

Kohlenstoff- und Wasserstoffbestimmung aschehaltiger organischer Körper.

Wenn ein organischer Körper beim Verbrennen an der Luft einen Rückstand hinterlässt, welcher beim Uebergiessen mit Säuren Kohlensäure entwickelt, so wird die Analyse desselben durch Verbrennung mit Kupferoxyd ungenaue Resultate ergeben, weil nicht sämtliche Kohlensäure in den Kaliapparat gelangt. Es findet dies besonders bei den Verbindungen organischer Säuren mit den Alkalien oder Erdalkalien statt. Es hat sich nun gezeigt, dass hierbei auch kein neutrales kohlen-saures Salz im Rückstande bleibt, sondern dass die Menge der von der Basis zurückgehaltenen Kohlensäure von Zufälligkeiten abhängig ist. Um in solchen Fällen sämtliche Kohlensäure durch Verbrennung mit Kupferoxyd zu erhalten, setzt man bei der Mischung mit Kupferoxyd der organischen Substanz geglühtes phosphorsaures Kupferoxyd, oder auch Antimonoxyd zu und verfährt hierauf wie gewöhnlich.

Besser noch verbrennt man die Salze der organischen Säuren, welche Alkalien oder Erdalkalien enthalten, mit chromsaurem Bleioxyd. Die Chromsäure treibt dabei die Kohlensäure aus dem entstandenen kohlen-sauren Alkali aus und man erhält sämtlichen Kohlenstoff der organischen Substanz in der Form von Kohlensäure im Kaliapparat.

Auf die Darstellung des Kupferoxyds und des chrom-sauren Bleioxyds, welche zur organischen Analyse verwendet werden, sowie auf die Wahl der Verbrennungs-röhre, hat man einige Sorgfalt zu verwenden.