

auf ungefähr 206° angegeben, das alte und das neue Präparat fingen auch bei dieser Temperatur an zu erweichen, waren aber erst bei 216° vollständig geschmolzen, wobei ich dahingestellt sein lasse, ob dieses Verhalten die Folge einer Verunreinigung oder der durch die Hitze bewirkten Zersetzung des Hydantoin's ist. Beim Erkalten erstarrten beide Substanzen bei 200—195° krystallinisch; ich hatte früher 157° angegeben, der Erstarrungspunkt ist also wohl je nach der Dauer und der Stärke der Erhitzung verschieden.

Was endlich meine Angabe über Bildung von Hydantoin'säure bei der Einwirkung von wässrigem Ammoniak auf Bromacetylharnstoff betrifft, so lege ich selber keinen Werth darauf, weil das betreffende Produkt nicht analysirt worden ist, und es mir damals noch nicht bekannt war, dass Hydantoin'säure krystallirt. Ebensowenig kann ich aber der entgegenstehenden Behauptung des Hrn. Mulder ohne Weiteres Glauben schenken.

Untersuchungen über die aromatischen Nitrososubstitutionsprodukte.

(Aus dem chemischen Universitäts-Laboratorium Strassburg.)

(Eingegangen am 1. Mai.)

I.

169. Adolf Baeyer: Ueber aromatische Nitrososubstitutionsprodukte.

Im Folgenden sind die Resultate niedergelegt, welche im hiesigen Laboratorium während des vergangenen Winters bei der weiteren Verfolgung der von Caro und mir¹⁾ begonnenen Untersuchung der Nitrososubstanzen aus der aromatischen Gruppe erzielt worden sind. Die in Angriff genommenen Nitrosoderivate des Dimethyl- und Diäthylanilins, des Phenols, Naphtols und des Resorcins können sämmtlich durch directe Einwirkung der salpetrigen Säure erhalten werden. Die Nitrosogruppe tritt in der Regel nur einmal ein, beim Resorcin dagegen gleich zweimal. Alle Körper aus dieser Klasse zeigen das a. a. O. als typisch bezeichnete Verhalten, durch Oxydation in Nitro-, durch Reduction in Amidosubstanzen überzugehen. Sie sind sehr reactionsfähig, im reinen Zustande aber vollkommen beständig. Ihr Verhalten ist nicht so gleichförmig wie das der Nitrokörper; das Binitrosoresorcin steht ziemlich isolirt da, aber auch die übrigen sind unter einander in vielen Punkten verschieden. So ist z. B. das Nitrosophenol ausgezeichnet durch die Leichtigkeit, mit der es tiefgreifende

¹⁾ Diese Berichte VII, 809, 963, 1638.

Zersetzungen erfährt, während das Nitrosonaphtol und das Nitrosodimethylanilin verhältnissmässig beständige Verbindungen sind.

Die Nitrosoderivate des Dimethylanilins, des Phenols und Naphtols geben mit den aromatischen Basen und Phenolen molekulare Verbindungen, welche durch Schönheit der Farbe und Krystallisationsfähigkeit auffallen und in ihrem Verhalten den Pikrinsäureverbindungen der Kohlenwasserstoffe gleichen.

Besonderes Interesse verdient ferner die Einwirkung der Salzsäure auf Nitrosophenol und das Verhalten der Nitrosoderivate gegen aromatische Basen. Ueber diese Punkte soll nächstens eingehender berichtet werden.

II.

170. Adolf Baeyer: Ueber das Nitrosonaphtalin.

Das Studium des Nitrosobenzols und des Nitrosonaphtalins ist nicht weitergeführt, jedoch ist es gelungen, den letzteren Körper im Zustande völliger Reinheit darzustellen. Das nach der mitgetheilten Vorschrift ¹⁾ erhaltene Rohprodukt wurde zur Reinigung in Benzol gelöst, mit Ligroin gefällt, das Filtrat im Kohlensäurestrom bei einer 50° nicht übersteigenden Temperatur abgedunstet. Die erhaltene noch quecksilberhaltige Masse wurde noch einmal in Chloroform gelöst und sonst ebenso behandelt, und dies Verfahren zum dritten Mal nach dem Lösen des erhaltenen Produktes in Schwefelkohlenstoff angewendet. Der bei diesen drei Operationen nach dem Verdunsten zurückbleibende gelbrothe, krystallinische Rückstand wurde ausserdem jedesmal schnell mit Ligroin gewaschen und das anhaftende Ligroin sofort durch einen Kohlensäurestrom entfernt. Alle diese Operationen genügten noch nicht, die Verunreinigungen zu entfernen, es war noch etwas Quecksilber und eine rothe, schmierige Substanz zugegen. Die Masse wurde daher noch einmal in Aceton gelöst, die Flüssigkeit von einem quecksilberhaltigen Rückstand abfiltrirt und bei gewöhnlicher Temperatur im Kohlensäurestrom abgedunstet. Bei einer gewissen Concentration trat die Abscheidung schwerer, gelber, körniger Krystalle ein. Die Operation wurde unterbrochen, als dunkelgefärbtere Körner gebildet wurden, und das erhaltene rein gelbe Produkt analysirt.

0.231 Grm. Substanz gaben 0.646 Grm. CO₂ und 0.099 Grm. H₂O. Für C₁₀H₇(NO): C ber. 76.45 pCt., gef. 76.27 pCt.; H ber. 4.46, gef. 4.76.

Eine Stickstoffbestimmung konnte mit dieser Substanz nicht vorgenommen werden, weil der Rest durch einen Unglücksfall verloren ging; es ist dies indessen nicht von Belang, weil die noch etwas ver-

¹⁾ Diese Berichte VII, 1639.