



# TRAFFIC

for a living planet®

WWF Deutschland &  
TRAFFIC Europe-Germany  
Rebstöcker Straße 55  
60326 Frankfurt a. M.

Tel.: 0 69/7 91 44-0  
Durchwahl -180, -183  
-212  
Fax: 069/617221

[Info@wwf.de](mailto:Info@wwf.de)  
[www.wwf.de](http://www.wwf.de)  
[www.traffic.org](http://www.traffic.org)

## Hintergrundinformation

Juni 2006

# Buckelwal (*Megaptera novaeangliae*)

### Steckbrief

#### Systematische Einordnung

Der Buckelwal (*Megaptera novaeangliae*) gehört zur Klasse der Säugetiere (*Mammalia*), zur Ordnung der Walfische (*Cetacea*) und zur Unterordnung der Bartenwale (*Mysticeti*). Obwohl der Buckelwal den anderen Vertretern seiner Familie – den Furchenwalen (*Balaenopteridae*) – ähnelt, unterscheidet er sich doch deutlich in Form und Verhalten von ihnen. Die 8 Arten innerhalb der Furchenwale werden in zwei verschiedenen Gattungen aufgeteilt (*Megaptera* und *Balaenoptera*). Der Buckelwal ist der einzige Vertreter der Gattung *Megaptera*. Seinen Namen verdankt der Buckelwal (englisch: Humpback Whale) dem "Buckel" vor seiner kleinen Rückenflosse.

#### Merkmale

Der Buckelwal hat im Gegensatz zu den schlanken, stromlinienförmigen Vertretern seiner Familie einen eher gedrungenen Körper.

Buckelwale erreichen eine Körpergröße von etwa 13 Metern. Besonders große Buckelwallexemplare werden bis zu 15 Meter lang. Das durchschnittliche Körpergewicht der Buckelwale liegt bei etwa 30 Tonnen. Im Alter von 9-10 Jahren sind sie ausgewachsen. Die Lebenserwartung der Buckelwale ist bisher nicht bekannt.

Die Oberseite der Buckelwale ist schwarz, blauschwarz oder dunkelgrau gefärbt. Die Furchen, Flanken und Unterseiten der Fluke (Schwanzflos-

se) und Flipper (Brustflossen) können schwarz oder weiß sein. Ist die Unterseite des Tieres dunkel, weist sie aber meistens weiße Flecken unterschiedlichster Variationen auf. Die Haut kann teilweise mit Seepocken besetzt sein.

Der Buckelwal besitzt wie andere Vertreter der Furchenwale so genannte Kehlfalten. Sie dienen den Walen bei der Nahrungsaufnahme zur Volumenvergrößerung des Mauls.

Besonders heraus stechende Merkmale des Buckelwals sind seine langen Flipper und die individualspezifische Schwanzfluke. Die Flipper erreichen 1/3 der Körpergröße und sind damit die längsten in der Furchenwalfamilie. Die Vorderkante der Flipper ist mit Beulen und Scharten versehen, die von Seepocken besetzt sein können. Die große Schwanzfluke der Buckelwale ist deutlich eingekerbt und hat eine unregelmäßig geformte Kante. Die Pigmentierung an der Schwanzunterseite ist so einmalig für jeden Buckelwal, wie ein menschlicher Fingerabdruck. Experten sind dadurch in der Lage weltweit tausende von Buckelwalen zu unterscheiden und wieder zu erkennen.

Das Rostrum (Kopfbereich vor den Blaslöchern) und die Unterlippe des Buckelwals sind mit Beulen oder Tuberkeln bedeckt, auf denen wiederum Seepocken sitzen können. Die Anzahl und Verteilung der Tuberkel ist unterschiedlich für jeden Buckelwal. Sie haben etwa die Größe eines Golfballs und jeder Tuberkel ist ein Haarfollikel aus dem ein einzelnes Haar von 1-3 Zentimetern Länge wächst. Es wird vermutet, dass diese Haare sensorische Funktionen haben.



## Hintergrundinformation

Juni 2006 · Buckelwal

Die Rückenfinne der Buckelwale ist in ihrer Form und Größe sehr variabel. Sie kann höckerig bis sichelförmig aussehen und 15 - 60 Zentimeter hoch werden. Vor der Rückenfinne befindet sich ein ausgeprägter Höcker – der Buckel der Buckelwale.

Buckelwale sind anmutige Schwimmer und unter den Großwalen die akrobatischsten Wale. Oft springen sie mit dem ganzen Körper aus dem Wasser und lassen sich rücklings auf die Meeresoberfläche fallen. Andere Verhaltensweisen sind das Herausstrecken des Kopfes aus dem Wasser und das Schlagen der Schwanz- oder Brustflosse auf die Wasseroberfläche. Manchmal rollen sie sich auf die Seite oder den Rücken und strecken einen oder beide Flipper in die Luft. Mit einer durchschnittlichen Schwimmgeschwindigkeit von 7 Kilometern pro Stunde sind Buckelwale langsame Schwimmer. Ihre Spitzengeschwindigkeit beträgt etwa 27 Kilometern pro Stunde. Buckelwale tauchen gewöhnlich nicht länger als 3 bis 9 Minuten. Ihre Tauchgänge können aber bis zu 45 Minuten dauern. Zwischen den Tauchgängen versprüht der Buckelwal beim Ausatmen Wolken aus Wasser an der Meeresoberfläche, den so genannten Blas. Diese Wolken können eine Höhe von etwa 3 Metern erreichen. Vor dem erneuten Abtauchen hebt der Buckelwal seine Schwanzflosse aus dem Wasser.

Buckelwale gelten als sehr neugierige Tiere, auch wenn sie eine gewisse Scheu vor Schiffen aufweisen. Bekannt sind Buckelwale auch wegen ihrer Gesänge. Die Gesänge zählen zu den längsten und komplexesten im gesamten Tierreich.

### Sozialverhalten und Fortpflanzung

In den Nahrungsgründen können Buckelwale in Gruppen mit bis zu 150 Tieren beobachtet werden. Normalerweise sind Buckelwale aber allein oder in Zusammenschlüssen von 2 - 9 Individuen anzutreffen.

Zur Paarung und Geburt ihrer Kälber wandern Buckelwale im Herbst aus den kälteren Gewässern der höheren Breiten in warme tropische Meere niedriger Breiten, wo sie den Winter verbringen. Beobachtungen lassen vermuten, dass Buckelwale aus verschiedenen Nahrungsplätzen sich in bestimmten tropischen Paarungsgebieten treffen, dann jedoch im Frühjahr in ihre Nahrungsgebiete zurückkehren. Die Fortpflanzungszeit ist in der nördlichen Hemisphäre von Oktober bis März und auf der Südhalbkugel von April bis September.

Männliche und weibliche Buckelwale erreichen die Geschlechtsreife mit einer Körpergröße von ca. 12 Metern und einem Alter von 4 - 5 Jahren. Zur Paarung suchen Buckelwalkühe stille, geschützte Gewässerbereiche auf. Die Bullen versammeln sich in ihrer Nähe und umwerben sie. Dabei begleitet ein Bulle das Weibchen, wobei er versucht andere interessierte Männchen zu vertreiben. Dieser Wettstreit dauert einige Stunden, wobei sich die Männchen aggressiv einander gegenüber verhalten. Buckelwale haben ein zufälliges nicht partnerbezogenes Fortpflanzungssystem. Mit Ausnahme von Mutter und Kalb sind die Bindungen zwischen den Einzeltieren eher flüchtig. Wie Genanalysen gezeigt haben, paart sich eine Buckelwalkuh in jeder Saison mit anderen Bullen. Das Singen der Bullen dient dazu, Weibchen anzulocken. Männliche Buckelwale produzieren eine lange Reihe von Rufen, die man besonders während der Fortpflanzungszeit im Winter hört, obwohl auch im Sommer gelegentlich Gesänge aufgezeichnet wurden. Die Wale wiederholen die langen, komplexen Gesänge von etwa 10 Minuten, manchmal bis zu 24 Stunden lang. Innerhalb einer Population erzeugen die Bullen sehr ähnliche Gesänge, die sich deutlich von den Gesängen anderer Buckelwalbestände unterscheiden. Es wurden aber auch einige Ausnahmen beobachtet. So übernahm eine Buckelwalpopulation die Gesänge von abgewanderten Tieren anderer Bestände. Das brachte die Wissenschaftler zu dem Schluss, dass Walge-



## Hintergrundinformation

Juni 2006 · Buckelwal

sänge nicht abhängig sind von genetischen Unterschieden zwischen den Buckelwalpopulationen. Die Buckelwale erlernen die Gesänge. Trifft ein singender Buckelwal ein Weibchen beginnt er mit der Werbung, wobei er sich wälzt und mit den Flippern auf die Meeresoberfläche schlägt. Begegnet er einem anderen Bullen, ist das Aufeinandertreffen feindselig und er hört auf zu singen bis sein Gegenüber abgezogen ist.

Buckelwalkühe bringen alle zwei Jahre ein einzelnes Kalb zur Welt. Bei der Geburt wiegt das Junge etwa 1300 Kilogramm. Die Tragzeit beträgt etwa 11 Monate. Das Kalb wächst sehr rasch und innerhalb eines Jahres wird es entwöhnt. Es ist dann 8 bis 9 Meter lang. Die Buckelwale wandern in dieser Zeit aus den wärmeren in die kälteren, nahrungsreicheren Gewässer.

Bei den Wanderungen gibt es eine Reihenfolge nach Alter und Geschlecht, in der Buckelwale aufbrechen. Trächtige Weibchen brechen im Herbst als letzte aus den Nahrungsgründen der höheren Breiten auf. Sie benötigen die längste Zeit in den Futterplätzen, da sie in den folgenden Monaten kaum Nahrung zu sich nehmen und die Geburt ihres Kalbes und die Stillzeit erheblich an ihren Fettreserven zehren. Im Frühjahr wiederum verlassen die Buckelwalkühe mit ihren Kälbern als letzte die warmen tropischen Gewässer. Damit die Kälber, die noch gesäugt werden möglichst viel Fett für die lange Wanderung aufbauen können.

### **Geografische Verbreitung und Lebensraum**

Der Buckelwal ist weltweit in allen polaren bis tropischen Meeren verbreitet. Er hält sich vorwiegend auf dem offenen Meer auf, ist aber in seinen Fortpflanzungsgebieten in Küstennähe anzutreffen. Buckelwale legen lange jahreszeitliche Wanderungen zurück. Den Winter verbringen die verschiedenen Buckelwalpopulationen in den warmen tropischen Meeren zur Paarung, zum Kalben und

zur Jungenaufzucht. Im Frühjahr wandern sie auf bestimmten Wanderrouten in die höheren Breiten zu ihren Nahrungsgründen. Auf der Nordhalbkugel dringen die Buckelwalbestände dabei bis in die Tschukschen See nordöstlich Russlands und nach Spitzbergen vor. Die Populationen in der südlichen Hemisphäre haben ihre Nahrungsplätze am südlichen Ende der Kontinente und um die subantarktischen Inseln wie zum Beispiel in Südgeorgien. Im Herbst wandern sie zurück Richtung Äquator. Auf Grund der jahreszeitlichen Unterschiede treffen sich die Populationen der nördlichen und südlichen Hemisphäre nicht.

### **Nahrung**

Buckelwale ernähren sich auf der Nordhalbkugel überwiegend von Fisch und auf der Südhalbkugel von Krill. Wie alle Bartenwale haben auch Buckelwale Barten statt Zähne. Beim Fressen nimmt der Buckelwal eine große Menge Wasser in sein Maul auf. Dadurch blähen sich die 14 - 24 Kehlfalten in der Kehlbau-Gegend des Buckelwals auf, was Platz für noch mehr Wasser im Maul schafft. Anschließend presst der Buckelwal das Wasser zwischen den Lücken seiner 270 - 400 dunkelgrauen Barten heraus. Dabei schließt sich das Maul, die Kehlfalten ziehen sich zusammen und die Zunge drückt nach oben. Aus dem Strom des herausgepressten Wassers filtern die Barten die Nahrung, die in den Fransen an den Innenkanten der Barten hängen bleibt.

Der Buckelwal hat einige erstaunliche Fangtechniken entwickelt. Er schwimmt z.B. schnell mit offenem Maul durch Schwärme von Krill oder Fischen und schluckt dabei eine Vielzahl von Beutetieren. Es wurde auch beobachtet wie Buckelwale mit einem Schlag ihrer Schwanzfluke oder der Flipper ihre Beute betäubt haben. Die „Fangnetze“, die die Buckelwale aus Luftblasen um ihre Beute aufbauen, sind aber wohl die beeindruckendste Jagdtechnik dieser Tiere. Entdecken die



## Hintergrundinformation

Juni 2006 · Buckelwal

Buckelwale einen Schwarm kleiner Fische oder Krillkrebse beginnen sie ihn in Spiralen zu umrunden und lassen dabei Atemluft in Blasen hochperlen. Die Luftblasen können ein Netz von bis zu 45 Metern Höhe bilden, das die Beute umgibt. Die Fische und Krebse durchschwimmen nicht diesen Blasenvorhang. Ist der Beuteschwarm in der Mitte des Blasennetzes konzentriert, schwimmen die Buckelwale mit geöffnetem Maul von unten durch das Zentrum des Beuteschwarms und fressen.

### Bestandsgröße und Gefährdungsstatus

Buckelwale wurden im 20. Jahrhundert wie alle Walarten stark bejagt. Die Bestandszahl des Buckelwals vor Beginn der massiven Waljagd wird auf insgesamt etwa 150.000 Tiere geschätzt. Mit der kommerziellen Ausbeutung sank die Anzahl der Buckelwale rapide. Im westlichen Nordatlantik wird der derzeitige Buckelwalbestand auf etwa 10.400 Tiere geschätzt. Im östlichen Nordatlantik betrug die ursprüngliche Bestandsgröße rund 50.000 Individuen. Diese sank durch die Waljagd auf wenige hundert Exemplare ab. Im Nordpazifik fielen die Bestandszahlen von etwa 15.000 auf 6.000 – 8.000 Buckelwale. Im nördlichen Indischen Ozean liegen die heutigen Buckelwalbestände bei ca. 500 Tieren und in der südlichen Hemisphäre (südlich des 60. Breitengrads im Sommer) bei etwa 10.000 Tieren. Insgesamt wird die derzeitige weltweite Anzahl an Buckelwalen auf etwa 28.000 Individuen geschätzt mit wachsender Tendenz (alle Angaben: IUCN/IWC Stand 2001).

Der Buckelwal wird in der Roten Liste der IUCN (Weltnaturschutzunion) als „gefährdet“ klassifiziert. Die meisten beobachteten Buckelwalpopulationen haben sich relativ schnell von den rapiden Bestandsrückgängen der Vergangenheit erholt. Sie sind um mehr als 50 Prozent in den letzten drei Generationen angewachsen, wobei die Generati-

onszeit 20 Jahre beträgt. Die Zuwachsrate der Bestände ist aber noch nicht ausreichend, um den Buckelwal in eine niedrigere Gefährdungskategorie einzustufen.

Das Washingtoner Artenschutzübereinkommen CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) führt den Buckelwal in Anhang I. Er ist damit vom internationalen Handel ausgenommen, da jeglicher Handel das Überleben der Art beeinträchtigen könnte.

In der europäischen Artenschutzverordnung (EG-Verordnung 338/97) sind alle Wältiere (*Cetacea*) im Anhang A gelistet. Wale besitzen damit den höchsten Schutzstatus in der Europäischen Union. Handel mit ihnen, ihren Körperteilen bzw. mit Walprodukten ist verboten.

In der Bonner Konvention dem "Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten" wird der Buckelwal in Anhang I geführt. Er zählt somit zu den gefährdeten wandernden Arten. Vertragsstaaten im Verbreitungsgebiet dieser Tiere, müssen strenge Schutzmaßnahmen aufstellen, um die Art vor dem Aussterben zu bewahren.

Der Buckelwal ist auch in der Berner Konvention dem „Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume“ erfasst. Er wird dort in Anhang II für „streng geschützte Tierarten“ geführt. Die Konvention fordert für dort gelistete Arten das Fangen und Töten zu verbieten.

In der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen auf dem Gebiet der Europäischen Union) werden alle Wältiere (*Cetacea*) unter Anhang IV geführt. Anhang IV Arten sind „streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten“. Sie unterliegen einem strengen Schutzsystem, das unter anderem das Fangen, Töten und Handeln mit diesen Arten verbietet.



# Hintergrundinformation

Juni 2006 · Buckelwal

## Bedrohungsfaktoren

### Handel und weitere Bedrohungen

Buckelwale werden schon viel länger gejagt als andere Großwalarten. Sie sind relativ einfach zu fangen, da sie sich in den Fortpflanzungsgebieten in den Küstengewässern aufhalten, langsame Schwimmer sind und sich gelegentlich neugierig Schiffen nähern. Buckelwale wurden vor allem wegen ihres wertvollen Fetts (Blubber), dem Fleisch und der Barten gejagt. Seit jeher haben Ureinwohner im Nordwesten Nordamerikas und später in der Karibik, den Pazifischen Inseln und Grönlands Buckelwale zur Eigenversorgung gefangen.

Die intensive kommerzielle Bejagung begann im frühen 20. Jahrhundert mit dem Aufbau von Walfangstationen auf Inseln um die Antarktis. Insgesamt wurden von 1904 bis 1939 über 100.000 Buckelwale auf der Südhalbkugel getötet. Die Bestände wurden durch diesen massiven Jagddruck drastisch reduziert. Waren in der Fangsaison 1910/11 fast 97 Prozent der erlegten Wale Buckelwale, so lag ihr Anteil 1916/17 nur noch bei rund 9 Prozent. Trotz des starken Bestandrückgangs wurden Buckelwale weiter gefangen bis die Internationale Walfangkommission IWC im Jahr 1963 ein Jagdverbot für Buckelwale verhängte. Die intensive illegale Jagd sowjetischer Fangschiffe zwischen 1950 und 1980 verzögerte allerdings die Erholung der Bestände vor allem der südlichen Hemisphäre. Auch wenn sich die Bestände mittlerweile wieder etwas erholt haben, sind die Buckelwale noch immer gefährdet durch Schiffskollisionen, Beifang in Fischernetzen, Meeresverschmutzung, Klimawandel und durch die industrielle Verlärmung der Meere. Derzeit werden wenige Buckelwale jährlich im östlichen Karibischen Meer um St. Vincent und die Grenadinen gejagt. Mit den wachsenden Buckelwalpopulationen wächst aber auch der Druck, das Fangverbot für diese Spezies in einigen Gebieten aufzuheben.

## WWF- und TRAFFIC - Projekte

Der WWF fördert weltweit Projekte zum Schutz von Walen, Delfinen und Tümmlern. Die Projekte beinhalten Feldforschung an Walen, Studien über den Einfluss von Meeresverschmutzung auf die Wale, Training und Ausbildung von Naturschützern und Nutzern um Wale besser zu schützen, sowie die Arbeit an nationalen und internationalen Konventionen und Vereinbarungen zum besseren Schutz der Wale. Außerdem setzt sich der WWF dafür ein, dass die Gefährdung der Wale durch Beifang der modernen Fischereiindustrie reduziert wird. Wichtigste Themenfelder sind:

- Reduzierung des Beifangs oder das Verfangen von Walen in Fischernetzen
- Reduzierung von Schiffszusammenstößen
- Klimaveränderungen und die Auswirkungen auf Wale
- Unterstützung von Walbeobachtung
- Walfang unter einer strengen Kontrolle der Internationalen Walfangkommission (IWC)
- Förderung von Walschutzgebieten
- Projekte zum Schutz bedrohter Arten und Populationen

### Weitere Informationen

WWF Fachbereich Biodiversität, Artenschutz und TRAFFIC; Tel: 069 79144 -180, -183, -212; Fax: 069 617221

[www.wwf.de](http://www.wwf.de) oder [www.traffic.org](http://www.traffic.org)

### Über eine Spende würden wir uns freuen!

Frankfurter Sparkasse  
Konto: 222 000  
BLZ: 500 502 01  
Stichwort: ARTENSCHUTZ