

beiden folgenden Fällen, mit Rhodankalium und mit unterschwefligsaurem Kalium, scheint das Auftreten der blauen Farbe ebenfalls mit der Ausscheidung von Schwefel aus den betreffenden Verbindungen zusammenzuhängen, aber einer Ausscheidung nicht durch chemische Vorgänge, sondern durch Dissociation bedingt. Mit aufgehörender Ursache (hohe Temperatur) hört auch die Erscheinung auf und der status quo ante (die farblose Verbindung) greift wieder Platz, denn es ist inzwischen kein die Rückbildung hinderndes oder störendes Moment eingetreten. Gerade dieses letztere ist aber bei den Silicaten und Boraten der Fall, wo das Natrium mit den bläuenden Anhydriden sich verbindend die Befähigung zur Rückbildung von Schwefelnatrium einbüßt. Die Erscheinung der blauen Farbe, ihr Auftreten an und für sich, scheint demnach von Silicaten und Boraten unabhängig, so wesentlich diese auch für die Erhaltung der Farbe auf die Dauer sind.

In der ersten Abhandlung ist in Bezug auf die Vorgänge beim Glühen der Ultramarinmischung dargelegt worden, daß der Proceß zuerst mit der Aufschließung des Thones, sowie der Bildung von Schwefelnatrium beginnt und dann durch Einwirkung von beiden auf einander die Ultramarinmutter erfolgt. In der That erhält man Ultramarin ebenso gut, wenn man die beiden im ersten Stadium des Glühens entstehenden Körper jeden für sich darstellt und sie dann fertig gebildet auf einander wirken läßt. Der Kaolin wurde zu diesem Zweck mit kohlsaurem Natron aufgeschlossen, ausgewaschen bis zum Verschwinden der alkalischen Reaction und getrocknet. Durch rasches Zusammenreiben dieses Kaolins mit Schwefelnatrium ⁴ in einem vorher erhitzten Mörser zu einer gleichförmigen Mischung erhält man eine leberbraune Masse, welche bei der Ultramarintemperatur einige Zeit geglüht dunkler wird, zuletzt ins Grüne umschlägt und sich leicht in Chlorwasserstoffgas blau brennt. Der Versuch bestätigt mithin die oben ausgesprochene Ansicht. Einen nicht minder klaren und deutlichen Beweis auf die Richtigkeit dieser Beobachtung und Auffassung enthält auch die oben beschriebene Blaufärbung des geschmolzenen Borax. Das gelbrothe Glas durch Eintragen von Schwefelnatrium in schmelzenden Borax entspricht der Ultramarinmutter; die Wandlung ihrer Farbe in Blau durch Borsäureanhydrid, dem Blaubrennen der Ultramarinmutter.

Die Blaufärbung mit geschmolzenem Borax lehrt aber noch weitere und zwar folgende wichtige Thatsachen, nämlich:

⁴ Unter Schwefelnatrium ist im Folgenden stets das Product der Zusammenschmelzung von kohlsaurem Natron mit Ueberschuß von Schwefelblumen und Zusatz von Kohle als Reductionsmittel bis zum ruhigen Fluß zu verstehen. Die ausgegossene, in dicht schließenden Gläsern aufbewahrte Schmelze ist also die Natronschwefelleber.