

96. M. Grodzki: Ueber den qualitativen Nachweis von Acetal.

(Eingegangen am 27. Februar.)

Da in neuerer Zeit das Acetal häufiger zu medicinischen Zwecken angewendet wird, war es wünschenswerth, eine Methode zu besitzen, welche gestattet, noch geringe Mengen dieses Körpers nachzuweisen.

Wie bekannt, ist Acetal gegen Alkalien ziemlich beständig, während es von Säuren bei Gegenwart von Wasser in Aldehyd und Alkohol übergeführt wird und zwar tritt diese Zersetzung in der Verdünnung äusserst leicht und schon in der Kälte ein. Da nun beide Zersetzungsprodukte, namentlich aber Aldehyd in reichlicher Menge, in alkalischer Lösung mit Jod, Jodoform gaben, während reines Acetal diese Erscheinung durchaus nicht zeigt, ist man mit Leichtigkeit im Stande, hierauf eine Erkennungsmethode zu gründen.

Versetzt man eine verdünnte wässrige Lösung von Acetal auf die übliche Weise mit Normal-Natronlauge und Normal-Jodlösung, so erhält man eine völlig klare farblose Flüssigkeit. Säuert man dagegen dieselbe Acetalösung mit einigen Tropfen Salzsäure an und fügt alsdann Natronlauge und Jodlösung hinzu, so entsteht ein dichter gelber Niederschlag von Jodoform.

Bei dem so hohen Molekulargewicht des Jodoform ist man im Stande, noch ganz geringe Mengen Acetal nachzuweisen. So giebt z. B. 1 ccm einer $\frac{1}{10}$ procentigen Acetalösung nach obiger Methode noch deutlich wahrnehmbare Mengen von Jodoform.

97. V. Merz: Umwandlung von Phenolen in Nitrile und Carbonsäuren.

(Eingegangen am 28. Februar.)

Wie Weith und ich (diese Berichte X, 746) mitgetheilt haben, lassen sich aus den Monohalogenderivaten der Benzolkohlenwasserstoffe durch Erhitzen mit Cyanmetallen die entsprechenden Nitrile erhalten.

Ueber die Umwandlung der Phenole in Nitrile scheint nur eine einzige und zwar recht alte Angabe von Scrugham¹⁾ vorzuliegen.

Das aus Phenol durch Phosphorpentachlorid erhaltene Triphenylphosphat soll mit Cyankalium Benzonitril liefern.

Scrugham's Mittheilung ist im Laufe der Zeit, ungeachtet des erheblichen Interesses, welches sie bietet, vielfach in Vergessenheit

¹⁾ Jahresber. für Chemie 1854, 605.

gerathen und wird ihrer in manchen Lehrbüchern gar nicht mehr gedacht.

Die neutralen Phosphorsäureäther der Phenole können nun aus diesen durch Einwirkung von Phosphoroxychlorid leicht und in grosser Ausbeute¹⁾ dargestellt werden.

Ich habe daher Hrn. R. Heim veranlasst, erwähnte Ester auf ihr Verhalten beim Erhitzen mit Cyankalium eventuell Blutlaugensalz zu untersuchen. In der That entstehen Nitrile — und sind daraus durch Verseifung die erwarteten Säuren erhalten worden.

Derart hat Hr. Heim aus dem Triphenyl-, *o*- und *p*-Trikrësyl-, dann α - und β -Trinaphtylphosphat die Benzoësäure, *o*- und *p*-Toluylsäure, sowie die beiden Naphtolsäuren dargestellt.

Bleibt auch die Ausbeute an diesen Verbindungen erheblich hinter der Theorie zurück, so ist sie immerhin eine solche, dass die Gewinnung selbst grösserer Mengen von Monocarbonsäuren aus den Phenolen keine erheblichen Schwierigkeiten machen dürfte.

Auffallender Weise entstehen neben den einfachen Nitrilen, obschon nur spärlich, auch höhere Nitrile.

Hr. Heim wird über die Versuchseinzelheiten in Bälde ausführlich berichten.

Die Untersuchung über die Umwandlung von Phenolen in Nitrile beziehungsweise Säuren soll auf mehrwerthige Phenole ausgedehnt — und weiter ermittelt werden, ob sich statt der Phosphorsäureäther nicht auch andere Ester anwenden lassen.

Dann liegt natürlich nahe, die Ueberführung der Phenolester in Halogenkohlenwasserstoffe, Schwefelkohlenwasserstoffe u. s. w. zu versuchen.

Universität Zürich, Februar 1883.

98. Emil Jacobsen und C. L. Reimer: Ueber die Einwirkung von Phtalsäureanhydrid auf Chinolinbasen.

(Eingegangen am 1. März.)

Im letzten Hefte der Berichte (S. 297) beschreibt M. Traub einen Körper, den er durch Einwirkung von Phtalsäureanhydrid auf Chinolin erhalten hat, und welchem er die Formel $C_{17}H_9NO_2$ zuschreibt. Wir haben uns bereits seit längerer Zeit mit der Reaktion zwischen Phtalsäureanhydrid und Chinolin-, beziehungsweise Pyridinbasen beschäftigt und sind dabei auch dem von Traub beschriebenen Körper begegnet.

¹⁾ Diese Berichte XV, 639.