

46. G. Meyer: Ueber Aldehydammoniumbasen.

[Vorläufige Mittheilung.]

(Eingegangen am 1. Februar.)

Die Ansicht, dass dem Muscarin, dessen Zusammensetzung nach Schmiedeberg und Harnack ¹⁾ $C_5H_{15}NO_3$ ist und dem sie die Constitution $CH(OH)_2CH_2 \cdot (CH_3)_3NOH$ supponiren, vielmehr die Constitutionsformel $CH_2OHCHOH \cdot (CH_3)_3NOH$ zukomme (da nach ersterer Formel mehrere Hydroxyle an einem Kohlenstoffatom angenommen werden, wofür, ausser wenn andere negative Atomgruppen sich in der Nähe eines solchen Kohlenstoffatoms befinden, kein Beispiel bekannt ist), führte mich dazu zu versuchen, ob sich nicht durch Einwirkung von Alkyljodür auf Aldehydammoniak in alkalischer Lösung, worin dasselbe ja verhältnissmässig beständig ist, Aldehydammoniumbasen erhalten liessen; die zuletzt gegebene Formel des Muscarins würde die Trimethylammoniumbase des noch nicht dargestellten Glycolaldehyds darstellen.

Ich liess auf eine Mischung von 1 Molekül in wenig Wasser gelösten Acetaldehydammoniaks und 2 Molekülen alkoholischen Natriumäthylats 3 Moleküle Jodmethyl bei gewöhnlicher Temperatur während 1—2 Tagen einwirken. Es hatte sich eine Krystallmasse abgeschieden, von welcher abfiltrirt wurde. Das Filtrat wurde nach dem Verdünnen mit viel Wasser mit Quecksilberchlorid versetzt, wodurch, da eine genügende Menge von Alkalijodür zugegen war, ein Quecksilberjodiddoppelsalz gefällt wurde. Hieraus konnte durch Verreiben mit Mercurosulfat ein lösliches Sulfat erhalten werden, das aber, da die Lösung sich ziemlich rasch bräunte, durch Behandlung mit Barythydrat, Abfiltriren, Einleiten von Kohlensäure in ein stark alkalisch reagirendes Carbonat verwandelt wurde. Dieses wurde durch Verdunsten der Lösung unter der Luftpumpe als bräunlich gefärbte, wenig krystallinische und zerfliessliche Masse erhalten. Es gelang nicht, daraus gut zu behandelnde andere Salze darzustellen, da sich dieselben ebenfalls sehr zerfliesslich zeigten, so das Chlorid und Bromid, welche in langen Nadeln zu krystallisiren scheinen.

Die Lösungen dieser Salze färben sich in nicht langer Zeit braun. Es gelang mir aber endlich, durch Lösen des Carbonats in alkoholischer Essigsäure und Behandeln mit Thierkohle eine wenig gefärbte Lösung zu erhalten, aus welcher durch Platinchlorid und Zusatz von Aether ein feinflockiger, blas orangefarbener Niederschlag gefällt wurde. Obgleich mir nur eine geringe Menge desselben, kaum ein Decigramm zu Gebote stand, wurde eine Platinbestimmung ausgeführt, ebenso von

¹⁾ Berichte über d. Fortschr. d. Chem. 1876, 805.

einem zweiten Präparat. Gefunden wurden 31.8 und 31.5 pCt. Pt. Die Formel $C_{10}H_{28}N_2O_2PtCl_6$ verlangt 31.6 pCt.

Die als Hauptprodukt der Einwirkung des Jodmethyls auf das Aldehydammoniak gebildete Krystallmasse hatte ich wegen ihres äusseren Aussehens zuerst für Tetramethylammoniumjodür gehalten, jedoch konnte ich aus ihr kein rein weisses Präparat erhalten, was mit dem Tetramethylammoniumjodür leicht sein soll. Ich habe nun von der übrigen sehr leicht aus verdünntem Alkohol in Nadeln krystallisirenden Substanz Jodbestimmungen ausgeführt, und nachdem ich anfangs Jodmengen gefunden, die zwischen denen des Tetramethylammoniumjodürs und des Jodürs der Aldehydbase lagen, nach dreimaligem Umkrystallisiren gefunden 55.07 pCt. J. Für die Formel $C_5H_{14}NOJ$ berechnet sich 54.99 pCt.

Ausser der leichten Zersetzlichkeit ihrer Salzlösungen sind für die Base noch ihre reducirenden Eigenschaften bemerkenswerth. Wenn ich die Lösung des Jodürs mit Silberlösung versetzte, so wurde der entstandene Jodsilberniederschlag beim Kochen schnell gebräunt.

Nach alledem halte ich die Darstellung dieser mit dem Cholin isomeren und deshalb auch als Isocholin zu bezeichnenden Base, deren Constitutionsformel $\left. \begin{array}{l} CH_3CHOH \\ (CH_3)_3 \end{array} \right\} NOH$ sein würde, für gesichert. Es wird beabsichtigt, ihr chemisches, und wegen der wahrscheinlichen Beziehung zum Muscarin auch ihr Verhalten gegen den thierischen Organismus näher zu studiren, sowie andere dieser Körperklasse angehörige Verbindungen darzustellen.

Münster i./W., Chemisches Laboratorium d. königl. Akad., den 31. Januar 1883.

47. W. H. Perkin (Junior): Einwirkung von Trimethylenbromid auf Natracetessigäther.

[Vorläufige Mittheilung.]

(Eingegangen am 2. Februar.)

Dieser Versuch wurde auf folgende Weise angestellt: Zu einer Lösung von 5.7 g Natrium in absolutem Alkohol wurden 32 g Acetessigäther und 50 g Trimethylenbromid zugegeben, und das Gemisch auf dem Wasserbade solange erhitzt, bis eine Probe desselben, mit Wasser verdünnt, keine alkalische Reaction mehr zeigte. Hierauf wurde noch einmal eine Lösung von 5.7 g Natrium (in absolutem Alkohol gelöst) zugegeben und das Ganze ungefähr 2 Stunden auf dem Wasserbade gekocht. Nach Beendigung der Einwirkung wurde der