

Dafs das Dunkelrothglühn der Kalkerde der rechte Grad der Hitze sey, welcher die Vereinigung derselben mit dem Phosphor am besten begünstige, folgere ich daraus, weil die Masse am Boden des Gefäßes bey etwas stärkerer Hitze, mehreremale von mir völlig wie Kalkerde ohne Phosphor gefunden wurde; und so im Gegentheil auch mehreremal die oberste Lage der Masse im Gefäße, nicht wie chemisch vereinigt, sondern nur wie gemengt, wegen Mangel an genugfamer Hitze, sich verhielt. —

### III.

Ueber die Verbindung des weissen Arsenikkalks mit der Salpeterfäure.

Da über die Verbindung der Salpeterfäure mit dem Arsenikkalke, sich die Autoren so sehr widersprechen; indem die Einen die Möglichkeit dieser beyden Substanzen zu einer mittelsalzigten Verbindung annehmen; die Andern aber eine wahre Verbindung derselben läugnen, und mir doch daran gelegen war, zu wissen, welches von diesen einander entgegengesetzten Vorgeben, das Wahre seyn möchte: so unternahm ich es, einige Versuche in dieser Absicht anzustellen. Die Vereinigung der Salpeterfäure mit dem Arsenikkalke wurde folgendermassen versucht: in ein

ziemlich hohes Glas wurden 2 Drachmen wohlgepulverter reiner Arsenikkalk gethan, wozu eine halbe Unze reiner Salpetersäure von 1,296 spezifischen Gewicht mit noch so viel Wasser verdünnt, geschüttet wurde. Diese Gemenge wurden nun beynahe 14 Tage lang auf den Stubenofen gestellt und unter beständigem Umschütteln in Digestion gehalten, mit der Vorsicht, daß wenig oder nichts verdampfen konnte. — Wenn die Flüssigkeit etwas erkaltete, so setzten sich kristallinische Körnerchen oben auf, die sich nach und nach vermehrten, den Boden des Glases einnahmen und den Arsenik bedekten. Während der 14tägigen Digestion hatte sich der größte Theil des Arsenikkalks in solche kristallinische Körner verwandelt. Die darüber stehende Flüssigkeit wurde nun abgeschüttet und gelinde verdunstet, wodurch aber außer kleinpulverigt kristallinischen Theilchen nichts regelmässig kristallinisch erhalten wurde. Ich glaubte nun, daß vielleicht dieses kristallinische Wesen der Arseniksalpeter sey; allein keinesweges; denn es entwickelte sich weder durch Erhizzung allein noch durch Zusatz von konzentrirter Schwefelsäure und Erhizzung die mindeste Spur von Salpetersäure. — Nur der von der Salpetersäure aufgelöst gewesene und nach der Verdunstung derselben zurückgebliebene Theil Arsenikkalk hatte die Veränderung erlitten, daß er sich dem Zustande der Arseniksäure mehr näherte. — Das Resultat dieses wiederholt angestellten Versuchs, welches beym 2ten Versuche eben so ausfiel, ist also der Meynung jener Chemiker

miker beypflichtend, die die Darstellung eines Arseniksalpeters als unstatthaft und die entstehenden Kristalle als unveränderten Arsenikkalk angeben.

#### IV.

Ueber die Verbindung des weissen Arsenikkalks mit der salzigten Säure.

Eine fast gleiche Bewandniss hat es mit der Verbindung dieser beyden Stoffe, wie mit der Salpetersäure und dem Arsenikkalke; einige Chemiker halten eine wahre chemische Verbindung damit für möglich, während dem dieses von Andern geläugnet wird. Zu gleicher Absicht wie oben, stellte ich einige Versuche hiermit an.

Eine Unze reiner weisser Arsenikkalk wurde feingepulvert und mit 2 Unzen konzentrirter salzigter Säure von 1,200 specifischem Gewicht überschüttet und gesiedet, wodurch er sich nach einer 4tel Stunde beynahe ganz auflösete. Zu mehrerer Verdünnung wurde noch eine Unze destillirtes Wasser hinzugeschüttet, wodurch sich eine grosse Menge aufgelöster Arsenikkalk wieder niederschlug, so dass die Mischung wie ein dicker Brey wurde, welcher sich aber nach erfolgter Erhizzung wieder auflösete. Ich liess die Mi-