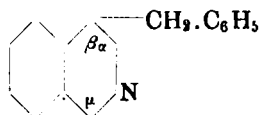


## 273. L. Rügheimer: Ueber die Py-Benzylisochinoline.

[Kurze, vorläufige Mittheilung aus d. chem. Institut der Universität Kiel.]

(Eingegangen am 9. Juni.)

Nachdem die Untersuchungen der letzten Jahrzehnte gezeigt haben, dass eine ganze Anzahl Alkaloide zu einem Py-Benzylisochinolin in naher Beziehung steht, musste der Versuch der Synthese von Py-Benzylisochinolin und deren Untersuchungen an Interesse gewinnen. Ich habe daher bereits vor mehreren Jahren in Gemeinschaft mit Hrn. Friling versucht, die Benzylgruppe in den Pyridinring des Isochinolins unter Anwendung einer Methode einzuführen, welche sich bereits in der Pyridin- und Chinolin-Reihe bewährt hatte<sup>1)</sup>. Bei der Einwirkung von Benzaldehyd auf Benzoyltetrahydroisochinolin entstehen in der That zwei Benzylisochinoline, ein bei 117.5—118° und ein bei 103.5° schmelzendes<sup>2)</sup>. Das Erstere, in weitaus grösster Menge entstehende, ist von mir in Gemeinschaft mit Hrn. Friling und später mit Hrn. Albrecht bereits einer eingehenderen Untersuchung unterworfen worden. Es ist mit Sicherheit als  $\beta$ -Benzylisochinolin,



erkannt worden. Da nun das isomere, bei 103.5° schmelzende Benzylisochinolin seiner Entstehung nach gleichfalls ein Py-Derivat ist, so muss die Benzylgruppe an ein dem Stickstoff des Isochinolins benachbartes Kohlenstoffatom getreten sein.

Das dritte, theoretisch noch mögliche Py-Benzylisochinolin konnte ich auf einem anderen Wege erhalten, nämlich durch Erhitzen von Isochinolin mit Benzylalkohol auf eine Temperatur gegen 300°. Die Bildung geht bei wesentlich niedriger Temperatur (220—240°) vor sich, und die Ausbeute wird gesteigert, wenn man dem Reaktionsgemisch eine kleine Menge Isochinolinchlorhydrat zusetzt, während andererseits Erhitzen des Additionsproductes von Isochinolin und Benzylchlorid — in Anlehnung an die Methode Ladenburg's zur Darstellung von Pyridinderivaten — nicht zu dem gewünschten Ziele

<sup>1)</sup> L. Rügheimer, Synthesen von Pyridinderivaten aus Aldehyden und Benzoylpiperidin, Ann. d. Chem. 280, 36; Rügheimer und Kronthal, Ueber Benzylchinolin, diese Berichte 28, 1321.

<sup>2)</sup> Beiläufig sei hier erwähnt, dass auch bei der Einwirkung von Benzaldehyd auf Benzoyltetrahydrochinolin zwei isomere Benzylchinoline entstehen, deren Schmelzpunkte bei 62—64°, resp. 78—79° liegen; weitere Mittheilungen über den Gegenstand behalte ich mir für später vor.

führte. Dieses dritte Benzylisochinolin schmilzt bei 50—52°. Es bildet sich neben demselben jenes  $\beta$ -Benzylisochinolin vom Schmp. 117.5—118°. Leider war es mir nicht möglich, die aus dem bei 50—52° schmelzenden Körper bei der Oxydation mit Kaliumpermanganat entstehende Säure aschefrei zu erhalten. Doch zeigt ihr Verhalten gegen Eisenvitriol, dass sie als  $\alpha$ -Pyridincarbonsäure zu betrachten ist, und aus ihren sonstigen Eigenschaften glaube ich mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen zu dürfen, dass das bei 50—52° schmelzende Benzylisochinolin als  $\mu$ -Benzylisochinolin zu betrachten ist. Der Körper wird z. Z. von mir in Gemeinschaft mit Hrn. Steinbick einer Untersuchung unterworfen, und zwar ist unser Ziel darauf gerichtet, von ihm ausgehend zum Papaverin zu gelangen, welches nach den schönen Arbeiten von Goldschmidt ein tetramethoxylirtes  $\mu$ -Benzylisochinolin darstellt.

Ueber die die Benzylisochinoline betreffenden Arbeiten soll demnächst in ausführlicherer Weise berichtet werden.

Vorläufige Versuche haben ergeben, dass nach der gleichen Methode, welche zu dem zuletzt erwähnten Benzylisochinolin führte, auch ein Dibenzylisochinolin darstellbar ist; ob die Methode einer allgemeineren Anwendung fähig ist, sollen weitere Versuche zeigen.

#### 274. H. v. Soden und W. Rojahn:

Ueber die Auffindung eines aromatischen Alkohols im deutschen Rosenöl.

(Eingegangen am 14. Juni.)

Seit ungefähr 10 Jahren werden auf den Ländereien der Königl. preussischen Domaine Schladebach bei Merseburg vom Hrn. Amtrath W. Schele Rosen im grossen Maassstabe angebaut und behufs Oelgewinnung destillirt. Bei der Darstellung dieses »deutschen Rosenöls« gehen mit demselben bedeutende Mengen Wasser über, welche einer nochmaligen Destillation unterworfen werden und hierbei ausser weiterem Oel auch ein kräftig riechendes »Rosenwasser« liefern. Nach Beendigung der Destillation hinterbleibt in der »Wasserblase« ein nur noch schwach rosenartig riechendes Wasser, welches keine weitere belangreiche Verwendung mehr findet und welches wir hier kurz »Rückstandswasser« nennen wollen.

Schon vor einigen Jahren konnte der Eine von uns beobachten, dass dieses »Rückstandswasser« noch geringe Mengen eines schweren, in Wasser ziemlich löslichen Oeles enthielt, das nach einem besonderen, weiter unten beschriebenen Verfahren gereinigt, Eigenschaften zeigte,