

72 Bussy, über das Vorkommen von wasserfreiem Eisen-Versulphat. als Gyps ausscheiden muß, und es ist wohl unvermeidlich, daß durch die gleichzeitige Wirkung der salpetrichen Säure und Schwefelsäure in der Kammer nicht stets etwas Blei oxydirt und aufgelöst wird, obgleich die Bildung des schwefelsauren Bleies durch eine solche Einrichtung der Kammer, wobei möglichst wenig Stickstoffoxydgas zur Erzeugung der Schwefelsäure nöthig ist, gewiß sehr beschränkt werden kann. Außer den genannten Salzen findet sich in dem Schlamme noch jener Schwefel, welcher auf dem Herde durch die Gasarten fortgerissen, und dadurch der Verbrennung entzogen wurde. Die Kiesel Erde, welche man bei der Untersuchung des Schlammes findet, kommt zufällig als Sand hinein. Seine graulich, weiße Farbe, muß verkohlten organischen Substanzen zugeschrieben werden.

Wenn der Schwefel, den man zur Erzeugung der Säure benutzt, Schwefelselenium enthält, so wird die Säure in der Kammer roth gefärbt. Beim Erkalten setzt sie sodann allmählig Selenium in rothen Floken ab. Schneller und vollständiger aber wird dieser Körper bei der Concentration der Säure in den Bleipfannen ausgeschieden. Erhitzt man in solchem Falle den Schlamm auf einem Porcellanscherven, so brennt der Schwefel mit einem durchdringenden rettigartigen Nebengeruch ab. Die Färbung der Säure ist auf der hiesigen Fabrik öfters beobachtet worden; der Schwefel, welchen man in diesen Fällen angewendet hatte, war aus dem Salzburgerischen.

Ungeläuterter roher Schwefel, welcher zur Fabrikation der Säure nicht angewendet wird, enthält oft Schwefel-Arsenik. Die Erfahrung hat gelehrt, daß, wenn sein Gehalt daran bedeutend ist, bei seiner Anwendung ein Theil Arsenik als Arsenichte-Säure in die verdünnte Schwefelsäure übergeht. Wird die Säure nun in den Bleipfannen concentrirt, so zieht sich die Arsenichte-Säure, so in den Schlamm hinein, daß die darüberstehenden Säureschichten kaum Spuren davon bei der Untersuchung zu erkennen geben. Dieses ist der Grund, warum selbst bei der Anwendung eines solchen Schwefels (welche übrigens in jedem Falle zu verwerfen ist), nicht leicht Arsenichte-Säure in die völlig concentrirte Schwefelsäure übergehen kann. Durch eine zu rasche Verbrennung des Schwefels auf dem Herde kann Schwefel-Arsenik von den Dämpfen fortgerissen werden, und dadurch in den Schlamm kommen. E. D.