

hatte, den Namen Säure. Nachdem die Chemiker jedoch lange Zeit unter sich uneinig waren über die wirkliche Natur der Säuren, einigte man sich auf Lavoisier gestützt, insofern, als man den Sauerstoff als das Säureprincip annahm, und betrachtete daher die Säuren als das Resultat der Oxydation der verbrennbaren Körper.

Berzelius kam und vervollständigte diese Theorie, indem er sie abrundete und ihr einen gesetzmäßigen Charakter zu verleihen suchte.

Verschiedene Oxyde haben nämlich das Vermögen zu einem Salze zusammenzutreten. Zu dieser Salzbildung ist eine Säure und eine Basis nothwendig. Durch den elektrischen Strom zerlegte Berzelius diese Salze in ihre primitiven Oxyde. Er nannte elektronegatives Oxyd dasjenige, welches sich nach dem positiven Pole hinbegab und elektropositives Oxyd dasjenige, welches sich am negativen Pole sammelte. Da alle negativen Oxyde, die damals für die Säuren maßgebenden Eigenschaften besaßen, so bildeten diese für ihn die Säuren, während er aus den elektropositiven Oxyden die Basen formirte. Eine einfachere schönere Theorie läßt sich kaum denken.

Diese Meinung erhielt sich bis zu der Zeit der merkwürdigen Arbeiten der Chemiker Gay-Lussac und Thénard über die Natur des Chlors, also bis zum Jahre 1812. Die Entdeckung der chemischen Natur der Chlornwasserstoffsäure (Salzsäure) hat die Chemiker bewogen, diese dualistische Theorie Lavoisier's abzuändern. Es wurde festgestellt, daß, wenn der Sauerstoff in einem hohen Grade das Vermögen besitzt, Säuren aus einer großen Menge von Körpern zu schaffen, dieses Vermögen nicht einzig ihm zugeschrieben werden kann, weil das Chlor, der Schwefel, sowie mehrere andere Elemente in derselben Weise und zwar sehr energisch auftreten können.

Man könnte daher mit einigem Recht die zusammengesetzten Säuren in Sauerstoffsäuren (Oxyacides) und in Wasserstoffsäuren (Hydracides) eintheilen, obschon die letztere Benennung insoweit unrichtig wäre, als sie uns glauben machen würde, daß der Sauerstoff das alleinige Säure erzeugende Princip wäre und daß er folglich in diesen Säuren dieselbe Rolle spielte, welche der Sauerstoff in den Sauerstoffsäuren spielt. Dieses ist jedoch nicht der Fall, indem es vielmehr der Wasserstoff ist, welcher durch das andere Element sauer wird, wie dies bei dem Schwefelwasserstoff der Fall ist.

Die Sachen standen so bis Gerhardt kam. Durch die Studien, welche dieser Chemiker über die organische Chemie machte, erkannte er, daß den monoatomischen Säuren die nothwendigen Elemente zur Bildung eines Moleküls Wasser fehlten. Von da an war man also gezwungen, die Säuren als ein Wasserstoff enthaltendes Ganze zu betrachten, dessen Wasserstoff durch ein Metall ersetzbar sei.

Alle jene Körper, welche in Berührung mit den metallischen Hydraten die Eigenschaft besitzen, eine doppelte Zersetzung einzugehen, durch welche der ganze oder auch bloß ein Theil des Wasserstoffs, den sie einschließen, durch ein Metall ersetzt wird, wodurch die Bildung von Wasser stattfindet, haben den Namen Säuren erhalten. Die Säuren sind also Wasserstoffverbindungen, deren Wasserstoff durch doppelte Zersetzung und mit Hülfe der metallischen Hydrate (siehe Basis) ganz oder theilweise durch Me-