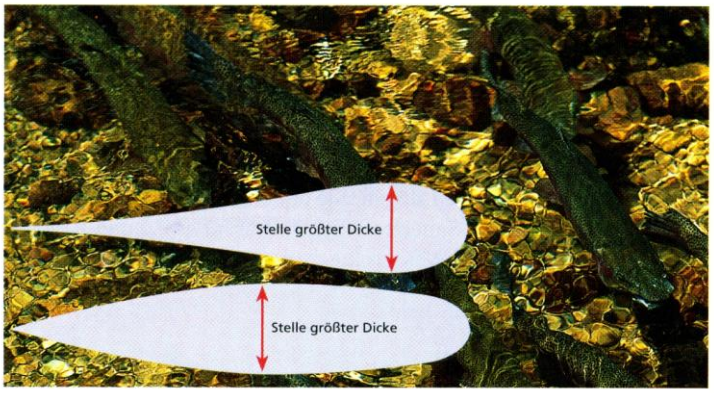
Station 1: Der äußere Körperbau (2)

Du wirst bemerkt haben, dass die Beobachtung des Goldfisches selbst im Aquarium nicht einfach ist. Der Fisch „steht“ selten ruhig im Wasser. Beim schnellen Schwimmen ist die **Schwanzflosse** Antriebsorgan, alle übrigen Flossen, die paarigen **Brust-** und **Bauchflossen** und die unpaare **Rücken-** und **Afterflosse**, dienen zur Stabilisierung der Lage des Fischkörpers im Wasser. Alle Flossen werden durch dünne Knochenstäbe, die **Flossenstrahlen**, gestützt.



Fische von oben und Stromlinienformen, die dem Wasser den geringsten Widerstand entgegensetzen

Bei der Fortbewegung eines Fisches spielt neben den Flossen seine **Körperform** eine entscheidende Rolle. Der Körper ist **spindelförmig**, d. h. er verjüngt sich an beiden Enden. In einem Modellversuch wollen wir klären, welche Vorteile diese Körperform beim Schwimmen hat.

Versuch zur Stromlinienform

VERSUCH

Strömungsversuche

Material:
Hühnerei oder Stopfei, Milchdose, Plastikfisch.
Durchführung:
Drehe einen Wasserhahn in mittlerer Stärke auf. Halte die Gegenstände nacheinander in den Wasserstrahl. Beobachte, wie das ausströmende Wasser über die Gegenstände läuft. Fertige jeweils eine Skizze der Strömung an. Überlege, was dieses Experiment mit der Bewegung eines Fisches zu tun hat.

Die Versuche zeigen, dass Wasser besonders günstig an Körpern vorbeiströmt, die – wie die meisten Fische – spindelförmig sind. Solche Körper werden wegen ihrer guten Strömungseigenschaften auch als **stromlinienförmig** bezeichnet.