



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
C1000-1H	1	Becherglas 1000 ml, niedrige Form
C1577-1A	1	Vollpipette 50ml
P7050-1A	1	Färbepulver rot

Ziel:

Kennenlernen einer besonders nützlichen Anwendung des Unterdrucks, um Flüssigkeiten aus größeren Gebinden zu entnehmen.

Aufbau:

Das Becherglas wird mit etwa 300 - 600 ml Wasser gefüllt, und dieses leicht eingefärbt.

1. Versuch:

Die Pipette wird in die Flüssigkeit langsam eingestochen, die Spitze soll dabei bis zum Boden reichen. Danach die Pipette herausziehen und beobachten ob Flüssigkeit in der Pipette bleibt.

Die Flüssigkeit rinnt von der Pipette wieder heraus.

2. Versuch:

Wieder wird die Pipette langsam in die Flüssigkeit eingestochen, die Spitze soll dabei bis zum Boden reichen. Die obere Öffnung der Pipette wird nun mit Daumen oder Zeigefinger verschlossen. Danach die Pipette wieder herausziehen und beobachten ob Flüssigkeit in der Pipette bleibt.

Der Großteil der Flüssigkeit, die im eingetauchten Zustand in der Pipette war, bleibt in der Pipette. Wird die Öffnung freigegeben, dann rinnt die Flüssigkeit sofort heraus.

Soll eine größere Flüssigkeitsmenge herausgehoben werden, wird am oberen Ende der Pipette Luft mit dem Mund abgesaugt, wodurch mehr Flüssigkeit in die Pipette gedrückt wird. Die Öffnung muss danach rasch verschlossen werden.

Achtung:

Diese „Art des Pipettierens“ darf nur mit nicht gefährlichen Flüssigkeiten gemacht werden!

3. Versuch (optional):

Auf die obere Öffnung der Pipette wird ein mechanisches Pipettiergerät oder ein Peleusball gesteckt. Mit diesem wird die Pipette langsam in die Flüssigkeit eingestochen.

Mit dem Pipettiergerät kann nun eine genau definierte Menge Wasser aus dem Becherglas gezogen werden.

Durch Pipettierhilfen kann man Mengen genau dosieren, Flüssigkeiten sowohl herausziehen, als auch Teilmengen wieder ablassen.

Hinweis:

Pipetten (Verkleinerung von „pipe“ ..Pfeife, Rohr - also Röhrchen) haben eine Markierung zur Entnahme eines bestimmten Volumens.

Hinweis für die Praxis:

Eine „große Art“ von Pipette ist der Stechheber (Weinheber). Mit diesem entnimmt der Weinbauer kleine Mengen an Wein aus Fässern, um so die Reife des Weines prüfen zu können.

