

## Auftrieb

- Alter:** Ab 4 Jahre; sollte von Erzieherinnen angeleitet werden
- Ziel:** Beobachten und Kennen lernen der Kraft des Wassers, die „Auftrieb“ genannt wird.  
Ob ein Gegenstand schwimmt oder versinkt, hängt davon ab, wie viel Wasser er verdrängt.
- Material:**
- eine große Wanne voll Wasser
  - kleine Gegenstände aus unterschiedlichem Material, die schwimmen, untergehen oder schweben;
  - ein Päckchen *Fimo* (Knetmasse)
- Aufbau/Anleitung:** Die verschiedenen Gegenstände werden von den Kindern ins Wasser oder auf das Wasser gelegt. Es kann beobachtet werden, dass einige oben schwimmen und andere untergehen. Bei einigen können die Kinder voraussagen, ob der Gegenstand schwimmt oder untergeht. Auch die Geschwindigkeit, mit der die Gegenstände sinken, kann unterschiedlich sein. Einige schweben vielleicht sogar.
- Nun vom *Fimo* ein Stück (etwas weniger als die Hälfte) abreißen und zu einer Kugel formen lassen. Ins Wasser gelegt, versinkt die Kugel. Sie ist schwerer als Wasser.
- Wird die Masse *Fimo* jetzt zu einer kleinen Schüssel (Boot) geformt und ins Wasser gelassen, schwimmt sie. Sie kann aber nicht plötzlich leichter geworden sein!
- Erklärung:** Alle Gegenstände im Wasser verdrängen Wasser. Man kann das sehen, wenn man zum Beispiel die Arme in einen Eimer mit Wasser stemmt - der Wasserspiegel steigt. Beim ersten Versuch versinkt die *Fimo*-Kugel, weil sie mehr wiegt als sie Wasser verdrängt. Beim zweiten Versuch schwimmt dieselbe Masse *Fimo*, weil sie in Form eines Bootes bzw. einer Schüssel mehr Wasser verdrängt, als sie selber wiegt. Wenn man jetzt ganz kleine Gegenstände in das Boot legt, schwimmt es so lange oben bis es schwerer ist als das Wasser, das es verdrängt.
- Bei Schiffen zeigen Markierungen am Rumpf die zulässige Tiefelage im Wasser und damit auch die Grenzen für die Beladung des Schiffes an. Die Kraft des Wassers, Gegenstände auf diese Weise zu tragen, heißt „Auftrieb“.