Asche. Zur Aschenbestimmung verwendet man 1 g und erhitzt nicht zu hoch, da Natriumsulfat bereits bei 884° C schmilzt. Die Asche besteht in der Hauptsache aus Natriumsulfat, Natriumchlorid und etwas Natriumcarbonat.

Quantitative Methoden:

Benzidinmethode. Die Werte können als gut angesehen werden, zumal sie um weniger als 0,5% differieren. Die Methode ist nicht anwendbar bei Gegenwart von Seife oder sulfonierten Ölen.

Die Bestimmung der organischen Sulfate ergab Werte, die auch bei Anwesenheit von Seife gut sind.

Der Verlust bei 110° C steht in einem konstanten Verhältnis zu dem wahrscheinlichen Gehalt an Natriumalkylsulfat.

Die Bestimmung des Ätherlöslichen ist in Gegenwart von Seife und sulfonierten Ölen nur mit Korrekturen genau.

Die Alkoholextrakte sind ein Maß für die Natriumalkylsulfate. Es ist zu beachten, daß Natriumsulfat bei Gegenwart von Natriumalkylsulfat in Alkohol löslich ist.

O. Frhr. v. Lupin.

Über die Zersetzung von Fructose im Quarzlicht bei Gegenwart von Pyridin hat R. Cantieni¹⁾ berichtet. Fructose wird in wäßriger Lösung in Quarzlicht unter Gasausscheidung (Kohlenoxyd) zersetzt. Es wird untersucht, in welchen Sinne Pyridin auf die Zersetzung von Fructose im Quarzlicht einwirkt. Fructoselösungen von konstanter Konzentration werden mit Pyridinmengen von 50— $\frac{1}{10000}$ % versetzt und in einem Quarzkolben 1 Stde. lang dem Licht der Quarzlampe ausgesetzt.

Ergebnisse:

1. Fructoselösungen, die mehr als 1% Pyridin enthalten, geben im Quarzlicht keine Gasentwicklung. (Die Lösungen färben sich braun).

2. Fructoselösungen mit weniger als 1% Pyridin zeigen im Gaslicht Gasausscheidung. (Die Lösungen färben sich gelb).

3. Die Gasmengen nehmen zu mit abnehmender Pyridinmenge.

4. Zwischen 0,1 und 1% Pyridinzusatz hört die Gasentwicklung auf.

5. Zwischen 0,001 und 0,0001% Pyridin hört die Einwirkung von Pyridin auf die Gasentwicklung auf. (Bei 0,0001% Pyridin wird ebensoviel Gas entwickelt wie ohne Zusatz).

Aus 2—5 ergibt sich die Möglichkeit, Pyridin in sehr verdünnten Lösungen mit Hilfe von Fructose im Quarzlicht quantitativ auf gasometrischem Wege zu ermitteln.

O. Frhr. v. Lupin.

IV. Spezielle analytische Methoden.

1. Auf Lebensmittel und Gesundheitspflege bezügliche.

Von

R. Strohecker.

Untersuchung von Kaffee und Kakao, bzw. Schokolade. Eine Methode zur Bestimmung des Coffeins in coffeinfreiem Kaffee

¹⁾ Helv. Chimica Acta 17, 1492 (1934); vergl. auch diese Ztschrft. 103, 336 (1935).