

etwas überschüssigen Menge. Auf dieses wurde tropfenweise, da die Reaktion besonders anfangs sehr stürmisch vor sich geht und äußere Kühlung notwendig macht, mittels eines Tropftrichters Dichloräther einwirken gelassen. Eine schwache Salzsäureentwicklung wurde nur dann bemerkt, wenn der zur Reaktion verwendete Dichloräther infolge teilweiser Zersetzung nicht ganz rein war. Zur Vollendung der Reaktion wurde noch einige Stunden auf dem Wasserbade gekocht, von dem entstandenen Chlornatrium sowie dem nicht in Reaktion getretenen überschüssigen Natriumäthylat abgesaugt und schließlich wurde das Filtrat, ein hellbraunes Öl, durch zirka drei Stunden auf dem Wasserbade mit einer nicht zu verdünnten Kalilösung erhitzt. Das Chloracetal wurde hierauf in Äther aufgenommen, die ätherische Lösung über Chlorcalcium getrocknet und schließlich der Destillation unterworfen, wobei das Chloracetal bei  $156^{\circ}$  überging. Die Ausbeute hing von der Reinheit des als Ausgangsmaterial verwendeten Dichloräthers ab und war nur, wenn letzteres absolut frei von Zersetzungsprodukten war, eine nahezu theoretische.

Minder befriedigend gestaltete sich das Verfahren, als ich das Reaktionsprodukt, statt es nach Lieben, mit Alkalilösung zu kochen, bloß einer Wasserdampfdestillation unterwarf, wodurch die Ausbeute stark reduziert wurde. Das auf diese Weise von mir erhaltene Chloracetal stimmte hinsichtlich seines Siedepunktes sowie seiner sonstigen chemischen und physikalischen Eigenschaften mit dem von Lieben beschriebenen völlig überein.

Auch bei der Darstellung des Äthoxylacetals verwendete ich von Alkohol befreites trockenes Natriumäthylat. In einer schwer schmelzbaren Röhre wurde zu etwas über 1 Molekül Natriumäthylat 1 Molekül Chloracetal hinzugegeben, wobei schon bei gewöhnlicher Temperatur eine Braunfärbung des Chloracetals, im übrigen aber selbst bei wochenlangem Stehen nicht einmal eine kleine Temperaturerhöhung eintrat und bei einem diesbezüglichen Versuche das angewandte Chloracetal quantitativ zurückgewonnen wurde. Auch ein tagelanges Erhitzen in mit Rückflußkühler versehenem Kolben auf dem Ölbad bis  $150^{\circ}$  führte nicht zur Bildung von Äthoxylacetal.