

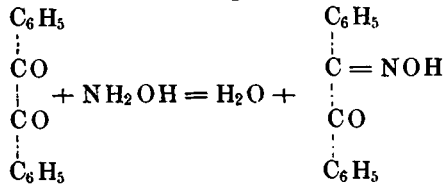
Vorstehende Arbeit wurde im Winter 1880/81 auf Veranlassung von Hrn. Prof. Baeyer begonnen, und war, so wie sie heute mitgeteilt, im Frühjahr 1881 beendet.

Verschiedene Umstände hatten ihre Veröffentlichung bis jetzt verzögert.

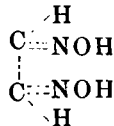
### 313. Heinrich Goldschmidt und Victor Meyer: Ueber das Benzil.

(Eingegangen am 24. Juni; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Vor einiger Zeit zeigten M. Wittenberg und der Eine von uns<sup>1)</sup>, dass das Benzil bei Behandlung mit einem grossen Ueberschusse von freiem Hydroxylamin nur eines seiner Sauerstoffatome gegen die Gruppe NOH austauscht, und sie äusserten daher Zweifel an der Richtigkeit der bisher üblichen Formel des Benzils. Da nämlich, gemäss dieser, die Reaktion dann folgendermassen verlaufen wäre:

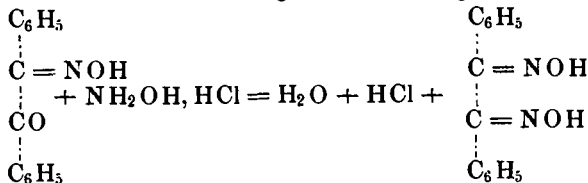


und nicht einzusehen war, warum das zweite Sauerstoffatom intact bliebe, während doch Glyoxal durch Hydroxylamin glatt in Glyoxim:



übergeführt wird, so sprachen Wittenberg und V. Meyer die Vermuthung aus, dass das Benzil nur ein Ketonsauerstoffatom enthalte.

Die so entstandene Schwierigkeit wird aber durch die von uns jetzt gemachte Beobachtung beseitigt, dass zwar freies Hydroxylamin nur ein Sauerstoffatom des Benzils ersetzt, dass dagegen das salzsaure Salz die so erhaltene Stickstoffverbindung noch weiter angreift, und zwar im Sinne der folgenden Gleichung:



<sup>1)</sup> M. Wittenberg und V. Meyer, diese Berichte XVI, 500.

Löst man nämlich die von Wittenberg und V. Meyer beschriebene Verbindung in wenig Holzgeist, versetzt mit gepulvertem salzsauerem Hydroxylamin und einem Tropfen Salzsäure und erhitzt die Lösung am Rückflusskühler zum Sieden, so scheidet sich nach einiger Zeit ein in Holzgeist schwer löslicher Körper ab, der nach dem Auswaschen mit verdünntem Alkohol rein ist. Derselbe besitzt die Zusammensetzung  $C_{14}H_{12}N_2O_2$  und ist seiner Entstehung nach als Diphenylglyoxim (Diphenylacetoximsäure) zu bezeichnen.

Die Analyse ergab:

	Gefunden	Berechnet
C	70.07	70.00 pCt.
H	5.15	5.00 »
N	11.67	11.67 »

Die Substanz bildet glänzende, weisse Blättchen und löst sich schwer in kaltem Holzgeist und Weingeist, sowie in Aether. Auch in der Wärme nehmen diese Lösungsmittel nur geringe Mengen des Körpers auf. Der Schmelzpunkt des Diphenylglyoxims liegt bei  $237^{\circ} C$ . Es löst sich in starker Natronlauge und wird durch Säuren wieder ausgefällt. In Ammoniak ist es schwer löslich. Die erhaltene Auflösung giebt mit Silbernitrat einen gelblichen Niederschlag.

Im Anschluss an diese Versuche werden im hiesigen Laboratorium andere Diketone, wie Phenantrenchinon, Furil, ferner das gewöhnliche Chinon u. s. w. auf ihr Verhalten gegen Hydroxylamin geprüft. Die Reaktion tritt meist leicht ein und führt zu charakteristischen Produkten, die demnächst beschrieben werden sollen.

Zürich, im Juni 1883.

#### 314. Ad. Müller: Ueber einige Isonitrososäuren.

(Eingegangen am 24. Juni; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im Anschluss an die Untersuchung der Nitrosomalonsäure<sup>1)</sup>, welche V. Meyer und ich aus Mesoxalsäure erhielten, prüfte ich noch zwei andere Ketonsäuren auf ihr Verhalten zu Hydroxylamin.

##### 1. Lävulinsäure und Hydroxylamin.

Lävulinsäure, dargestellt nach der Methode von Conrad, wurde mit Soda neutralisirt und mit der berechneten Menge alkalischer Hydroxylaminlösung versetzt. Nach ca.  $1\frac{1}{2}$  tägigem Stehen bei ge-

<sup>1)</sup> Diese Berichte XVI, 608.