

einen Wassergehalt, der etwas grösser ist, als der des verwendeten Alkohols. Bei Versuchen in wasserhaltigem Alkohol fällt diese Fehlerquelle weg.

Auch einen kleinen Einfluss des Benzoësäureäthylesters in annähernd absolut-alkoholischer Lösung hat Hr. Kailan nachgewiesen. Wird nämlich bei der Veresterung von vornherein Ester zugesetzt, so werden die k etwas kleiner und zeigen einen absteigenden Gang. Diese Erscheinung lässt sich wahrscheinlich durch die Annahme erklären, dass die Geschwindigkeit der Verseifung gegenüber der der Veresterung doch nicht völlig zu vernachlässigen ist, und muss auch ohne anfänglichen Esterzusatz ein mässiges Absinken der Constante bei weit vorgeschrittenem Umsatz bewirken.

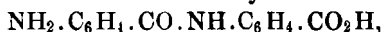
Wien, I. chemisches Universitätslaboratorium.

155. E. Mohr und Fr. Köhler: Verkettung von Aminosäuren.

[Mittheilung aus dem chemischen Institut der Universität Heidelberg.]

(Eingegangen am 15. März 1906.)

Bei einigen Versuchen, aus Phtalimid, Natronlauge und Natriumhypochloritlösung nach den Angaben des Deutschen Reichs-Patents No. 127138¹⁾ isatosaures Natrium oder Isatosäureanhydrid darzustellen, erhielten wir ziemlich grosse Mengen eines weissen Natriumsalzes, welches in kaltem Wasser recht leicht, in verdünnter Natronlauge aber auffallend wenig löslich ist. Die dem Natriumsalz entsprechende Säure wurde aus ersterem mittels verdünnter Essigsäure gewonnen und durch Umkrystallisiren aus siedendem Benzol gereinigt. Diese Säure ist die *o*-Amidobenzoyl-anthranilsäure,



welche von Anschütz, Schmidt und Greiffenberg²⁾ auf einem ganz anderen Wege dargestellt ist. *o*-Amidobenzoyl-anthranilsäure krystallisirt aus der blauviolett fluorescirenden Benzollösung in büschelig zusammengewachsenen, fast weissen Nadeln, die bei 202—203° schmelzen³⁾. Das Chlorhydrat der Säure (weisse, dünne Nadeln) ist in verdünnter, kalter Salzsäure wenig löslich.

0.2850 g Sbst.: 0.6888 g CO₂, 0.1192 g H₂O. — 0.1683 g Sbst.: 16.3 ccm N (21.4°, 759.6 mm).

C₁₄H₁₂O₃N₂. Ber. C 65.58, H 4.72, N 10.96.

Gef. » 65.91, » 4.68, » 10.94.

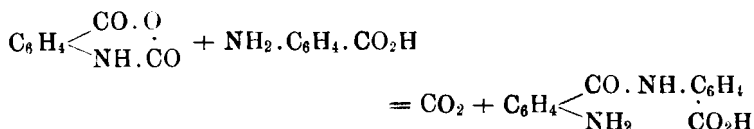
1) Friedländer VI, 156; Chem. Centralbl. 1902, I, 78.

2) Diese Berichte 35, 3478 [1902].

3) Anschütz, Schmidt und Greiffenberg geben 203° an.

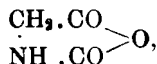
Bei der Acetylierung mittels Essigsäureanhydrid nach den Angaben von Anschütz, Schmidt und Greiffenberg entstand ein Acetyl-derivat, welches im rohen Zustand bei 221° schmolz, nach dem Umkrystallisiren aus siedendem, absolutem Alkohol bei 223—224° (Anschütz, Schmidt und Greiffenberg: 225—226°).

Die Entstehung der *o*-Amidobenzoyl-anthranilsäure unter den oben erwähnten Reactionsbedingungen (0°; verdünnte Lösungen) ist recht merkwürdig. Folgende Deutung scheint die nächstliegende zu sein: primär entsteht, entsprechend den Angaben des oben genannten Patentes, Isatosäureanhydrid bezw. das entsprechende Natriumsalz; ein Theil desselben liefert unter Kohlendioxydabspaltung Anthranilsäure; Letztere liefert mit unverändertem Isatosäureanhydrid bezw. isatosäurem Natrium *o*-Amidobenzoyl-anthranilsäure,



Als Analoga zu dieser letzten Reactionsphase ist die Einwirkung von Anilin und Ammoniak auf Isatosäureanhydrid ¹⁾ anzuführen; hierbei entstehen nicht Anilin- oder Ammoniak-Derivate der Isatosäure, sondern Anthranilsäure-Anilid bezw. -Amid.

Ferner hat Leuchs ²⁾ soeben mitgetheilt, dass das dem Isatosäureanhydrid analoge Glycincarbonsäureanhydrid,



mit kaltem Wasser in der Weise reagirt, dass unter Kohlendioxydentwicklung mehrere Glycylreste (.NH.CH₂.CO.) sich mit einander verketteten.

Wir beabsichtigen, im nächsten Semester mittels Isatosäureanhydrid in Amine und Aminosäuren die *o*-Amidobenzoylgruppe NH₂.C₆H₄.CO. einzuführen.

Heidelberg. Universitätslaboratorium.

¹⁾ Kolbe, Journ. für prakt. Chem. [2] 30, 467—483 [1884]; diese Berichte 18, Ref. 273 [1885].

²⁾ Diese Berichte 39, 857 [1906].