

1.5 Auftrieb, SE: Archimedes'sches Prinzip

Aufgabenstellung:

Untersuche, welche Eigenschaften eines Körpers einen Einfluss auf die Auftriebskraft haben!

Hypothese:

Die Masse m des Körpers hat Einfluss auf die Auftriebskraft.

Das Volumen V des Körpers hat Einfluss auf die Auftriebskraft.

Die Eintauchtiefe h hat Einfluss auf die Auftriebskraft.

Hinweis: Die Eintauchtiefe ist der Abstand zwischen der Wasseroberfläche und dem tiefsten Punkt

Versuchsaufbau:

Skizziere den Versuchsaufbau. Fertige eine Materialliste an!

[illegible]

Durchführung:

Prüfe nacheinander, ob die Auftriebskraft von der Masse, dem Volumen oder Eintauchtiefe des Körpers abhängig ist.

m in g	F_A in N	$\frac{F_A}{m}$

V in cm^3	F_A in N	$\frac{F_A}{V}$
0	0	-

h in cm	F_A in N	$\frac{F_A}{m}$

Auswertung:

Von den folgenden Größen ist die Auftriebskraft nicht abhängig:

Begründung:

Von der folgenden Größe ist die Auftriebskraft abhängig:

Begründung:

Erkenntnis aus dem Experiment:

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.