

II.

SPEZIELLER THEIL.

Wasserstoff, H.

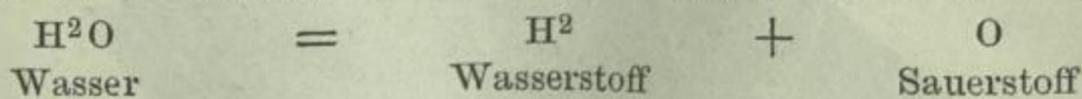
Atomgewicht 1, Moleculargewicht 2, einwerthig.

Geschichtliches. Im 16. Jahrhundert beobachtete bereits Paracelsus, dass gewisse Metalle mit verdünnten Säuren übergossen ein Gas liefern, welches dann später, im Anfange des 17. Jahrhunderts, von Turquet de Mayerne als brennbar erkannt wurde. Als eigenthümliche Gasart wurde der Wasserstoff im Jahre 1766 von Cavendish charakterisirt, um später von Lavoisier, der zuerst das Wasser in seine beiden Bestandtheile zerlegte, als Hydrogenium — Wassererzeuger —, da er als Verbrennungsproduct Wasser liefert, bezeichnet zu werden.

Vorkommen. Im freien Zustande findet sich der Wasserstoff auf der Sonne und anderen Fixsternen; auf der Erde in kleiner Menge in vulcanischen Gasen, dem Steinsalz von Wieliczka, gewissen Meteorsteinen, sowie in den Producten der Zersetzung organischer Körper — in dem Darmgase, dem Leuchtgase, dem Gase der Steinölquellen etc. — Gebunden findet er sich hauptsächlich als Wasser, sowie als Bestandtheil aller natürlich vorkommenden organischen Körper.

Darstellung.

1) Durch elektrolytische Zerlegung des Wassers, wodurch dasselbe in 2 Vol. Wasserstoff, welche sich am negativen Pole abscheiden, und 1 Vol. Sauerstoff, welcher sich am positiven Pole entwickelt, gespalten wird:



2) Durch Eintragen von Kalium oder Natrium in Wasser:

