

## Warum können Fische so gut schwimmen?

Wenn ein Mensch besonders gut schwimmen kann, sagt man: „Der schwimmt ja wie ein Fisch im Wasser“. Allerdings sind Fische zum Schwimmen viel besser geeignet als der Mensch. Durch ihren Körperbau und ihre \*Organe sind sie perfekt an das Leben im Wasser angepasst.

- 5 Die meisten Fische haben einen \*stromlinien-förmigen Körper. Das heißt, dass der Widerstand ihres Körpers im Wasser sehr gering ist. Wenn Wasser an einem Körper leicht vorbeifließen kann, sagt man: „Der Körper hat wenig Widerstand“. Durch seinen stromlinien-förmigen Körper kann der Fisch schneller schwimmen.

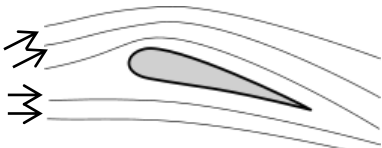
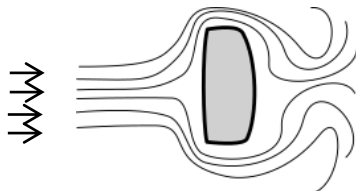
10 Ihre Schuppenhaut ist von einer Schleimschicht überzogen, die ebenfalls zu weniger Widerstand und schnellerem Schwimmen führt.

- Fische haben verschiedene Flossen. Damit können sie lenken, bremsen, ihr Tempo \*beschleunigen oder das Gleichgewicht halten: Die Schwanzflosse unterstützt das Vorwärtsschwimmen. Die Brust- und die Bauchflossen ermöglichen es den Fischen zu bremsen, auf einer Stelle „stehen“ zu bleiben oder nach rechts oder links zu schwimmen. Rücken- und Afterflosse verhindern, dass die Fische auf die Seite kippen.

15 Darüber hinaus besitzen die Fische im Gegensatz zum Menschen ein ganz besonderes Organ: Sie haben eine Schwimmblase: Füllt der Fisch seine Schwimmblase mit Gas, steigt der Fisch auf wie ein Luftballon unter Wasser. \*Verringert er das Gas in der Schwimmblase, sinkt er. Wenn die Gasmenge in der Schwimmblase gleich bleibt, schwebt der Fisch auf gleicher Höhe im Wasser.

20 Weil die Wirbelsäule von Fischen sehr beweglich ist und die \*Gräten sehr dünn sind, können Fische sich gut schlängeln und kommen im Wasser gut voran.

### Worterklärungen:

das Organ, die Organe	Bestandteile eines Körpers, z. B. Schwimmblase
<b>stromlinien-förmiger</b> Körper	Wasser- oder Luftbewegung  (ein solcher Körper bietet wenig Widerstand)
<b>nicht-stromlinienförmiger</b> Körper	Wasser- oder Luftbewegung  (ein solcher Körper bietet viel Widerstand)
beschleunigen	schneller werden
verringern	weniger werden lassen, reduzieren
die Gräte, die Gräten	Knochen des Fisches