

Molmassebestimmung mit Hilfe der idealen Gasgleichung

Eckdaten

- geeignet für Klassenstufe: 11/12
- max. Anzahl der Schüler je Durchgang: 9
- Zeitumfang: 1,5h

Kurzbeschreibung:

In diesem Versuch erhalten die Schüler eine unbekannte, flüssige, leicht flüchtige Substanz. Diese wird in einer geschlossenen Glasapparatur verdampft. Über die injizierte Masse und das entstehende Gasvolumen kann dann mithilfe der Zustandsgleichung idealer Gase in guter Näherung die molare Masse der Substanz bestimmt werden.

Die Schüler lernen hier eine praktische Anwendung der ZIG kennen. Vorkenntnisse zu den Stoffklassen der organischen Chemie sind von Vorteil und können bei der Diskussion intermolekularer Wechselwirkungen und den Einfluss auf den Siedepunkt erprobt werden.