LV.

Ueber eine neue Art der Bildung des
Aethylens und einiger verwandter
Verbindungen.

Von

A. Boutlerow.

(Compt. rend. t. LIII, p. 247.)

Als ich versuchte, das Aethylen durch Zersetzung des Jodmethylen $\text{C}_2\text{H}_2\text{J}_2$ mittelst Natriumamalgam oder anderer Metalle zu isoliren, erhielt ich Resultate, welche von Interesse zu sein scheinen.

Wenn man Methylenjodür mit Kupfer und Wasser bei 100° in zugeschmolzener Röhre erhitzt, so bildet sich Kupferjodür und es entwickelt sich ein Gemenge von Kohlensäure, Kohlenoxyd, Sumpfgas und ein Gemisch der Kohlenwasserstoffe C_nH_{2n} . Das Gas wurde durch Kali von Kohlensäure befreit und dann mit Brom behandelt; hierbei verschwanden 85 Volproc. und es bildete sich eine ölige Flüssigkeit, ein Gemenge von Bromüren, die fractionirt destillirt wurden. Der grösste Theil der Flüssigkeit ging bei 131 bis 132° über, und der Siedepunkt stieg endlich bis 180° und selbst darüber.

Das bei 131 — 132° übergehende Product war reines Aethylenbromür von 2,179 spec. Gew. Der wenigst flüchtige Theil war ein Gemenge von Aethylenbromür mit zusammengesetzteren Bromüren $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{Br}_2$.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass sich bei Einwirkung von Kupfer und Wasser auf Methylenjodür, $\text{C}_2\text{H}_2\text{J}_2$, kein Aethylen bildet. Das Molekül C_2H_2 , welches in Freiheit gesetzt wird, verdoppelt sich, um Aethylen und höhere Kohlenwasserstoffe zu bilden. Auch ist es nach diesen Versuchen zweifelhaft, ob Aethylen im freien Zustande existiren kann. Das Aethylen und seine höheren Homologen sind damit polymer. In allen Fällen ist die beschriebene

Thatsache ein interessantes Beispiel molekularer Complication, hervorgebracht auf synthetischem Wege. Indem man das Jodmethylen in Aethylen umwandelt, verdoppelt man das Molekül seines Radicals, und kann mit dem so entstandenen Aethylen Alkohol, die erste Quelle für die Methylenverbindungen, regeneriren.

LVI.

Ueber die Oxäthylenbasen.

Von

Ad. Würtz.

(Compt. rend. t. LIII, p. 338.)

Ich habe vor einiger Zeit*) gezeigt, dass sich das Aethylenoxyd direct mit Ammoniak verbindet und damit sauerstoffhaltige Basen bildet, welche nach Art ihrer Entstehung und ihrer Molekularstructur weit von den eigentlichen zusammengesetzten Ammoniaken abweichen. A. a. O. habe ich die Existenz zweier solcher Basen beschrieben; die erste durch Verbindung von 2 Mol. Aethylenoxyd mit 1 Mol. Ammoniak, die zweite aus 3 Mol. Aethylenoxyd und 1 Mol. Ammoniak entstehend. Nunmehr habe ich diese Reihe vervollständigt.

Verdampft man das Product der Reaction von Ammoniak auf Aethylenoxyd im Wasserbade und sättigt den syrupdicken Rückstand mit Chlorwasserstoffsäure, so erhält man, wie ich zeigte, ein Gemenge von Hydrochloraten, welche man durch absoluten Alkohol trennen kann. Das eine von diesen, das *Chlorwasserstoff-Trioxäthylenamin*, $[(\text{C}_2\text{H}_4\Theta)\text{NH}_3]\text{HCl}$, ist unlöslich. Aus der alkoholischen Lösung habe ich als Platindoppelsalz die Verbindung der Base *Dioxäthylen* gefällt: $[(\text{C}_2\text{H}_4\Theta)_2\text{NH}_3]\text{HCl}, \text{PtCl}_2$.

*) Dies. Journ. LXXXI, 94.