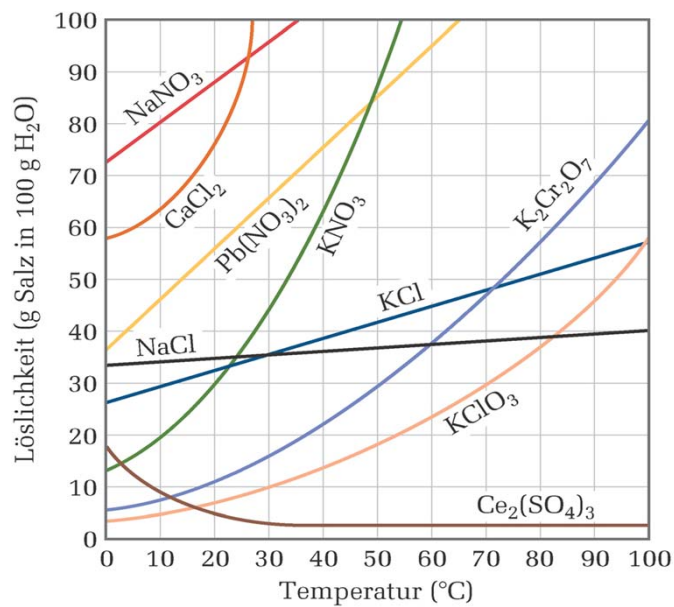


Umkristallisieren

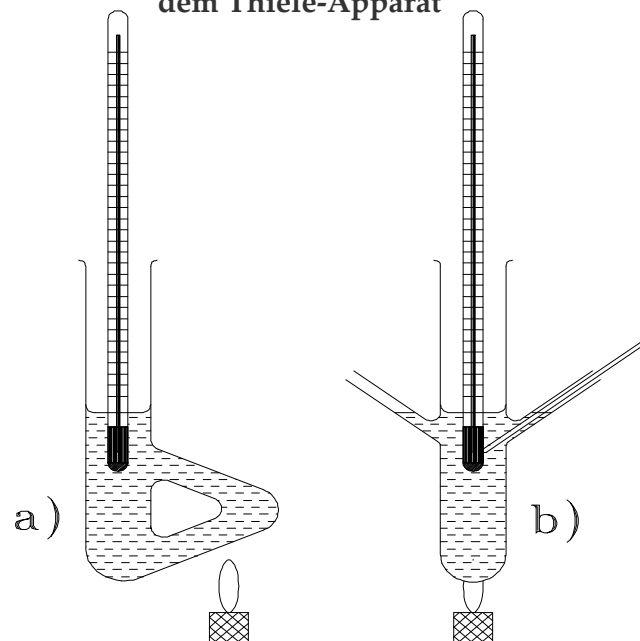


- Reinigungsmethode:
- Substanz in Lösungsmittel geben
- erwärmen: löst sich -> klare Lösung
- abkühlen: Niederschlag
- Reinsubstanz fällt aus, Verunreinigungen bleiben gelöst
- manchmal schwierig
- Menge des Lösungsmittels anpassen
- heiß abfiltrieren nur, wenn unbedingt nötig

Temperaturabhängigkeit der Löslichkeit



Schmelzpunktbestimmung mit dem Thiele-Apparat



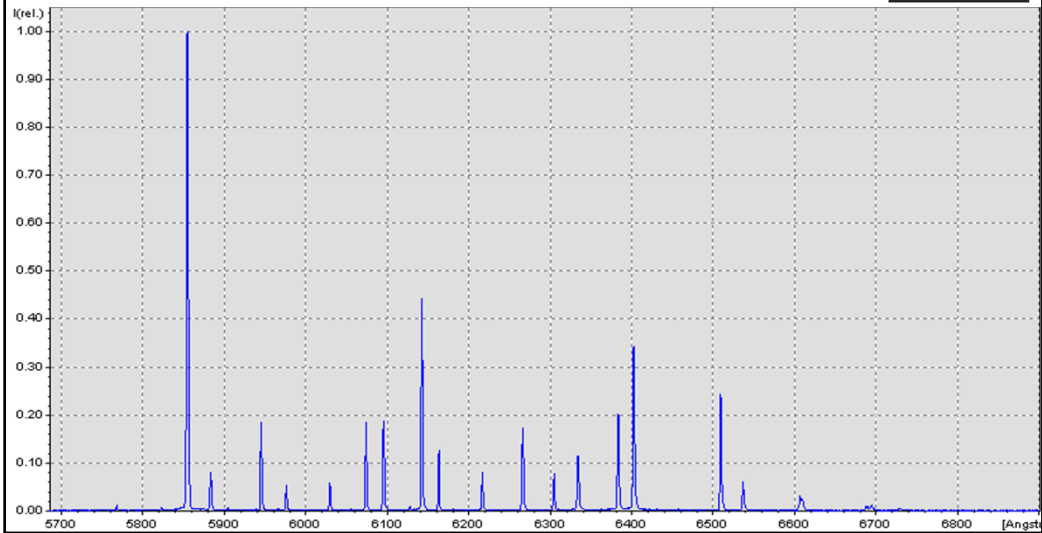
a)

b)

Kapitel 4: Eigenschaften von Atomen und Molekülen

- „Querschnittsfläche“ von Stearinsäuremolekülen
 - Monomolekulare Bedeckung einer Wasseroberfläche
 - Platzbedarf eines Moleküls: Gesamtfläche geteilt durch Anzahl der Moleküle → lässt sich berechnen
- Atomemissionsspektroskopie
 - auch: Flammenfärbung, Flammenspektroskopie
 - Identifikation von Elementen anhand ihrer Spektrallinien
- Absorptionsspektroskopie
 - Überprüfung des Lambert-Beerschen Gesetzes

Spektrum des Ne-Atoms



Flammenspektroskopie

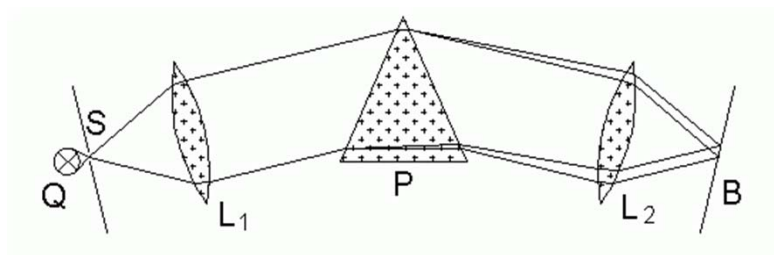


Handspektroskop

- Licht wird in Spektralfarben aufgespalten
- Einstellbar am Handspektroskop:
Spaltweite, Skalenlage, Fokus

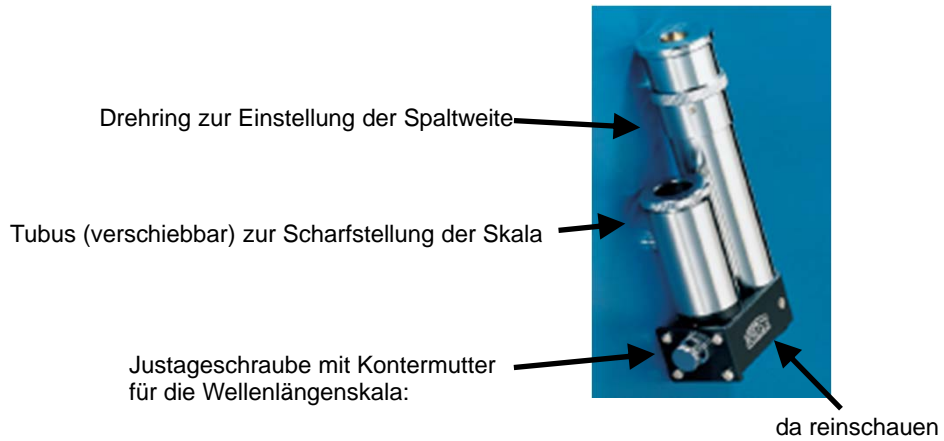


Emissionslinien



Strahlengang im Spektroskop

Handspektroskop

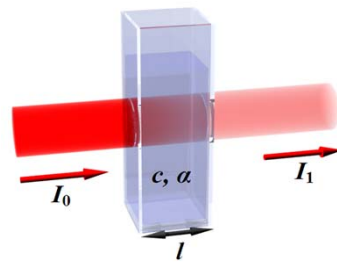


Lambert-Beersches Gesetz

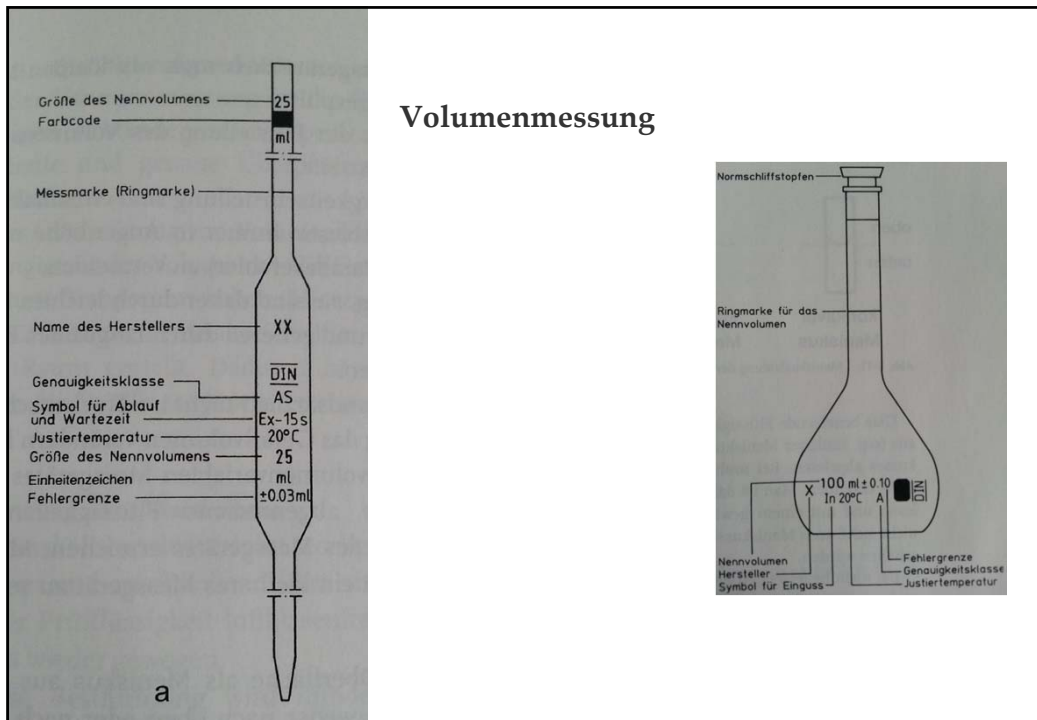
- empirisches Gesetz: $E = \varepsilon c l$

- E : Extinktion $E = \lg \frac{I_0}{I_1}$

- c : Konzentration der Lösung
- l : Weglänge des Lichts durch die Probe
- ε : dekadischer molarer Extinktionskoeffizient



Volumenmessung



Ablese von Füllhöhen: Meniskus und Schellbachstreifen

