

Das erwähnte Kohlenhydrat stellt an und für sich einen interessanten Körper dar. Was für eine Rolle ihm in dem Leben der Hefe zuertheilt ist, ob es ein Stoffwechselproduct derselben ist, das sind die sich aufdrängenden Fragen.

In Bezug auf die Thatsache, dass Diastase, Takadiastase und Invertin in Begleitung von Kohlenhydraten angetroffen werden, welche gewisse, ähnliche, physikalische Eigenschaften wie diese Körper besitzen, könnte die Frage auftauchen, ob diese Kohlenhydrate, wenn sie auch unwirksam sind, doch bei der Wirkung der erwähnten Fermente irgend eine für uns unbekanntere Rolle spielen. Ausser den in dieser Mittheilung erwähnten, spricht dagegen auch die Thatsache, dass ein verwandtes Ferment, das Ptyalin, von keinem Kohlenhydrate begleitet wird, wie ich es für die Merck'schen, aus dem Hundepepsin dargestellten Präparate constatiren konnte. Dasselbe Resultat ergab die eingehende Prüfung einer kleinen Ptyalinmenge, die aus 100 ccm menschlichen Mischspeichels dargestellt wurde.

K. K. allg. Unters.-Anst. f. Lebensmittel in Krakau.

192. Ferd. Keppler: Zur Kenntniss des Phenyljodidchlorids.

(Eingegangen am 6. April.)

Das von Willgerodt entdeckte Phenyljodidchlorid ist bekanntlich eine sehr wenig beständige Substanz. Unter Anderem berichtet Willgerodt¹⁾ über diese Substanz auch, dass sie sich beim Aufbewahren in einem mit Glasstopfen versehenen Gefässe für immer zu halten scheine.

Ueberraschend war daher die Beobachtung, dass ein in festverschlossenem Glasgefässe und im Dunkeln aufbewahrtes Präparat von Phenyljodidchlorid nach ca. sechswöchentlicher Aufbewahrung sich nur noch als braungefärbte Flüssigkeit vorwies, und beim Oeffnen des Gefässes Salzsäuregas unter starkem Druck entwich. Offenbar hatte hier in dieser Zeit das in dem Phenyljodidchlorid nur locker gebundene Chlor substituierend eingewirkt.

Diese Beobachtung veranlasste nun folgende Versuche:

30 g aus ganz reinem und farblosem Jodbenzol (von der Firma Kahlbaum bezogen) in bekannter Weise erhaltenes Phenyljodidchlorid wurden in 3 Glasröhren eingeschlossen und Rohr 1 ganz im Dunkeln aufbewahrt, Rohr 2 dem zerstreuten Tageslichte und Rohr 3 möglichst dem directen Sonnenlichte ausgesetzt. Die Beobachtung

¹⁾ Journ. für prakt. Chem. 33, 154. Diese Berichte 25, 3494.

ergab, dass der Inhalt des ersten Rohres im Laufe zweier Monate allmählich unter Bräunung sich völlig verflüssigte, und dasselbe war der Fall bei dem Inhalte des 2. Rohres schon in einem Monate. Der Inhalt des 3. Rohres wurde nach 4 bis 5 Stunden unter Bräunung weich und schmierig, während in der Röhre sich in geringem Maasse Joddämpfe durch leichte Violetfärbung bemerkbar machten. Am dritten Tage endlich war der Inhalt des dritten Rohres auch völlig verflüssigt.

Beim Oeffnen der drei Röhren entwich unter bedeutendem Drucke eine grosse Menge Chlorwasserstoff und beim Abkühlen des Röhreninhaltes schied sich eine feste Substanz ab, die beim Umkrystallisiren aus Alkohol in grossen weissen Blättern vom Schmp. 55—56° erhalten wurde. Die Substanz erwies sich sowohl jod- als auch chlor-haltig und lieferte bei der Halogenbestimmung nach Carius folgende Werthe:

0.6446 g gaben 1.018 g Halogensilber, nach dem Behandeln im Chlorstrome blieben zurück 0.7709 g Chlorsilber.

C_6H_4ClJ . Ber. Cl 14.2, J 53.13.

Gef. • 14.63, • 53.28.

Der Schmp. 55—56° charakterisirt die Substanz als *p*-Chlorjodbenzol.

Dieses wurde erhalten von Griess¹⁾, ferner von Beilstein und Kurbatow²⁾ durch Ersatz der Amidogruppe im Jod- resp. Chloranilin durch Chlor resp. Jod.

Offenbar wirken also beim Aufbewahren des Phenyljodidchlorids im geschlossenen Glasrohr die beiden an Jodbenzol locker angelagerten Chloratome substituierend auf jenes ein unter Bildung von Salzsäure und *p*-Chlorjodbenzol.

Wie weitere Versuche ergeben haben, lässt sich das Phenyljodidchlorid gut aufbewahren, wenn man in einem offenen Exsiccator auf den Boden desselben das Phenyljodidchlorid bringt, darüber eine Schale mit concentrirter Schwefelsäure stellt und möglichst im Dunkeln oder bei nur geringem Lichtzutritte aufbewahrt.

15 g derartig aufbewahrtes Phenyljodidchlorid waren nach achtwöchigem Aufbewahren äusserlich völlig unverändert und das Gewicht dieser Menge hatte durch Chlorabgabe nur um ca. 0.3 g abgenommen.

Stuttgart. Laboratorium für allgem. Chemie der königl. techn. Hochschule.

¹⁾ J. 1866, 455.

²⁾ Ann. d. Chem. 176, 33.