

Eine qualitative organische Analyse mittels Magnesiums empfiehlt José Giral Pereira<sup>1)</sup>. Verbrennt man organische Verbindungen mit Magnesium oder besser mit Magnalium, so lässt sich im Rückstand nachweisen der Kohlenstoff durch Behandeln mit ammoniakalischer Kupferchlorürlösung, unter nachherigem Ansäuern, Stickstoff durch die Bildung von Ammoniak beim Erwärmen mit Wasser und Sauerstoff durch die schwache Alkalinität des Magnesiumoxyds. Der letztere Nachweis, welcher etwas zweifelhaft ist, gelingt besser mit Magnalium als mit Magnesium.

## 2. Quantitative Bestimmung organischer Körper.

### a. Elementaranalyse.

Die Bestimmung von Kohlenstoff und Kohlensäure führen A. Ch. Grégoire, James Hendrick, Em. Carpiaux und E. Germain<sup>2)</sup> in der Weise aus, dass sie die Substanz in einem Sauerstoffstrom verbrennen und die gebildete Kohlensäure in Barytwasser auffangen. Das Baryumkarbonat wird auf einem Filter gesammelt, hierauf in einem modifizierten Scheibler'schen Apparat mit Salpetersäure zersetzt und das entwickelte Kohlendioxyd gasometrisch bestimmt. Hierbei ist aber zu beachten, dass letzteres in Salpetersäure etwas löslich ist; 10 *ccm* Salpetersäure vom spezifischen Gewicht 1,20 absorbieren bei 16° 10,67 *ccm* Kohlendioxyd. In einer Tabelle sind die Zahlen für diese Korrektur zusammengestellt.

Zur Bestimmung des Gesamtstickstoffs nach der Kober'schen Methode bringen F. W. Gill und H. S. Grindley<sup>3)</sup> einen Beitrag.

A. Folin<sup>4)</sup> hat eine Methode angegeben, um Ammoniak in physiologischen Flüssigkeiten zu bestimmen, welche sich bei dem Erhitzen über 50° zersetzen würden. Dieses Verfahren beruht darauf, dass man mittels eines Luftstroms das Ammoniak in titrierte Säure überführt.

Th. A. Kober<sup>5)</sup> hat dieses Übertreiben des Ammoniaks auf den Kjeldahl-Prozess angewendet.

Nach dem üblichen Aufschluss im Kjeldahlkolben mit 25 *ccm* konzentrierter Schwefelsäure, Quecksilber und Kaliumsulfat lässt man

1) Journal of the chemical Society **104**, II, 244.

2) Ann. Chim. anal. **18**, 1; durch Journal of the chem. Society **104**, II, 243.

3) The Journal of the American chemical Society **31**, 1249.

4) Zeitschrift f. physiol. Chemie **37**, 161.

5) The Journal of the American chemical Society **30**, 1131.