

nach Bittermandelöl roch, mit dem doppelten Volumen Alkohol vermischt, durch Erwärmen mit Thierkohle auf 50° geklärt und filtrirt. Wenn durch diese Operation der grösste Theil der Proteinstoffe gefällt ist, kann die Lösung ohne allzu starkes Schäumen unter vermindertem Druck bei 50° eingedampft werden. Der zurückbleibende dünne Syrup wurde mit der zehnfachen Menge heissen Essigäthers tüchtig durchgeschüttelt, wobei der gebildete Traubenzucker und andere Stoffe zurückblieben. Die filtrirte Lösung wurde verdampft und der Rückstand in der gleichen Weise mit warmem Essigäther ausgelaugt. Diese Operation muss noch 1—2 Mal wiederholt werden, bis der Rückstand in viel Essigäther klar löslich ist. Der jetzt beim Verdampfen bleibende Syrup erstarrt nach einiger Zeit krystallinisch. Die Ausbeute betrug 32 pCt. des angewandten Amygdalins. Zur Reinigung wurde das Product in 10 Theilen heissem Essigäther gelöst. Beim Erkalten schied sich die Verbindung in sehr feinen, langen Nadeln ab. Die Ausbeute an diesem, schon fast reinen Product betrug 16 pCt. des angewandten Amygdalins. In Wirklichkeit ist die Menge des neuen Körpers jedenfalls viel grösser, da seine Isolirung erhebliche Verluste mit sich bringt. Für die Analyse wurde das Mandelnitrilglucosid nochmals aus Essigäther umkrystallisirt und über Schwefelsäure getrocknet.

Analyse: Ber. für $C_{14}H_{17}O_6N$.

Procente: C 56.95, H 5.8, N 4.75.

Gef. » » 56.7, » 6.0, » 4.7.

Das reine Glucosid, welches man in kleiner Menge am raschesten durch Umkrystallisiren aus sehr viel heissem Chloroform gewinnt, bildet feine farblose Nadeln. Der Schmelzpunkt ist, wie so häufig bei den Verbindungen der Zuckergruppe, nicht ganz constant. Schon gegen 140° beginnt die Substanz wenig zusammenzubacken und schmilzt dann zwischen 147 und 149° vollständig. Geringe Verunreinigungen drücken den Schmelzpunkt aber stark herunter.

Optische Bestimmung: Eine wässrige Lösung von 8.25 pCt. Gehalt und dem specifischen Gewicht 1.018 drehte bei 20° im Eindecimeter-Rohr 2.26° nach links. Daraus berechnet sich die specifische Drehung

$$[\alpha]_D^{20} = -26.9.$$

Eine andere Lösung von 9.50 pCt. und spec. Gew. 1.024 drehte im Zweidecimeterrohr 5.21° nach links.

$$[\alpha]_D^{20} = -26.8.$$

Das Mandelnitrilglucosid schmeckt bitter und zwar stärker als Amygdalin. Es ist in kaltem Wasser, Alkohol und Aceton sehr leicht löslich und kann dadurch ohne Mühe von dem Amygdalin unterschieden werden. In 20 Theilen heissem Essigäther ist es noch ziemlich

rasch löslich; von warmem Chloroform verlangt es dagegen ungefähr 2000 Theile. Die Fehling'sche Lösung verändert es auch in der Wärme garnicht. Beim Kochen mit Alkali entwickelt es sofort Ammoniak und liefert dabei wahrscheinlich ein Product, welches der Amygdalinsäure entspricht.

Von 5procentiger Salzsäure wird es beim Erwärmen auf dem Wasserbade ziemlich rasch angegriffen und liefert dabei Traubenzucker. Viel charakteristischer ist aber die Spaltung durch Emulsin.

Ein Theil Glucosid wurde in 10 Theilen Wasser gelöst und mit 0.2 Theilen Emulsin versetzt. Sofort machte sich der Geruch nach Bittermandelöl bemerkbar. Nach 24 Stunden wurde in einem Theil der Flüssigkeit nach dem Wegkochen des Bittermandelöls und der Blausäure die Menge der Glucose mit Fehling'scher Lösung bestimmt. Dieselbe betrug mehr als 90 pCt. der Theorie. Der Zucker wurde ausserdem noch durch das Glucosazon als Traubenzucker identificirt.

Da das Amygdalin im Pflanzenreich ziemlich verbreitet ist, so wird man voraussichtlich hier auch dem Mandelnitrilglucosid begegnen. Ich werde selbst versuchen, dasselbe aus den offenbar unreinen Präparaten zu isoliren, welche unter der Bezeichnung amorphes Amygdalin oder Laurocerasin¹⁾ beschrieben worden sind.

Bei diesen Versuchen bin ich von den Herren Dr. P. Rehlaender und Dr. G. Pinkus unterstützt worden, wofür ich denselben besten Dank sage.

310. G. Panajotow: Ueber *o-p*-Dimethylchinophtalon und *o-p*-Dimethylchinaldinsäure.

(Eingegangen am 24. Juni.)

Die Darstellung des *o-p*-Dimethylchinophtalons nach der Reimer-Jakobsen'scher Reaction²⁾ wurde nach der von Geigy und Königs für die Darstellung des Phtalons des Py-3-phenylchinaldins³⁾ angegebenen Methode ausgeführt.

10 g *o-p*-Dimethylchinaldin⁴⁾ werden mit 10 g Phtalsäureanhydrid und 3 g Chlorzink in einem Rundkolben im Paraffinbad auf 140 bis 150° C. 3—4 Stunden lang erhitzt, bis die Masse bei dieser Temperatur sehr zäh wird. Die erhaltene Masse wird dann auf dem Wasserbade mit reiner, concentrirter Schwefelsäure bis zur vollständigen

¹⁾ Lehmann, Neues Repertorium für Pharmacie 23, 449.

²⁾ Diese Berichte 16, 1087.

³⁾ Diese Berichte 19, 2428.

⁴⁾ Diese Berichte 20, 32.