

Eine Thunfischdose taucht unter



Material:

- Federwaage (bis 2,5 N)
- Thunfischdose $m < 250$ g
- Messbecher mit Literanzeige
- Wasser

Ziel des Versuchs:

Bestimmung der Auftriebskraft auf *zwei Arten*.

Theorie (zwei mögliche Sichtweisen):

A) Das Gewicht eines untergetauchten Körpers wird um den Auftrieb vermindert.

B) Der Auftrieb ist so groß wie das Gewicht der verdrängten Flüssigkeit $F_A = \rho \cdot V \cdot g$.

Sichtweise B) ist das bekannte Archimedische Prinzip, mit Sichtweise A) lässt sich dieses hier einfach experimentell überprüfen.

Durchführungshinweise:

- a) Miss die Gewichtskraft der Dose (Beachte die Abweichungen zu den Dosenangaben)!
- b) Miss das verminderte Gewicht der eingetauchten Dose!
- c) Miss die verdrängte Wassermenge!
- d) Berechne die Auftriebskraft auf zwei Arten! Benutze die Messergebnisse der Federwaage (Sichtweise A) und des Messbechers (Sichtweise B)! Beurteile die Übereinstimmung der beiden Ergebnisse!

Messwerte:

	Anzeige Federwaage
1 Dose nicht eingetaucht	
2 Dose vollständig eingetaucht	

Wasservolumen ohne Dose	
Wasservolumen mit Dose	
verdrängte Wassermenge	

Ergebnisse und Foto des Versuchs:

Mögliche Messfehler: