

Einleitung.

Die Chemie beschäftigt sich mit der Lehre von der stofflichen Zusammensetzung der Körper und von der Zerlegung in ihre Bestandteile. Ein Beispiel möge zur Erläuterung dienen: Erhitzt man 100 g Quecksilber andauernd an der Luft bis nahe an seinen Siedepunkt, so verwandelt es sich durch Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft in ein rotes krystallinisches Pulver, Quecksilberoxyd, welches 108 g wiegt. Erhitzt man es nun in einem passenden Apparat bis zur beginnenden Rotglut, so zersetzt es sich wieder in Quecksilber (100 g), das man in einer Vorlage sammelt, und Sauerstoff (8 g), den man in einem mit Wasser gefüllten, umgekehrten Zylinder über Wasser auffangen kann.

Weder die Verbindung von Stoffen zu einem neuen, noch seine Zerlegung in seine Grundstoffe geht im allgemeinen von selbst vor sich, sondern es sind dafür meistens die Einwirkungen physikalischer Kräfte, wie Licht, Elektrizität und besonders Wärme, oder auch der Einfluss mechanischer Kräfte, wie Druck oder Schlag, erforderlich. In den meisten Fällen entstehen neue Verbindungen auch nicht unmittelbar aus ihren Bestandteilen, sondern dadurch, dass bereits vorhandene Verbindungen gegenseitig ihre Bestandteile austauschen. So bildet sich schwefelsaures Baryum und Chlornatrium, wenn man Lösungen von Chlorbaryum und saurem Natriumsulfat zusammengießt, weil die Schwefelsäure eine stärkere Verwandtschaft zum Baryum als zum Natrium hat.