



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS090-3K	1	Stativfuß „Sepp“
P7240-1G	1	Stativstange rund, L=500 mm
DS400-3K	1	Kreuzmuffe Demo
C1010-1H	1	Becherglas 1000 ml, hohe Form
DM140-2C	1	Körper gleicher Masse, Satz 4 Stk.
DG100-1L	1	Schiebelehre Metall
DM725-ND	1	Newtonmeter „inno“
P3120-5B	1	Aufstellplatte S

Ziel:

Messung des Auftriebs eines Probekörpers.

Aufbau:

- Die Stativstange 50 cm wird in den Stativfuß eingespannt.
- Am oberen Ende der Stange wird die Muffe fixiert.
- Das Newtonmeter wird an die Aufstellplatte geheftet.
- Der Wiegebalken des Newtonmeters wird in die Muffte eingespannt. Der Lasthaken ist dabei nach unten gerichtet.
- Das Becherglas wird mit Wasser befüllt.

Versuch:

Das Newtonmeter wird eingeschaltet.
Es wird der Messbereich „N“ gewählt, dann tariert.

- Wir messen zuerst die Gewichtskräfte der Körper und tragen diese in die Tabelle ein.
- Nun werden die Körper vollständig eingetaucht und die Gewichtskraft in diesem Zustand abgelesen.



	Alu	Eisen	Kupfer	Blei
Gewichtskraft (N) in Luft				
Gewichtskraft (N) in Wasser				
Gewichtsdifferenz (N)				
Volumen (cm ³)	71,1	25,5	22,6	17,7

Natürlich können die Abmessungen der Körper auch mit der Schiebelehre ermittelt, und daraus das Volumen berechnet werden.

Erkenntnis:

Der Auftrieb eines Körpers beim Eintauchen in eine Flüssigkeit hängt nicht vom Gewicht oder Material, sondern nur vom Volumen des Körpers ab.