

Auszug aus dem
Protocoll der Vorstands-Sitzung

vom 22. Mai 1896.

Anwesend die Herren: H. Landolt, H. Drehschmidt, E. Fischer, S. Gabriel, C. Liebermann, A. Pinner, C. Scheibler, F. Tiemann.

Auszug aus No. 41. Der Vorstand stellt endgültig den Vertrag mit dem als General-Secretär der Deutschen chemischen Gesellschaft nach Berlin zu berufenden Professor Dr. Paul Jacobson fest.

Der Vorsitzende:
H. Landolt.

Der Schriftführer:
F. Tiemann.

Mittheilungen.

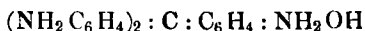
279. Hugo Weil: Die Constitution der Farbbasen der Triphenylmethanreihe.

(Eingegangen am 5. Juni.)

Eine kürzlich erschienene Abhandlung des Hrn. G. v. Georgievics¹⁾, sowie der Umstand, dass eine Veränderung meiner Lebensstellung eine Fortführung der s. Z. begonnenen Versuche²⁾ bis auf weiteres nicht zulässt, veranlassen mich zu einigen Bemerkungen.

So wünschenswerth es mir erscheinen müsste, die von mir aufgestellte Rosanilinformel durch die von Hrn. G. v. Georgievics (loc. cit.) mitgetheilte Auffindung einer Substanz, die zwei Atome Wasserstoff weniger enthält, als das Rosanilin, gestützt zu sehen, so muss ich doch darauf hinweisen, dass die Resultate einiger unvollendet gebliebener Versuche von denen des Hrn. v. Georgievics abweichen.

Ich habe mich schon vor längerer Zeit bemüht, die den Farbstoffen der Rosanilinreihe entsprechenden wahren Farbbasen, denen nach Nietzki's Schreibweise z. B. die Formel



zukommen würde, darzustellen. Zu diesem Zwecke habe ich sowohl Rosanilin, als auch Violet- und Grünbase in 1 Mol. verdünnter Salzsäure gelöst und (wie dies Hr. v. Georgievics angiebt) mit etwas mehr als der berechneten Menge Natronlauge in der Kälte versetzt und stehen lassen.

¹⁾ Monatshefte 17, S. 4. Diese Berichte 29, Ref. 346.

²⁾ Diese Berichte 28, 205.

Ich habe dabei gefunden, dass bei der Fuchsin- und Violettlösung während tagelangen, beim Grün während stundenlangen Stehens eine kaum mehr als spurenweise Zersetzung eintritt (unter Abscheidung der gewöhnlichen Base), die Lösung bleibt vielmehr gefärbt wie zuvor und sie enthält nicht etwa eine gefärbte wahre (Ammonium-) Farbbase, denn der durch Kochsalzlösung abgeschiedene und damit ausgewaschene Farbstoff löste sich wieder völlig in Wasser und zeigte weder die Zersetzlichkeit (beim Kochen) noch die alkalische Reaction ¹⁾ einer Ammoniumfarbbase, sondern er erwies sich in allen Stücken als unverändertes salzsaures Salz.

Die Farbstoffe der Rosanilinreihe verhalten sich demnach wie richtige quaternäre Ammoniumsalze ²⁾.

Die Thatsache, dass trotzdem durch überschüssiges Alkali in der Hitze eine Einwirkung unter Bildung einer Base stattfindet, erklärt sich ohne Zwang aus dem Vorhandensein der chinoiden Bindung und der häufig beobachteten Empfindlichkeit von Chinonen gegen Alkalien. An dieser Stelle erfolgt jedenfalls die erste Veränderung des Gleichgewichtszustandes, deren Folge dann die Abspaltung des Säurerestes ist.

War die Fuchsinlösung nicht stark verdünnt, so entsteht allerdings nach Zusatz von Natronlauge ein rother Niederschlag, den ich im Gegensatze zu Hrn. v. Georgievics niemals frei ³⁾ von Chlor gefunden habe.

Beim Behandeln der Farbstofflösungen mit feuchtem Silberoxyd erfolgt die Zersetzung in der Kälte ebenfalls nur allmählich und es lässt sich hier noch leichter zeigen, dass nicht etwa eine gefärbte Farbbase in Lösung ist, denn die Lösung enthält so lange Chlor, als sie noch gefärbt ist und mit dessen Verschwinden aus der Lösung war auch die Färbung verschwunden. Im Niederschlage befanden sich die gewöhnlichen Farbbasen. Die so entfärbte Rosanilinlösung (nicht die Violettlösung) reagirte alkalisch und entwickelte beim Kochen alkalische Dämpfe. Ob dies von einer geringen Zersetzung der primär gebildeten wahren Farbbase vor ihrer Umlagerung in die stabile Form herrührt, lasse ich z. Z. noch unentschieden.

Ich würde mich freuen, wenn diese Zeilen Hrn. v. Georgievics Veranlassung geben würden, seine Versuche zu wiederholen, umso mehr als seine neuen Substanzen einer scharfen unterscheidenden Charakteristik z. Z. noch entbehren.

Basel, im Mai 1896.

¹⁾ Vergl. Bernthsen, Ann. d. Chem. 230, 245.

²⁾ Vergl. Miolati, diese Berichte 26, 1788; 28, 1697.

³⁾ Das Absitzen des Chlorsilberniederschlags erfordert einige Zeit, die anfängliche Trübung wird in der gefärbten Flüssigkeit oft nicht deutlich bemerkt.