ſtand neben noch etwas Gyps, ſo kann man auf die Beymiſchung von Glauberſalz ſchlieſsen, und dieſe auch dem Gewichte nach beſtimmen, wenn man es durchs Auflöſen in kaltem Waſſer vom Gyps geſondert hat.

Die dritte Verunreinigung, die durch ſalzſaure Bittererde, giebt ſchon der immer feuchte Zuſtand eines ſolchen Bitterſalzes zu erkennen, beſtimmter aber läſst ſie ſich darthun, wenn man einen Theil davon mit 4 Theilen abſolutem Alkohol ſchüttelt, die geiſtige Flüſſigkeit durch ein Filter vom unaufgelöſten Bitterſalze trennt, dieſelbe in einem Porcellanſchälchen zur Trockne verdunſtet und wenn dabey ein ſalziger Rückſtand bleibt, welcher an der Luft feucht wird und, mit einigen Tropfen Schwefelſäure übergoſſen, ſalzſaure Dämpfe ausſtöſst.

Die vierte und fünfte Verunreinigung läſst ſich auf die §. 251. angeführte Weiſe ausmitteln.

d) Vom ſchwefelſauren Silberoxyde.

(Silbervitriol. *Argentum oxydatum ſulphuricum. Argentum vitriolatum.*)

§. 260.

Vorzüglichſte Data aus der Geſchichte und Literatur.

Das ſchwefelſaure Silber ſcheint Kunkel ums Jahr 1700 entdeckt zu haben. Er wuſste es ſowohl durchs Auflöſen des Silbers in concentrirter Schwefelſäure, als auch durchs Niederſchlagen aus einer Auflöſung des Silbers in Salpeterſäure darzuſtellen, und kannte auch bereits mehrere ſeiner vorzüglichſten Eigenſchaften. Wer aber die beſſere Art, das ſchwefelſaure Silber durch doppelte Wahlverwandtſchaft darzuſtellen, zuerſt gekannt habe, läſst ſich nicht beſtimmt nachweiſen.

M. ſ. hierüber Joh. Kunkel von Löwenſtern *Laboratorium chymicum* etc. Hamburg und Leipzig 1716.

§. 261.

Beste Bereitungsart des schwefelsauren Silberoxyds.

Das schwefelsaure Silberoxyd (*Argentum sulphuricum oxydatum*), welches selten oder nie als Arzneymittel, sondern nur als ein Reagens auf die Gegenwart von Salzsäure und salzsauren Salzen, im Fall sich diese neben Schwefelsäure und schwefelsauren Salzen in einer Flüssigkeit befinden, angewendet wird, wird folgender Maassen am leichtesten und vortheilhaftesten gewonnen. Ein Theil reines salpetersaures Silber löse man in einem geräumigen Glase in 4 Theilen destillirtem Wasser mittlerer Temperatur auf, setze hierauf von einer Auflösung eines Theils schwefelsauren Natrons in 3 Theilen destillirtem Wasser so lange hinzu, als noch ein weisser krystallinischer Niederschlag entsteht, und stelle das Ganze einige Stunden ruhig hin, bis sich das ausgeschiedene schwefelsaure Silber völlig zu Boden gesetzt hat. Ist dieses vollkommen erfolgt, so giesse man die überstehende Flüssigkeit vom schwefelsauren Silber ab, wasche dieses 1 bis 2 Mahl mit 4 Theilen kaltem destillirten Wasser aus, bringe das schwefelsaure Silberoxyd auf ein Filter, presse und trockne es im Schatten zwischen Fliesspapier, gebe es hierauf schnell in ein mit Papier, zur Abhaltung der Lichtstrahlen, umwickeltes Glas und hebe es wohl verwahrt unter dem angeführten Namen auf. Die sämmtlichen vom schwefelsauren Silber abgegossenen Flüssigkeiten, die noch etwas schwefelsaures Silberoxyd enthalten, dunste man in einer porcellanenen oder silbernen Schale so weit und so oft ab, als sich noch kleinkörnige und pulverige Krystalle absondern, welche man nach gehörigem Abwaschen und Trocknen, wie vorhin angeführt worden ist, zu dem schon erhaltenen Präparate legen kann. Der Rückstand, oder die Mutterlauge enthält salpetersaures Natron mit einem Hinterhalte von schwefelsaurem Silber.

§. 262.

Aetiologie oder Erklärung des Vorgangs bey der Bereitung des schwefelsauren Silbers.

Wenn die Auflösungen von schwefelsaurem Natron und salpetersaurem Silberoxyde in gehörigem Verhältnisse mit einander gemischt werden, so entsteht eine Austauschung der Bestandtheile beider Salze: das Silberoxyd des salpetersauren Silbers tritt mit der Schwefelsäure des schwefelsauren Natrons zum schwerauflöslichen schwefelsauren Silber zusammen, während dessen die Salpetersäure des salpetersauren Silbers sich mit dem Natron des schwefelsauren Natrons zum leicht auflöslichen salpetersauren Natron vereinigt. Die entgegengesetzten Eigenschaften beider Salze, rücksichtlich ihrer Auflöslichkeit im Wasser, bestimmen vorzüglich den günstigen Erfolg der genauen Abscheidung beider. Die nochmahlige Verdunstung der Flüssigkeit zur Absonderung noch eines Antheils schwefelsauren Silberoxyds, und auch der immer bleibende Hinterhalt von schwefelsaurem Silber beym salpetersauren Natron, haben ihren Grund in der nicht ganz fehlenden Auflöslichkeit desselben. Das Trocknen des schwefelsauren Silbers zwischen Papier und das Aufheben desselben in mit Papier umwundenen Gläsern ist deshalb nöthig, damit das Sonnenlicht davon abgehalten werde, welches es unvollkommen zerlegt und schwärzt.

§. 263.

Beschreibung der Eigenschaften des schwefelsauren Silberoxyds.

Das schwefelsaure Silber schmeckt sehr scharf und zusammenziehend metallisch. Es bedarf zur Auflösung gegen 88 Theile heisses und gegen 100 Theile kaltes Wasser; aus der heissen Auflösung sondert es sich in Gestalt kleiner Nadeln, auch bisweilen vierseitiger Säulchen aus. Im Sonnenlichte wird das schwefelsaure Silber schwarz; beym schwachen Feuer schmilzt es, ohne

zerlegt zu werden; in der Glühhitze aber verliert es ſeine Säure und Sauerſtoff und das Silber bleibt reguliniſch zurück. In 100 Theilen enthält es 82,6 Silberoxyd und 17,14 Säure und Waſſer. Durch Salzſäure und ſalzſaure Salze wird es zerlegt, indem ſich das Silber mit der Salzſäure zum unauflöslichen ſalzſauren Silber verbunden ausſcheidet.

§. 264.

Prüfung des ſchwefelſauren Silberoxyds auf mögliche Verunreinigungen.

Das ſchwefelſaure Silberoxyd dürfte wohl nie auf Verunreinigungen durch andere Stoffe zu prüfen ſeyn, wenn man es genau auf die angegebene Art bereitet hat, da eine Spur von möglicherweiſe anhängendem ſchwefelſauren oder ſalpeterſauren Natron, welche höchſtens daſſelbe verunreinigen könnte, wohl keine bedeutend üble Folge in irgend einer Rückſicht nach ſich ziehen könnte.

e) Vom gelben ſchwefelſauren Queckſilberoxyde mit Ueberſchuſs an Oxyd.

(Mineralturpeth oder Queckſilberturpeth. Gelber Präcipitat. *Hydrargyrum oxydatum ſulphuricum flavum oxydo excedente. Turpethum minerale. Turpethum mercuriale. Mercurius praecipitatus flavus. Hydrargyrum ſubſulphuricum oxydatum.*)

§. 265.

Vorzüglichſte Data aus der Geſchichte und Literatur.

Wer der Erfinder des Queckſilberturpeths geweſen ſey, und in welchem Jahre dieſe Erfindung Statt fand, läſst ſich beides nicht mit Gewiſsheit beſtimmen; nur das läſst ſich mit Sicherheit angeben, daſs es