

FG-06 **Stabile Schwimmelage durch Auftriebskraft**

Auf ein schwimmendes Objekt wirkt die Schwerkraft, welche am Schwerpunkt des Körpers angreift, und die Auftriebskraft, welche am Schwerpunkt des verdrängten Flüssigkeitsvolumens angreift. Sind die Schwerpunkte nicht identisch, wirkt ein Drehmoment, welches den Körper in eine stabile Schwimmelage dreht. Dies wird an einem im Wasser schwimmenden Balken demonstriert. Beim einem flach im Wasser liegenden Balken führt ein Verkippen durch Daraufdrücken zu einer rückstellenden Kraft. Bei einem aufrecht stehenden Balken klappt das nicht: das erzeugte Drehmoment kippt den Balken in die flache Schwimmelage.



Aufbau

