ebenfalls heissen Lösung von Karbazol mischt, einige Tropfen rauchende Salzsäure oder konzentrierte Schwefelsäure zusetzt und einige Zeit erwärmt. Bei Anwendung von freiem Formaldehyd entsteht sofort ein dicker, weisser Niederschlag, dessen Farbe nach längerem Stehen in blau übergeht; dagegen tritt bei manchen Methylenverbindungen die Reaktion erst nach längerem Kochen ein.

Eine neue empfindliche Reaktion auf Ketone gibt A. Ssolonina¹⁾ an. Durch Einwirkung von Vanillin und konzentrierter Salzsäure auf Ketone entsteht eine dunkelrote Färbung, welche in dunkelgrün oder dunkelblau übergeht. Durch Verdünnen mit Wasser oder Alkohol wird diese Färbung nicht zum Verschwinden gebracht, dagegen verschwindet sie auf Zusatz von Alkalien. Mit Hilfe dieser Reaktion ist man auch imstande, Azeton im käuflichen Holzgeist nachzuweisen.

Eine Methode zur Benzoylbestimmung in Benzoylderivaten hat A. W. van der Haar²⁾ ausgearbeitet. Man verseift 0,5 g der getrockneten, reinen Benzoylverbindung am Rückflusskühler mit überschüssigem alkoholischem Kali oder Natron bei Gegenwart einer Spur Phenolphthalein, dampft den Alkohol auf dem Wasserbade völlig fort, spült den Rückstand mit möglichst wenig Wasser in einen Scheidetrichter und säuert mit Phosphorsäure stark an. Dann schüttelt man mit Äther wiederholt aus, bis der letzte Ätherauszug nur noch höchstens 1 mg Substanz enthält, behandelt die in einem Kölbchen vereinigten ätherischen Lösungen mit wasserfreiem Natriumsulfat und destilliert den Äther auf dem Wasserbade bei möglichst niedriger Temperatur ab. Man hebt das Kölbchen aus dem Wasserbade, lässt den Rest des Äthers freiwillig verdunsten und trocknet den Inhalt des Kölbchens bei 40° bis zur Gewichtskonstanz. Hierauf sublimiert man bei 115—120° im Trockenschrank die Benzoësäure fort und wägt wiederum. Der Gewichtsverlust entspricht der vorhanden gewesenen Menge Benzoësäure.

Voraussetzung für die Ausführbarkeit der Methode ist, dass das entbenzoylierte Produkt, wenn es ätherlöslich ist, selbst nicht sublimiert oder einen weit von 115° entfernt liegenden Sublimationspunkt hat; weiter darf das entbenzoylierte Produkt nicht flüchtig sein oder muss bereits unter 40° vertrieben werden können.

Zur Bestimmung des Glyzerins durch Destillation beschreibt L. C. Janssens³⁾ einen Apparat (Fig. 25, S. 594).

Der eine Schenkel des U-Rohres wird mit Kupferspänen, der andere mit Asbest lose gefüllt. Auf die Asbestschicht wird so viel Glycerin gegossen, als dieselbe eben einsaugt, und oben noch ein Pfropfen Asbest aufgelegt. Sodann wird das Paraffinbad auf 200° erwärmt und das Wasser im Rundkolben so lange zum Sieden erhitzt, bis sich in der

¹⁾ Journ. russ. phys. chem. Ges. 36, 1209 (1904); durch Chem. Zentrbl. 76, I, 343 (1905). — ²⁾ Arch. der Pharm. 252, 205 (1914). — ³⁾ Seifensieder-Ztg. 33, 286 (1906); durch Chem. Zentrbl. 77, II, 273 (1906).