

Schwefel, Kohlenpulver und einem grossen Ueberschusse gepulverten natürlichen Molybdänglanzes angewendet werden. Das Gemenge muss anfangs einer schwachen und langsam steigenden, später einer sehr starken Hitze in einem Tiegel ausgesetzt werden. Da sich das Salz durch schöne chromatische Eigenschaften ganz vorzüglich auszeichnet, so versuchte ich mehrere Male dasselbe darzustellen, aber ohne den gewünschten Erfolg. Der angewendete Molybdänglanz ging bei diesen Versuchen zum grössten Theile verloren.

Zu ferneren Versuchen war nur unreines geröstetes Molybdän vorhanden; ein Gemenge von Molybdänsäure, wenigen noch nicht oxydirten Molybdänblättchen, Silicaten und freier Kieselsäure. Diese mit fremden Substanzen gemengte Molybdänsäure wurde versetzt mit Schwefel und kohlensaurem Kali, sowie einer bedeutenderen Quantität Kohlenpulver, als bei nicht oxydirtem Molybdän anzuwenden gewesen sein würde.*) Die Absicht war, im Anfange des Prozesses nebst dem höchsten Schwefelkalium das erforderliche Molybdänsulfuret zu bilden, welche beiden Schwefelverbindungen dann das Schwefelsalz (KS MoS_3) erzeugen konnten. Das Resultat war vielleicht zum Theil das erwartete, aber das gewonnene Nebenprodukt liess leicht das beabsichtigte Hauptprodukt vergessen. Beim Oeffnen des Tiegels zeigte sich derselbe überall mit den schönsten Molybdänglanzkrystallen bekleidet, eine prächtige Druse bildend. Die grössten unten, die kleinsten als beinahe gleichmässiger Ueberzug am Deckel. Die grössten hatten gegen 4 Linien Durchmesser, aber alle waren sehr dünn, die kleineren so zart wie Goldflittern. Die Gestalten waren gleichmässig ausgebildete sechsseitige Tafeln, ganz wie die dünnen natürlichen Krystallblätter, aber nicht wie diese letzteren meist zu radialblättrigen Aggregaten vereint, sondern in mehr isolirten Individuen.***) Ferner dreiseitige Tafeln, als gleichseitige Dreiecke erscheinend, so wie auch dergleichen Tafeln mit mehr oder weniger abgestumpften Ecken (Prismenkanten), Uebergänge in die sechsseitige Tafel darstellend. Die grösseren Krystalle erschienen nur gleichmässig sechsseitig, die kleinsten dreiseitig.***) Der von den Molybdänkrystallen bedeckte Rückstand am Boden des Tiegels wurde nicht weiter untersucht, denn es hätte sonst der schönste Theil der

*) Die Erhitzung fand auf die Weise statt, wie es von *Berzelius* vorgeschrieben bei der Anwendung von Molybdänglanz.

***) Schon aus der Gruppierung der natürlichen Molybdänglanzkrystalle muss wohl auf eine andere Entstehungsweise als wie die vorstehend beschriebene, *Sublimation*, geschlossen werden. Die am besten ausgebildeten Molybdänkrystalle von Altenberg finden sich in einem Granite, in welchem auch der Glimmer in ganz ähnlichen Krystallaggregaten wie das Molybdänerz erscheint. Glimmer und Molybdän ersetzen sich in dem Gestein.

****) Hieraus möchte hervorgehen, dass die hemiedrische Gestalt die ursprüngliche, die holoedrische dagegen eine Combination hemiedrischer Formen sei.