

## Sanfte Riesen der Ozeane – Körperbau, Lebensweise und Gefährdung der Wale

Ein Beitrag von Alexandra Raab, Heidelberg  
Mit Illustrationen von Julia Lenzmann, Stuttgart

Wale begeistern durch ihren gigantischen Körper, ihre Intelligenz und ihre perfekt an das Wasser angepasste Lebensweise. Die sanften Riesen sind in ihrer Existenz jedoch stark bedroht und viele Arten sind schon nahezu ausgestorben.

In dieser Lerntheke erforschen Ihre Schüler den Körperbau und die Lebensweise der faszinierenden Meeressäuger, lernen besondere Walarten kennen und befassen sich mit der Bedrohung der Wale durch den Menschen.

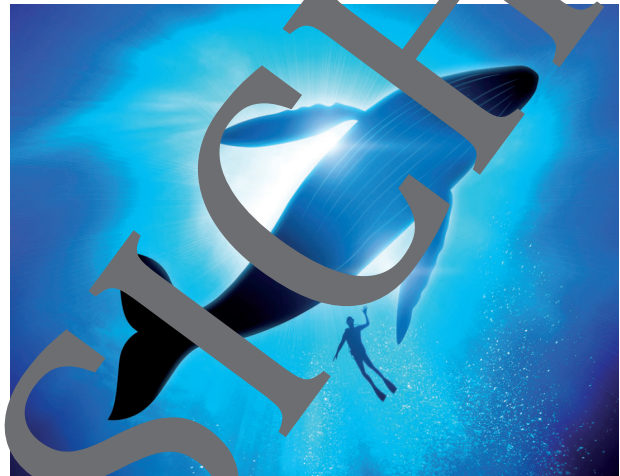


Foto: Thinkstock/Stock

Wale – Tiere mit gigantischem Körper und beeindruckender Lebensweise

Mit zwei  
Arbeitsstationen!

Wichtigste auf einen Blick	
<p><b>Klasse:</b> 5/6</p> <p><b>Dauer:</b> 4–5 Stunden (Minutentplan: 3)</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erschließen sich neue Informationen aus dem Text.</li> <li>• arbeiten selbstständig an Stationen und kontrollieren ihre Ergebnisse.</li> <li>• arbeiten kooperativ mit ihrem Partner oder in Kleingruppen zusammen.</li> </ul>	<p><b>Aus dem Inhalt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie sind Wale in ihrem Körperbau und ihrer Lebensweise an den Lebensraum Meer angepasst?</li> <li>• Welche Säugetiermerkmale besitzen Wale?</li> <li>• Wie unterscheiden sich Bartenwale und Zahnwale?</li> <li>• Wie sieht die Gefährdung von Walen durch den Menschen aus?</li> </ul>

## Die Reihe im Überblick

Ab = Arbeitsblatt/Informationsblatt      Fo = Folie      LK = Lösungskarte  
LEK = Lernerfolgskontrolle

### Stunde 1: Einstieg

Material	Thema und Materialbedarf
M 1 (Fo)	Um welches Thema geht es?
M 2 (Ab)	Stationsübersicht: Wale – sanfte Riesen der Ozeane

### Stunden 1–5: Stationenlernen – Körperbau, Lebensweise und Gefährdung der Wale

#### Station 1: Körperbau

Material	Thema und Materialbedarf
M 3 (Ab/LK)	Station 1: Wale – Säugetiere der Ozeane
M 4 (Ab)	Info-Text zu Station 1: Wale – Säugetiere der Ozeane

#### Station 2: Bartenwale

Material	Thema und Materialbedarf
M 5 (Ab/LK)	Station 2: Bartenwale – Fressen durch Filtern
M 6 (Ab)	Info-Text zu Station 2: Bartenwale – Fressen durch Filtern

#### Station 3: Zahnwale

Material	Thema und Materialbedarf
M 7 (Ab/LK)	Station 3: Zahnwale – Räuber der Meere
M 8 (Ab)	Info-Text zu Station 3: Zahnwale – Räuber der Meere

#### Station 4: Gefährdung durch den Menschen

Material	Thema und Materialbedarf
M 9 (Ab/LK)	Station 4: Wale – Gefährdung durch den Menschen
M 10 (Ab)	Info-Text zu Station 4: Wale – Gefährdung durch den Menschen

#### Station 5: Wale im Vergleich

Material	Thema und Materialbedarf
M 11 (Ab/LK)	Zusatz-Station 5: Wale im Vergleich

#### Station 6: Bist du ein Wallexperte?

Material	Thema und Materialbedarf
M 12 (LK/LK)	Zusatz-Station 6: Teste dich selbst! – Bist du ein Wallexperte?

### Lösungskarten zu den Stationen 1–6

## Minimalplan

Die Zeit ist knapp? Dann verkürzen Sie die Einheit auf **drei Stunden**, indem Sie die **Stationen 5 und 6 (M 11 und M 12)** als **Zusatz-Stationen** für schnellere Schüler anbieten oder als **Hausaufgabe** aufgeben. Die Klärung offener Fragen erfolgt dann bereits in der 3. Stunde nach Abschluss des Stationenlernens.

## Erläuterung (M 1, Stunde 1)

### Wie Ihnen ein motivierender Einstieg gelingt

Kleben Sie **Farbfolie M 1** mit **selbstklebenden Notizzetteln** ab und legen Sie die Folie zu Stundenbeginn auf. Decken Sie dann nach und nach, kommentarlos und ohne jemanden aufzurufen, die einzelnen Fotos auf. Sobald die Schüler eine Vermutung haben, welches Tier hier dargestellt ist, heben sie ihre Hand, ohne ihre Idee zu äußern. In der anschließenden **Plenumsphase** darf der Schüler, der als Erster ein Handzeichen gegeben hat, sagen, welches Tier Thema der Unterrichtseinheit sein wird und was genau zum Erkennen geführt hat. Auf diese Weise wird die Aufmerksamkeit der Schüler auf die einzelnen **Körpermerkmale** der Wale gelenkt.

Auf der Folie sind folgende Körperteile eines Buckelwals dargestellt:

- 1) Blas (Blasloch), 2) Flipper (seitliche Flossen), 3) geöffnetes Maul (deutlich zu sehen sind die Barten), 4) Fluke (Schwanzflosse), 5) Bauchseite (mit deutlich sichtbaren Kehlfurchen), 6) Bauchseite von vorne (mit deutlich sichtbaren Kehlfurchen), 7) ganzer Körper (im Vergleich zum Menschen), 8) ganzer Körper (Mutter mit Kalb).

Ist die Farbfolie komplett aufgedeckt und sind die ersten Eindrücke gesammelt, beginnen Sie ein kurzes **Unterrichtsgespräch** mit der Lerngruppe über beispielsweise folgende Fragestellungen:

- *Welcher Wal ist auf den Fotos dargestellt? Welcher Wal ist Ihnen sonst noch bekannt?*
- *Welche Körperteile eines Buckelwals sind auf den einzelnen Fotos dargestellt?*
- *Was wisst ihr außerdem bereits über Wale?*
- *Weshalb, glaubt ihr, sind Menschen so fasziniert von diesen Tieren?*

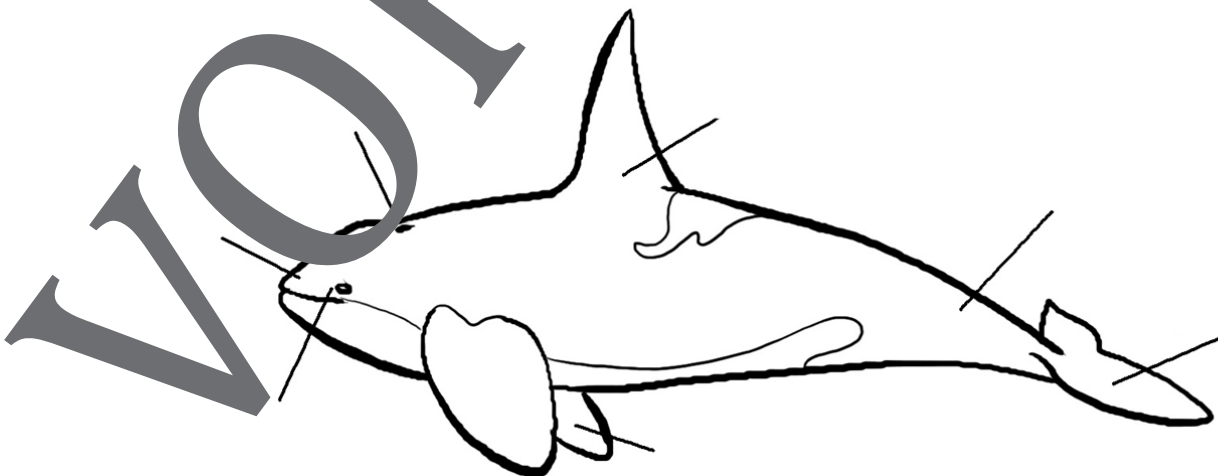
Sammeln Sie im Gespräch entweder mündlich oder schriftlich als **Mindmap** die Informationen rund um das Wissen der Lernenden über Wale.

**Alternative** Als weitere Einstiegsmöglichkeit können Sie **ausgewählte Filmsequenzen** (siehe Medientipp) oder „Walgesänge“ von Audio-CDs abspielen.

### Körperumriss eines Wals an die Tafel zeichnen

Zeichnen Sie anschließend gemeinsam mit den Schülern den **Körperumriss eines Wals** (siehe Arbeitsblatt M 3) an die Tafel. Ziehen Sie bereits entsprechende Linien, jedoch ohne Beschriftung. Die Schüler übernehmen die Zeichnung mit Überschrift in ihre Aufschriebe (hochkant, Zeichnung über die gesamte Seitenbreite).

Zeichenvorlage Körperumriss Wal



Erklären Sie anschließend das nachfolgende Stationenlernen (siehe Erläuterungen zu M 2–M 12).

## Info-Text zu Station 1: Wale – Säugetiere der Ozeane M 4

In Lucas letzter Biologiestunde wurde der Schwertwal behandelt. In derselben Nacht hat er einen spannenden Traum: Ein Schwertwal spricht zu ihm und fasst die Erkenntnisse aus der Biologiestunde für ihn zusammen.

① Ich, der Schwertwal, werde bis zu 10 m lang. Meinen Namen verdanke ich meiner bis zu 1,8 m hohen dreieckigen Rückenflosse, die Finne, die wie ein Schwert aussieht. Ich werde auch Killerwal genannt, weil ich täglich viele Fische, Robben und andere Wale erbeute.

② Der größte Wal meiner Verwandtschaft ist der Blauwal. Mit einer Länge von 33 m ist er so lang wie drei hintereinander stehende Linienbusse und damit das größte Tier der Welt! Ein ausgewachsener Blauwal wiegt bis zu 200 t – das ist so viel wie 60 Elefanten zusammen! Einige Delfinarten und Schweinswale sind mit nur 1,50 m Länge die kleinsten Wale.

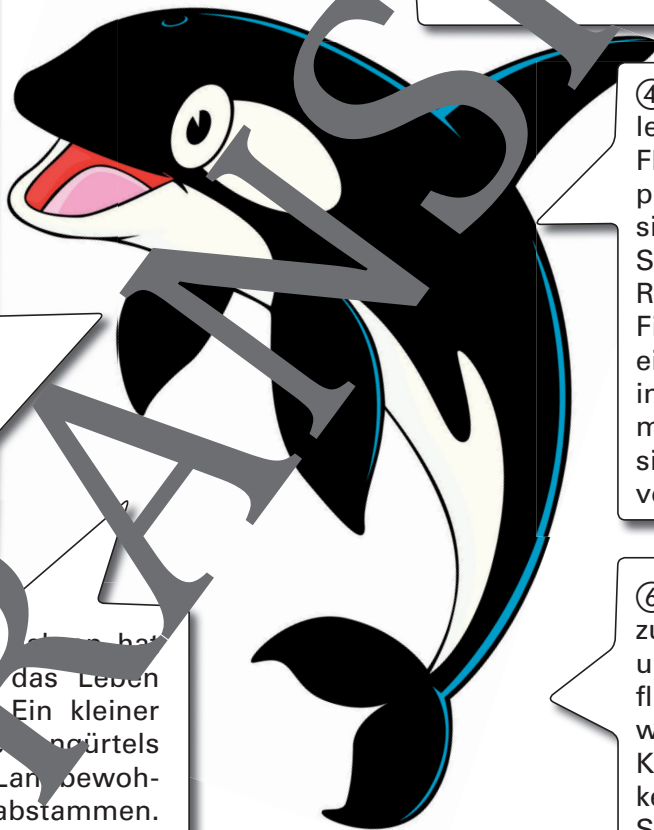
③ Wale sind Säugetiere mit allen typischen Säugermerkmalen: Wir haben glatte Haut mit einer dicken Speckschicht, dem Blubber, die uns vor dem kalten Polarwasser schützt. Auf unserer Haut kann man vereinzelt Haare finden. Ein Walkalb entwickelt sich im Körper der Mutter. Es wird lebend geboren und mit Muttermilch gesäugt. Unsere Körpertemperatur ist immer gleichwarm bei etwa 37 °C.

④ Unser Handskelett ist zu seitlichen Flossen, den Flippern, ausgebildet; sie sind unsere Steuerung. Unsere Rückenflosse, die Finne, sorgt für eine stabile Lage im Wasser. Bei manchen Walen ist sie klein oder kaum vorhanden.

⑤ Über Millionen von Jahren hat sich unser Körper an das Leben im Wasser angepasst. Ein kleiner Knochen des Beckengürtels zeigt, dass wir von Landbewohnern mit Hinterbeinen abstammen. Ein zurückgebildetes und nicht mehr benötigtes Körpermerkmal bezeichnet man als Rudiment.

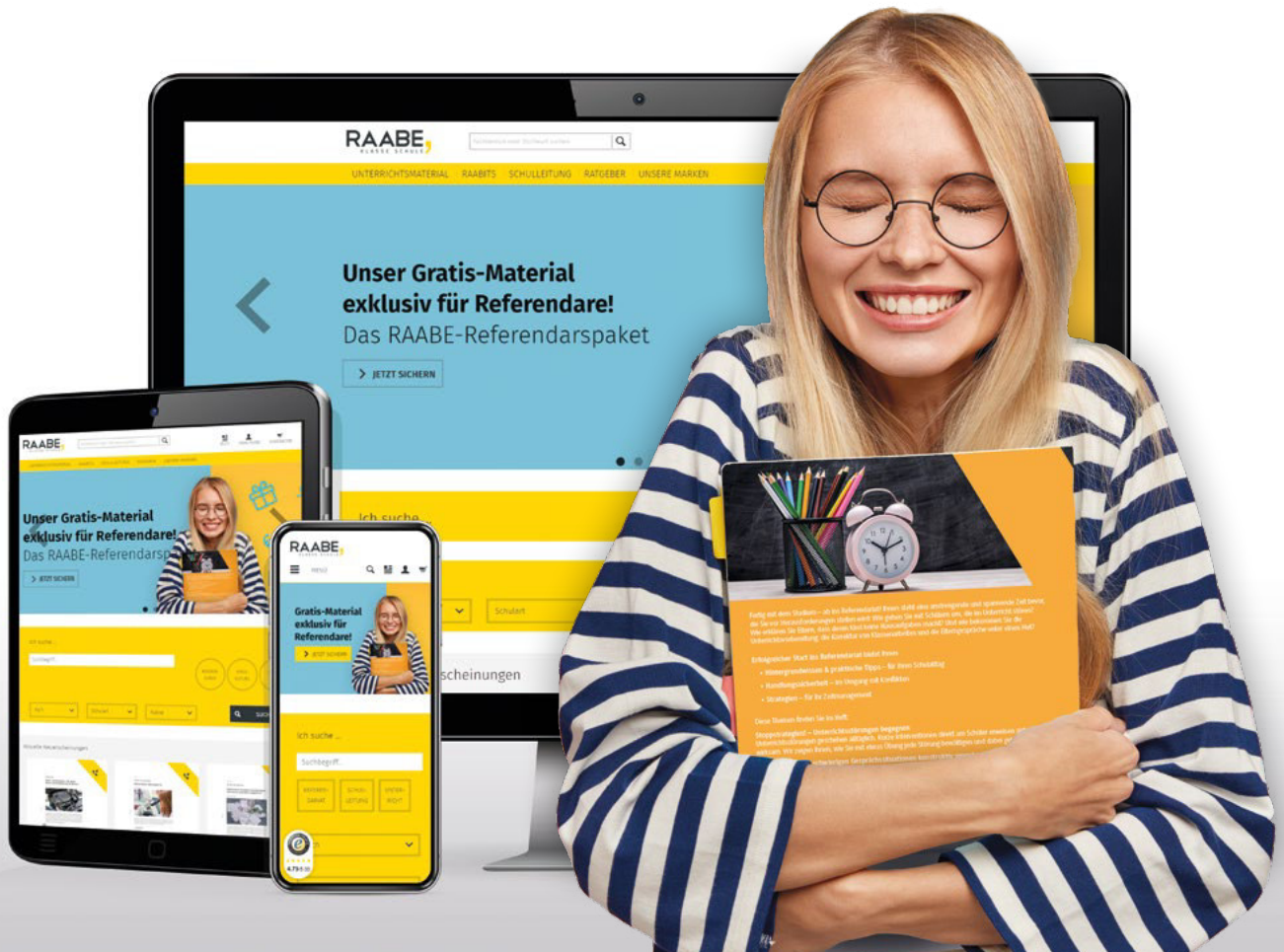
⑥ Im Gegensatz zu Fischen steht unsere Schwanzflosse, die Fluke, waagrecht zum Körper und enthält keine Knochen. Sie wird durch den kräftigen Schwanzstiel bewegt. Für einen Wal ist die Flukenform wie ein ganz persönlicher Fingerabdruck.

⑦ Wir atmen mit Lungen und müssen daher zum Luft holen an die Wasseroberfläche. Unser Nasenloch liegt auf der Oberseite. Beim Ausatmen spritzt eine Wasserfontäne aus dem Nasenloch (Blasloch) weit in die Höhe. Sie heißt „Blas“. Jede Walart hat ihre ganz eigene Form, an der man sie erkennen kann. Manche Wale haben zwei Blaslöcher, andere Arten nur eins. Unser Maul nennt man Rostrum.



# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 4.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Sichere Zahlung** per Rechnung,  
PayPal & Kreditkarte



**Exklusive Vorteile für Abonnent\*innen**

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke



**Käuferschutz** mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**