

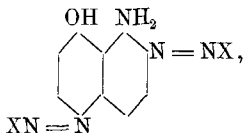
Beim Unterricht und bei der Ausführung der laufenden Arbeiten sind die Herren Dr. Ferchland, früher Leiter des Laboratoriums der chemischen Fabrik „Elektron“ in Griesheim, und Dr. M. v. Unruh als Assistenten thätig. Eine Anzahl wissenschaftlicher Referate lieferte H. Erd-

mann und P. Ferchland in der „Zeitschrift für angewandte Chemie“ und in dem „Litterarischen Centralblatt“; eine biographische Notiz über den deutschen Elektrochemiker und Colonialforscher C. Höpfner erschien in der „Zeitschrift für Naturwissenschaften“ (Jahrgang 1901, 367).

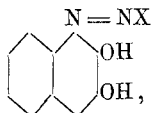
Sitzungsberichte.

Sitzung der Chemisch-physikalischen Gesellschaft in Wien vom 29. October 1901.

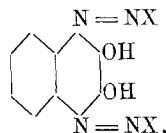
Prof. Friedländer hielt einen Vortrag über isomere Naphtalinderivate. Der Vortragende führte im Vereine mit Silberstein eine Untersuchung darüber aus, ob die Derivate des α -Naphtochinons, und zwar vor Allem die hydroxylhaltigen, ebenso starke Beizfarbstoffe sind, wie die natürlich vorkommende Carminsäure, die zwei Hydroxylgruppen in o-Stellung enthält. Bis jetzt waren von den Dioxy- α -naphtochinonen nur zwei bekannt, die mehr auf zufälligem Wege gefunden wurden: das Naphtazarin (5, 6-Dioxy- α -naphtochinon), das namentlich jetzt grosse Anwendung in der Wollfärberei etc. als beizender Farbstoff findet, und das Isonaphtazarin (2, 3-Dioxy- α -naphtochinon) und von den Monoxyderivaten des α -Naphtochinons neben dem natürlich vorkommenden Juglon noch das 2-Oxy- α -naphtochinon. Die Untersuchung ging von dem Princip aus, dass sich die Chinone leicht aus den p-Amidonaphtolen durch Oxydation und diese wieder aus den Naphtolen durch Kuppelung mit Diazoverbindungen und darauffolgende Reduction darstellen lassen. Die Reaction wurde zuerst an dem flüchtig in Patentberichten erwähnten 1, 8-Amidonaphtol untersucht; es zeigte sich, dass in alkalischer Lösung die Diazoverbindung in p-Stellung zur OH-Gruppe, in saurer Lösung zur NH_2 -Gruppe kuppelte. In letzterem Falle erhielt man bei der Oxydation synthetisch das Juglon. Liess man zwei Diazogruppen eintreten, die eine in alkalischer, die andere in essigsaurer Lösung, so erhielt man merkwürdigerweise Disazofarbstoffe von der Formel



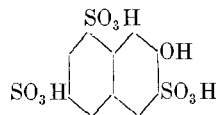
wie die Überführung in Naphtazarin bewies. So dann wurde die Einwirkung auf das von Friedländer entdeckte und beschriebene 2, 3-Dioxy-naphtalin untersucht. Bei Eintritt einer Diazogruppe erhielt man die Verbindung



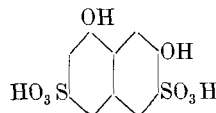
bei der Oxydation traten 2 Naphtalinkerne zusammen. Traten 2 Mol. einer Diazoverbindung ein, so ergab sich das Product



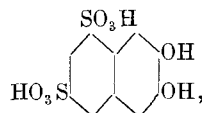
da Reduction und darauffolgende Oxydation zum Isonaphtazarin führten, das so sehr bequem darstellbar ist. Es war somit nach dieser Methode die Möglichkeit geboten, auch neue Dioxynaphtochinone zu erhalten. Es wurde das bis jetzt unbekannte 2, 3, 8-Trioxynaphtalin aus der β -Naphtol-trisulfosäure:



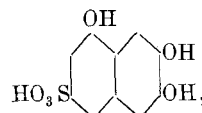
dargestellt. Beim Schmelzen mit KOH entstehen zunächst:



und



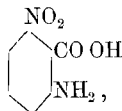
beide geben beim weiteren Schmelzen die gleiche Säure:



die durch Hydrolyse in das Trioxynaphtalin übergeht. Der Eintritt der Diazogruppe fand merkwürdigerweise glatt in essigsaurer Lösung statt. Diese Verbindung gab dann, in der oben erwähnten Weise behandelt, das 6, 7-Dioxy- α -Naphtochinon, das zwar dem Naphtazarin sehr ähnlich ist, aber trotz der o-Stellung der Hydroxylgruppen kein Beizfarbstoff ist. Es werden weitere Untersuchungen über die Wichtigkeit der relativen Stellung der chromophoren und chromogenen Gruppen zu einander angeschlossen. Da eine der Carminsäure ähnliche Verbindung nicht erhalten wurde, so dürfte Liebermann sie mit Recht als complicirtes Indenderivat auffassen.

Darauf folgte ein Vortrag des Dr. H. Seidel über neue Derivate der Phtalsäure. Die beiden bekannten Nitrophtalsäuren wurden nach einem neuen, auch technisch brauchbaren Nitrierungsverfahren dargestellt, bei dem sich eine Ausbeute von 90 Proc. ergibt, wovon $\frac{1}{4}$ auf die α -, der Rest auf die β -Säure entfällt. Giesst

man das Gemisch der Säuren auf Eis, so scheidet sich die β -Säure nach 24-stündigem Stehen, die α -Säure nur beim Eindampfen auf 45° B. krystallisiert aus. Zur völligen Reinigung wären sie noch aus Eisessig umzukrystallisieren, für technische Zwecke sind sie genügend rein. Von diesen Säuren wurden die Phthalimide bereitet und aus diesen nach dem Hofmann'schen Abbau die entsprechenden Nitroanthranilsäuren. Die α -Säure gab von den zwei möglichen Isomeren nur

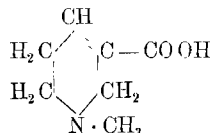


das durch CO_2 -Abspaltung leicht in m-Nitranilin und bei der Reduction in m-Phenylendiamincarbon-säure übergeht, die ein alkalilösliches Bismarckbraun giebt. Das zweite Phthalimid gab beide möglichen Isomeren. Die Nitrophthalsäuren wurden weiter zu Aminophthalsäuren reducirt und auch mit Resorcin condensirt, wodurch ein blaustichigeres Eosin erzielt wurde. Es wurden auch Rhodamine aus ihnen dargestellt.

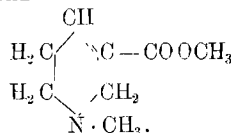
Th. Z.

Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse vom 24. October 1901.

Prof. G. Goldschmiedt übersendet eine im chemischen Laboratorium der deutschen Universität in Prag ausgeführte Arbeit: Über Arecolin und Arecaidin, von Hans Meyer. Auf Grund der optischen Inaktivität und des chemischen Verhaltens ist das Arecaidin, ebenso wie sein Methylester, das Arecolin, als Δ' -Verbindung aufzufassen, und es hat somit das Arecaidin die Formel:



und das Arecolin



Th. Z.

Patentbericht.

Klasse 8: Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.

Herstellung echter Färbungen mittels der Farbstoffe der Patente 114 266 und 114 267 und nicht oxydirender Metallsalze. (No. 124 507. Vom 18. Nov. 1900 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Bei der coloristischen Bearbeitung der in den D.R.P. 114 266¹⁾ und 114 267¹⁾ beschriebenen Farbstoffe hat sich gezeigt, dass dieselben sich ganz abweichend von den bisher in den Handel gebrachten Schwefelfarbstoffen verhalten und eine besondere Klasse von Farbstoffen bilden. Es sind Schwefelfarbstoffe, welche gleichzeitig die Natur von Beizenfarbstoffen besitzen und sich mit Metallsalzen, welche lackbildende Eigenschaften haben, in eigenartiger Weise zu Lacken von verschiedener Nuance vereinigen. Je nach der Natur des angewendeten Metallsalzes kann man durch eine einfache Nachbehandlung, z. B. aus der ursprünglich blavioletten directen Färbung des Farbstoffes des D.R.P. 114 267, Lacke von blauer bis grünblauer und schwarzblauer Farbe erhalten, welche sich nicht nur in der Nuance, sondern auch durch einen hohen Grad von Licht-, Luft-, Wasser- und Kochechtheit von der directen Färbung unterscheiden.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung echter Färbungen mittels der Farbstoffe der D.R.P. 114 266 und 114 267, dadurch gekennzeichnet, dass man die directen Färbungen dieser Farbstoffe mit lackbildenden Metallsalzen, bei welchen eine oxydirende Wirkung ausgeschlossen ist, nachbehandelt.

Verwendung des Indigosalzes bez. des Indigos im Zeugdruck neben Alizarinfarbstoffen. (No. 123 608; Zusatz zum Patente 108 722¹⁾ vom 11. November 1898. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

Patentanspruch: Verfahren zum Bedrucken der mit Türkischrothöl präparierten Baumwollgewebe mit Alizarin oder anderen wie Alizarin fixirbaren Beizenfarbstoffen, unter gleichzeitiger Erzeugung von Indigodrucken aus o-Nitrophenylmilchsäureketon (Indigosalz) oder fein vertheiltem Indigo, darin bestehend, dass man auf die mit Türkischrothöl präparierten Gewebe nach dem Verfahren der Patente 109 800 und 123 607 die aus Indigosalz oder fein vertheiltem Indigo mit viel Alkali und einer der üblichen Verdickungen hergestellte alkalische Druckfarbe neben den aus Alizarin oder anderen Beizenfarbstoffen bereiteten Druckfarben aufdruckt, trocknet, unter möglichster Fernhaltung der Luft mit trockenem Dampf zur Vermeidung eines Feuchtwerdens der Gewebe bis zur völligen Fixirung der Beizenfarbstoffe dämpft, dann wäscht, säuert und fertigstellt.

Herstellung von Alizarinpräparaten in Pulverform für das Einbadverfahren. (No. 123 968. Vom 21. Februar 1900 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Alizarinpräparaten in Pulverform zum Directfärben vegetabilischer Fasern, dadurch gekennzeichnet, dass man trockene Alizarinfarbstoffe mit den mineralischen Salzen der Metalle der Eisen-Gruppe und äquimolekulare Mengen von Alkalisulfiten, -bisulfiten oder -pyrosulfiten trocken in geeigneten Mahlvorrichtungen innig mischt.

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1900, 1163.

¹⁾ Zeitschr. angew. Chem. 1900, 147.