

Schwimmen und Sinken Klasse 2

Beitrag von „Annelie“ vom 25. Mai 2016 21:41

Das *archimedische Prinzip*: Der Auftrieb eines Körpers in einem Medium (hier: Wasser) ist genauso groß ist wie die Gewichtskraft des vom Körper verdrängten Mediums. Ein Körper schwimmt, wenn die von ihm verdrängte Wassermenge schwerer ist als er selbst, also wenn seine Gewichtskraft geringer ist als die Auftriebskraft des Wassers (die Gewichtskraft des verdrängten Wassers) bzw. die Auftriebskraft des Wassers größer als die Gewichtskraft des Körpers ist. Umgekehrt geht ein Körper unter, wenn seine Gewichtskraft größer ist als die Auftriebskraft des Wassers.

Die Erkenntnis der Kinder (didaktische Reduktion):

Das Schiff ist schwer. Deshalb wird es nach unten gezogen.

Das Schiff ist groß. Deshalb braucht es viel Platz im Wasser und verdrängt viel Wasser.

Das verdrängte Wasser drängt an seinen Platz zurück und drückt das Schiff nach oben.

Wenn das verdrängte Wasser so schwer ist wie das ganze Schiff, dann schwimmt das Schiff.