

# Wie atmen Wale und Delfine?

**Wale und Delfine können elegant und schnell wie Fische schwimmen. Aber sie müssen immer wieder "Luft holen" - also atmen sie nicht wie Fische.**

Wale und Delfine sind Säugetiere, die im Wasser leben. Im Gegensatz zu Fischen, haben sie keine Kiemen. Sie atmen wie Menschen durch Lungen. Unter Wasser halten sie die Luft an. Um Luft zu holen, müssen sie immer wieder auftauchen.

Wale atmen durch Nasenlöcher, die oben auf dem Kopf sitzen. Bei Bartenwalen sind das noch zwei Nasenlöcher, bei den Zahnwalen - wie den Delfinen - ist daraus eine einzige Öffnung geworden. Diese Öffnung nennt man Blasloch.

Beim Atmen öffnet sich dieses Blasloch und Luft kann eindringen. Außerdem gibt es noch einen zweiten Verschluss, der den Lungeneingang gegebenenfalls abriegelt. Dieser Verschluss verhindert, dass Wasser durch das Maul und die Speiseröhre in die Lunge eindringt, wenn der Wal unter Wasser frisst.

Unter Wasser ist das Nasenloch fest verschlossen. Taucht der Wal auf, öffnet sich das Loch und die Tiere stoßen die verbrauchte Luft explosionsartig aus. Diese Fontäne nennt man Blas. Jede Walart hat einen ganz eigenen Blas, an denen sie von Walforschern auch schon aus der Entfernung erkannt werden.

Der Blauwal kann in eine Tiefe von bis zu 300 Metern tauchen. Das hängt eng mit der Atmung zusammen. Wale können länger als Menschen die Luft anhalten. Und sie nutzen die Luft in ihren Lungen viel besser als wir. Während wir nur etwa 15% unserer Luft austauschen, entleeren Wale 80-90% ihres Lungenvolumens, bevor sie wieder einatmen. Weiterhin nimmt man an, dass auch die Ausnutzung des in der Atemluft enthaltenen Sauerstoffs viel besser ist.

Wale besitzen die Fähigkeit, aus ihrem Blut den Stickstoff herauszufiltern. Dieser würde nämlich beim Auftauchen durch den wieder geringer werdenden Wasserdruck "auskochen". Wir Menschen kennen dieses Phänomen als Taucherkrankheit. Dafür besitzt das Blut der Wale viel Hämoglobin und Myoglobin: der erste Stoff ist für den Sauerstofftransport im Blut wichtig, letzterer für das Herauslösen und Bereitstellen in den Muskeln und im Gehirn. Bei langen Tauchgängen führen Wale auf diese Weise eine große Menge chemisch gebundenen Sauerstoffs mit sich.