

Wie Flüssigkeiten gehoben werden.



Geräte:

Dünner Plastikschauch; zwei Gefäße, eines davon mit Wasser gefüllt

Vorbereitung:

Das leere Gefäß wird deutlich unterhalb des mit Wasser gefüllten Behälters aufgestellt.

Aufgabenstellung:

Fülle das Wasser mit Hilfe des Schlauches um, ohne das Glas zu berühren!

Durchführung:

Lege ein Ende des Schlauches in das Wasser des höheren Gefäßes und sauge am anderen ähnlich wie bei einem Strohhalm kräftig an.

Dann lege dieses Ende in die leere Schale. Ohne weiteres Zutun fließt die Flüssigkeit aus dem oberen in das tiefere Gefäß.

Warum wird das Wasser über den eigentlichen Flüssigkeitsspiegel hinweg angehoben?

Erklärung:

Durch das Ansaugen befindet sich im Schlauch Wasser. Dieses Wasser fließt aufgrund der Schwerkraft nach unten aus, wodurch im Schlauch ein Unterdruck entsteht, welcher aus dem oberen Gefäß weiteres Wasser ansaugt.

