

durch directe Condensation von Hydrol und Dibenzylparatoluidin darzustellen. Die beiden Componenten verbinden sich in der That leicht bei Gegenwart von concentrirter Schwefelsäure, das Condensationsproduct ist aber von dem oben beschriebenen durchaus verschieden. Bei der Oxydation, ob vorher sulfonirt oder nicht, liefert es nicht einen blaugrünen, sondern einen rein grünen Farbstoff. Wahrscheinlich hat die Condensation nicht am Benzolkern, sondern an dem Benzylreste stattgefunden. Wir haben uns durch einen Versuch überzeugt, dass dies in der That möglich ist; Benzylamin, $C_6H_5CH_2NH_2$, condensirt sich nämlich mit Hydrol bei Gegenwart von Schwefelsäure, und die so erhaltene Base liefert bei der Oxydation ebenfalls ein Grün.

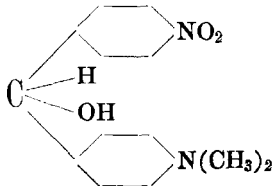
506. E. Noelting: Untersuchungen über die Farbstoffe der Triphenylmethangruppe.

(Eingegangen am 2. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

8. Ueber die Condensation von Paranitrodimethylamidobenzhydrol mit Paratoluidin bei Gegenwart von concentrirter Schwefelsäure

von E. Noelting und Th. von Skawinski.

In der vorherstehenden Mittheilung ist gezeigt worden, dass Tetramethyldiamidobenzhydrol sich bei Gegenwart von concentrirter Schwefelsäure mit Paratoluidin zu einem Triphenylmethanderivate condensirt, in welchem die Amidogruppe zum Fundamentalkohlenstoff in der Metastelle sich befindet. In ganz analoger Weise lässt sich auch das Paranitrodimethylamidobenzhydrol,



mit Paratoluidin vereinigen.

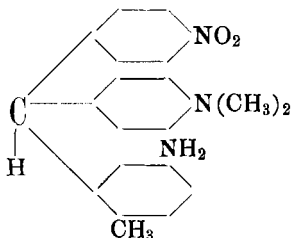
Paranitrodimethyldiamidodiphenyltolylmethan.

Man rührt 27 g Paranitrodimethylamidobenzhydrol in 300 g concentrirte Schwefelsäure ein: wenn die Lösung eine vollständige ist, fügt man 20 g Paratoluidin hinzu und erwärmt auf dem Wasserbade

zunächst sehr gelinde, nachher auf 60—70° während etwa 12 Stunden. Das Reactionsproduct wird in Wasser gegossen, neutralisirt, das überschüssige Paratoluidin mit Wasserdampf abgetrieben, die braunrothe krystallinische Base abfiltrirt, ausgewaschen und mit Alkohol ausgekocht, wodurch Unreinigkeiten und allfällig unangegriffenes Hydrol in Lösung gehen. Der Rückstand, aus einem Gemische von Alkohol und Benzol umkrystallisirt, liefert gelbe Nadeln, welche bei 202° schmelzen. Die Base ist in Alkohol sehr schwer löslich, leichter in Benzol, Aether und Ligroin. Die Analyse ergab:

Berechnet		Gefunden
für C	$C_6H_4NO_2$	
	$C_6H_4N(CH_3)_2$	
	$C_6H_3(CH_3)(NH_2)$	
	H	
C	73.13	73.45 pCt.
H	6.37	6.62 »
N	11.63	12.14 »

Die Constitutionsformel ist nach den in der vorherigen Abhandlung mitgetheilten Thatsachen wohl zweifellos



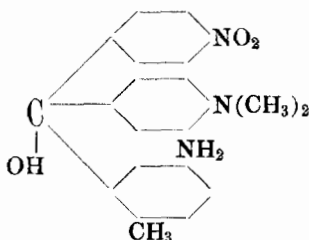
Durch Oxydation mit Bleisuperoxyd oder mit Chloranil erhält man einen braunen Farbstoff der nur schwach auf tannirter Baumwolle zieht. Die in der Metastelle befindliche Amidogruppe hindert wahrscheinlich die glatte Oxydation.

Durch Behandeln mit Acetanhydrid erhielt man eine in weissen Nadeln krystallisirende Acetylverbindung.

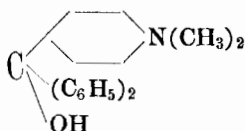
Dieselbe oxydirt sich nicht mit Bleisuperoxyd und Essigsäure, sehr leicht aber in alkoholisch essigsaurer Lösung mit Chloranil und liefert einen Farbstoff, welcher gebeizte Baumwolle orangeroth anfärbt, ähnlich wie das Paramidotriphenylcarbinol von v. Baeyer und Loehr¹⁾ und das Dimethylparamidotriphenylcarbinol. Entacetylirt man diesen Farbstoff durch Erhitzen mit Säuren, so wird die Nuance desselben

¹⁾ Diese Berichte XXIII, 1627.

nicht merklich verändert. Das Dimethylparamido-metamido-nitrodiphenyltolylcarbinol,



ist also wie das Dimethylparamidotriphenylcarbinol,



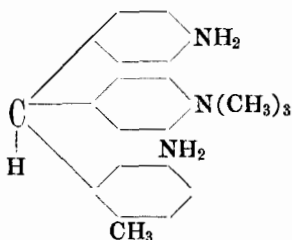
ein orangerother Farbstoff. Seine Nuance wird durch den Eintritt einer Amidogruppe in Meta zum Fundamentalkohlenstoff nicht wesentlich verändert.

Dimethyltriamidodiphenyltolylmethan.

Die Nitroleukobase wird in bekannter Weise mit Zinn und Salzsäure reducirt und aus der entzinneten Lösung die Amidobase mit Ammoniak gefällt. Durch Krystallisation aus Aether-Ligroin erhält man sie in weissen bei 154° schmelzenden Nadeln, welche sich an der Luft röthlich färben.

Berechnet		
für C	C ₆ H ₄ NH ₂	
	C ₆ H ₄ N(CH ₃) ₂	
	C ₆ H ₃ (CH ₃)NH ₂	
	H	
C	74.78	74.73 pCt.
H	7.46	7.55 »
N	12.68	12.86 »

Constitutionsformel:



Die Oxydation mit Bleisuperoxyd ergibt ein sehr blautichiges Grün. Die Einwirkung des Chloranils verläuft weniger glatt.

Acetylirt man die Base und oxydirt mit Chloranil, so erhält man einen Farbstoff, der tannirte Baumwolle schön roth anfärbt. Durch Entacetyliren bildet sich wieder das Blaugrün.

Hexamethyltriamidodiphenyltolylmethan.

Man löst 3.3 g der Amidobase in Methylalkohol, fügt 6 g Jodmethyl und eine concentrirte Lösung von 5 g Soda hinzu, und erhitzt am Rückflusskühler, bis alles Jodmethyl verschwunden ist. Man verdampft den Alkohol, nimmt mit Säure auf, fällt mit Ammoniak und krystallisirt aus Aether-Ligroin um. Man erhält so weisse Blättchen welche bei ca. 100° schmelzen.

	Berechnet	
für C	$\begin{array}{l} [C_6H_4N(CH_3)_2]_2 \\ C_6H_3(CH_3)N(CH_3)_2 \\ H \end{array}$	Gefunden
N	10.85	11.2 pCt.

Durch Oxydation mit Bleisuperoxyd oder Chloranil erhält man ein blaues Grün.

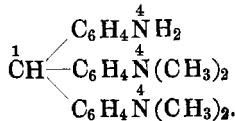
507. E. Noelting: Untersuchungen über die Farbstoffe der Triphenylmethangruppe.

[Mittheilung aus dem Laboratorium der Chemie-Schule zu Mülhausen i/E.]
(Eingegangen am 2. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

9. Ueber Diphenylchinylmethanderivate von E. Noelting und Ch. Schwartz.

Vor etwa zwei Jahren ist kurz mitgetheilt worden¹⁾, dass man durch Ueberführen des Tetramethyltriamidotriphenylmethans in die entsprechende Chinolinverbindung und nachherige Oxydation einen grünen Farbstoff erhält. Im Folgenden sollen die Darstellung und die Eigenschaften einiger bei dieser Arbeit untersuchten Verbindungen und ein anderes Diphenylchinylmethanderivat etwas näher beschrieben werden.

Tetramethyltriamidotriphenylmethan



Dieser Körper wurde einerseits nach Otto Fischer²⁾, durch Condensation von Paranitrobenzaldehyd mit Dimethylanilin und nach-

¹⁾ Diese Berichte XXII, 2581.

²⁾ Diese Berichte XIV, 2529.