

dienten, ist auch adynamisch geworden. Daher ist Loe-
wel der Meinung, die Reibung an den Gefässwänden, oder
die Berührung mit den Substanzen, die in den Gefässen
enthalten sind, machten die Luft adynamisch. (*Compt.*
rend. T. 34. — Chem.-pharm. Centrbl. 1852. No. 36.) B.

Bildung von Schwefelsäure aus schwefliger Säure und Sauerstoffgas.

Auf Wöhler's Veranlassung ermittelte Mahla Fol-
gendes:

1) Kupferoxyd, Eisenoxyd, Chromoxyd, jedes für sich
in einem Glasrohre bis zum schwachen Glühen erhitzt und
darüber ein getrocknetes Gemenge von ungefähr 2 Vol.
schwefligsaurem Gase und 1 Vol. Sauerstoffgas geleitet,
veranlassen sogleich die Bildung dicker weisser Nebel von
Schwefelsäure. Ganz besonders kräftig wirkt ein durch
Fällung bereitetes Gemenge von Kupferoxyd und Chrom-
oxyd. Eine und dieselbe Menge von Oxyd scheint hierbei
unbegrenzte Mengen Gase auf die leichteste Art in Schwefel-
säure verwandeln zu können. Kupferoxyd und Eisenoxyd
ohne Sauerstoffgas in schwefelsaurem Gas erhitzt, werden
das erstere zu rothem Oxydul, das letztere zu schwarzem
Oxydoxydul reducirt unter Bildung von Schwefelsäure-
dämpfen, die aber nach vollendeter Reduction aufhören.
Chromoxyd ohne Sauerstoffgas in schwefligsaurem Gas
erhitzt, bleibt unverändert.

2) Metallisches Kupfer, in Schwammform über Queck-
silber in ein Gemenge von 2 Vol. schwefligsaurem Gas
und 1 Vol. Sauerstoffgas gebracht, veranlasst nur, wenn
der Kupferschwamm erhitzt wird, die Bildung von Schwefel-
säuredämpfen, jedoch nicht eher, als bis das Kupfer auf
der Oberfläche in Oxyd verwandelt ist.

3) Kaustische Kalkerde, in dem Gasgemenge erhitzt,
wird lebhaft glühend und verwandelt sich in schwefel-
saures Salz ohne Bildung von freier Schwefelsäure.

4) Platinblech wirkt auf das trockne Gasgemenge wie
Platinschwamm und veranlasst noch weit unter der Glüh-
hitze mit grosser Leichtigkeit die Bildung von wasserfreier
Schwefelsäure ohne die geringste sichtbare Veränderung
seiner Oberfläche. Bei gewöhnlicher Temperatur wirkt
es nicht.

5) Ein durch Fällung bereitetes geglühtes Gemenge von
Eisenoxyd und Kupferoxyd, erwärmt in einem in die Luft aus-
strömenden Strahl von Wasserstoffgas gehalten, wird darin,

wie Platin, glühend und bleibt glühend. (*Annal. der Chem. u. Pharm. Bd. 81. p. 255 — 256.*) G.

Darstellung arsenfreier Schwefelsäure aus arsenhaltigen Kiesen.

Bei der Bereitung der englischen Schwefelsäure soll man die erzeugte schweflige Säure durch langgedehnte und abgekühlte Canäle in die Bleikammern leiten, die arsenige Säure schlägt sich dann nieder, bevor sie in die Bleikammer tritt. (*Lond. Journ. 1851. — Chem.-pharm. Centrbl. 1852. No. 41*) B.

Ueber die Löslichkeit des Chlorsilbers in salpetersaurem Quecksilberoxyd.

Mit Rücksicht auf die auch in dies Archiv bereits mitgetheilte Brauchbarkeit des Quecksilberchlorids als Reagens auf Harnstoff wurde eine Lösung von Quecksilberchlorid mit einer Harnstofflösung vermischt, welche zuvor mit Kalilauge versetzt worden war; der gebildete schneeweiße Niederschlag wurde so lange mit Wasser ausgewaschen, bis ein Theil davon in Salpetersäure gelöst und mit salpetersaurem Silberoxyd versetzt, vollkommen klar blieb. In diesem Zustande und bei ganz gleichem Verhalten des Waschwassers wurde die Verbindung für chlorfrei gehalten, eben weil das gewöhnliche Verfahren zur Entdeckung des Chlors keine Spur desselben zu erkennen gab

Bei der Analyse der Verbindung ermittelte indessen Liebig, dass dieselbe ausser Harnstoff und Quecksilberoxyd noch einen anderen Körper enthalten müsse, und die nähere Untersuchung ergab einen beträchtlichen Chlorgehalt, welcher durch Silberoxyd nicht angezeigt wurde. Es zeigte sich ferner, dass die Harnstoffquecksilberverbindung in Salpetersäure gelöst und mit Silbersalz versetzt, durch Zusatz von Sublimatauflösung oder einer anderen Chlorverbindung einen Niederschlag gab, welcher sich durch seine pulverige Beschaffenheit vom Chlorsilber unterschied und das sich vollkommen löste, wenn die Flüssigkeit zum Sieden gebracht wurde. Es ergab sich zuletzt, dass die Gegenwart von Harnstoff auf dieses Verhalten ohne Einwirkung ist und dass die Nichtfällbarkeit des Chlors durch Silber von dem salpetersauren Quecksilberoxyd bedingt ist. Chlorsilber löst sich in einer warmen Auflösung von diesem Salz in der That in beträchtlicher Menge, wie