

Hötte: Einwirk. von Phenylhydrazin auf Anhydride etc. 99

## Einwirkung von Phenylhydrazin auf Anhydride organischer Säuren;

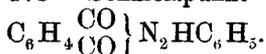
vorläufige Notiz

von

B. Hötte.

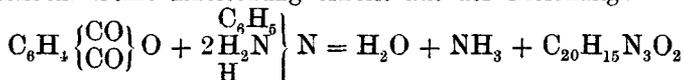
Unter Hinweis auf die Erwähnung<sup>1)</sup> einer Versuchsreihe, welche ich auf Veranlassung des Herrn Prof. von Meyer begonnen habe, möchte ich die bisher erlangten Resultate kurz mittheilen, um in gleicher Richtung ungestört weiter arbeiten zu können.

Durch Erhitzen gleicher Molec. Phtalsäureanhydrid und Phenylhydrazin auf 150° wird Wasser abgespalten; das harzige, dunkelroth gefärbte Product giebt, nachdem es mit kaltem Alkohol extrahirt ist, an siedenden eine in schön gelben Nadeln krystallisirende Verbindung von 177°—178° Schmelzpunkt ab: das Phtalylphenylhydrazin:



Kochende Kalilauge zerlegt dasselbe in Phenylhydrazin und Phtalsäure. Salzsäure bewirkt die analoge Spaltung erst bei 150°. Durch Einwirkung von Benzoylchlorid auf Phtalylphenylhydrazin (bei 160°—170°) bildet sich das Benzoylderivat des letzteren:  $\text{C}_6\text{H}_5 \left\{ \begin{matrix} \text{CO} \\ \text{CO} \end{matrix} \right\} \text{N}_2(\text{C}_6\text{H}_5\text{CO})\text{C}_6\text{H}_5$ , aus Benzol in weissen Tafeln von 193° Schmelzpunkt krystallisirend. Salpetrige Säure verwandelt das Phtalylphenylhydrazin in eine schön krystallisirende Verbindung, vermuthlich sein Nitrosoderivat.

Lässt man 2 Mol. Phenylhydrazin auf 1 Mol. Phtalsäureanhydrid einwirken, so spaltet sich ausser Wasser Ammoniak ab. Aus dem zähen rohen Producte lässt sich ein in schwach gefärbten Prismen (von 210° Schmelzpunkt) krystallisirender Körper von der Zusammensetzung:  $\text{C}_{20}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_2$  isoliren. Seine Entstehung erhellt aus der Gleichung:



Von ähnlichen, mit anderen Säureanhydriden ausgeführten Versuchen sei erwähnt, dass durch Wechselwirkung gleicher Mol. Bernsteinsäureanhydrid und Phenylhydrazin das Succinylphenylhydrazin:  $\text{C}_2\text{H}_4 \begin{matrix} \text{CO} \\ \text{CO} \end{matrix} \left\{ \text{N}_2\text{H}(\text{C}_6\text{H}_5) \right.$  ent-

<sup>1)</sup> Dies. Journ. [2] 32, 239.

## 100 Pfitzinger: Chinolinderivate aus Isatinsäure.

steht, ein in Blättchen von  $156^{\circ}$  Schmelzpunkt krystallisirender Körper.

Mit der Frage, welche Wasserstoffatome des Phenylhydrazins mit dem Sauerstoffatom der Anhydride sich vereinigen, bin ich jetzt beschäftigt und hoffe, bald über sämmtliche Versuche ausführlich berichten zu können.

Leipzig, Universitätslaboratorium, December 1885.

---

### Chinolinderivate aus Isatinsäure;

Vorläufige Mittheilung

von

W. Pfitzinger.

Im Vorliegenden möchte ich kurz über eine Reaction berichten, welche analog der Chinolinsynthese von P. Friedländer und C. F. Göhring<sup>1)</sup> aus Orthoamidobenzaldehyd verläuft, die aber direkt zu Carbonsäuren der Chinolinreihe führt.

Aceton vermag sich in alkalischer Lösung mit Isatinsäure unter Austritt von 2 Mol. Wasser zu einer Säure zu condensiren, deren Zusammensetzung die einer Methylchinolincarbon-säure ist. Dieselbe löst sich reichlich in heissem Wasser, viel schwerer in kaltem. Sie reagiert in wässriger Lösung auf Lackmuspapier stark sauer, wird aber andererseits von verdünnten Mineralsäuren namentlich beim Erwärmen leicht aufgenommen. Ihr Silbersalz, welches in mikroskopischen Nadeln krystallisirt, ist auch in heissem Wasser ausserordentlich schwer löslich. Der Schmelzpunkt der Säure liegt zwischen  $240^{\circ}$  und  $241^{\circ}$ . Wird sie über diese Temperatur hinaus erhitzt, so entwickelt sie stark den bekannten Chinolingeruch. Allen bis jetzt beobachteten Eigenschaften nach, scheint sie identisch zu sein mit der von C. Böttinger<sup>1)</sup> aus Anilin und Brenztraubensäure dargestellten Aniluvitoninsäure.

Wie Isatinsäure werden sich vermuthlich auch substituirte Isatinsäuren und dem Aceton analog seine Homologen, sowie Ketonsäuren und Aldehyde verhalten. Ueber diese in Aussicht genommenen Untersuchungen hoffe ich bald ausführlichere Mittheilungen machen zu können.

Leipzig, Universitätslaboratorium im December 1885.

---

<sup>1)</sup> Ber. Berl. chem. Ges. **15**, 2573. **16**, 1883.

<sup>2)</sup> Ann. Chem. Pharm. **188**, 336 u. **191**, 321. Ber. Berl. chem. Ges. **14**, 90, 133 u. **15**, 2357.