

bliche wo sich die feste Substanz in Wasser auflöst, ertheilt ihm die untersalpetrige Säure eine blaue Farbe; diese Säure wird aber sogleich in Salpetersäure, salpetrige Säure und Stickstoffoxyd zersezt. Da die salpetrige Säure gelb ist, so verwandelt sie das Blau in Grün, und letztere Farbe wird wahrscheinlich durch die Gegenwart von Stickstoffoxyd dunkler (denn so lehrt es die Erfahrung, wenn man salpetrige Säure mit Stickstoffoxyd sättigt). Die salpetrige Säure ist aber gelb; und da diese vorwaltet, so wird die Auflösung endlich gelblich.

Die Salpetersäure und ein Theil des Stickstoffoxyds werden von dem Wasser zurückgehalten. Wenn man daher eine neue Bleikammer ansezt und jedes Mal, wenn frisches Wasser angewandt wird, wird auf ein Mal ein großer Theil des Elementes, welches zur Säuerung des schwefligsauren Gases unumgänglich nöthig ist, entzogen; es kommt entweder als Salpetersäure oder als Stickstoffoxyd weg. So wie das Wasser in der Bleikammer durch Schwefelsäure schwach gesäuert wird, hält es auch einen Theil der salpetrigen Säure (7) zurück, die keine fernere Zersezung erleidet. Sobald das Kammerwasser schwefligsaures Gas absorbirt, wirkt dieses auf das Stickstoffoxyd und dadurch entsteht Stickstoffoxydul⁹⁶⁾; es wirkt auch auf die Salpetersäure, wobei die gewöhnliche Zersezung Statt findet, so daß wir als Producte Salpetersäure, salpetrige Säure und Stickstoffoxyd haben. In dem Maße als das gesäuerte Wasser der Bleikammer an Dichtigkeit zunimmt, wird weniger schweflige Säure absorbirt und die salpetrige Säure zurückgehalten, ohne eine fernere Zersezung zu erleiden. Daraus erklärt sich die Thatsache, daß man bei Anwendung von frischem Wasser in den Kammern wenig Schwefelsäure erhalten kann, ganz gut. Das Salpetergas wird entzogen, indem es sich in Salpetersäure, Stickstoffoxyd und Stickstoffoxydul verwandelt, zum Theil auch unverändert zurückgehalten.

Die weiße Substanz bildet sich meiner Meinung nach in jedem Theil einer Bleikammer und fällt wie Hagel in das Wasser oder die Säure auf den Boden. Kälte verdichtet die Feuchtigkeit der Blei-

96) Daß eine solche Veränderung eintritt, vermuthe ich aus einigen im Großen erhaltenen Resultaten. Einige behaupten, daß dieß wirklich geschieht, und schreiben es der zu heftigen Wirkung des Wassers zu. Bei meinem Aufenthalt in London habe ich kürzlich erst erfahren, daß Gaultier de Claubry ebenfalls Versuche über die weiße Substanz anstellte (Polyt. Journal, Bd. XL., S. 192), wobei er fand, daß bei Entstehung der festen Substanz immer ein wenig Stickstoffgas entwickelt wird: ohne Zweifel rührt es von der oben angegebenen Ursache her. Darüber sollten fernere Versuche angestellt werden: seine Entstehung hängt wahrscheinlich mit besondern Umständen zusammen und verursacht die oft wechselbaren Resultate hinsichtlich des Schwefelsäure-Quantums, das man in den Fabriken erhält.