dem Wasserbad vollständig zur Trockene ein und wägt das zurückbleibende Chlorammonium nach weiterem Trocknen bei 105°.

Zur Kenntnis der Bruzin-Salpetersäure-Reaktion haben Hermann Leuchs und Rudolph Anderson¹⁾ Untersuchungen angestellt.

Die Farbenreaktion, welche auf der Bildung einer anfangs rosenroten, später intensiv gelbroten Lösung beruht und von fast allen bekannten Derivaten und Abbauprodukten des Bruzins gegeben wird, basiert auf einer Verwandlung der beiden Methoxygruppen des Bruzinkerns in die Chinogruppierung. Es gelang jedoch nicht, das Chinon direkt zu isolieren, wohl aber das Hydrochinon, das Bisapomethylbruzin, indem man die aus dem Bruzinchlorid bei 0° mit $\frac{n}{5}$ -Salpetersäure erhaltene rote Lösung sofort mit schwefliger Säure reduzierte. Durch Rückoxydation des Bisapomethylbruzins mittels Chromsäure in schwefelsaurer Lösung lässt sich dann auch das wasserfreie Chinon darstellen.

IV. Spezielle analytische Methoden.

1. Auf Lebensmittel, Gesundheitspflege, Handel, Industrie und Landwirtschaft bezügliche.

Von

L. Grünhut.

Über die Bestimmung des Wirkungswertes von Labpräparaten hat A. Devarda²⁾ bereits vor längerer Zeit Arbeiten veröffentlicht, die grundlegend für die Ausführung derartiger Untersuchungen geblieben sind. Sein Verfahren ist neuerdings von W. van Dam³⁾ nachgeprüft worden.

Nach Devarda versteht man unter dem »Wirkungswert« einer Labflüssigkeit, beziehungsweise eines Labpulvers, die Anzahl Raumteile frischer, normaler, amphoter reagierender Milch, die durch einen Teil Labpräparat bei einer Temperatur von 35° C. in genau 40 Minuten zum Gerinnen gebracht wird. Dazu sei bemerkt, dass bei Labpulver Gewichtsteile, bei Labflüssigkeit jedoch Raumteile gegenüber Milch verstanden werden. Die Ausführung der Prüfung nimmt Devarda in folgender

1) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin **44**, 2136.

2) Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen **47**, 401; Österr.-Ungar. Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft 1897.

3) Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen **78**, 133.