

Die Analyse stimmte auf die Formel:

	Berechnet	
für $C_6H_4$	$\begin{array}{c} \text{CH} \\ \text{NO}_2 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH} \\ \text{COH} \end{array}$
	C 66.01	60.8 pCt.
	H 3.95	3.8 »

Die Substanz zeigt alle charakteristischen Reaktionen eines Aldehydes, röthet fuchsinschwefelige Säure, reducirt Silberlösung unter Bildung von Paranitrozimmtsäure und giebt mit Bisulfit eine schön krystallinische Verbindung.

#### Paranitro- $\beta$ -phenylmilchsäure.

Um diese Verbindung zu erhalten, wurde zunächst das Condensationsprodukt mit alkalischer Permanganatlösung in der Kälte behandelt, hierbei aber glatt Paranitrobenzoësäure (Schmp. 240°) erhalten.

Frisch gefälltes Silberoxyd dagegen wirkte — wie bei der Ortho-Verbindung — nach längeren Erwärmen auf die verdünnte alkoholische Lösung des Condensationsproduktes ein unter Abscheidung von Silber. Nach dem Ansäuern und Filtriren extrahirt man mit Aether und erhält nach dem Verdunsten desselben die Säure neben einem rothen amorphen, nicht näher untersuchten Körper.

Nach der Behandlung der ätherischen Lösung mit Thierkohle scheidet sich dann die Säure in farblosen Prismen vom Schmelzpunkt 732° ab. Auch alle sonstigen Eigenschaften stimmen völlig mit denjenigen der von Basler<sup>1)</sup> auf anderem Wege dargestellten Paranitro- $\beta$ -phenylmilchsäure überein.

Als weiterer Beweis, dass diese Säure in der That die gesuchte ist, sei noch angeführt, dass sie beim Kochen mit Essigsäureanhydrid glatt Paranitrozimmtsäure vom Schmelzpunkt 285° liefert.

#### 71. Heinrich Brunner und William Robert: Ueber Phenolfarbstoffe.

(Eingegangen am 3. Februar; mitgeth. in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Bei der Darstellung von Nitrosoresorcin und Nitrosoorcin durch Einwirkung von Amylnitrit auf die Mononatriumsalze der betreffenden Phenole und Ausfällen mit verdünnter Schwefelsäure bemerkten wir, dass sich aus den Waschwassern nach einiger Zeit dunkle Krusten absetzten, die wir anfangs für Azoresorcin und den demselben entsprechenden Orcinfarbstoff hielten; eine eingehendere Untersuchung

<sup>1)</sup> Basler, diese Berichte XVII, 3006.

lehrte jedoch, dass nur geringe Mengen dieser Farbstoffe vorlagen und sich neue, so viel wir wissen noch nicht bekannte Farbkörper gebildet hatten. Wir gehen zunächst auf die nähere Beschreibung der aus Nitrosoresorcin erhaltenen Verbindungen ein.

Die an den Glaswandungen haftenden dunklen Krusten wurden auf einem Saugfilter mit Wasser ausgewaschen, in Ammoniak gelöst, filtrirt und nach dem Uebersättigen mit Salzsäure ein rothbrauner Niederschlag erhalten. Wir hielten denselben zuerst für eine einzige chemische Substanz; die Analysen zeigten aber, dass dem nicht so ist, sondern dass ein in Aether löslicher und ein in Aether unlöslicher Farbstoff vorliegen.

a) In Aether löslicher Farbstoff  $C_{18}H_{15}NO_6$ .

Der oben erwähnte Niederschlag wurde mit Aether extrahirt. Nach dem Verdunsten desselben hinterblieb eine cantharidengrüne Masse, die sich in Alkalien mit schön blauvioletter Farbe und rehbrauner Fluorescenz löst, in concentrirter Salzsäure mit rother, in concentrirter Schwefelsäure mit blauer Farbe, ohne beim Erhitzen Azoresorufin zu geben.

Analyse der bei  $100^0$  getrockneten Verbindung:

0.1324 g Substanz gaben 0.3105 g  $CO_2$  und 0.0600 g  $H_2O$ .

0.0833 g Substanz gaben 3.5 ccm Stickstoff bei  $15^0$  und 720 mm

Druck.

Diese, wenn auch nicht sehr scharf stimmenden Zahlen führen zu der Formel  $C_{18}H_{15}NO_6$ .

	Ber. für $C_{18}H_{15}NO_6$	Gefunden
C	63.34	63.95 pCt.
H	4.39	5.03 »
N	4.1	4.56 »

Durch Einwirkung von Brom-Königswasser auf Resorcin erhielt der Eine von uns, in Gemeinschaft mit Charles Krämer, das Bromderivat eines Körpers  $C_{36}H_{26}N_2O_{10}$ <sup>1)</sup>, der höchst wahrscheinlich aus Nitrosoresorcin und Resorcin nach der Gleichung

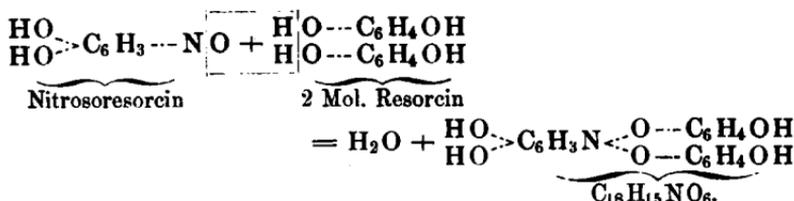


entsteht. Als Zwischenprodukt nahmen wir die Verbindung  $C_{18}H_{15}NO_6$  an, die durch Verlust zweier Moleküle Wasser alsdann den Farbstoff  $C_{36}H_{26}N_2O_{10}$  bildet:

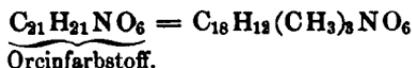


<sup>1)</sup> Diese Berichte XVII, 1874.

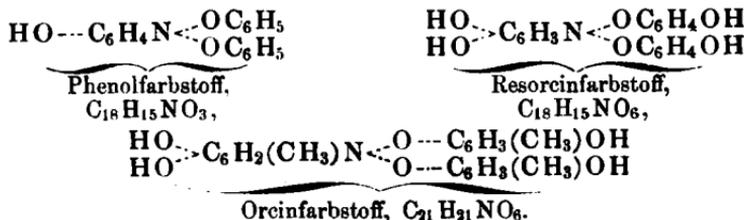
Es unterliegt nun wohl kaum einem Zweifel, dass wir in unserem soeben beschriebenen neuen Farbstoff dieses, damals aus rein theoretischen Gründen angenommene Zwischenprodukt unter den Händen haben, welches aus Nitrosoresorcin und Resorcin so entsteht, dass zwei Wasserstoffatome zweier Hydroxylgruppen verschiedener Resorcinmoleküle mit dem Sauerstoffatome der Nitrosogruppe Wasser bilden:



Seine Constitution ist derjenigen analog, die Krämer für die aus Nitrosophenol und Nitrosoresorcin entstehenden Farbstoffe  $\text{C}_{18}\text{H}_{15}\text{NO}_3$  und  $\text{C}_{21}\text{H}_{21}\text{NO}_6$ <sup>1)</sup> annahm, und welch' letzterer als die homologe Verbindung des neuen Farbstoffs  $\text{C}_{18}\text{H}_{15}\text{NO}_6$  zu betrachten ist.



Diese Körper stehen demnach in folgender Beziehung:



b) In Aether unlöslicher Farbstoff.

Der in Aether unlösliche Rückstand wurde in Alkohol aufgenommen, filtrirt und verdampft. Es hinterblieb eine bräunliche Masse, die sich in Alkalien mit schmutzig violetter Farbe ohne Fluorescenz löst und mit concentrirter Schwefelsäure eine schön blaue Lösung giebt, aus der ebenfalls beim Erhitzen kein Azoresorufin entsteht. Wir können über seine Zusammensetzung noch keine bestimmte Meinung äussern, da der Farbstoff, so wie er uns vorliegt, noch nicht rein ist, was aus den folgenden, unter sich nicht übereinstimmenden Analysen hervorgehen dürfte:

	Gefunden	
C	50.15	48.7 pCt.
H	5.19	5.5 »
N	7.7	— »

<sup>1)</sup> Diese Berichte XVII, 1878 und 1881.

Jedenfalls enthält dieser Farbstoff weit mehr Sauerstoff und Stickstoff als der vorhergehende.

Was den Farbstoff anbetrifft, der sich aus den Waschwässern bei der Bereitung des Nitrosoorcins ausscheidet, so können wir für heute nur angeben, dass er sich in Alkalien mit rother Farbe löst.

Wir haben bereits Versuche angestellt um zu erforschen, ob die besprochenen Farbstoffe sich nicht auch auf Zusatz von Alkalinitrit zu einer angesäuerten, wässrigen Resorcinlösung bilden, und behalten uns ein eingehendes Studium derselben vor.

Lausanne, den 29. Januar 1885.

## 72. L. Berend: Ueber ein Trimethylchinolin.

[Vorläufige Mittheilung aus dem neuen chemischen Institut zu Kiel.]

(Eingegangen am 9. Februar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im Besitze einer grösseren Menge des bei 63° C. schmelzenden Pseudocumols, welches nach der Methode von A. W. Hofmann dargestellt wurde, bin ich mittelst Skraup's vorzüglicher Methode zu einem Trimethylchinolin gelangt. Dasselbe schmilzt zwischen 42 bis 43° C. und siedet zwischen 285—287° C. (uncorr.). Es erstarrt in Form glänzender, weisser Prismen. Bis jetzt konnte ich kein Lösungsmittel finden, aus welchem es durch Umkrystallisiren gereinigt werden kann, denn es ist in den gebräuchlichen Lösungsmitteln ungemein löslich. Aus einer Lösung in wenig Anilin erhielt ich schöne Krystallisationen, die aber nicht reiner sind als die bei der Erstarrung des Destillats erhaltenen, wie die Elementaranalyse No. 3 beweist. Die Verbrennung ergab folgende Daten:

	Gefunden			Berechnet
	I.	II.	III.	für C <sub>12</sub> H <sub>13</sub> N
C	84.62	84.60	84.64	84.21 pCt.
H	7.87	7.81	7.85	7.62 »

Von den Salzen zeichnet sich das salpetersaure am meisten aus. Es ist schwer löslich in Wasser und krystallisirt in schönen, asbestähnlichen Nadeln.

Die Elementaranalyse lieferte folgende Zahlen:

	Gefunden	Ber. für C <sub>12</sub> H <sub>13</sub> N --- HNO <sub>3</sub>
C	61.48	61.53 pCt.
H	6.12	5.98 »