

schieden hat. Dieses wird dann etwa $1\frac{1}{2}$ Stdn. mit concentrirter Salzsäure und etwas Zinn gekocht, wobei sich die Lösung stark gelb färbt und die Nitrobenzoylgruppe abgespalten wird.

Um ein Urtheil über den Einfluss der neu in die Imidogruppe des Benzimidazolkerns eingeführten dritten diazotirbaren Gruppe auf die entsprechenden Azofarbstoffe und deren Affinität zur Baumwoll-Faser zu ermöglichen, wurde die Triamidobenzimidazolbase diazotirt und mit denselben Componenten gekuppelt wie s. Z. die isomeren Monoamido- und die Diamidobenzimidazol-Base. (l. c.) Zu besserem Vergleich wurden noch einige weitere Naphtolsulfosäuren als Componenten herangezogen. Die Ausfärbungen wurden stets in derselben Weise und nebeneinander ausgeführt. Es zeigte sich nun, dass die dritte in die Imidogruppe eingeführte diazotirbare Gruppe eine weitere Vertiefung des Farbtons nicht herbeiführt, vielmehr im Gegentheil in allen Fällen die Farbnuance wieder stark nach Roth gerückt wird. Ebenso wenig ist eine Zunahme der Affinität zur Baumwoll-Faser zu bemerken. Keinesfalls lässt sich der Einfluss dieser Gruppe auf die Tiefe der Färbung und die Affinität zur Baumwoll-Faser vergleichen mit dem Einfluss, den der Eintritt einer weiteren Amidogruppe in den α -Phenylkern eines Monoamidobenzimidazols auf dessen Azofarbstoffderivate hervorbringt. (Dieser führt, wie früher dargethan wurde, zu einer ungemein starken Vertiefung des Farbtons.)

Die von der Triamidobenzimidazolbase derivirenden Azofarbstoffe zeigen vielmehr keine wesentlich grössere Affinität zur Baumwoll-Faser und vermögen sie nicht in wesentlich tieferen Farbtönen anzufärben als die entsprechenden Farbstoffe der Monoamidobenzimidazole. Hieraus ist zu schliessen, dass zum Hervorbringen der tiefen Farbtöne von starker Affinität zur Baumwoll-Faser in den Azofarbstoffderivaten der Benzimidazole die Gegenwart der freien Imidogruppe unerlässlich ist.

Genf, Universitätslaboratorium.

[162. Fr. Fichter: }Zur Richtigstellung.

(Eingegangen am 24. Februar 1904.)

In dem am 28. November 1903 vor der Deutschen chem. Gesellschaft gehaltenen Vortrag des Hrn. W. Will: »Der Fortschritt der Sprengtechnik seit der Entwicklung der organischen Chemie« findet sich die Bemerkung¹⁾:

¹⁾ Diese Berichte 37, 291 [1904].

»Im Bernoullianum (nicht Bernoullianum, wie Hr. Will schreibt) in Basel wird auch noch Schiesswolle von Schönbein in einer grossen Pappschachtel vorgezeigt. Diese soll nun ganz stabil sein. Aber wie ich höre, ist auch ihr Stickstoff bis auf den der Bruns'schen Verbandwatte herabgegangen: auch soll ihre Menge nie weniger werden, trotzdem schon mancher Verehrer Schönbein's eine Probe davon zum Andenken mitgenommen haben soll. Darin verhält sie sich also ganz wie der berühmte Tintenkleck auf der Wartburg.«

Hr. Will hat durchaus falsch gehört. In der Sammlung der chemischen Anstalt im Bernoullianum in Basel werden drei Proben von Schönbein'scher Schiessbaumwolle aufbewahrt. Die erste, in einer kleinen Cartonschachtel, stammt von Professor C. G. Jung, dem für die medicinische Verwendung des Collodiums so verdienten Kliniker, und enthält als Beleg einen kurzen Brief Schönbein's:

»My dear Jung

With the greatest pleasure I send you some of my explosive cotton, but I must ask you the favor not to give the smallest portion of it to any body. I need not state the reasons which oblige me to put that request to you. I hope to hear from you to-night the result of the surgical experiment you are going to make.

Believe me, my dear Jung

Yours

most sincerely

C. F. Schönbein.«

Basle, Mai 13th. 1846.

Das Präparat ist etwas gelblich verfärbt, aber heute noch vollkommen wirksam. Die zweite Probe, ebenfalls in einer kleinen Cartonschachtel, stammt vom Büchsenmacher Sauerbrey, der das erste Gewehr für die Verwendung Schönbein'scher Schiesswolle construirte, das auch im Bernoullianum aufbewahrt wird. In einer grösseren Pappschachtel liegt endlich das dritte Präparat in Form einiger 20 Patronen, ebenfalls von Sauerbrey (1846) herrührend: über diese und ihre Wirksamkeit hat Hr. Prof. Dr. J. Piccard bei der Basler Schönbein-Feier am 19. Oct. 1899 in seiner Rede über die chemischen Arbeiten und Entdeckungen Schönbein's Folgendes mitgetheilt¹⁾:

»Voyez ce fusil à aiguille, voyez ces cartouches à balles fabriquées il y a 50 ans. N'a-t-on pas dit que le coton-poudre de Schönbein ne se conservait pas sans altération et qu'il perdait sa force? Eh bien, 25 ans après la préparation de ces cartouches, je me suis permis d'en brûler une dont l'effet a été merveilleux. Aujourd'hui, après 50 ans, j'ai sacrifié la seconde des cartouches originales de Schönbein. Voici le résultat: une balle aplatie contre le mur après avoir transpercé ces quatre fortes planches.

¹⁾ Verhandlungen d. Naturforsch. Ges. in Basel, Band XII, Anhang S. 38 [1900].

On a aussi dit que le coton-poudre était trop brisant et qu'il faisait éclater les armes à feu: C'est peut-être vrai; mais, pour le moment, ce fusil a bien résisté à l'épreuve. La démonstration sera plus concluante si tous les vingt-cinq ans mes successeurs répètent l'expérience avec les vingt cartouches qui restent dans cet étui.«

Diese Zeilen mögen Hrn. Will davon überzeugen, dass die Originalpräparate der Schönbein'schen Schiesswolle ihre Kraft völlig bewahrt haben und bei ungeschickter Berührung explodiren und treffen.

Basel, Februar 1904, Universitätslaboratorium I.

163. A. Hantzsch: Notiz über amphotere Elektrolyte und speciell über Kakodylsäure.

(Eingegangen am 7. März 1904.)

Vor kurzem hat v. Zawidzki¹⁾ die Kakodylsäure als einen amphoteren Elektrolyten erkannt, und er glaubt aus der Thatsache, dass diese sehr schwache Säure neutrale Alkalisalze liefert, den elektrochemisch sehr bemerkenswerthen oder vielmehr merkwürdigen Satz ableiten zu können: »dass das Fehlen der Hydrolyse bei Alkalisalzen kaum leitender Säuren nicht nur für Pseudosäuren, sondern auch für manche amphotere Elektrolyte zutreffen kann.«

Dieser Satz würde eine sehr weittragende Bedeutung haben und eines der von mir als besonders wichtig hervorgehobenen elektrochemischen Charakteristika für Pseudosäuren seines Werthes berauben — wie denn auch Bamberger von diesem Standpunkte aus sofort die in der folgenden Notiz zu behandelnde Consequenz betr. der Constitution der Normaldiazotate daraus ziehen zu können geglaubt hat. Dieser Satz würde aber auch, abgesehen von einem ihm anhaftenden inneren elektrochemischen Widerspruch, mit allen bisher bekannten physikochemischen Untersuchungen über amphotere Elektrolyte²⁾ nicht harmoniren. Ich habe deshalb sowohl wegen der principiellen Bedeutung dieses Satzes als auch wegen seiner speciellen Anwendung auf das Gebiet der Diazokörper die experimentellen Grundlagen desselben nachprüfen lassen. Als Resultat hat sich ergeben, dass die Beziehungen zwischen der Kakodylsäure und ihren Alkalisalzen durchaus normale sind, dass also der obige Satz von Zawidzki auf einem

¹⁾ Diese Berichte 36, 3325 [1903].

²⁾ Winkelblech, Zeitschr. für physikal. Chem. 36, 546, und Hantzsch, Zeitschr. für anorgan. Chem. 30, 289.