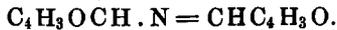
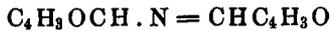


Zum Schluss will ich noch bemerken, dass ich durch Reduktion des Furfurins in alkoholischer Lösung bei 60—65° mit Natrium eine Substanz erhielt, welche aus Alkohol in gelben Blättchen krystallisirt, bei 174° schmilzt und dem Reductionsproduct des Amarins vollkommen analog ist. Die Ausbeute ist jedoch gering.

Die Substanz hat nach der Analyse die Zusammensetzung $C_{20}H_{16}N_2O_4$.

	Gefunden	Ber. für $C_{20}H_{16}N_2O_4$
C	69.17	68.96 pCt.
H	5.0	4.6 »

Da sie sich durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in Furfurol und eine Base spaltet, so hat sie wahrscheinlich die Formel:



Erwähnt sei ferner noch, dass durch Reduktion des α -Benzildioxims von V. Meyer und Auwers nach der Methode von Goldschmidt Stilbendiamin erhalten wurde, allerdings bisher nur in geringer Ausbeute.

427. Julius Ephraim: Zur Kenntniss des Rubeanwasserstoffs.

(Vorgetragen in der Sitzung von Hrn. S. Gabriel.)

Wöhler erhielt durch Einwirkung von Cyan auf überschüssigen Schwefelwasserstoff bei Gegenwart von Wasser oder Alkohol eine Verbindung von der empirischen Zusammensetzung CN, H_2S , die er als »Rubeanwasserstoff« bezeichnete. Liebig fasste diesen Körper als Sulfoxamid $\begin{matrix} CSNH_2 \\ CSNH_2 \end{matrix}$ auf. Näher untersucht wurde dann Rubeanwasserstoff von Völckel, Wallach und Wollner. Letzterer hielt die Constitution $(SH.C.NH)_2$ für wahrscheinlicher, während nach Laar Tautomerie vorliegt. Ich versuchte die Einwirkung von Hydroxylamin auf Rubeanwasserstoff, in der Erwartung, nach Tiemann's bekannter Reaction das Amidoxim der Oxalsäure, das eigentliche Diamidoxim zu erhalten. Zur Darstellung des Rubeanwasserstoffs empfiehlt sich das von Wollner angewandte Verfahren, welches darin besteht, dass man Cyan in eine alkoholische Lösung von Kaliumsulfhydrat leitet und durch nachherigen Zusatz von Salzsäure Rubeanwasserstoff fällt. Die Verbindung wurde als ziegel- bis braunrothes

Pulver in Ausbeute bis zu 60 Procent von dem angewandten Cyangas erhalten. Nach der Fällung mit Salzsäure wird der Niederschlag abgesaugt und auf dem Filter mit Wasser ausgewaschen. Ein Umkrystallisiren der Verbindung ist bei sorgfältigem Auswaschen unnöthig. Die Einwirkung von Hydroxylamin wurde derartig ausgeführt, dass man 1 Molekül Rubeanwasserstoff in Alkohol löste und 2 Moleküle Hydroxylaminchlorhydrat in alkoholischer Lösung mit der entsprechenden Menge Sodalösung versetzte. Dann wurde auf dem Wasserbade in einem mit Rückflusskühler versehenen Kolben erhitzt, bis keine Schwefelwasserstoffentwicklung mehr nachweisbar war. Bei dem Abdestilliren des Alkohols schieden sich weisse Krystalle aus, die durch Umkrystallisiren aus absolutem Alkohol gereinigt wurden. Die Verbindung enthält keinen Schwefel und schmilzt bei 198° unter Zersetzung.

Sie ist in der That das gesuchte Diamidoxim $\left(\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{NH}_2 \\ \searrow \text{NOH} \end{array} \right)_2$, wie die Kohlenstoff-Wasserstoffbestimmung zeigte, während eine Stickstoffbestimmung aus äusseren Gründen unterbleiben musste.

Die Analyse ergab:

	Gefunden	Ber. für $\text{C}_2\text{N}_2\text{O}_2\text{H}_4$
C	20.57	20.33 pCt.
H	5.02	5.08 „

Inzwischen ist das Diamidoxim von anderer Seite dargestellt worden¹⁾, so dass die weitere Untersuchung des Diamidoxims von mir aufgegeben ist. Dagegen soll noch später die Einwirkung von Hydroxylamin auf Rubeanwasserstoff näher untersucht werden. Es wäre interessant gewesen, die Einwirkung von Hydroxylamin auf Flaveanwasserstoff $\text{CSNH}_2 \cdot \text{CN}$ zu studiren, da sich wahrscheinlich hierbei eine Zwischenstufe bildet. Da nämlich sowohl Thioamide als auch Cyanide mit Hydroxylamin Amidoxime liefern, so ist zu untersuchen, ob das Hydroxylamin zuerst die Thioamid-, oder die Cyangruppe angreift. Doch gelang es mir ebenso wenig wie seiner Zeit Völckel Flaveanwasserstoff rein darzustellen, da stets Zersetzungen eintraten. Ebenso wie Hydroxylamin entwickelt auch Phenylhydrazin aus Rubeanwasserstoff Schwefelwasserstoff, so dass Rubeanwasserstoff gegen diese beiden Reagentien sich als Thioamid verhält. Ich bitte, mir das Gebiet noch einige Zeit reserviren zu wollen.

Berlin, im März 1889. Hygienisches Institut.

¹⁾ Vergl. in diesem Hefte die Mittheilungen von F. Tiemann und E. Fischer.