

2. Quantitative Bestimmung organischer Körper.

a. *Elementaranalyse.*

Den Nachweis und die colorimetrische Bestimmung geringer Mengen Jod in organischen Substanzen führt Paul Bourcet¹⁾ auf folgende Weise aus:

Die jodhaltige Substanz wird fein zerhackt oder gepulvert, mit Kalilauge befeuchtet und bei 100° getrocknet. Der trockene Rückstand wird fein zerrieben und mit reinem Aetzkali in einer Nickelschale geschmolzen. Die erkaltete Schmelze wird mit kochendem Wasser ausgezogen, filtrirt und ausgewaschen, bis die ablaufende Flüssigkeit kaum merklich alkalisch reagirt. Das Filtrat wird auf die Hälfte seines ursprünglichen Volumens eingedampft. Nach dem Erkalten neutralisirt man unter Abkühlen vorsichtig mit verdünnter Schwefelsäure, macht mit wenigen Tropfen Kalilauge wieder alkalisch und fügt Alkohol von 95 Volumprocent hinzu. Das als feines Pulver ausgefallene Kaliumsulfat wird abgesaugt, mit 30procentigem Alkohol nachgewaschen und das Filtrat wieder auf die Hälfte seines Volumens eingedampft. Auf abermaligen Zusatz von 95 grädigem Alkohol fällt eine neue Menge Sulfat aus, welche wieder durch Filtration getrennt wird. Durch mehrfaches Wiederholen dieser Operationen wird das schwefelsaure Kali vollständig entfernt.

Die jodhaltigen alkalischen Filtrate werden nun in einer Nickel- oder Porzellanschale zur Trockene eingedampft, und mit kleiner Flamme die vielleicht noch vorhandenen geringen Mengen organischer Substanz zerstört. Man nimmt mit möglichst wenig Wasser auf und setzt bei Gegenwart von Schwefelkohlenstoff das Jod durch salpetrige Säure in Freiheit, um es dann colorimetrisch nach Rabourdin und Nicloux zu bestimmen.

Vom Verfasser angestellte Versuche ergaben die Richtigkeit dieser Methode.

Auf diese Weise wurden äusserst geringe Mengen Jod in einer Anzahl Nahrungsmittel festgestellt. In einer Zusammenstellung gibt Bourcet den nach diesem Verfahren ermittelten Jodgehalt einiger Fische an.

¹⁾ Comptes rendus **128**, 1120 und Bull. de la soc. chim de Paris (3. Série) **21**, 554.