

großer Arzt war, hatte den Keim seiner Theorie in den Schriften Johann Joachim Becker's*) gefunden. Die Idee, welche diesen Schriften zu Grunde lag, war folgende: „Die Metalle enthalten ein brennbares Princip, eine entzündbare Erde“. Stahl entwickelte diese Idee und erhob sie zur Theorie, welche den Namen „phlogistische Theorie“ erhielt.

Nach Stahl enthielten die Metalle, sowie alle brennbaren Körper ein sehr feines ätherisches Princip, eben das Phlogiston. Metall bei offenem Feuer geglüht, verliert sein Phlogiston und verwandelt sich in ein erdartiges Pulver, sogenannten metallischen Kalk, wie z. B. Eisenrost. Nicht verbrennbare Körper enthalten kein Phlogiston. Je verbrennbarer sie sind, desto mehr enthalten sie davon. Feuererscheinung ist folglich eine große Entwicklung von Phlogiston. Ein Körper, dem Feuer ausgesetzt, zerlegt sich und was davon übrig bleibt, war im Metall vorher enthalten. Kalcinirt man jedoch diesen Metallkalk mit Substanzen, die reich an Phlogiston sind, wie z. B. Kohle, Holz, Del u. s. w., so geht das Phlogiston dieser Substanzen an die Metallasche und das Metall kommt wieder zum Vorschein. Dieses waren die Ideen, welche der Theorie Stahl's zu Grunde lagen.

Was war jedoch die Rolle der Luft bei der Verbrennung der Körper? Wäre die Aufmerksamkeit Stahl's hierauf gelenkt worden, dann würde wahrscheinlich Lavoisier unnöthig geworden sein.

Mit Lavoisier that sich eine neue Aera auf. Die Verbrennung ist keine Zersetzung mehr, sondern eine Kombination, die aus der Verbindung eines gewissen Elementes, eines Bestandtheils der Luft, des Sauerstoffs**) mit dem verbrannten Körper resultirt; denn beim Glühen eines Metalls nimmt dieses an Gewicht zu und diese Gewichtszunahme repräsentirt genau das Gewicht des hinzugekommenen neuen Körpers.

Auf diese Weise bewies Lavoisier die elementare Natur der Metalle und schuf die einfachen Körper, indem er alle diejenigen als solche bezeichnete, welche sich, trotz jeder Art von Verbindung, die sie eingegangen, immer wiederfinden, also unzerstörbar, unzerlegbar sind.

Hiermit reformirte er die Ideen der Alten über die Natur der Elemente, und machte ein für alle Mal der Hoffnung ein Ende, jemals aus einem Metall ein anders herzustellen. Er versetzte der Alchymie den Todesstoß, indem er bei den chemischen Operationen Wage und Gewicht einführte.

In dem System, welches Lavoisier schuf, suchte er festzustellen, daß bei allen chemischen Kombinationen nur zwei agirende Theile anzutreffen sind. Dieses ist der Hauptzug seines Systems. Deshalb nannte man es das „Dualistische System“. So zerbrechlich dieses im einzelnen genommen uns heute erscheint, so gab es nichtsdestoweniger das Fundament ab, auf dem unsere moderne Chemie aufgebaut wurde.

Wenn man die Reihe der Männer durchgeht, die in jener Zeit an der Bervollkommnung der Chemie arbeiteten und durch welche sie in ihrer ersten Zeit solche Riesenschritte gethan, so fällt unser erster Blick

*) Johann Joachim Becker ward geboren in Speyer 1635, er starb in England 1682.

**) Entdeckt durch Priestley 1774.