

fanden dasselbe für gelbes Licht annähernd  $(\alpha) = -60^\circ$ . Der Harn dreht nach Einführung von 5—6 Gr. Chloralhydrat in den Organismus cr. 5 links, enthält daher ungefähr 10 Gr. dieser Substanz in 1000 Cubikcentimeter. Das Auftreten dieser Säure im Chloralharn scheint uns, abgesehen vom rein chemischen Gesichtspunkte, physiologisch nicht uninteressant zu sein. Nach unserer Ansicht entsteht die Säure dadurch, dass das Chloralhydrat oder vielmehr ein Theil des Chloralhydrats sich mit einer Substanz des Organismus bindet und in dieser Verbindung ausgeschieden wird. Das Chloralhydrat gehört daher zu jenen Körpern, welche sich mit Produkten des Organismus chemisch binden und in dieser Verbindung ausgeschieden werden. Die wichtige Entdeckung Wöhler's, dass in den Körper eingeführte Benzoësäure im Harn als Hippursäure wieder erscheint, lieferte das erste Beispiel des genannten Processes. Spuren von Chloralhydrat verlassen allerdings den Organismus unzersetzt. Wir schlagen für unsere Substanz einstweilen den Namen Uro-Chloralsäure vor. Ausser nach Chloralhydrat haben wir auch nach anderen Stoffen Reduction und Linksdrehung im Harn gefunden, so unter Anderem nach Crotonchloralhydrat und Morphium. Nach subcutaner Injection von 0.1 Gr. Morphium hydrochl. haben wir mehrfach im Urin ausser Reduction eine viel stärkere Linksdrehung beobachtet, als durch Morphium bedingt sein kann, selbst wenn wir annehmen, dass alles Morphium unzersetzt in den Harn übergegangen sei. Welcher Natur diese Körper sind und ob sie einander ähnlich sind, oder in gewissen Beziehungen zu den im Chloralharn gefundenen Körpern stehen, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

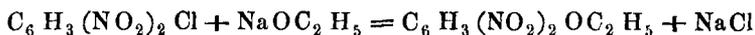
Vorstehende Arbeit wurde von v. Mering im Laboratorium von Hoppe-Seyler begonnen und dann in Gemeinschaft mit Hrn. Musculus in dessen Privatlaboratorium weitergeführt.

### 186. Peter Tounsend Austen: Ueber eine leichte Darstellungsweise des Di- und Trinitrophenetols.

(Aus d. Berl. Univ.-Lab. CCXLVII; vorgetr. von Hrn. A. W. Hofmann.)

Diese Nitrophenetole werden gewöhnlich entweder durch Nitri- rung der Phenetole oder durch Einwirkung von Di- oder Trinitrophenolsilber auf Aethyljodid dargestellt. Als eine bequeme Darstellungsweise des Di- und Trinitrophenetols kann das folgende Verfahren empfohlen werden.

Di- oder Trinitrochlorbenzol wird in absolutem Alkohol gelöst und ungefähr die doppelte Menge Natrium, als nach der folgenden Reaction



erforderlich ist, in kleinen Stücken allmählig zugesetzt. Die Flüssigkeit färbt sich sogleich unter heftiger Wasserstoffentwicklung und Erhitzung intensiv roth und ein brauner, krystallinischer Niederschlag scheidet sich aus. Nach dem Auflösen des Natriums wird die Flüssigkeit mit Wasser verdünnt, Salzsäure bis zur sauren Reaction zugesetzt und der Niederschlag von der Flüssigkeit getrennt. Nachdem derselbe einige Mal unter Zusatz von Thierkohle aus kochendem Alkohol umkrystallisirt ist, wird das nitrirte Phenetol ganz rein erhalten.

Die Reinheit der Präparate wurde durch Schmelzpunktsbestimmungen und Analysen bestätigt. Das so erhaltene Trinitrophenetol krystallisirt in hübschen, bernsteingefärbten, zolllangen Nadeln, während das Dinitrophenetol kleine, gelbe Nadeln bildet.

Es ist bei dieser Reaction sehr auffallend, dass die Nitrogruppen durch die starke Wasserstoffentwicklung nicht reducirt werden, oder dass sie durch die heisse alkalische Alkalilösung nicht in Azoxygruppen verwandelt werden.

Mononitrochlorbenzol, nach dieser Weise behandelt, lieferte mir nur das bekannte Dichlorazoxybenzol. Aus den höheren Alkoholen, mit welchen die Wasserstoffentwicklung nicht so heftig war, erhielt ich nur schwarze, schleimartige Massen, vermuthlich Produkte einer partiellen Reduction. Aus Benzylalkohol und Dinitrobrombenzol hab' ich auch keinen Dinitrobenzylphenyläther gewonnen, sondern einen aus heissem Alkohol als gelbes Oel sich abscheidenden und ziemlich schwer krystallinisch zu erhaltenden Körper, welchen ich noch nicht habe rein erhalten können, aber welcher mir nach den bis jetzt erhaltenen analytischen Daten ein Dinitrodibromazoxybenzol zu sein scheint.

## 187. Robert Lussy: Ueber einige Derivate des Toluylendiamins.

(Vorgetragen von Hrn. A. W. Hofmann.)

### Toluylendisulfocarbamid.

Die mitgetheilten Untersuchungen über das Toluy lensulfocarbamid führten mich wieder zurück zu dem bereits von mir dargestellten geschwefelten Harnstoff<sup>1)</sup>, den ich jetzt zum Unterschied vom andern Toluy lendisulfocarbamid nennen will. Derselbe wurde genau auf dieselbe Weise und mit allen dort verzeichneten Eigenschaften wieder erhalten. Ich ertheilte demselben damals schon die Formel:

<sup>1)</sup> Lussy, diese Berichte VII, 1264.