I. Qualitative Analyse.

Allgemeines.

Methode der Analyse. Reaktionen.

Die Aufgabe der qualitativen chemischen Analyse besteht darin die chemische Natur der Stoffe bzw. die Art der in ihnen vor kommenden Elemente und Verbindungen der Elemente festzustellen Zur Lösung dieser Aufgabe nimmt man mit den zu untersuchenden Körpern *chemische Vorgänge* vor.

Im *weiteren Sinne* heißt ein jeder zwischen zwei oder mehr Elementen oder zusammengesetzten Stoffen verlaufender chemischer Vorgang eine „chemische Reaktion". Im engeren Sinne hingegen führen in der chemischen Analyse besonders solche chemische Vorgänge den Namen „Reaktionen", die für den obigen Zweck, die Natur der Körper festzustellen, geeignet sind.

Soll ein chemischer Vorgang für die Zwecke der Analyse brauchbar sein, so müssen die in seinem Verlauf naturgemäß eintretenden chemischen Änderungen gleichzeitig mit sinnfälligen, leicht zu beurteilenden Änderungen der äußeren Eigenschaften der verschiedenen Körper verbunden sein, also mit Änderungen der Löslichkeit, der Farbe usf.

Ruft beispielsweise in irgendeiner durch Salzsäure stark sauer gemachten Flüssigkeit ein Zusatz von Gipslösung sofort die Ausscheidung eines weißen unlöslichen Körpers hervor, so können wir auf Grund dieser Erscheinung mit Sicherheit schließen, daß in der Flüssigkeit Verbindungen des Elementes Baryum vorhanden sind.

Tritt eine derartige Reaktion nur bei einem einzigen Körper ein, bei allen anderen Körpern aber nicht, so nennen wir sie charakteristisch für den betreffenden Körper. Läßt sie sich selbst bei Vorhandensein sehr geringer Mengen des fraglichen Körpers noch deutlich und zweifelsfrei hervorrufen, so heißt sie empfindlich. Die analytisch verwerteten Reaktionen weisen nach beiden Richtungen hin ziemliche Verschiedenheiten untereinander auf; je charakteristischer und gleichzeitig empfindlicher aber eine Reaktion ist, desto schätzbarer ist sie für die Analyse.