Tropfen concentrirte Salpetersäure zu, so nimmt die Flüssigkeit alsbald eine tiefblau violette Färbung an, welche beim Erwärmen oder auf Zusatz von Wasser wieder sofort in Rothgelb übergeht. Anilin zeigt unter gleichen Umständen eine rothe Färbung. Mit chlórsaurem Kali und Salzsäure behandelt resultirt Chloranil. Leitet man den Dampf desselben über glühenden Aetzkalk, so gehen unter Entbindung von Ammoniak Oeltröpfchen über, welche mit Chlorkalklösung die charakteristische Reaction des Anilins geben; der Rückstand enthält Chlorcalcium und kohlige Theile, vielleicht nach der Gleichung :

Cöln, im Juli 1865.

Untersuchungen über den Cyansäure-Aether; von *H. Gal* *).

Die Analogie in der Einwirkung der Alkalien und der Wasserstoffsäuren auf zusammengesetzte Aether **) liefs Gal vermuthen, dafs bei Einwirkung von wasserfreier Chlorwasserstoffsäure auf cyansaures Aethyl Aethylamin neben Chlorkohlenoxyd entstehen könne :

Aber der Versuch ergab ein anderes Resultat : directe Vereinigung des cyansauren Aethyls mit dem Chlorwasserstoff zu einer bei 108 bis 112° siedenden flüssigen Verbindung $\text{C}_4\text{H}_5\text{O}, \text{C}_2\text{NO}, \text{HCl}$ ***), welche durch Wasser unter

*) Im Auszug aus Compt. rend. LXI, 527.

**) Vgl. diese Annalen CXXXV, 114.

***) Diese Verbindung, ihre Bildung durch directe Vereinigung von cyansaurem Aethyl und Chlorwasserstoff und ihre Zersetzung durch Wasser waren bereits 1859 (diese Annalen CIX, 101) durch Habich und Limpricht untersucht. D. R.

Kohlensäure-Entwicklung zu chlorwasserstoffsauerm Aethylamin umgewandelt wird. — Bromwasserstoffsäure giebt mit cyansaurem Aethyl eine analog zusammengesetzte, mit Wasser sich in entsprechender Weise verhaltende, zwischen 118 und 122° siedende flüssige Verbindung. — Bei dem Erhitzen der Chlorwasserstoffsäure- oder der Bromwasserstoffsäure-Verbindung des cyansauren Aethyls in zugeschmolzenen Röhren im Wasserbad wird Chlor- oder Bromwasserstoffsäure frei und es entsteht cyanursaueres Aethyl.

Cloëz *) hatte durch Einwirkung von Chlorcyan auf Natriumäthylat $C_4H_5NaO_2$ eine dem cyansauren Aethyl isomere, nicht flüchtige, in Wasser unlösliche Verbindung, das s. g. Cyanätholin erhalten. Diese Verbindung wird durch Kali zu Alkohol und cyansaurem Kali, das sich aber sofort zu cyanursauerm Kali umwandelt, zersetzt. Bei dem Einleiten von wasserfreiem Chlorwasserstoffgas in diese Verbindung wird das erstere absorbirt und die Flüssigkeit wird dickflüssig, und dann in geschlossenem Gefäße aufbewahrt bis zum andern Tage zu einer weissen festen Masse. Bei dem Erhitzen der letzteren im Wasserbade verflüchtigt sich Chloräthyl, und Cyanursäure bleibt rückständig. Die Einwirkung des Chlorwasserstoffs auf das Cyanätholin hat also statt gemäß der Gleichung :

Bromwasserstoffsäure verhält sich gegen das Cyanätholin in ganz entsprechender Weise wie die Chlorwasserstoffsäure. — Das dem der anderen zusammengesetzten Aether analoge Verhalten des s. g. Cyanätholins gegen Wasserstoffsäuren und das andersartige des bisher s. g. cyansauren Aethyls läßt Cloëz vermuthen, das durch Einwirkung von Chlorcyan auf Natriumäthylat zu erhaltende Product sei der eigentliche Cyansäure-Aether $\begin{matrix} C_4H_5 \\ C_2N \end{matrix} \bigg\} O_2$, das bei der gegenseitigen Einwirkung von ätherschwefelsauerm und cyansaurem Kali sich bildende hingegen auf den Typus Ammoniak mit der Formel $\begin{matrix} C_2O_2 \\ C_4H_5 \end{matrix} \bigg\} N$ zu beziehen.

*) Diese Annalen CII, 355.