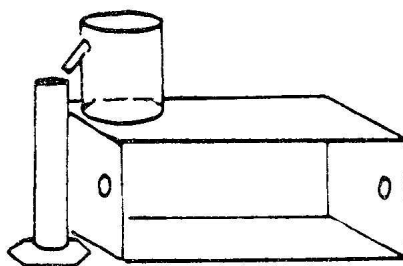


Auftrieb: Experimentelle Überprüfung

Geräte: 1 Überlaufgefäß 1 Aluminiumzylinder
 1 Messzylinder 1 Kupferzylinder
 1 Kraftmesser 5 N 1 Plexiglasquader

Aufbau: Wie bei Messung der Dichte von Festkörpern: hebe den Styroporeinsatz aus dem Experimentierkasten, drehe diesen auf die Seite und stelle das Überlaufgefäß darauf (siehe Bild); stelle den Messzylinder unter den Auslauf. Fülle dann das Überlaufgefäß gerade so weit mit Wasser, dass nichts überläuft.



Durchführung:

Hänge den Aluminiumzylinder an den Kraftmesser und messe damit seine Gewichtskraft G in Luft. Tauche den Zylinder dann am Kraftmesser so weit in das Überlaufgefäß, bis er gerade ganz mit Wasser bedeckt ist, und lies die Kraft F ab, die der Kraftmesser nun noch anzeigt. Lies außerdem das Volumen des übergelaufenen Wassers ab. Trage alles in den Tabelle unten ein.

Wiederhole den Versuch für den Kupferzylinder und den Plexiglasquader. Wische am Schluss alle benützten Gegenstände trocken!

	Aluminiumzylinder	Kupferzylinder	Plexiglasquader
G [N]			
F [N]			
V [cm ³]			

Auswertung:

Berechne jeweils die Auftriebskraft F_A (die Differenz zwischen der Gewichtskraft G und der Kraft F). Berechne außerdem mit Hilfe der Dichte von Wasser und dem Ortsfaktor die Gewichtskraft G_w des verdrängten Wasser. Was fällt auf?

F_A [N]			
G_w [N]			

Formuliere das Ergebnis als einen Satz:
