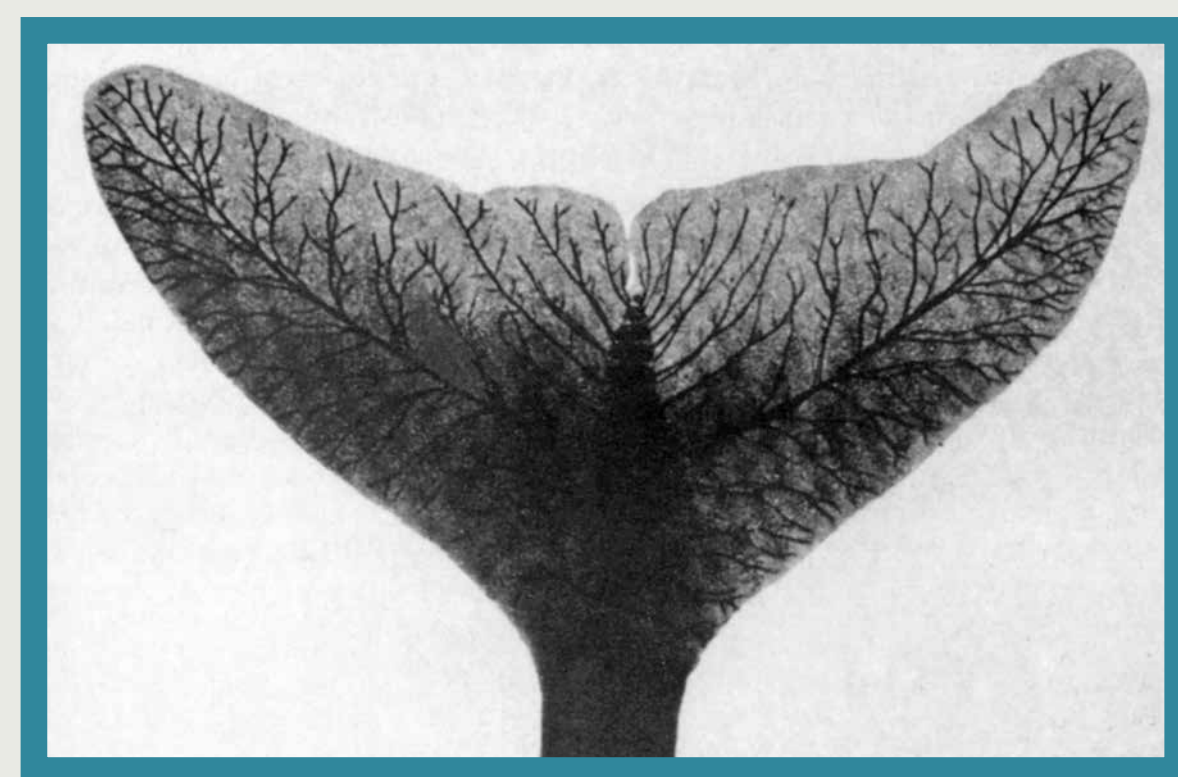


Der Schweinswalkörper

Der spindelförmige Schweinswal kann 22 km/h schnell schwimmen. Seine besondere Hautstruktur verringert die



Röntgenaufnahme der Blutgefäße der Fluke

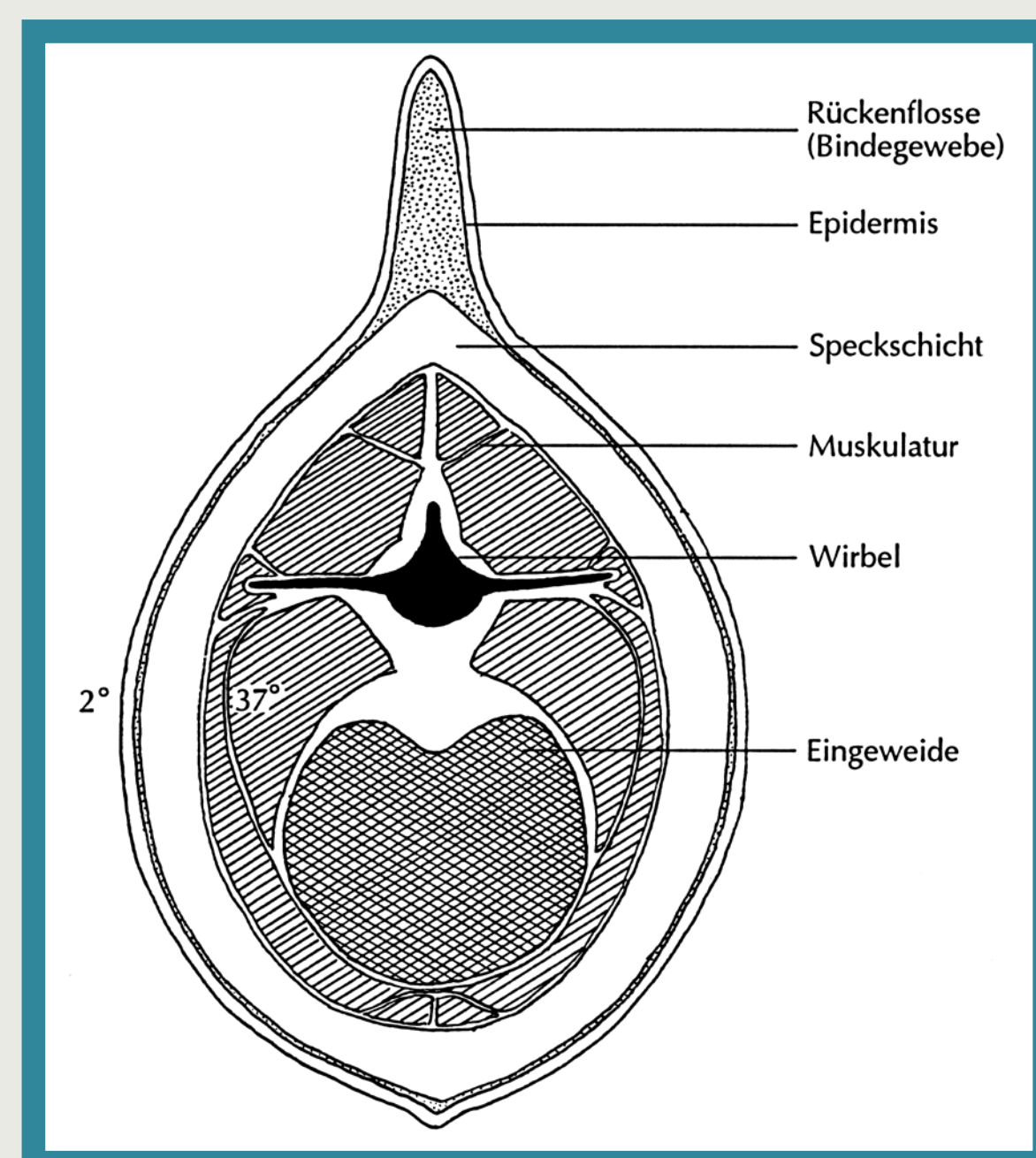
Bildung von bremsenden Turbulenzen. Die Schwanzflosse (Fluke) erzeugt den Antrieb. Wie die Rückenflosse (Finne) ist sie eine knochenlose Haut-

bildung. Wird Blut hinein gepumpt und der Abfluss gestoppt, verhärtet sich die Fluke und der Schweinswal kann damit kraftvoller auf- und abschlagen.

Die Vordergliedmaßen sind zu Flossen (Flipper) umgebildet. Hinterbeine fehlen. Zwei Knochenbildungen stellen die Reste vom Becken und von den Hinterbeinen dar.

Eine 2 cm dicke Speckschicht (Blubber) erleichtert es dem Tier, seine Körpertemperatur von 35,6 bis 37 °C auch in sehr kaltem Wasser konstant zu halten.

Die Beute wird mit dem Maul gefangen, verschluckt und dann im Magen und Darm zerkleinert bzw. verdaut. Schweinswale fressen viel, und zwar vor allem fettreiche, bis 25 cm lange Fische.



Schweinswal im Querschnitt

Die Nasenöffnung („Blasloch“) liegt weit nach oben verschoben. Etwa viermal in der Minute kommt der Wal für 1

bis 2 Sekunden zum Ein- und Ausatmen an die Oberfläche.

Die Luftwege sind teilweise durch Knorpelringe oder Muskeln verstärkt. Das schützt

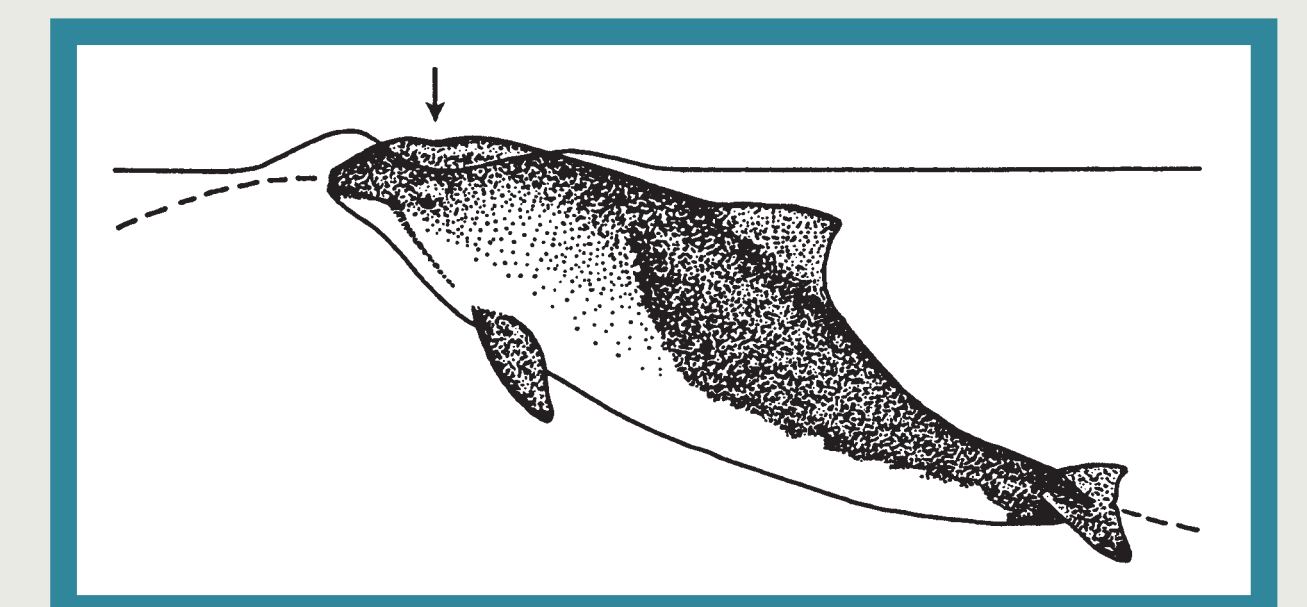
sie vor Überdruck beim Tauchen und hohem Unterdruck beim Einatmen. Mit einem

Atemzug kann der Schweins-

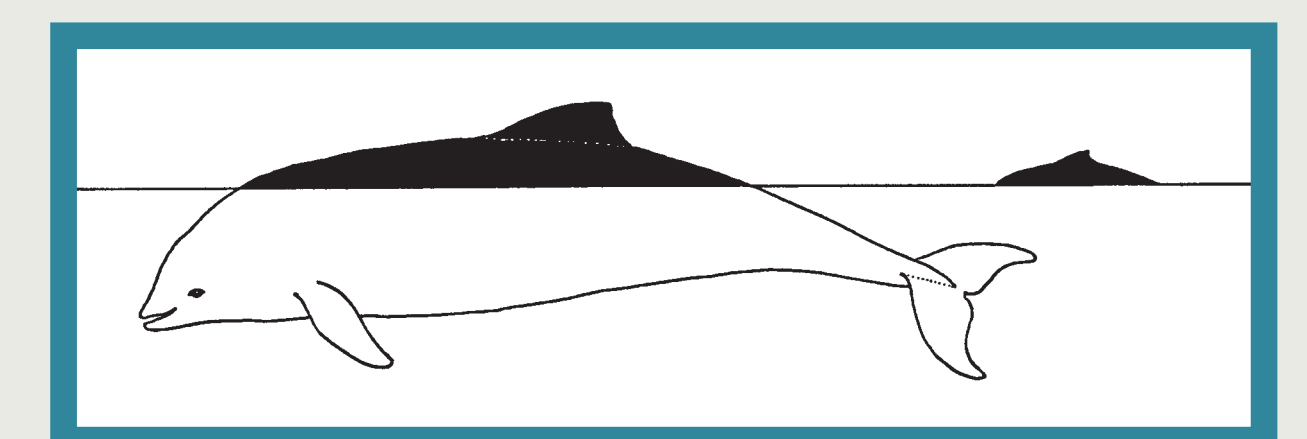
wal 90 % seines Lungeninhalts gegen Frischluft austauschen. Er taucht meistens nicht länger als 30 Sekunden, manchmal aber bis 6 Minuten lang, und kann eine Tiefe von 90 m erreichen.

Beim Tauchen verlangsamt sich der Puls und ziehen sich die Blutgefäße zusammen. Der Blutdruck sinkt nicht ab.

Bestimmte Körperregionen lassen sich von der Blutversorgung abkoppeln. Der Schweinswal hat mehr Blut im Verhältnis zum Körpergewicht als der Mensch. Die roten Blutkörperchen der Wale sind doppelt so groß und enthalten mehr Sauerstoff bindenden Blutfarbstoff als jene des Menschen. Walblut kann so doppelt soviel Sauerstoff aufnehmen wie Menschenblut.



Schweinswal beim Luftholen (Pfeil markiert das Blasloch)



Abtauchende Schweinswale