

Aethylcarbylamin verhält sich ebenso.

Hr. Friedel lenkt die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf das von Butlerow entdeckte Hexamethylenamin: er zeigt, daß, wenn man die von Butlerow gegebene Formel halbirt, zwischen dieser Base und dem Methylaldehyd von Hofmann dieselbe Beziehung hervortritt, wie z. B. zwischen Hydrobenzamid und Benzoylwasserstoff, Acetonin und Aceton.

## Mittheilungen.

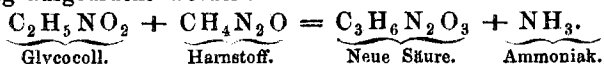
### 41. Peter Griefs: Ueber die Einwirkung des Harnstoffs auf Glycocol.

In meiner letzten Mittheilung habe ich auf mehrere neue Säuren aufmerksam gemacht, welche durch Einwirkung aromatischer Amidosäuren auf schmelzenden Harnstoff entstehen. Ich habe mich seitdem überzeugt, daß wenn man die Amidosäuren der Fettsäurereihe in derselben Weise auf Harnstoff einwirken läßt, ganz ähnliche neue Säuren gebildet werden. Ueber eine dieser Säuren, nämlich über die vom Glycocol sich ableitende, möchte ich mir erlauben hier einige kurze Angaben zu machen.

Um diese Säure aus der beim Zusammenschmelzen von Glycocol und Harnstoff erhaltenen Masse abzuscheiden, habe ich folgendes Verfahren am zweckmäßigsten gefunden. Die Schmelze wird in viel überschüssigem Barytwasser gelöst und dann so lange gekocht, bis nur noch wenig Ammoniak entweicht und fast aller überschüssig angewandte Harnstoff zerstört ist. Darauf wird sämmtlicher Baryt mit kohlen-saurem Ammoniak ausgefällt und dann die vom kohlen-sauren Barium abfiltrirte Flüssigkeit ziemlich weit eingedampft. Versetzt man nun die letztere mit salpetersaurem Silber, so entsteht ein weißer Niederschlag, welcher das Silbersalz der gesuchten neuen Säure darstellt. Nach einigem Stehen trennt man dieses Salz von der Mutterlauge, wäscht es einigemal mit kaltem Wasser — in welchem es nur wenig löslich ist — und reinigt es dann weiter, indem man es einigemal aus kochendem Wasser umkrystallisirt, wobei man jedesmal die sich zuerst ausscheidenden Krystalle, die möglicherweise cyanursaures Silber beigemengt enthalten können, entfernt. Man erhält es so in mikroskopischen, silberweißen, länglichen oder rundlichen Blättchen, die bei der Analyse Zahlen geben, die genau mit der Formel  $C_3H_5AgN_2O_3$  übereinstimmen.

Um aus diesem Silbersalz die freie Säure darzustellen, behandelt man dasselbe, in Wasser vertheilt, mit Schwefelwasserstoff. Nach beendigter Zersetzung wird reines Schwefelsilber abfiltrirt, die Flüssigkeit

bis beinahe zur Syrupconsistenz eingedampft und dann ungefähr 12 Stunden sich selbst überlassen, während welcher Zeit sie zu einer krystallinischen Masse erstarrt. Diese letztere wird dann mit einigen Tropfen Wasser gewaschen und nach dem Pressen zwischen Fließpapier noch einigemal aus heißem Wasser umkrystallisirt. So dargestellt erhält man die neue Säure in weißen Tafeln oder Prismen, die von Wasser und Alcohol in der Kälte ziemlich schwer, in der Siedhitze aber sehr leicht gelöst werden. In Aether ist die Säure nur spurenweise löslich. Ihr Geschmack ist sauer. Gegen  $160^{\circ}$  schmilzt sie unter Zersetzung. Ihre Bildung kann durch folgende Gleichung ausgedrückt werden:



Burton on Trent, 12. März 1869.

#### 42. A. Vogel: Ueber den Wassergehalt des Steinkohlenleuchtgases.

Eine gröfsere Menge von Steinkohlenleuchtgas wurde, um dessen Wassergehalt zu bestimmen, durch ein gewogenes Chlorcalciumrohr im langsamen Strome geleitet. Mehrfache Versuche, welche während der Monate Februar und März dieses Jahres an verschiedenen Tagen und Tageszeiten vorgenommen worden sind, haben den Wassergehalt des Münchner Leuchtgases zu 0,06 0,11 Grm. per Cubikfuß Gas für jene Versuchszeit ergeben. Selbstverständlich kann die hier gefundene Menge je nach den Umständen eine noch mehr wechselnde sein. Leitet man Leuchtgas durch eine Kältemischung, so überzieht sich alsbald die innere Wandung des Glasrohres mit einer dichten Eiskruste. Das aus dem Schmelzen dieser Eisstücke resultirende Wasser hat starken Geruch nach Leuchtgas, reagirt neutral und zeigt nach Zusatz von kaustischem Kali durch Anwendung des Nefslerschen Reagens einen deutlichen Ammoniakgehalt; minder deutlich, aber doch unverkennbar ergiebt sich mit Schönbein's präparirtem Guajacpapier die bekannte Reaction auf Cyan. Mit Indigocarmin und Schwefelsäure behandelt tritt Entfärbung des Indigos ein, wobei sich Geruch nach Nitrobenzol entwickelt. Es scheint somit das Ammoniak als salpetersaures Ammoniak vorhanden zu sein und wir haben hier ein Beispiel von Salpetersäurebildung bei der Destillation von Steinkohlen.

München, am 13. März 1869.