

Schwefelsäure von 21° Bé (= 23 Proc. H_2SO_4) und 10 cm^3 einer Kaliumpermanganatlösung von 4° Bé (spec. Gew. = 1.0280). Nach 3—5 Minuten wird die stark gebräunte Flüssigkeit mit 4 cm^3 einer Natriumthiosulfatlösung von 30° Bé (50 Proc. kryst. Salz) und dann mit 4 cm^3 Fuchsinlösung (0.02 g Fuchsin in 1 Lit.) versetzt.

Zeigt die zu untersuchende Flüssigkeit weniger als 80° am Alkoholometer, so werden 30 cm^3 derselben mit 10 cm^3 Schwefelsäure versetzt und von dem Gemisch 12 cm^3 abdestillirt. Zu dem Destillat werden 4 cm^3 Schwefelsäure zugesetzt und damit wie oben verfahren. Holzgeist geht bei der Oxydation vollständig in Kohlensäure über, während Äthylalkohol Aldehyd liefert, welcher mit Fuchsinlösung einen violetten Farbstoff gibt.

Bei Gegenwart von Holzgeist erhält man eine hellgelb gefärbte Flüssigkeit, dieselbe ist aber schon bei geringen Mengen von Äthylalkohol violett.

Aceton und Isopropylalkohol geben keine Färbung; Butyl- und Amylalkohol geben eine gelbe, Propylalkohol eine graugrüne Färbung der Flüssigkeit. (*Riche und Bardy.*)¹⁾

5. Zur Prüfung auf Dimethylacetal verdünnt man den Holzgeist mit etwas Wasser, säuert mit einigen Tropfen Salzsäure an und fügt dann Natronlauge und Jod hinzu; bei Gegenwart des Acetals entsteht ein Niederschlag von Jodoform. Die Methode beruht darauf, dass Dimethylacetal die Jodoformreaction für sich nicht gibt, sondern erst, wenn es durch eine verdünnte Säure zersetzt wurde. (*M. Grodzki.*)²⁾ Die Probe ist mithin nur dann entscheidend, wenn der Holzgeist für sich mit Natronlauge und Jodlösung keinen Jodoformniederschlag gibt (wenn kein Aceton vorhanden ist); sollte dieses jedoch der Fall sein, so entfernt man erst das Aceton (siehe dessen quant. Best.), säuert die rückständige Flüssigkeit mit verdünnter Salzsäure an und prüft nun, wie oben angegeben wurde.

6. a) **Quantitative Bestimmung nach Krell.**³⁾ Man verbindet ein 100 cm^3 fassendes Kölbchen, das mit einem doppelt durchbohrten Propfe verschlossen ist, einerseits mit einem kleinen Tropfgefäß (5 cm^3), andererseits mit einem Rückflusskühler. In das Kölbchen bringt man 30 g trockenen Jodphosphor (PJ_2), in das Tropfgefäß genau 5 cm^3 Holzgeist (bei 15° C.) und lässt diesen

¹⁾ Compl. rend. 82. 768. Z. f. a. Ch. 1878. XVII. 221. J. B. 1876. 1007.

²⁾ Berl. Ber. XVI. 512. Z. f. a. Ch. XXIII. 75.

³⁾ Berl. Ber. VI. 1310.