

Bestimmung des Gesamt-Kohlenstoffs verfährt man nach dem Verfasser wie bei dem Ferrochrom. Man reibt ¹⁾ 0,5 g der sehr fein gepulverten Substanz mit 5 g ausgeglühtem Kupferoxyd in einem Achatmörser zusammen, mischt mit 7 g frisch ausgeglühtem, geschmolzenem Bleichromat, bringt in ein Porzellanschiffchen und glüht 2 $\frac{1}{2}$ Stunden in einem Verbrennungsofen im Sauerstoffstrom. Die Ausführung eines blinden Versuchs mit Kupferoxyd und Bleichromat ist hierbei stets anzurathen.

Es muss hier auf eine Arbeit von Fred. W. Bauer²⁾ hingewiesen werden, welcher die verschiedenen Aufschliessungsverfahren des Ferrosiliciums vergleichend geprüft und dabei festgestellt hat, dass sich durch Schmelzen mit kohlensaurem Natron bei der Bestimmung des Siliciums zu niedrige Resultate ergeben.

Gut übereinstimmten folgende 4 Methoden, welche bei Anwendung derselben Probe lieferten:

- | | | |
|--|---------|-----------|
| 1. Directe Schmelzung mit Natriumsuperoxyd | 16,25 % | Silicium. |
| 2. Oxydation mit Bromsalzsäure und nach- | | |
| folgendes Verdampfen | 16,09 % | < |
| 3. Oxydation mit Bromsalzsäure | 16,04 % | < |
| 4. Anhaltendes Kochen mit Königswasser mit | | |
| nachfolgendem Verdampfen | 15,94 % | < |

Bei der directen Schmelzung derselben Probe mit kohlensaurem Natron wurden nur 15,66 % Silicium gefunden.

Eine einfache Reaction zur Unterscheidung von Aragonit und Kalkspath hat W. Meigen³⁾ gefunden. Dieselbe besteht darin, dass man die fein zerriebene Substanz einige Minuten mit einer verdünnten Kobaltnitratlösung kocht. Bei Anwesenheit von Aragonit erhält man einen lilrothen Niederschlag von basischem Kobaltcarbonat. Kalkspath bleibt auch bei längerem Kochen ganz weiss oder färbt sich höchstens etwas gelblich, letzteres namentlich bei Gegenwart von organischer Substanz. Die gleiche Reaction wie Aragonit geben auch Baryum- und Strontium-, nicht aber Magnesiumcarbonat, während Calciumphosphat in Kobaltnitratlösungen einen blauen Niederschlag hervorruft.

¹⁾ Einfaches Mischen genügt nicht.

²⁾ Iron Age 65, 11.

³⁾ Centralblatt für Mineralogie etc. 1901, S. 577; vom Verfasser eingesandt.

Mit Hilfe dieser Reaction ist es leicht zu entscheiden, ob der von Thieren oder Pflanzen abgeschiedene kohlensaure Kalk der Form des Aragonits oder des Kalkspaths entspricht.

IV. Specielle analytische Methoden.

1. Auf Lebensmittel, Gesundheitspflege, Handel, Industrie und Landwirthschaft bezügliche.

Von

L. Grünhut.

Untersuchung und Beurtheilung der Eierteigwaaren. Nach M. Mansfeld¹⁾ sind fast alle im Handel vorkommenden fabrikmässig hergestellten Teigwaaren künstlich gefärbt, und zwar mit Safran oder mit Theerfarbstoffen. Dies gilt auch für die wirklich mit Eiern hergestellten Producte. Die Fabrikanten behaupten, die künstliche Färbung nicht entbehren zu können, weil einerseits die Intensität der natürlichen Färbung des Eidotters ausserordentlich schwankt, und andererseits weil die Gelbfärbung ungefärbter Waare bei der Aufbewahrung verblasst und die Waare unverkäuflich wird. Aehnliche Gründe führten zur Färbung der Butter, sowie auch zur Duldung der Kupferung grüner Gemüseconserven innerhalb gewisser Grenzen. Der Verfasser hält es deshalb nicht für gerechtfertigt, eine Teigwaare wegen der künstlichen Färbung allein als verfälscht zu erklären.

Eine Nachprüfung der Grundlagen von Juckenack's Untersuchungsmethode²⁾ führte zu vollständiger Bestätigung. Ist sonach der Gehalt an alkohollöslicher Phosphorsäure ein sicheres qualitatives Merkmal in Beziehung auf die Verwendung von Eiern, so unterlässt es Mansfeld andererseits, nach Juckenack's Vorgang aus der Analyse auch Schlüsse auf die Anzahl der verwendeten Eier zu ziehen, und zwar deshalb, weil die Ergebnisse in den von ihm untersuchten Fällen in dieser Beziehung nicht mit den Angaben der Fabrikanten der betreffenden Waare übereinstimmen.

Der Verband deutscher Teigwaarenfabrikanten³⁾ nahm in seiner Versammlung am 10. September 1900 folgende Resolution an:

¹⁾ Oesterreichische Chemiker-Zeitung 4, 442.

²⁾ Vergl. diese Zeitschrift 40, 498.

³⁾ Zeitschrift f. öffentliche Chemie 7, 39.