

PATRICK AND THE WHALE

Infoblatt – Pottwale – Lebensweise und Verhalten

Genre: Dokumentar

Länge: 72 min

Regie: Mark Fletcher

Protagonist: Patrick Dykstra

Deutscher Name: **Pottwal** / Englische Namen: **Spermwhale**Lateinischer Name: **Physeter macrocephalus**Unterordnungen: **Odontoceti (Zahnwale)** Familie: **Physeteridae**

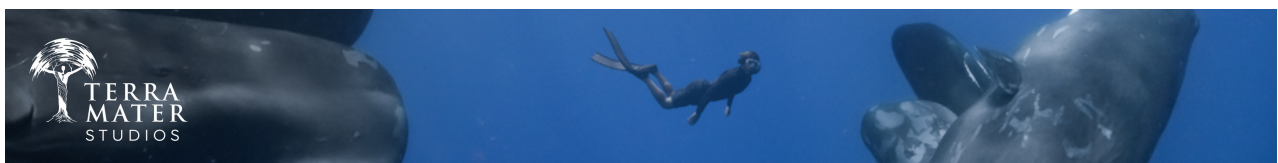
Art		Höchstlänge	Höchstgewicht
Pottwale		♂18,0m / ♀11,0m Kalb 3,5m	♂57.000kg / ♀15.000kg Kalb 1000kg

Der Pottwal ist ein marines Säugetier das zur Unterordnung: **Odontoceti** (Zahnwale) und zur Familie: **Physeteridae** gehört.

Es gibt drei verschiedene Pottwal Arten. Alle haben eine wachsartige Struktur in ihrem Kopf, die als Spermaceti-Organ bezeichnet wird. Trotz dieser Gemeinsamkeit unterscheiden sich Zwerg- und Kleiner Pottwal jedoch sehr von dem viel bekannteren, großen Pottwal.

Pottwale sind die größten Vertreter der Zahnwale (Odontoceti), mit eine länge bis 18m und tragen 40 bis 52 Zähne in ihrem langen Unterkiefer. Die Zähne sind dick und kegelförmig, sie können eine Länge von 20 cm und ein Gewicht von einem Kilo erreichen.

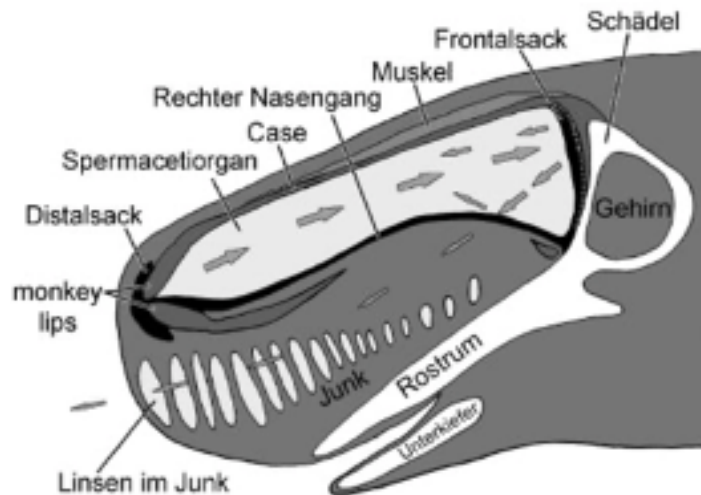
Wie alle Zahnwale besitzen Pottwale nur ein Blasloch, welches bei ihnen auf der linken Seite nahe der Vorderseite des Kopfs liegt. (Bartenwale besitzen im Gegensatz dazu zwei nebeneinanderliegende Blaslöcher.) Die Haut der Pottwale ist dunkelgrau, faltig und kann bei älteren Männchen auch starke Narben, besonders im Kopfbereich, aufweisen.



Pottwale besitzen einen sehr großen, viereckigen Kopf, der bis zu einem Drittel der gesamten Körperlänge ausmacht (Männchen haben, im Vergleich zur Körperlänge, einen größeren Kopf als die Weibchen).

Der große Kopf des Pottwals, beherbergt das schwerste Gehirn im Tierreich und, in einem Hohlraum von der Größe eines Autos, ein weißliches Wachs, das als Spermaceti-Öl oder Walrat bezeichnet wird.

Vermutlich dient es einerseits der Steuerung des Auftriebs bei Tauchgängen und andererseits als akustische Linse.



Zentraler Längsschnitt durch den Kopf eines Pottwals. Er zeigt den Schädel und die Nasenstrukturen. Die Pfeile deuten die Ausbreitung des Schalls in der Nase an, nachdem dieser durch das Aufeinanderschlagen der monkey lips generiert wurde. (Abb. verändert nach CRANFORD (1999).

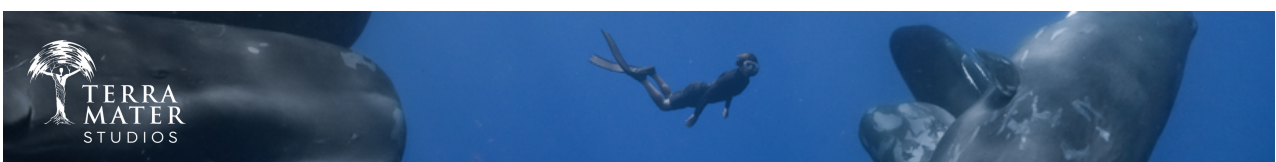
Die typische Vokalisierung der Pottwale sind breitbandigen Klicklaute. Diese Klicks sind die lautesten von Tieren erzeugten Laute und können über 230 dB (bezogen auf 1 μPa) erreichen, was ca. 200 dB Luftschall entspricht – also lauter als ein Gewehrschuss aus 1 m Entfernung.

Wal Superkräfte

Pottwale orten ihre Beute, ähnlich wie Fledermäuse, mittels Echolokation. Sie gelten als die Säugetiere, die am tiefsten tauchen. Typischerweise tauchen Pottwale in Tiefen von etwa 400 Metern, und ihre durchschnittliche Tauchzeit beträgt etwa 45 Minuten. Es ist jedoch erstaunlich, dass sie in der Lage sind, in noch größere Tiefen von zwei bis drei Kilometern abzutauchen und dabei bis zu zwei Stunden lang ihren Atem anzuhalten.

Diese beeindruckende Leistungsfähigkeit wird durch eine Vielzahl von Anpassungen in ihrem Körper ermöglicht. Ihr Herz ist in der Lage, während langer Tauchgänge eine geringere Herzfrequenz aufrechtzuerhalten, was dazu beiträgt, den Sauerstoffverbrauch zu reduzieren und ihre Tauchzeit zu verlängern. Ihr Blut ist mit speziellen Eigenschaften ausgestattet, die es ermöglichen, Sauerstoff effizienter zu transportieren und zu speichern. Diese physiologischen Anpassungen sind entscheidend, um in den extremen Tiefen des Ozeans erfolgreich zu jagen und zu überleben.

Das Spermaceti-Öl spielt auch eine wichtige Rolle beim Tauchgang der Pottwale. Während des Tauchgangs können Pottwale ihren Spermaceti-Hohlraum nutzen, um die



Auftriebskontrolle zu regulieren und ihren Tauchgang zu steuern. Wenn sie den Spermaceti-Hohlraum verkleinern, wird das Öl komprimiert und der Wal wird schwerer, wodurch er abtauchen kann. Wenn sie den Hohlraum vergrößern, wird das Öl expandiert, was ihnen hilft, aufzusteigen. In den tiefen Gewässern des Ozeans kann der Wasserdruck enorm sein und das Spermaceti-Öl hilft den Pottwalen, den Druckausgleich in ihrem Körper aufrechtzuerhalten.

Ein Tag im Leben eines Pottwals

Pottwale können recht gesellig sein, springen, stecken den Kopf aus dem Wasser oder klatschen mit der Schwanzflosse aufs Wasser. Den Großteil ihres Lebens verbringen Pottwale entweder in „Kinderkrippen-Schulen“ (erwachsene Weibchen mit Kälbern), oder in „Junggesellen-Schulen“ (junge Männchen von sieben bis 27 Jahren). Ältere Männchen leben häufig allein oder in sehr kleinen Gruppen und gesellen sich in der Fortpflanzungszeit zu den Gruppen der Weibchen.

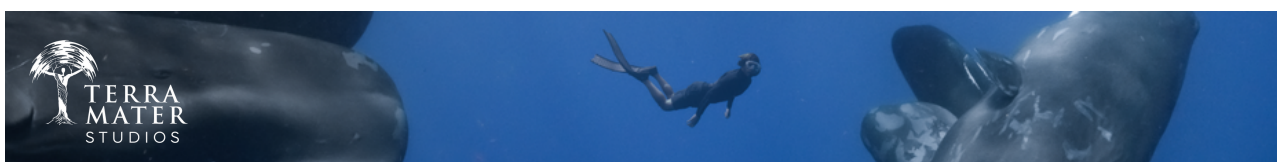
Pottwale, wie einige andere Zahnwale, haben ein interessantes System zur Aufsicht über ihren Nachwuchs entwickelt. Wenn Mütter in die Tiefe tauchen, um auf die Jagd zu gehen, bleiben oft „Babysitter“ bei den Jungen an der Wasseroberfläche. Diese „Babysitter“ sind in der Regel erwachsene Weibchen, die nicht aktiv auf die Jagd gehen, sondern in der Nähe der Jungtiere bleiben, um auf sie aufzupassen.

Der einzige natürliche Feind des Pottwals ist der Schwertwal, aber auch seine Attacken enden meist nicht tödlich. Während solcher Angriffe schützen die Weibchen die Kälber, indem sie einen Kreis bilden und die Kälber in ihre Mitte nehmen. Dabei können entweder die Köpfe oder die Schwänze nach außen weisen.

Kommunikation

Pottwale leben in von Weibchen dominierten sozialen Verbänden und tauschen Codas in einer Art Stakkato-Duett aus, besonders in der Nähe der Oberfläche. Diese Wale sind organisiert in Familien-Clans, mit Hunderten oder sogar Tausenden von Mitgliedern. Diese Clans verwenden unterschiedliche Klick-Codas, um sich voneinander zu unterscheiden, was in gewisser Weise an verschiedene Dialekte erinnert. Darüber hinaus erkennen sich die Pottwale Individuen untereinander auch anhand spezifischer Klickmuster. Junge Pottwale erlernen ihre Codas auf ähnliche Weise wie Menschen Sprachen erlernen. Als Jungtiere brabbeln sie Klicks und ahmen die Klickmuster ihrer Familie nach, bis sie das gesamte Repertoire ihrer sozialen Gruppe beherrschen.

Die Lebensdauer von Pottwalen kann stark variieren, abhängig von verschiedenen Faktoren wie Umweltbedingungen, Nahrungsverfügbarkeit und menschlichen Einflüssen. In der Regel haben Pottwale eine durchschnittliche Lebensdauer von etwa 60 bis 70 Jahren.



Strandungen

Die genauen Gründe für Pottwal Strandungen sind oft vielschichtig und können von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Die Interaktion zwischen verschiedenen Umweltfaktoren, menschlichen Aktivitäten und dem Verhalten der Wale spielt eine komplexe Rolle bei diesen tragischen Ereignissen. Ein paar beeinflussende Faktoren sind: Pottwale nutzen Sonar zur Navigation, und Fehler in ihrer Echoortung sowie Extremwetter, starke Gezeitenströmungen und ungewöhnliche ozeanografische Bedingungen können dazu führen, dass sie flachere Gewässer unterschätzen und stranden. / Pottwale leben in komplexen sozialen Verbänden. Wenn ein Mitglied einer Gruppe strandet, versuchen die anderen oft, ihm zu helfen, was dazu führen kann, dass mehrere Wale stranden. / Manchmal können menschliche Aktivitäten wie Schiffsverkehr, Fischerei, Unterwasserlärm oder vom Menschen erzeugte Schallwellen (z. B. durch U-Boot-Sonar oder Bohrinseln) die Wale stören oder in flachere Gewässer treiben, was Strandungen begünstigen kann. Die Wale leiden auch unter den Auswirkungen von chemischen Schadstoffen wie Quecksilber oder PCB, die durch die Industrie ins Meer gelangen.

Walfang Verbot weltweit

Das internationale Moratorium für den kommerziellen Walfang wurde 1986 von der Internationalen Walfangkommission (IWC) eingeführt und verbietet den kommerziellen Walfang weltweit. Es wurde als Maßnahme zum Schutz von Walpopulationen eingeführt, die durch übermäßige Jagd in der Vergangenheit stark dezimiert worden waren.

Der Handel mit Walprodukten ist streng verboten, doch einige Länder widersetzen sich immer noch diesem Verbot, angetrieben von Profitgier und finanziellen Interessen. Walöle, Fette und Knorpelmasse finden Verwendung in pharmazeutischen Produkten und Nahrungsergänzungsmitteln, während Walfleisch oft als "traditionelles Gericht" für Touristen oder als Tiernahrung verwendet wird. Länder wie Japan, Norwegen und Island berufen sich auf die Tradition des Walfangs, obwohl heute vor allem kommerzielle Interessen im Vordergrund stehen.

