

Ein fester Körper kann in einer Flüssigkeit ...

HS

| SINKEN | SCHWEBEN | STEIGEN | SCHWIMMEN |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | |
| Kraftbedingung: $F_G > F_A$ | Kraftbedingung: $F_G = F_A$ | Kraftbedingung: $F_G < F_A$ | Kraftbedingung: $F_G < F_A$ |

Roter Pfeil : Auftriebskraft F_A

Grüner Pfeil : Gewichtskraft F_G

Die Auftriebskraft wird beim Auftauchen des Körpers , weil

Er taucht solange auf, bis die Auftriebskraft

.....

Aufgaben zu Anwendungen zum Auftrieb

Folgende Aufgaben sind selbständig zu lösen:

1. Folge aufmerksam den Experimenten des Lehrers!
Ergänze dann die Übersicht zum Sinken, Schweben, Steigen und Schwimmen!
Hilfe findest du im Lehrbuch!
2. Schreibe zu jedem Vorgang bzw. Zustand praktische Beispiele auf!

Folgende Aufgaben sind in der Gruppe zu lösen !

Gruppe 1. Gestaltet ein Plakat zum U-Boot!

Es muss klar hervorgehen:

Wodurch ist ein schwimmendes U-Boot in der Lage in eine bestimmte Tiefe abzutauchen (Tauchfahrt)?

Wodurch erreicht ein schwebendes U-Boot das Steigen, um schließlich aufzutauchen (Auftauchfahrt)? Erkläre jeweils!

Gruppe 2: Gestaltet ein Plakat zum Fisch!

Es muss klar hervorgehen:

Wodurch erreicht ein im Wasser schwebender Fisch die Vorgänge Steigen bzw. Sinken? Erkläre jeweils!

Gruppe 3: Gestaltet ein Plakat zum Schiff!

Es muss klar hervorgehen:

Warum kann ein schweres Schiff auf dem Wasser schwimmen?

Ein Schiff wird erst beladen und dann entladen? Wie ändert sich

dadurch sein Tiefgang? Erkläre jeweils?