



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DM555-1A	1	Osmometer
DM555-1E	1	Membrane zum Osmometer
C1000-1G	1	Becherglas 600 ml, n. F.

Ziel:

Darstellung des osmotischen Druckes.

Aufbau:

- Die untere Glasglocke des Osmometers wird abgezogen.
- Über die Öffnung wird eine Membran aufgespannt, man beachte dabei, dass diese gut verschließt.
- Die Glasglocke wird mit Kupfersulfatlösung oder gefärbter Zuckerlösung randvoll befüllt.
- Wir stecken das Kapillarrohr mit dem Stopfen auf die Glasglocke, die Lösung soll dabei etwa 5 bis 10 cm in das Kapillarrohr steigen.
- Wir füllen Wasser in das Becherglas.

Versuch:

Wir stellen die Einheit vorsichtig in das Becherglas und beobachten Flüssigkeit in der Kapillare.

Ergebnis:

Die Flüssigkeit wird in das Rohr hochgedrückt.

Es wandern mehr Wasserteilchen durch die Membran hinein als hinaus.

Die Dichte der Wasserteilchen ist drinnen ja kleiner und die Zuckerteilchen können nicht durch die Membran.

Hinweis:

Die Osmose macht sich auch bemerkbar, wenn man Gemüse wie z. B. Rettich salzt. Die Salzlösung wird durch das aus dem Rettich austretende Wasser verdünnt. Man kann auch eine Grube in den Rettich machen und Salz hineinstreuen.