

gekocht; wird sie hierbei nicht vollständig gelöst, so filtrirt man die Flüssigkeit ab und überzeugt sich durch Abdampfen in einem Platinschälchen, ob sich eine wesentliche Menge gelöst hat. In diesem Falle prüft man die Lösung zuerst auf ihr Verhalten gegen Lackmuspapier, dann setzt man zu einem kleinen Theil derselben einige Tropfen Chlorwasserstoffsäure bis zur stark sauren Reaction und erwärmt. Findet hierbei eine Gasentwicklung statt, so ist zu beachten:

- 1) *Kohlensäure* ($\overset{\cdot\cdot}{\text{C}}$),
- 2) *Schwefelichte Säure* ($\overset{\cdot\cdot}{\text{S}}$),
- 3) *Schwefelwasserstoff* ($\overset{\cdot\cdot}{\text{H}}$),
- 4) *Unterschwefelsäure* ($\overset{\cdot\cdot}{\text{S}}$)¹⁾,

entsteht neben der Gasentwicklung ausserdem noch eine Trübung,

- 5) *Unterschwefelichte Säure* ($\overset{\cdot\cdot}{\text{S}}$)²⁾,
- 6) *Lösliche Schwefelsalze*³⁾.

Bei 1., 2., 3. und 5. hat man bei der weitem Untersuchung nicht auf eigentliche Metalloxyde Rücksicht zu nehmen, bei 6. nur auf elektro-negative Schwefelmetalle. In diesem Falle erwärmt man die Auflösung so lange mit verdünnter Salzsäure, bis sie nicht mehr nach Schwefelwasserstoff riecht, filtrirt den Niederschlag ab und untersucht denselben auf die hierher gehörenden Verbindungen⁴⁾, worauf

1) $\overset{\cdot\cdot}{\text{S}} = \overset{\cdot\cdot}{\text{S}} + \overset{\cdot\cdot}{\text{S}}$.

2) Dieselbe zerfällt, wenn sie frei gemacht wird, in S und $\overset{\cdot\cdot}{\text{S}}$.

3) Durch Säuren entwickelt sich aus denselben Schwefelwasserstoff, indess das elektro-negative Schwefelmetall gefällt wird.

4) Es sind diejenigen Schwefelmetalle, welche in Schwefelwasserstoffschwefelammonium löslich sind.