

Druse zerstört werden müssen. Das Ganze erhielt sich in einem nicht luftdicht verschlossenen Gefässe während mehrerer Jahre unverändert, und befindet sich jetzt in der Präparatensammlung der polytechnischen Schule zu Dresden.

Molybdänmetall und Schwefelmolybdän sind nicht flüchtig, um so leichter aber die Molybdänsäure; dieselbe wurde im Anfange des Processes jedenfalls an Kali gebunden, und ausser dem molybdänsauren Kali entstand auch schwefelsaures Kali und das höchste Schwefelkalium. Bei stärkerer Hitze konnten diese Verbindungen durch Kohle und Kieselsäure zersetzt werden, es mussten entstehen: Molybdänsäure, Schwefel und Kohlenoxydgas. Plötzlich oder schnell konnten diese Stoffe nicht frei werden, da die durch die Kohle porös gemachte Masse keine schnelle Schmelzung und Zersetzung gestattete. Im oberen Theile des Tiegels entstand deshalb während längerer Zeit eine immer erneuerte Atmosphäre von Molybdänsäure, welche durch das Kohlenoxydgas reducirt: Molybdänmetall lieferte, welches im Entstehungsmomente durch das Schwefelgas in die festeste Schwefelmolybdänverbindung, MoS_2 , verwandelt wurde.

IV. Ueber die Darstellung von Ammoniumsulfomolybdat. $\text{NH}_4\text{S MoS}_3$

Dieses Schwefelsalz zeichnet sich durch dieselben schönen complementären Farben, roth und grün im durchgehenden und reflectirten Lichte aus wie das Kaliumsulfomolybdat; und es ist nicht schwer sich diese schöne Erscheinung zu verschaffen.

Behufs der Reinigung der Molybdänsäure wurde dieselbe bis zur Sättigung in Schwefelammonium aufgelöst, um aus dieser Lösung durch Fällen mit Salzsäure reines Molybdänsulfid, MoS_3 zu erhalten. Die bei gewöhnlicher Temperatur bereitete Lösung der Molybdänsäure in Schwefelammonium wurde längere Zeit ruhig stehen gelassen, um ungelöste fremde Stoffe (Eisen) durch Absetzen möglichst zu scheiden, und in der Absicht, durch sehr langsam erfolgende aber bedeutende Abkühlung (am besten während des Winters in einem langsam beinahe bis auf die äussere ziemlich tiefe Temperatur abkühlenden Zimmerraume) das Ammoniumsulfomolybdat in grösseren Krystallen zu erhalten. Die erhaltenen Krystalle waren nur sehr dünn, aber bis 1 Linie breit und mehrere Linien lang, und zeigten die bekannte rothe Farbe im durchgehenden Lichte, den grünen Metallglanz im reflectirten.

Da das Salz sehr unbeständig ist, so muss alle Feuchtigkeit und Berührung mit der Hand möglichst vermieden werden. Es sind die Krystalle in einem kalten Raume schnell mit Fliesspapier von der anhängenden Mutterlauge zu befreien und in trockenem Gefässe luftdicht zu verschliessen. Es ist mir nicht gelungen das Präparat längere Zeit unverändert zu erhalten.