Capronitril aus dem capronsäuren Ammoniak mittelst Phosphorsäure erhalten wird, so könnte möglicherweise auch das Cyanamyl aus dem Ameisensäuren Amylamin durch die Einwirkung wasserentziehender Körper erhalten werden. Dies ist aber bis jetzt nicht gelungen. Dennoch steht fest, dass die Einwirkung des Chloroforms auf die primären Monamine nicht die einzige Reaction ist, in welcher sich die oben erwähnten isomeren Cyanüre bilden. Denn erstens erhält man bei der Destillation von methyl-, äthyl- oder amylschwefelsaurem Salze mit Cyankalium neben dem Cyanwasserstoffsäure-Aether stets die furchtbar stinkenden Homologen, und zweitens bildet sich bei der Einwirkung von Jodäthyl auf Cyansilber neben der Verbindung von Cyanäthyl mit Cyansilber ebenfalls dieses Homologe. Diese zuletzt genannten Versuche, welche zuerst E. Meyer beschrieb, sind von A. W. Hofmann von Neuen angestellt worden und haben ergeben, dass dieselben Cyanüre sowohl durch die Einwirkung des Chloroforms auf die primären Monamine, als auch durch die Behandlung von Cyansilber mit Alkoholjodiden erhalten werden können. (*Annalen der Chemie u. Pharmacie. Bd. CXLIV. S. 114 u. Bd. CXLVI. S. 107. Aprilheft 1868.*)

Dr. Schacht.

Die Reduction der Kohlensäure zu Oxalsäure

ist E. Drechsel, Assistenten von H. Kolbe gelungen. Man bringt zu diesem Zwecke in ein Kölbchen von etwa 200 C.C. Capacität 10 bis 15 Grm. von der Rinde befreiten Natrium in groben Stücken, so wie eine angemessene Menge ganz reinen trocknen Quarzsandes, leitet nun einen raschen Strom trockner Kohlensäure ein und erhitzt auf einem Sandbade. Sobald das Natrium geschmolzen ist, mengt man es mittelst eines krummen Glasstabes mit dem Sande, so dass ein halbflüssiger silberglänzender Brei entsteht.

Bei einer Temperatur, die etwa beim Siedepunkte des Quecksilbers liegt, läuft das Natrium purpurroth an und man muss von diesem Zeitpunkte an fleissig umrühren, bis der Inhalt des Kölbchens in eine pulvrige dunkle Masse umgewandelt ist, die nur noch an wenigen Stellen Metallglanz zeigt. Man muss sich sehr hüten, gegen Ende der Operation zu stark zu erhitzen, da sonst die Masse leicht Feuer fängt und völlig verbrennt. Die erkaltete Masse breitet man auf flachen Tellern aus, damit sich das noch vorhandene Natrium langsam oxydire, zieht sie dann mit

Wasser aus, säuert mit Essigsäure an, filtrirt und fällt mit Chlorcalcium. Das erhaltene Kalksalz ist gewöhnlich noch etwas bräunlich gefärbt; deshalb löst man es in Salzsäure, filtrirt, erhitzt nach dem Verdünnen mit Wasser zum Sieden, und fällt mit Ammoniak aus. Drechsel erhielt so mit Hülfe von 60 Grammen Natrium etwas über 6 Gramme oxalsäuren Kalk, der der Analyse unterworfen wurde. Derselbe ist ein schneeweisses Pulver, welches unter dem Mikroskop krystallisch erscheint, und sich wie gewöhnlicher oxalsaurer Kalk verhält. Das daraus dargestellte oxalsäure Ammoniak kryst. in schönen Nadeln, das Silbersalz bildet einen weissen kryst. Niederschlag, der in höherer Temperatur verpufft und endlich die freie Säure kryst. in denselben Formen, wie die auf gewöhnliche Weise erhaltene Oxalsäure.

Auch eine Legirung aus Kalium und Natrium, sowie Kaliumamalgam kann zur Oxalsäure-Darstellung dienen. Letzteres wird zum Sieden erhitzt und ein rascher Strom trockner Kohlensäure hindurch geleitet. Dieses letztere Verfahren schien die reichste Ausbeute zu geben.

Die besprochene Bildung der Oxalsäure aus Alkalimetall und Kohlensäure ist analog der Bildung von Essigsäure aus Methylnatrium und Kohlensäure, nur verläuft die Reaction wahrscheinlich in 2 Phasen:

(Leipzig d. 23. Januar 1868. Zeitschrift f. Chemie. 25. Jan. 1868.).

H. Ludwig.

Künstlichen Methylalkohol

stellte Linnemann aus Blausäure dar, indem er dieselbe durch $\text{Zn} +$ verdünnte SO^3 (durch nascirenden H) in Methylamin überführte, dieses als salzsaures Salz mit AgO, NO^3 in salpetrigsaures Methylamin verwandelte, das dann bei Kochen in einem mit Kühler versehenen Kolben N, HO und Methylalkohol lieferte. Derselbe zeigte bei 21°C . 0,8574 spec. Gew. und den Siedepunkt $67^\circ,1$ Cels. (*Annalen d. Chem. u. Pharm.* CXL V, 3. 38 — 42. Januar 1868.).

G.