmare ihre langen Tentakel. Außerdem können sie **Lichtblitze** erzeugen, die sie bei der Jagd unterstützen. Sie können die **Farbe ändern**, um Beute anzulocken.
Zur Verteidigung besitzen Riesenkalmare einen **Tintenbeutel**. Die ausgestoßene Tinte bleibt dabei ein zusammenhängendes, klebriges Gebilde und verteilt sich nicht wie bei anderen Tintenfischen zu einer Wolke.
Riesenkalmare können ihre Farben auch ändern, um sich zu tarnen und ihre Stimmungen auszudrücken.
Der einzige **natürliche Feind** des Riesenkalmars ist der **Pottwal**.
Manchmal fangen Fischer Riesenkalmare unabsichtlich in ihren **Fischernetzen**. Dort sterben die Tiere.

Riesenkalmar



Tierart:
- Kopffüßer

Aussehen:
- bis zu 14 Meter lang und 500 kg schwer
- zehn Arme, davon zwei besonders lange Tentakel (bis über 10 Meter)
- Fangarme bis zu 3 Meter lang mit Saugnäpfen
- riesige Augen

Lebensraum:
- in den tiefen Ozeanen, vor allem in dunklen Gewässern

Nahrung:
- Krebse
- Fische
- andere Tintenfische

Besondere Eigenschaften:
- kann das Leuchten der Tiefsee-Tiere wahrnehmen
- kann Lichtblitze erzeugen, die bei der Jagd helfen
- kann Farbe ändern, um sich zu tarnen oder Beute anzulocken
- besitzt einen Tintenbeutel, der ein klebriges, zusammenhängendes Gebilde aus Tinte abgibt

Verhalten:
- jagt mit langen Tentakeln und nutzt Haken zum Fangen von Beute

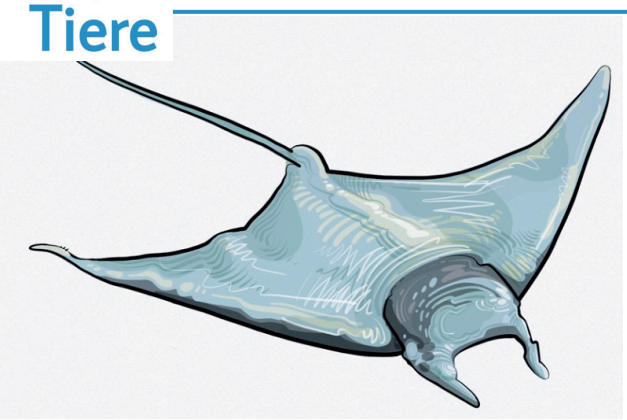
Nachwuchs:
- bisher kaum erforscht

Natürliche Feinde:
- Pottwal

Gefahren:
- Verfangen im Fischernetz

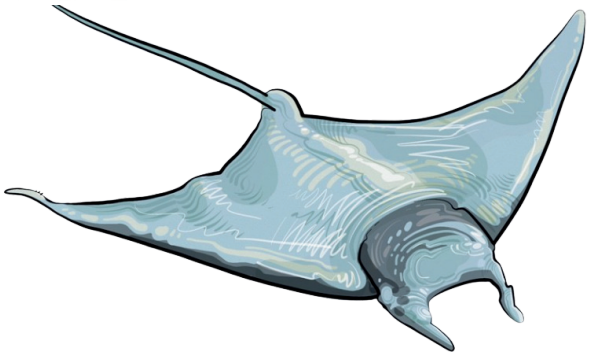
Hast du's gewusst?
Die Augen des Riesenkalmars sind so groß wie Basketbälle, um in der dunklen Tiefsee besser jagen zu können!

Teufelsrochen



Teufelsrochen gehören zur Familie der **Rochen**. Man nennt sie auch **Mantarochen**.
Ihre **5 bis 7m breite Körperscheibe** ist rautenförmig und die Brustflossen sind lang und laufen spitz zu. Teufelsrochen haben einen breiten Mund mit mehreren Reihen **kleiner, spitzer Zähne**. Dieser befindet sich auf der Vorderseite des Körpers. Bei anderen Rochen ist der Mund auf der Unterseite. Am Kopf befinden sich zwei **Kopfflossen**, auch „**Teufelshörner**“ genannt. Die Tiere haben eine kleine Rückenflosse und auf ihrem Schwanz sieht man eine oder mehrere **Stacheln**. Eine Schwanzflosse haben Teufelsrochen nicht. Die Rückenseite ist in der Regel **dunkelbraun bis bläulich-schwarz** gefärbt. Die Bauchseite hingegen ist **weißlich** und kann mit dunklen Flecken versehen sein. Im Gegensatz zu den meisten anderen Rochen leben sie **im offenen Wasser tropischer und subtropischer Meere**. Teufelsrochen kommen vor allem im **Ostatlantik** vor.
Wie alt Teufelsrochen werden können, ist bis jetzt nicht bekannt.
Sie ernähren sich von **Plankton, Garnelen und kleineren Schwarmfischen**. Mit ihren Kopfflossen schaufeln sie Nahrung in den großen Mund.
Ihren **Nachwuchs** bekommen die Teufelsrochen über ein **Ei, das nicht abgelegt, sondern im Mutterleib ausgebrütet** wird. Das Kind schlüpft auch im Körper der Mutter aus dem Ei und kommt erst dann zur Welt. Daher gibt es jährlich nur wenig Nachwuchs bei Teufelsrochen.
Der Teufelsrochen schwimmt durch **flügelartige Bewegungen der Brustflossen**. Daher nennt man die Brustflossen auch Flügel. Einige Arten springen gelegentlich über die Wasseroberfläche.
Die **natürlichen Feinde** von Rochen sind **Haie**. Auch der **Mensch** stellt für Teufelsrochen eine Gefahr dar, da er immer mehr ihren Lebensraum zerstört - sei es durch die Folgen des **Klimawandels** oder durch **Fischerei**.

Teufelsrochen



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- 5 bis 7 Meter breite, rautenförmige Körperscheibe
- lange, spitz zulaufende Brustflossen, zwei Kopfflossen ("Teufelshörner"), kleine Rückenflosse
- breiter Mund mit mehreren Reihen kleiner, spitzer Zähne
- Schwanz mit einem oder mehreren Stacheln
- dunkelbraune bis bläulich-schwarze Rückenseite, weiße Bauchseite mit dunklen Flecken

Lebensraum:
- häufig im Ostatlantik

Nahrung:
- Plankton, Garnelen, kleinere Schwarmfische

Besondere Eigenschaften:
- schwimmt mit flügelartigen Bewegungen der Brustflossen
- schaufelt mit den Kopfflossen Nahrung in den Mund

Verhalten:
- lebt im offenen Meer (anders als andere Rochen)

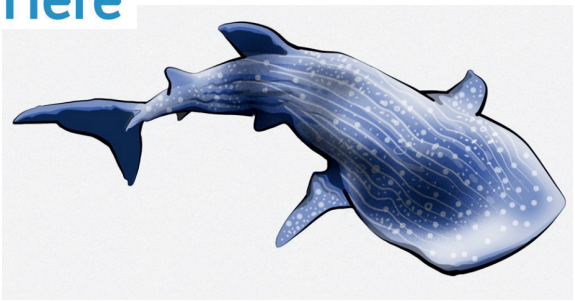
Nachwuchs:
- gebärt lebende Kinder aus Eiern, die im Mutterleib ausgebrütet werden

Natürliche Feinde:
- Haie

Gefahren:
- Zerstörung des Lebensraums durch Klimawandel und Fischerei

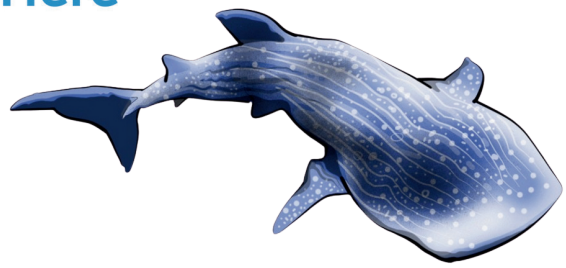
Hast du's gewusst?
Die Brustflossen des Teufelsrochens werden auch als Flügel bezeichnet, weil sie beim Schwimmen flügelartige Bewegungen machen!

Walhai



Trotz seines Namens ist der Walhai ein **Fisch** und zwar **der größte der Welt** mit **über 12 m Länge**. Für den Menschen stellt er keine Gefahr dar und ist meist nur im offenen Meer anzutreffen. Aufgrund seiner Größe kann er einen Taucher aber versehentlich einsaugen oder mit seiner Schwanzflosse wegfegen.
Walhaie haben einen **grau-blauen, gepunkteten Rücken**, einen **hellen Bauch** und einen **breiten, flachen Mund**. Sie haben zwei Rückenflossen und zwei Brustflossen. Die **Haut** des Walhais ist **10-15 Zentimeter dick**. Damit hat er die dickste Haut im Reich der Fische.
Die meisten Haie bewegen sich im Wasser, indem sie ihre Schwanzflosse seitlich hin und her schlagen. Der Walhai hingegen **neigt seinen gesamten Körper abwechselnd nach links und rechts**. Dabei schwimmt er entspannt mit **bis zu 5 km/h** durch das Meer. Da er keine Beute jagt und sich vor anderen Raubtieren nicht fürchten muss, ist diese Geschwindigkeit mehr als ausreichend.
Der Walhai lebt als **Einzelgänger** in **tropischen oder subtropischen Meeren**. Besonders ist auch seine Art Nahrung aufzunehmen. Er stellt sich senkrecht mit dem Kopf zur Wasseroberfläche auf und öffnet sein riesiges, bis zu 1,5 m breites Maul. Dann schluckt er **riesige Mengen Wasser**, in dem seine Beute schwimmt. Es sind Kleinstlebewesen, die man als **Plankton** bezeichnet. Das **Wasser** presst er **durch seine Kiemen wieder hinaus**. Die **Kiemen** sind mit **300-350 Reihen kleiner Zähnchen** besetzt und **halten das Plankton fest**. Insgesamt hat er in den Kiemen ca. 3600 Zähne. Neben Plankton ernährt er sich auch von **Makrelen und kleinen Thunfischen**.
Walhaie können **bis zu 100 Jahre** alt werden.
Erst **mit 10-30 Jahren** können Walhaie **Nachwuchs** bekommen.
Wissenschaftler glauben, dass die Frau den Zeitpunkt der Geburt beeinflussen kann. Sie bringt nur dann Nachkommen zur Welt, wenn sie denkt, dass diese eine hohe Überlebenschance haben. Dann bekommt es **bis zu 300 lebende Kinder**. Die kleinen Walhaie entwickeln sich in großen Tiefen, um sich vor den Orcas, zu schützen.
Natürliche Feinde hat ein ausgewachsener Walhai nicht. Für **Jungtiere** können **Orcas** gefährlich werden. Der Walhai steht auf der Roten Liste der bedrohten Arten, da er **früher oft von Menschen gefangen** wurde. Mittlerweile besteht ein **Fangverbot**. Nicht alle Menschen halten sich daran.

Walhai



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- über 12 Meter lang
- grau-blauer, gepunkteter Rücken, heller Bauch
- breite, flache Schnauze
- zwei Rückenflossen und zwei Brustflossen
- Haut 10–15 cm dick, die dickste Haut im Reich der Fische

Lebensraum:
- tropische und subtropische Meere

Nahrung:
- Plankton, Makrelen, kleine Thunfische

Besondere Eigenschaften:
- schwimmt, indem er seinen Körper abwechselnd nach links und rechts neigt
- kann seinen Mund bis zu 1,5 Meter Breite öffnen und Wasser mit Plankton aufnehmen
- Kiemen mit 300-350 Reihen kleiner Zähnchen filtern das Plankton
- kann bis zu 5 km/h schwimmen

Verhalten:
- lebt meist als Einzelgänger
- meist im offenen Meer anzutreffen

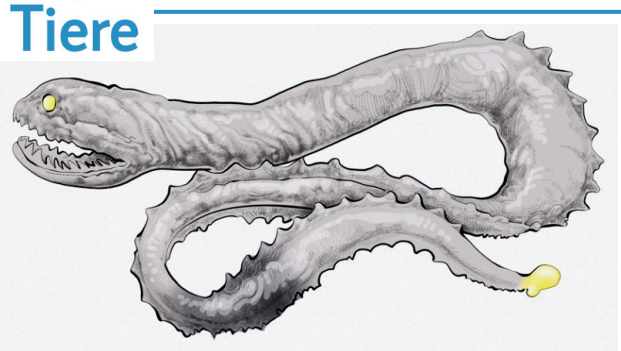
Nachwuchs:
- Frauen beeinflussen den Zeitpunkt der Geburt und bringt bis zu 300 lebende Kinder zur Welt

Natürliche Feinde:
- keine für ausgewachsene Walhaie
- Orcas gefährden Jungtiere

Gefahren:
- früher oft vom Menschen gefangen (jetzt gibt es ein Fangverbot)
- steht auf der Roten Liste der bedrohten Arten

Hast du's gewusst?
Der Walhai kann versehentlich einen Taucher einsaugen, spuckt ihn dann aber wieder aus!

Schwarzer Drachenfisch



Der Schwarze Drachenfisch hat ein **äußerst scharfes Gebiss.** Faszinierend ist auch seine Farbe: seine Haut ist so **intensiv schwarz**, dass man ihn **selbst im Licht nur als schwarze Silhouette** wahrnehmen kann. Man nennt ihn deswegen auch „ultraschwarz".
Die Frauen werden **bis zu einem halben Meter lang**. Ihr Körper ist **schlangenartig**. Ihr großer **Mund** i**st fast so groß wie der gesamte Kopf** und voller **langer, spitzer Fangzähne**. Die **Männer** des Drachenfischs sind **viel kleiner**. Sie haben keine großen Zähne, keine leuchtenden Körperteile und keinen Magen. In ihrem kurzen Leben haben sie **nur die Aufgabe, für Nachwuchs zu sorgen**.
Schwarze Drachenfische kommen in allen Weltmeeren vor.
Um seine Beute zu fangen, setzt der schwarze Drachenfisch einen cleveren Trick ein. An seinem Unterkiefer hängt ein **leuchtender, wurmähnlicher Köder**. Er täuscht damit **kleinere Fische**, die denken, sie finden dort **Nahrung**, wie zum Beispiel eine Leuchtgarnele. Im Gegensatz zu den meisten anderen Tieren kann der schwarze Drachenfisch außerdem **rotes Licht** sehen und sogar **selbst herstellen**. Er nutzt dieses Licht als eine Art **Suchscheinwerfer**, mit dem er seine **Beute finden** kann. Für die anderen Tiere ist er aber **nicht sichtbar** ist. Die meisten anderen Meeresbewohner können, wenn überhaupt, nur blaues Licht wahrnehmen, weil der blaue Anteil des Sonnenlichts am weitesten in die Tiefe des Meeres vordringt.
Sein rotes Licht nutzt der Fisch auch zum **Austausch mit anderen schwarzen Drachenfischen**. Sie können so unerkannt, wie über eine **Geheimsprache** miteinander kommunizieren.
Weit sehen, kann der Fisch mit seinem roten Licht allerdings nicht. Daher kann er mit seinem Scheinwerfer auch blaues Licht verwenden, um in die Ferne zu gucken. Dies nutzt er aber immer nur kurz, weil es Feinde auf ihn aufmerksam macht.
Schwarze Drachenfische ernähren sich von anderen **Fischen, Garnelen und Krabben**.
Natürliche Feinde des schwarzen Drachenfisches sind **größere Fische** wie Thunfische, Marlin und Schwertfische sowie **Meeressäuger wie Delfine und Wale**.

Schwarzer Drachenfisch



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- intensiv schwarze Haut, die ihn nur als schwarze Silhouette erscheinen lässt
- schlangenartiger Körper
- Männer sind viel kleiner als Frauen
- Männer haben keine großen Zähne und keinen Magen
- Frauen haben einen großen Mund mit langen, spitzen Fangzähnen

Lebensraum:
- kommt in allen Weltmeeren vor

Nahrung:
- andere Fische, Garnelen, Krabben

Besondere Eigenschaften:
- leuchtender Köder am Unterkiefer zum Fangen von Beute
- kann Licht selbst erzeugen, um Beute zu finden

Verhalten:
- nutzt rotes Licht als Geheimsprache mit anderen Drachenfischen

Nachwuchs:
- Männer haben nur die Aufgabe, für Nachwuchs zu sorgen und sterben dann

Natürliche Feinde:
- größere Fische, Delfine und Wale

Gefahren:
- nicht bekannt

Hast du's gewusst?
Der Schwarze Drachenfisch kann rotes Licht sehen und nutzen – das ist für die meisten anderen Meeresbewohner unsichtbar!

Gallertkalmar



Der Gallertkalmar gehört zu den **Kopffüßern**.
Es gibt **60 verschiedene Arten** des Gallertkalmars.
Sein Name kommt von dem Wort “Gallert”, das etwas “**geleeartiges**” beschreibt.
Weil er **durchsichtig** ist, wird er auch **Glastintenfisch** genannt.
Er wird je nach Art **zwischen 10 Zentimeter und 2 Meter groß**. Er hat recht **kurze Fangarme**, die zweireihig mit Saugnäpfen besetzt sind.
Seine Durchsichtigkeit ist die perfekte **Tarnung** im Wasser. Seine Feinde können ihn so nicht sehen. Selbst sein Schatten ist fast unsichtbar.
Zusätzlich besitzen die meisten Gallertkalmararten **Leuchtorgane unter den Augen**, die den Schatten des Tieres weiter im Wasser verschleiern können.
Gallertkalmare kommen **in den offenen Meeren der Weltmeere** vor.
Manche Arten halten sich weiter oben, knapp unter der Meeresoberfläche oder in mittlerer Tiefe auf. Andere schwimmen bis in die großen Tiefen des Meeres.
Ihren Nachwuchs bekommen sie über Eier, die ausgebrütet werden.
Auch wenn er auf **Beutezug** geht, ist der Gallertkalmar für seine Beutetiere fast unsichtbar, was ihm einen klaren Vorteil verschafft.
Der Gallertkalmar ernährt sich von **kleinen Fischen.**

Gallertkalmar



Tierart:
- Kopffüßer

Aussehen:
- durchsichtig
- Größe: zwischen 10 cm und 2 m, je nach Art
- kurze Fangarme, zweireihig mit Saugnäpfen besetzt
- Leuchtorgane unter den Augen

Lebensraum:
- Weltmeere
- einige Arten leben nahe der Meeresoberfläche, andere in großen Tiefen

Nahrung:
- kleine Fische

Besondere Eigenschaften:
- nahezu unsichtbar für Feinde
- Leuchtorgane unter den Augen verschleiern seinen Schatten im Wasser

Verhalten:
- seine Tarnung hilft ihm als Schutz und bei der Jagd

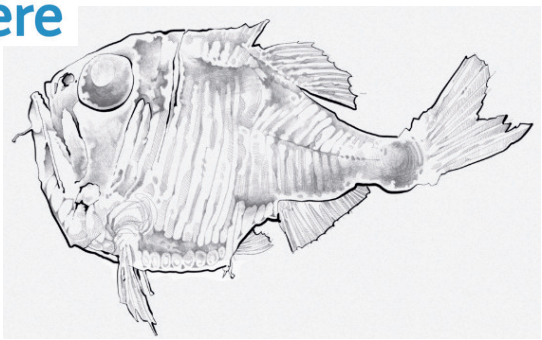
Nachwuchs:
- legt Eier und brütet sie aus

Natürliche Feinde:
- fleischessende Fische

Gefahren:
- nicht bekannt

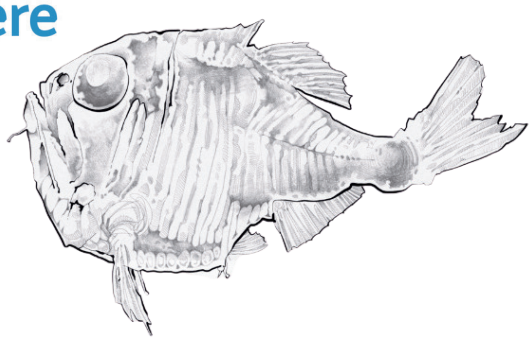
Hast du's gewusst?
Den Gallertkalmar nennt man auch Glastintenfisch, weil er durchsichtig ist!

Marine-Beilfisch



Der Marine-Beilfisch gehört zu den **Maulstachlern**.
Es gibt **über 70 verschiedene Arten** des Marine-Beilfisches.
Tagsüber ist der Fisch **eher inaktiv** und befindet sich in den Tiefen des Ozeans. Viele Arten sind **nachts aktiver** und kommen dann auch **in die höheren Zonen des Ozeans.** Dort gehen sie dann auf **Beutezug**.
Die **Körperform** des Marine-Beilfisches erinnert an ein **Beil**, daher kommt auch der Name.
Marine-Beilfische sind **zwischen 2 und 14 Zentimeter groß**.
In den tiefen Zonen des Ozeans, in die nur noch wenig Sonnenlicht einfällt, brauchen die Bewohner eine **besondere Tarnung**. Mithilfe von **Leuchtorganen an ihrer Bauchseite** passen sich Beilfische perfekt an das Dämmerlicht an. Ihre Körper scheinen im Dunkeln völlig zu verschwinden. **Von unten** betrachtet sind sie für ihre Fressfeinde **nicht sichtbar**.
Außerdem haben sie **silbrig glänzende Körper**. Auch das tarnt sie zusätzlich. **Nachts** werden sie **etwas dunkler**, weil die silberne Färbung im Dunkeln besser sichtbar wäre.
Marine-Beilfische leben im **Atlantik, im Pazifik und im Indischen Ozean**.
Wenn Marine-Beilfische sterben, **glimmen ihre Leuchtorgane noch lange nach**.

Marine-Beilfisch



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- Körperform erinnert an ein Beil
- zwischen 2 und 14 Zentimeter groß
- silbrig glänzender Körper
- Leuchtorgane an der Bauchseite

Lebensraum:
- Atlantik, Pazifik und Indischer Ozean
- tiefere Zonen des Ozeans, wo wenig Sonnenlicht eindringt

Nahrung:
- Nahrung wird nachts in höheren Zonen gesucht

Besondere Eigenschaften:
- Körper nachts etwas dunkler, um im Dunkeln nicht zu auffällig zu sein

Verhalten:
- tagsüber eher inaktiv und in den Tiefen des Ozeans
- nachts aktiver, geht dann auf Beutezug in höheren Zonen

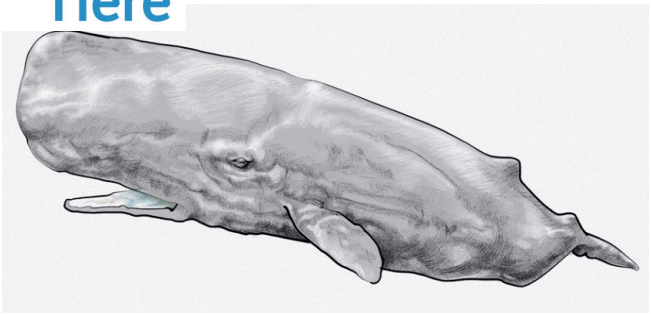
Nachwuchs:
- nicht bekannt

Natürliche Feinde:
- fleischessende Fische

Gefahren:
- nicht bekannt

Hast du's gewusst?
Wenn ein Marine-Beilfisch stirbt, leuchten seine Leuchtorgane noch lange nach!

Pottwal



Der Pottwal ist der **größte Wal in der Gruppe der Zahnwale**.
Er kann **bis zu 18 Meter lang** und **bis zu 55 Tonnen schwer** werden.
Er hat einen **riesigen, rechteckigen Kopf**, der ein Drittel seiner Länge ausmacht. Hier befindet sich auch das **Spermaceti-Organ**. Es ist mit einem hellen, wachsähnlichen Öl, dem **„Walrat“** gefüllt. Das braucht er, **um besonders tief tauchen zu können**.
Unter den Walen hat der Pottwal den größten Mund. In dem befinden sich nur **18-28 Zähne**, was für Zahnwale sehr wenig ist.
Zusammen mit dem Cuvier-Schnabelwal und dem Südlichen See-Elefanten ist der Pottwal eines der Säugetiere, die **am tiefsten tauchen** können. Es gibt Hinweise darauf, dass er sogar **über 3.000 Meter tief** tauchen kann. Pottwale können **bis zu 1 Stunde und 52 Minuten unter Wasser** bleiben.
Zur Echoortung erzeugen Pottwale **klickende Geräusche**. Sie machen auch andere Laute wie Ächzen, Pfeifen, Zirpen, Klingeln, Quietschen, Kläffen und Keuchen, die **über Kilometer unter Wasser hörbar** sind.
In der Regel sind Pottwale **langsam unterwegs**, mit einem Tempo von **etwa 10 km/h**. Sie können aber auch **„sprinten“** und dann **bis zu 30 km/h** erreichen.
Pottwale können **50-70 Jahre alt** werden.
Die Hauptnahrung von Pottwalen besteht aus **Tintenfischen und Kalmaren**. Sie ernähren sich aber auch von **Thunfischen oder sogar Haien**. Ein Pottwal benötigt täglich etwa **3 % seines Körpergewichts an Nahrung**. Bei seinem Gewicht sind das mehr als 1.500 kg.
Pottwale leben **in allen Weltmeeren**. **Männliche und weibliche** Pottwale leben in **verschiedenen Gruppen**. Während der Paarungszeit kommen sie zusammen. Die Kinder werden ein bis zwei Jahre lang **gestillt** und **von den älteren Tieren beschützt**. Dabei ordnen sie sich **blütenförmig** an: das Kind befindet sich in der Mitte, während die älteren Tiere sich außen herum positionieren.
Nur junge oder kranke Pottwale haben **Schwertwale und manche Haiarten als natürliche Feinde**. Der **Mensch jagte Pottwale** wegen ihrer **dicken Fettschicht**, dem Blubber. Heute ist die Jagd verboten, aber manchmal **verheddern die Tiere sich in großen Fischernetzen** und sterben dann.

Pottwal



Tierart:
- Säugetier

Aussehen:
- bis zu 18 Meter lang und 55 Tonnen schwer
- riesiger, rechteckiger Kopf
- großer Mund mit nur 18-28 Zähnen

Lebensraum:
- Weltmeere

Nahrung:
- hauptsächlich Tintenfische und Kalmare, auch Thunfische und Haie
- benötigt täglich mehr als 1500 kg Nahrung

Besondere Eigenschaften:
- kann sehr tief tauchen
- kann bis zu 1 Stunde und 52 Minuten unter Wasser bleiben
- verwendet Echoortung, um sich zu orientieren

Verhalten:
- männliche und weibliche Pottwale leben in verschiedenen Gruppen, kommen zur Paarungszeit zusammen
- schwimmt eher langsam, kann aber bis zu 30 km/h sprinten
- weit hörbare Laute unter Wasser

Nachwuchs:
- Kinder werden 1 bis 2 Jahre lang gestillt

Natürliche Feinde:
- Schwertwale und einige Haiarten (vor allem bei jungen oder kranken Pottwalen)

Gefahren:
- wurden gejagt (heute verboten)
- verfängt sich in großen Fischernetzen

Hast du's gewusst?
Der Pottwal hat den größten Mund aller Wale und kann bis zu 3.000 Meter tief tauchen!

Pelikanaal



Der Pelikanaal ist ein **Aal mit einem riesigen Mund**. Da er diesen **weit ausdehnen** kann, hat er auch seinen Namen bekommen.
Er hat **sehr lange Kiefer**, winzige Kiemen und einen sehr **dehnbaren Rachen und Magen**. Ober- und Unterkiefer sind nur elastisch miteinander verbunden. **Schuppen** hat er nicht, dafür hat er eine **samtige Haut**. Der Pelikanaal kann **bis zu einem Meter lang** werden.
In den tieferen Zonen des Ozeans ist es wichtig, möglichst viele unterschiedliche Arten von Nahrung essen zu können, da es hier nicht so viel Nahrung gibt. Der Pelikanaal ist bestens auf **große Beute oder große Mengen von Beute vorbereitet,** denn er kann seinen Mund hierfür extrem weit öffnet. Wahrscheinlich lauert er seiner Beute auf.
Der Pelikanaal ernährt sich vor allem von **Tiefseekrebsen, aber auch kleineren Fischen und Kopffüßern**.
Er lebt **in allen gemäßigten und tropischen Weltmeeren**.
Seine Kinder bekommt er über **Eier**, aus denen später die Larven schlüpfen.
An seinem sehr langen, zusammengedrückten Schwanz befindet sich ein **kleines rosafarbenes Lichtorgan**. Hiermit kann er seine **Beute anlocken**.
Seine Feinde werden dadurch außerdem dazu verleitet, ihn dort anzugreifen. Das ist für ihn nicht sonderlich gefährlich, da der Schwanz lang und die Schwanzspitze daher weit von seinem restlichen Körper entfernt ist.

Pelikanaal



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- sehr großer Mund, den er weit ausdehnen kann
- lange Kiefer und winzige Kiemen, elastische Verbindung von Ober- und Unterkiefer
- dehnbarer Rachen und Magen
- samtige Haut ohne Schuppen
- kann bis zu 1 Meter lang werden

Lebensraum:
- in allen gemäßigten und tropischen Weltmeeren
- bevorzugt tiefe Zonen des Ozeans

Nahrung:
- vor allem Tiefseekrebse, aber auch kleinere Fische und Kopffüßer

Besondere Eigenschaften:
- dehnbarer Mund und Magen für große Beute und große Mengen
- besitzt ein kleines rosafarbenes Lichtorgan am Schwanz, um Beute anzulocken

Verhalten:
- wahrscheinlich ein Lauerjäger, der auf seine Beute wartet

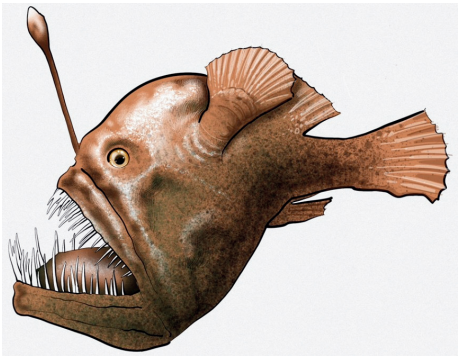
Nachwuchs:
- legt Eier, daraus schlüpfen die Larven

Natürliche Feinde:
- nicht bekannt

Gefahren:
- nicht bekannt

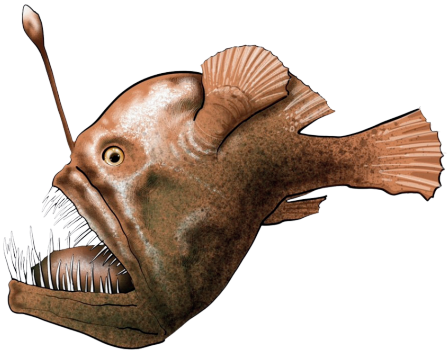
Hast du's gewusst?
Mit seinem Leuchtorgan lockt er Feinde zu seinem Schwanz - wenn sie ihn dort angreifen, passiert ihm nicht viel!

Tiefseeanlgerfisch



Der Tiefseeanglerfisch gehört zu den **Armflosslern**.
Er hat seinen Namen, weil seine **verlängerte Rückenflosse aussieht, wie eine leuchtende Angel**, **die vor seinem Kopf baumelt.**
Der Anglerfisch besitzt einen **kleinen, oft abgeflachten Körper**, mit dem er sich auch **am Meeresboden fortbewegen** kann.
Seine Farbe variiert je nach Art. Meist sind Tiefseeanglerfische **braun oder grünlich**, um sich zu **tarnen**. Es kommen aber auch andere Farben vor.
Ein wichtiges Merkmal ist die **leuchtende Spitze seiner Rückenflosse**. Die **Zähne** des Anglerfischs sind **lang, spitz und nach innen gebogen**, wodurch er seine Beute sicher festhalten kann.
Seine **Größe** ist **je nach Art sehr verschieden**. Es gibt sehr kleine Tiefseeanglerfische, andere können auch über einen Meter groß werden.
Tiefseeanglerfische kommen vor allem in den **Tiefen des Atlantiks, Pazifiks und des Indischen Ozeans** vor.
Die Frauen der Anglerfische tragen ein **Köderorgan**, die Angel. Damit locken sie Beutetiere an, die die **kleinen leuchtenden Punkte für Nahrung** (zum Beispiel leuchtende Garnelen) halten. Das Leuchtorgan hängen die Tiefseeanglerfische bei der Jagd **direkt über ihren geöffneten Mund.** Mit der Spitze der Angel können sie **ertasten, wenn sich Beute nähert**. Dann klappt der Fisch seine Angel nach oben und **lässt das Licht erlöschen**. Das **Beutetier verliert die Orientierung** und schwimmt direkt in den weit geöffneten Mund des Anglerfisches.
Die Frau ernährt sich von **kleineren Fischen und Krebstieren**.
Die **Männer** besitzen **keine Angel** und sind **viel kleiner**. Sie haben recht große Augen und **können gut riechen und schwimmen**. So können sie eine Frau recht schnell **finden**. Findet der Mann eine Frau, **verbeißt er sich in seine Partnerin**. Dadurch wird er von ihr **miternährt**. Weibliche Tiefseeanglerfische legen **Tausende von Eiern**, die in der Tiefsee treiben. Nach dem Schlüpfen sind die Kinder **direkt selbstständig**.
Natürliche Feinde vom Tiefseeanglerfisch sind verschiedene fleischessende Fische.

Tiefseeanlgerfisch



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- kleiner, abgeflachter Körper
- meist braun oder grünlich zur Tarnung
- verlängerte Rückenflosse, die wie eine leuchtende Angel aussieht
- Größe sehr unterschiedlich, von klein bis über 1 Meter groß

Lebensraum:
- Atlantik, Pazifik und Indischer Ozean

Nahrung:
- kleinere Fische, Krebse
- lockt Beutetiere mit der leuchtenden „Angel“ an

Besondere Eigenschaften:
- tastet mit der „Angel“, um Beutetiere zu erspüren
- kann mit gebogenen Zähnen Beute gut festhalten

Verhalten:
- lebt in der Tiefsee
- Männer sind viel kleiner, haben große Augen und einen ausgeprägten Geruchssinn, um Frauen zu finden
- Mann verbeißt sich in der Frau und wird von ihr miternährt

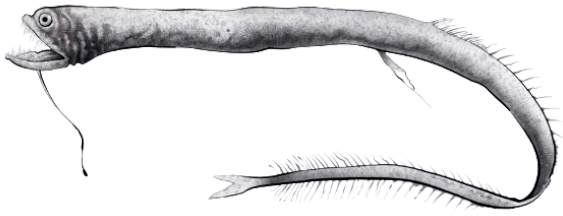
Nachwuchs:
- Frau legt Tausende von Eiern, die in der Tiefsee treiben
- Kinder sind direkt nach dem Schlüpfen selbstständig

Natürliche Feinde:
- verschiedene fleischessende Fische

Gefahren:
- nicht bekannt

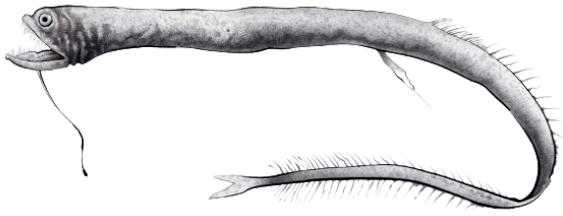
Hast du’s gewusst?
Wenn die Beute direkt an der leuchtenden “Angel” ist, löscht der Tiefseeanglerfisch das Licht und die Beute schwimmt orientierungslos direkt in seinen Mund!

Schuppendrachenfisch



Schuppendrachenfische gehören zu den **Maulstachlern**, genau wie der Marine-Beilfisch.
Der Schuppendrachenfisch lebt **in allen Meeren**.
Er wird **18-43 Zentimeter lang**.
Der Schuppendrachenfisch hat einen **langen Körper**, der mit **großen Schuppen** bedeckt ist, die leicht abfallen. Sein Mund ist groß. Darin befinden sich **unterschiedlich große Zähne**. Die Fangzähne sind spitz und nach hinten gebogen, um die Beute gut festhalten zu können.
Am Unterkiefer des Schuppendrachenfisches befindet sich eine **lange Bartel**. Das ist ein fadenförmiges, langes Organ. Mit ihr kann der Fisch **tasten und schmecken**. Am Ende der Bartel befindet sich ein **Leuchtorgan**. Mit dem dort entstehenden Licht kann der Schuppendrachenfisch seine **Beute anlocken**. Wenn sich ein Beutetier nähert, klappt er seine Kiefer ganz weit auf. Er verschluckt seine Beute in einem, sodass sie unzerkaut in seinem Magen landet.

Schuppendrachenfisch



Tierart:
- Fisch

Aussehen:
- 18 bis 43 Zentimeter groß
- langer Körper, bedeckt mit großen Schuppen, die leicht abfallen
- großer Mund mit unterschiedlich großen Zähnen
- Fangzähne sind spitz und nach hinten gebogen
- fadenförmige Bartel am Unterkiefer, mit Leuchtorgan am Ende

Lebensraum:
- in allen Meeren verbreitet

Nahrung:
- lockt Beutetiere mit dem Leuchtorgan an der Bartel an
- verschluckt die Beute unzerkaut, nachdem sie sich nähert

Besondere Eigenschaften:
- Kiefer können weit geöffnet werden, um Beute im Ganzen zu verschlucken

Verhalten:
- nutzt die Leuchtorgane zur Jagd und lockt Beute direkt an

Nachwuchs:
- legt Eier

Natürliche Feinde:
- nicht bekannt

Gefahren:
- nicht bekannt

Hast du's gewusst?
Der Schuppendrachenfisch kann mit seiner Bartel tasten und schmecken!