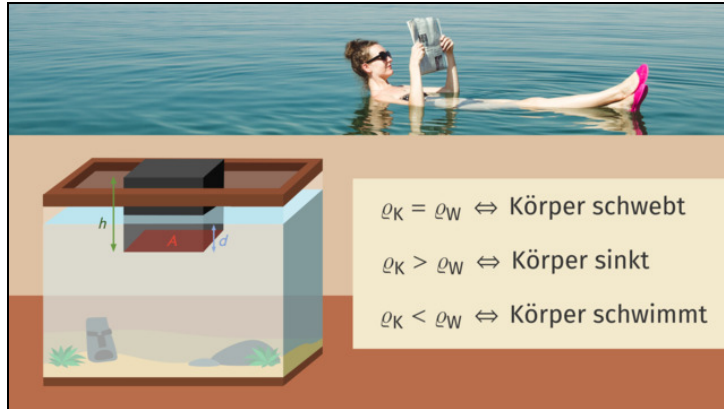




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Die Auftriebskraft



- 1 Beschreibe, wie sich die Auftriebskraft F_A zur Gewichtskraft F_G verhält.
- 2 Erläutere, was die Auftriebskraft ist.
- 3 Benenne, was Archimedes herausgefunden hat.
- 4 Benenne die richtige Bedeutung der Formelzeichen.
- 5 Leite die Formel zur Berechnung der Auftriebskraft her.
- 6 Berechne die Auftriebskraft.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben






Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



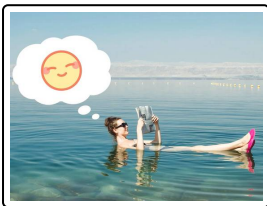
Beschreibe, wie sich die Auftriebskraft F_A zur Gewichtskraft F_G verhält.

Markiere mit der entsprechenden Farbe. Benutze verschiedene Farben.

 $F_A < F_G$  $F_A > F_G$  $F_A = F_G$



Steine auf dem Meeresgrund
-----₁



Entspannen auf dem Toten Meer
-----₂



Müll im Wasser
-----₃



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, wie sich die Auftriebskraft F_A zur Gewichtskraft F_G verhält.

1. Tipp

$F_A < F_G$ bedeutet, dass die Auftriebskraft kleiner ist als die Gewichtskraft.

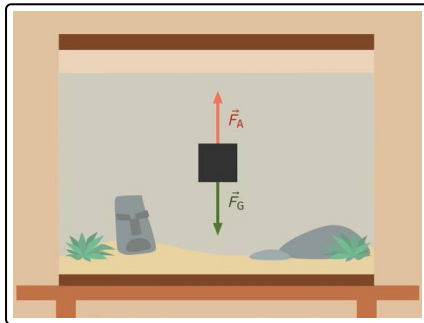
2. Tipp

$F_A > F_G$ bedeutet, dass die Auftriebskraft größer ist als die Gewichtskraft.

3. Tipp

$F_A = F_G$ bedeutet, dass Auftriebskraft und Gewichtskraft gleich groß sind.

4. Tipp



Die Auftriebskraft wirkt nach oben und die Gewichtskraft wirkt nach unten.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, wie sich die Auftriebskraft F_A zur Gewichtskraft F_G verhält.

Lösungsschlüssel: $F_A < F_G$: 1 // $F_A > F_G$: 2 // $F_A = F_G$: 3

Auf einen untergetauchten Körper wirkt eine Kraft, die seiner Gewichtskraft F_G entgegenwirkt. Diese Kraft heißt Auftriebskraft F_A .

- $F_A < F_G$ bedeutet, dass die Auftriebskraft kleiner ist als die Gewichtskraft. Wenn das der Fall ist, dann **sinkt** der Körper.

⇒ **Steine auf dem Meeresgrund**

- $F_A > F_G$ bedeutet, dass die Auftriebskraft größer ist als die Gewichtskraft. Wenn das der Fall ist, dann **steigt** der Körper nach oben und schwimmt.

⇒ **Entspannen auf dem Toten Meer**

- $F_A = F_G$ bedeutet, dass Auftriebskraft und Gewichtskraft gleich groß sind. Wenn das der Fall ist, dann **schwebt** der Körper im Wasser.

⇒ **Müll im Wasser**

Die Ursache für den Auftrieb ist der Druck des Wassers: der sogenannte hydrostatische Druck. Er wird verursacht durch das Gewicht des Wassers.