

besitzt. Die Verbindung  $C_{16}H_{11}NO$  wäre dann das Lactam oder Lactim dieser Säure. Ueber diese und ähnliche Punkte muss aber die weitere Untersuchung entscheiden.

Bemerkenswerth ist, dass bei allen in dieser Notiz beschriebenen Verseifungsprodukten neben der Verseifung eine Reduktion stattgefunden hat. Ob diese Erscheinung der Gegenwart überschüssiger Blausäure zuzuschreiben ist, hoffen wir durch Versuche mit den reinen Hydrocyaniden zu entscheiden.

Wir veröffentlichen diese sehr unfertigen Resultate nur deshalb, um uns unser Arbeitsgebiet zu sichern und um Collisionen mit den Arbeiten des Hrn. Burton zu vermeiden. Wir möchten uns das weitere Studium der hier beschriebenen Verbindungen vorbehalten.

London, den 15. September. Normal School of Science.

#### 499. A. Steiner: Ueber die Umwandlung der Fulminate in Hydroxylamin.

(Eingegangen am 21. Septbr.; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Vor kurzer Zeit hatte ich in diesen Berichten (XVI, 1484) eine kurze Notiz über die Ueberführung des Quecksilberfulminates in Hydroxylamin mittelst concentrirter Salzsäure gemacht, und darin die Vermuthung ausgesprochen, dass die Fulminate möglicher Weise Isonitrosoverbindungen seien, da sie, wie jene, bei Gegenwart von concentrirter Salzsäure Hydroxylamin abspalten. Dabei wurde jedoch übersehen, dass kurz vorher bereits Carstanjen und A. Ehrenberg<sup>1)</sup> gelegentlich einer Arbeit über Quecksilberfulminat dieselbe Beobachtung machten, und zugleich auch feststellten, dass der Kohlenstoff des Fulminates nur als Kohlensäure ausgeschieden wird.

Um der Vermuthung, dass die Fulminate Metallverbindungen des

$$\begin{array}{c} \text{CNOH} \\ \text{einfachsten Isonitrosokörpers} \quad \text{::} \\ \text{CNOH} \end{array}$$

sind, mehr Stützpunkte zu verschaffen, habe ich zunächst die Menge des aus dem Quecksilberfulminat zu erhaltenden salzsauren Hydroxylamins bestimmt, und gefunden, dass beide Stickstoffatome des Fulminatmoleküls, und zwar quantitativ an der Bildung von Hydroxylamin theilnehmen.

<sup>1)</sup> Journ. f. prakt. Chem., N. F., Bd. 25, S. 232.

Vollkommen trockenes, nach dem Abwägen aber wieder feucht gemachtes<sup>1)</sup> Fulminat,

	Gefunden	Berechnet		
und zwar 3.1 g	gaben 1.495	1.51 g	salzsaures Hydroxylamin.	
2.85 g	» 1.30	1.39 g	»	»

Das erhaltene salzsaure Hydroxylamin wurde ferner auf seine Reinheit geprüft, es enthielt 50.6 pCt. Chlor statt 51.02 pCt. Es war also vollständig rein.

Diese Versuche beweisen unzweideutig, dass beide Stickstoffatome im Fulminat, und zwar quantitativ in Hydroxylamin überführt wurden; und hieraus ist ferner mit grosser Wahrscheinlichkeit der Schluss zu ziehen, dass beide Stickstoffatome dieselbe Funktion an der Seite der beiden Kohlenstoffatome im Knallsäuremolekül übernommen haben.

Ferner habe ich Versuche gemacht, das Metall im Quecksilberfulminat durch Radikale zu ersetzen, um möglicher Weise Derivate der einfachsten Isonitrosoverbindung zu erhalten. Alkoholradikale lassen sich, wie ich mich durch Versuche überzeugt und wie dies auch aus jenen von Carstanjen und Ehrenberg hervorgeht, an die Stelle des Quecksilbers im Fulminate nicht setzen; doch geschieht dies mit Leichtigkeit mit Hilfe von Säureradikalen. Wirkt mit Aether gemengtes Acetylchlorid auf vollständig trockenes Fulminat, so entsteht alsbald unter langsamem Aufwallen des Aethers ein weisses Quecksilbersalz, ausserdem ein öliger, später krystallinisch erstarrender, organischer Körper. Benzoylchlorid wirkt auch ohne Aetherverdünnung langsam, doch energisch auf das Fulminat ein. Ich habe diese Reaktionen noch nicht genügend studirt, werde aber von oben angedeuteten Gesichtspunkten ausgehend, das Studium des Quecksilberfulminates weiter fortsetzen.

Leutschau, in Ober-Ungarn, den 18. September 1883.

#### 440. A. Reyhler: Silbernitrat und Ammoniak.

(Eingegangen am 9. Septbr.; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Die Verbindungen, welche viele Kupfer- und Quecksilbersalze mit Ammoniak eingehen, werden in den meisten Lehrbüchern als Ammoniumsalze bezeichnet, in denen der Ammoniumwasserstoff theilweise oder ganz durch Metall ersetzt ist. Dem entsprechend habe

<sup>1)</sup> In Folge Entzündung des trockenen Fulminates beim Eintragen in die Salzsäure.