

als schön krystallisirenden Stoff gewonnen habe. Anders verhält sich das Derivat der *d*-Fructose, deren Configuration derjenigen des Traubenzuckers so ähnlich ist. Das Methylfructosid, welches ich ganz in derselben Weise wie das Sorbosid darstellte, aber leider bisher nur als Syrup gewann, wird von dem Enzym in reichlicher Menge gespalten, während es von Invertin nicht verändert wird.

Ueber das Verhalten des rohen syrupösen Methyl-*l*-Glucosids (aus *l*-Glucose) ist schon früher berichtet worden. Ich habe jetzt die Substanz krystallisiert erhalten und zwar die α -Form ganz rein, die β -Verbindung dagegen vermisch mit dem Isomeren.

Sowohl α - wie β -Methyl-*l*-Glucosid werden von dem Enzym gar nicht angegriffen.

Emulsin lässt unverändert Methyl-*d*-Mannosid, Methylsorbosid, α - und β -Methyl-*l*-Glucosid und Methylgalactosid. Dasselbe gilt endlich für die Lactobionsäure¹⁾ und deren Calciumsalz, obschon man hier wegen der Aehnlichkeit mit dem Milchzucker das Gegentheil hätte erwarten können.

Myrosin spaltet weder α - noch β -Methyl-*d*-Glucosid.

Auch bei diesen Versuchen bin ich von Hrn. Dr. P. Rehlaender unterstützt worden und für die Gewinnung reiner Hefen musste ich abermals die Hülfe der HH. Prof. M. Delbrück und Dr. P. Lindner in Anspruch nehmen. Ich sage denselben dafür meinen besten Dank.

645. C. Graebe und F. Ullmann: Darstellung von *o*-Aminobenzophenon und Synthese von Acridon.

(Eingegangen am 29. December.)

Das *o*-Aminobenzophenon ist bisher ziemlich schwer zugänglich. Da es als Ausgangsproduct synthetischer Versuche von Wichtigkeit ist, so haben wir eine bequemere Darstellungsweise desselben ausgearbeitet, nach dem man es leicht in grösseren Mengen erhalten kann. Die *o*-Benzoylbenzoëssäure wird zuerst in das Amid und dieses dann durch Natriumhypobromit in Aminobenzophenon verwandelt. Man erhält so aus 50 g Phtalsäureanhydrid ungefähr 40 g *o*-Aminobenzophenon.

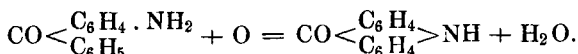
König und Nef²⁾ hatten schon versucht durch Erhitzen mit Zinkchlorid dem Aminobenzophenon Wasser zu entziehen und so zum Acridin zu gelangen. Wir haben diesen Versuch mit einer Reihe anderer Deshydrationsmittel wiederholt und gleichfalls meist mit negativem Resultat. Doch wurden kleine Mengen Acridin durch Be-

¹⁾ Diese Berichte 22, 361.

²⁾ Diese Berichte 19, 2431.

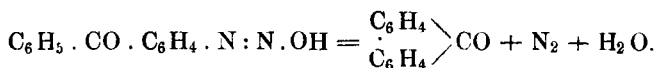
handeln des Aminobenzophenons mit Phosphorchlorid und nachherige Destillation des gebildeten Products sowie auch durch Erhitzen von Aminobenzophenon mit Aetzkalk erhalten. Immerhin waren aber die Mengen ausserordentlich gering.

Sehr gut gelingt aber die Ueberführung von Aminobenzophenon in Acridon durch Bleioxyd.



Diese Reaction entspricht vollkommen der Acridinsynthese von O. Fischer und H. Schütte¹⁾ aus Aminodiphenylmethan. Es ist aber nicht nöthig, das Aminobenzophenon über erhitztes Bleioxyd zu destilliren, sondern zweckmässiger das erstere mit 4 Th. Bleioxyd auf 350—360° zu erhitzen. Wir erhielten so eine Acridonausbeute von 50 pCt. Wir werden durch genaueres Studium der besten Versuchsbedingungen dieselbe noch zu vermehren suchen. Es wird dann vermuthlich unsere Methode die bequemste Darstellungsweise des Acridons liefern.

Wir haben noch das *o*-Oxybenzophenon mit in den Kreis unserer Untersuchung gezogen. Bei Versuchen, es aus Aminobenzophenon durch Diazotiren und nachheriges Kochen der wässrigen Lösung zu erhalten, hatten wir eine Beobachtung gemacht, welche derjenigen entspricht, die O. Fischer und H. Schmidt²⁾ kürzlich mittheilten. Dieselben erhielten aus *o*-Aminodiphenylmethan neben dem Oxyderivat noch Fluoren. Bei dem Aminobenzophenon wird nun Fluoren als Hauptproduct und Oxybenzophenon nur als Nebenproduct erhalten, so dass hier eine zur Gewinnung von Homologen oder der entsprechenden Naphtalinderivate geeignete Synthese vorliegt.



Diese Versuche mit Aminobenzophenon waren schon ausgeführt, ehe wir von den analogen Resultaten von Fischer und Schmidt über Aminodiphenylmethan Kenntniss erhielten. Wir werden unsere Resultate später ausführlich mittheilen.

Genf, Universitätslaboratorium.

¹⁾ Diese Berichte 26, 3085.

²⁾ Diese Berichte 27, 2786.