

VII. Ueber die Möglichkeit der Umwandlung des Purpurins in Alizarin.

Schiel¹⁷ führt an: „Indem ich einen Platintiegel von 3 Centimeter Höhe zu $\frac{1}{4}$ mit Krapp-Purpur füllte, auf den Tiegel einen mit etwas Papier zugestopften kleinen Trichter setzte, und im Sandbad auf der Lampe vorsichtig erhitzte, erhielt ich eine Menge der schönsten Krystalle von kirschrother Farbe bis zu einer Länge von $2\frac{1}{2}$ Centimetern. Diese Krystalle geben jedoch mit Kali nicht mehr eine rothe, sondern eine violette Lösung. Der in dem Tiegel zurückbleibende Theil gibt, wenn man nicht zu stark erhitzt hat, mit Kali dieselbe violette Farbe.“

Wolff und Strecker¹⁸ sagen in einer Anmerkung zu ihrer Abhandlung über die rothen Farbstoffe des Krapps: „Die Angabe Schiels, daß der sublimirte Krapp-Purpur (Purpurin) sich mit blauer Farbe in Kalilauge löse, können wir nicht bestätigen; wiederholt sublimirtes Purpurin wurde von Kalilauge mit rein hochrother Farbe aufgenommen.“ Ich habe schon früher angegeben, daß ich die der Schiel'schen widersprechende Erfahrung von Wolff und Strecker bestätigen müsse.

Auch jetzt noch steht fest, daß das sublimirte Purpurin die unveränderte Reaction des unsublimirten hat. Herr Rosa hatte sich bei den vielfachen vorgenommenen Sublimationsversuchen mit den verschiedenen erhaltenen Producten überzeugt, daß im kohligen Rückstand stets noch Farbstoff vorhanden sey und fand beim Uebergießen eines solchen Purpurinrückstandes mit Kalilauge, daß sich dieser blauviolett färbte. Das brachte die Notiz Schiel's in Erinnerung und gab Anlaß zu weiterer Verfolgung des Verhaltens. Man konnte aus den bisherigen Beobachtungen schließen, daß zur Hervorbringung der dem Alizarin eigenen Reaction eine Hitze erforderlich sey, welche etwas höher liegt, als die zur Sublimation nöthige, weil das Sublimat nicht, wenigstens am häufigsten nicht, der in dem Kohlenrückstand aber eingeschlossene Theil des Purpurins, welcher höhere Hitze erfuhr, die Reaction gab.

Es wurden mehrere Portionen Purpurin in zugeschmolzenen Röhren in ein Oelbad gebracht und auf $210 - 220^{\circ}$ C. erhitzt, und es zeigte sich, daß der sublimirte an dem oberen Röhrenende angelegte Theil des Farbstoffes nach dem Herausnehmen und Uebergießen mit Kalilauge die blaue Reaction sehr schön lieferte, ja die Lösung war viel tiefer blau als die des gewöhnlichen sublimirten Alizarins. Auch der kohlige Rückstand gab eine blaue, wenn auch trübe alkalische Lösung, die etwas verdünnt,

¹⁷ A. a. D.

¹⁸ Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. LXXV S. 1.