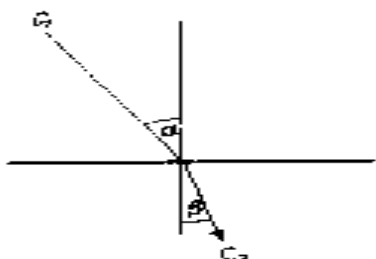


**Prinzip**

In der Refraktometrie benutzt man den Brechungsindex (n) um flüssige Substanzen zu identifizieren oder um deren Reinheit zu prüfen. Der Brechungsindex ist stark temperaturabhängig und durch verschiedene Wellenlängen des Lichtes veränderbar. Aus diesem Grund werden die Temperatur und die Wellenlängen als Indizes am Brechungsindex vermerkt z.B.  $n_D^{20}$  (20 Grad und die D-Linie, 589 nm). Nach dem Snelliusschen Gesetz gilt bei der Brechung von monochromatischen Licht an der Grenzfläche von zwei Medien:

**Aufbau und Vorbereitung**



$$\frac{C_1}{C_2} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n$$

Medium 1

$C_1$  = Lichtgeschwindigkeit in Medium 1

Medium 2

**Benötigte Geräte**

Refraktometer

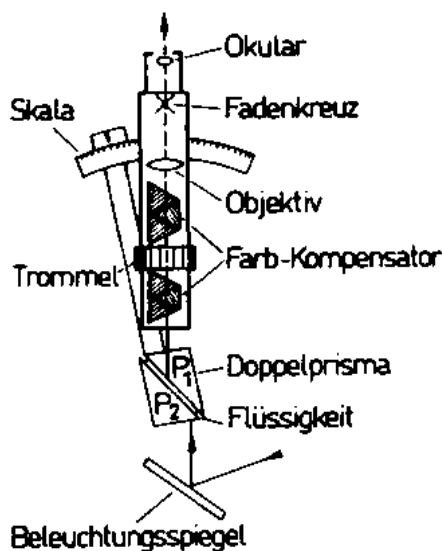
**Verwendete Chemikalien**

flüssige Substanz

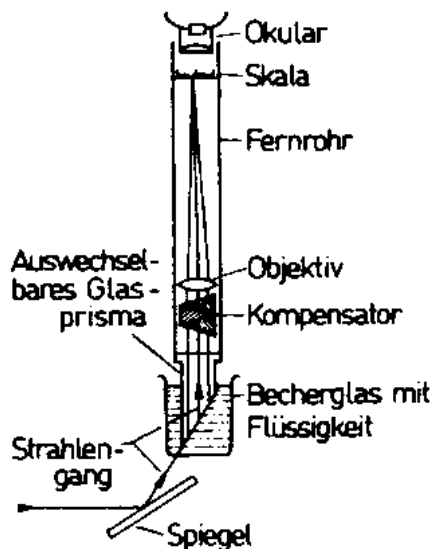
**Durchführung und Auswertung**

Zunächst füllt man die Lösung in das Meßprisma. Dieses bringt man mit seinem Objektträger so in Position, daß die brechende Kante horizontal in der Mitte der schmalen Öffnung liegt, durch die der beleuchtete Spalt betrachtet wird. Durch das Meßprisma wird das Bild des betrachteten Spaltes abgelenkt. Schaut man nun durch das Prisma, so sieht man den Spalt an einer Stelle der Skala, die vom Leerwert abweicht.

Mit Hilfe des Schiebers an der Messskala lässt sich der Brechungsindex auf drei Stellen hinter dem Komma genau bestimmen.



Abbe- Refraktometer



Eintauch- Refraktometer

**Beachten:**



**Entsorgung**

entfällt

**Literatur**

Römpf, Chemie-Lexikon