

473. Edv. Hjelt: Ueber Reduktion von Brenzweinsäurechlorid.

(Eingegangen am 22. October.)

Durch Reduktion von Succinylchlorid hat Saytzeff¹⁾ bekanntlich das einfachste Lacton, Butyrolacton, dargestellt. Es war zu vermuthen, dass die Chloride der substituirtten Bernsteinsäuren, welche ja auch leicht in Anhydride übergehen, bei analoger Behandlung Lactone geben. Ich versuchte die Reaktion an dem Chlorid der Brenzweinsäure auszuführen und erhielt in der That ein Lacton. Wegen geringer Ausbeute habe ich es indessen nicht ganz rein erhalten können. Da ich die Untersuchung nicht fortzusetzen gedenke, will ich jedoch hierüber eine kurze Mittheilung machen.

Das Chlorid wurde durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Brenzweinsäure dargestellt und von Phosphoroxychlorid durch fractionirte Destillation befreit. Es bildet ein farbloses Oel, welches bei 190—195° siedet. Mit Wasser setzt es sich allmählich in Brenzweinsäure um.

	Gefunden	Berechnet für $C_5H_6O_2Cl$
Cl	41.71	42.01 pCt.

Das Chlorid wurde nach Saytzeff's Methode in Aetherlösung mit Eisessig und Natriumamalgam behandelt. Die Aetherauszüge wurden verdunstet, der Rückstand mit Wasser versetzt und mit Kaliumcarbonat von etwas Essigsäure befreit. Dann wurde wieder mit Aether ausgezogen. Das erhaltene neutrale Oel siedete, nach dem Trocknen mit geglühter Potasche, grösstentheils bei 203—205°. Die Verbrennungen der Oele dieser Hauptfraktion gaben:

	Gefunden		Berechnet für $C_5H_8O_2$
C	58.75	58.3	60 pCt.
H	8.28	8.31	8 »

Der Körper war somit nicht ganz rein. Die geringe Ausbeute (aus ungefähr 50 g Chlorid war nur 2—3 g neutrales Oel erhalten) erlaubte nicht eine weitere Reinigung. Das Oel besitzt Lactongeruch und löst sich in 5—6 Theilen Wasser. In einer Kältemischung von Eis und Kochsalz erstarrt es nicht. Mit Barytwasser gekocht giebt es ein gummiartiges Baryumsalz. Dieses wurde behufs Analyse bei 100° getrocknet.

	Gefunden	Berechnet für $(C_5H_9O_3)_2Ba$
Ba	36.52	36.92 pCt.

Es ist wohl anzunehmen, dass die lactongebenden Chloride analog dem Phtalylchlorid constituirt sind.

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 171, 258.