

114. E. Schultz-Sellack: Berichtigung.

(Eingegangen am 21. März; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Nr. 17 dieser Berichte 1873 enthält S. 1302 einen Aufsatz von Hrn. Vogel „über die Lichtempfindlichkeit des Bromsilbers für die sogenannten chemisch unwirksamen Farben,“ in welchem meine früheren Arbeiten citirt sind in solcher Weise, als ob dieselben durch die mitgetheilten Versuche von Hrn. Vogel widerlegt wären. Ich bedaure, dass Hr. Vogel keine Angabe darüber macht, ob das von ihm benutzte Spectrum wirklich rein gewesen, und ob in den Fällen, wo Empfindlichkeit constatirt ist für „Gelb“ und „Roth,“ die betreffenden Fraunhofer'schen Linien deutlich photographirt wurden.

1) Hr. Vogel giebt an, dass eine empfindliche feuchte Bromsilber-Collodionschicht für Grün des Spectrums empfindlich ist, entgegen meiner Angabe, dass die Empfindlichkeit vom Violett aus sich noch nicht bis F erstreckt. Ich habe gezeigt (Pogg. Ann. Bd. 143, S. 161), dass eine sehr geringe Menge Jod, oder der Gebrauch eines gewöhnlichen Silberbades (welches etwas Jodsilber gelöst enthält) hinreicht, um das Bromsilber auch für Grün empfindlich zu machen; es ist mir daher wahrscheinlich, dass sich Hr. Vogel auf diese Weise getäuscht hat.

2) Hr. Vogel giebt an, dass trocknes Bromsilber empfindlich auch für Gelb ist. Ich habe bei früheren Versuchen mit trockenen empfindlichen Platten ein verschiedenes Verhalten nicht beobachtet, mit empfindlichen Platten von Bromjodsilber immer nur eine Empfindlichkeit bis wenig über die Fraunhofer'sche Linie E hinaus constatiren können. Ganz ebenso J. W. Draper bei seinen früheren Versuchen nach dem Verfahren von Daguerre.

3) Hr. Vogel giebt an, dass eine empfindliche Bromsilberplatte, welche Corallin enthält, photographisch empfindlich für Gelb und Roth ist. Dadurch glaubt Hr. Vogel meinen Satz widerlegt zu haben: „Die Silberhaloïdsalze (und wahrscheinlich alle lichtempfindlichen Stoffe) sind lichtempfindlich nur für die Farben, welche sie absorbiren.“

Es ist wenigstens auffallend, dass Hr. Vogel zur Anwendung des Corallins, wie er selbst andeutet, dadurch bewogen wurde, dass er diesen meinen Satz annahm, Corallin absorbirt Gelb und Roth. Wenn nun Hr. Vogel findet, dass Bromsilberplatten, welche Corallin enthalten, gerade von den Farben afficirt werden, welche das Corallin absorbirt, so glaube ich daraus schliessen zu müssen, dass Corallin lichtempfindlich ist und, vom Lichte afficirt, auf Bromsilber zurückwirkt.

Es ist bekannt, dass die meisten Anilinfarben im Sonnenlicht verbleichen, also lichtempfindlich sind. J. Herschel hat schon vor 30 Jahren gezeigt, dass Pflanzenfarben durch die Farben des Spectrums gebleicht werden, welche sie absorbiren, und bekanntlich hat Herschel auch schon ultraroth Fraunhofer'sche Linien auf diese Weise „photographirt.“

Dass Hr. Vogel annimmt, Bromsilber werde lichtempfindlich für Gelb und Roth durch die „sensibilisirende“ Gegenwart von Corallin, ist mir wissenschaftlich völlig unverständlich. Die sogenannten photographischen „Sensibilisatoren“, Stoffe wie Albumin, Gummi, Tannin, Pflanzenextracte etc., haben, wie ich früher gezeigt habe (Pogg. Ann. Bd. 143, S. 171), eigenthümliche capillare Eigenschaften, welche ihre Wirkung erklären, die Hr. Vogel früher ausschliesslich in ihrer Eigenschaft begründet glaubte, Jod zu absorbiren.

Die neuen und sehr interessanten Thatsachen, welche Hr. Vogel beschreibt, widerlegen also keine von mir beschriebene positive Thatsachen oder Theorien; im Gegentheil bestätigen sie die Letzteren. Ich möchte übrigens daran erinnern, dass auch H. Draper (Phil. Mag. Debr. 1873) angiebt, das ganze sichtbare Spectrum und sogar das Ultraroth nach einem nicht bekannt gemachten Verfahren photographirt zu haben.

Universität Cordoba (Südamerika), am 25. Januar 1874.

115. A. Ladenburg: Ueber aromatische Siliciumverbindungen.

(Fortsetzung.)

(Fünfte Mittheilung aus dem Universitätslaboratorium in Kiel.)

(Eingegangen am 22. März; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

An eine frühere Mittheilung über diesen Gegenstand¹⁾ anknüpfend, beschreibe ich heute zunächst die Einwirkung des Zinkäthyls auf das Siliciumphenylchlorid. Die Reaction wird in zugeschmolzenen Röhren durch längeres Erhitzen auf etwa 175^o ausgeführt. Beim jeweiligen Oeffnen entweichen reichlich Gase; doch scheint im Wesentlichen die Zersetzung nach folgender Gleichung zu verlaufen:

$$2\text{Si C}_6\text{H}_5\text{Cl}_3 + 3\text{Zn (C}_2\text{H}_5)_2 = 2\text{Si C}_6\text{H}_5\text{(C}_2\text{H}_5)_3 + 3\text{Zn Cl}_2,$$

sodass auf 2 Moleküle des Chlorids 3 Moleküle Zinkäthyl angewendet werden. Der Röhreninhalt wurde langsam in Wasser gebracht, das Zinkoxyd in HCl gelöst und die Oelschicht zweckmässig nach Zusatz von Aether getrennt, gewaschen, getrocknet und destillirt.

¹⁾ Diese Berichte VI, 379.