sich eine genügende Anzahl solcher Flecken mit verschiedenen Mengen der Natriumsulfidlösung her und kann dann unbekannte Mengen von Sulfidschwefel leicht bestimmen.

Es ist jedoch ratsam, durch Tastversuche festzustellen, ob der Gehalt an Sulfidschwefel in der zu untersuchenden Substanz gleich oder grösser als 0,001 % ist, da man alsdann einen Aufsatz mit einer oberen Weite von 36 mm zur Anwendung bringt, während sonst ein solcher von 18 mm vorzuziehen ist.

Drushel und Elston haben dieses Verfahren bei der Analyse der Laboratoriumsluft, bei der Untersuchung von Koks und von Papier angewandt und mit nach anderen Methoden erhaltenen Werten gut übereinstimmende Resultate erzielt.

Den Nachweis von gemahlenem Stangenschwefel in sublimiertem Schwefel führt man nach Fonzes-Diacon¹⁾ in der Weise, dass man den Gehalt an in Schwefelkohlenstoff Unlöslichem und die Menge der von den Sieben Nr. 100 und Nr. 240 zurückgehaltenen Anteile ermittelt. Auf dem Sieb Nr. 100 bleiben die Graupeln, auf dem Sieb Nr. 240 die Blumen zurück, und das Verhältnis der ersteren zu den letzteren soll kleiner als 1 sein. Je feiner der sublimierte Schwefel ist, desto schwerer löst er sich in Schwefelkohlenstoff. Ist die Sublimation in richtiger Weise vor sich gegangen, dann beträgt der Gehalt an Unlöslichem bis zu 33 %. Wird aber dabei nicht genügend gekühlt, dann ist das Sublimat nur bis zu 12 % unlöslich. Der Stangenschwefel löst sich in fein gemahlenem Zustande vollkommen in Schwefelkohlenstoff und findet sich beim Durchsieben auf dem Sieb Nr. 240; durch das Sieb Nr. 100 geht er glatt hindurch.

Eine für technische Zwecke genügende Wertbestimmung von chromsauren und doppelt-chromsauren Alkalien beschreibt J. F. Sacher²⁾. Für die Untersuchung der doppelt-chromsauren Alkalien benutzt er die Eigenschaft derselben, durch Einwirkung von Kalilauge in einfach-chromsaure Salze und Wasser zerlegt zu werden, nach der Gleichung $K_2Cr_2O_7 + 2KOH = 2K_2CrO_4 + H_2O$. Durch Titration mit Normalkalilauge kann man also den Gehalt einer Lösung an Bichromat in einfacher Weise feststellen. Man kann sich dabei als Indikator des Phenolphthaleins bedienen, aber auch ohne Zusatz eines Indikators lässt sich der Farbumschlag von Rotgelb in Grüngelb deutlich beobachten. Chromsaure Salze titriert Sacher mit Normalschwefelsäure unter Verwendung von Kongorot als Indikator. Der chemische Vorgang hierbei ist der, dass die Chromate durch die Schwefelsäure zu Bichromaten oxydiert werden nach der Gleichung

¹⁾ Ann. falsific. 9, 333 (1916); durch Chem. Zentrbl. 88, I, 529 (1917). —

²⁾ Farben-Ztg. 22, 213 (1916); durch Chem. Zentrbl. 88, I, 613 (1917).