

diesem Ofen die besten Resultate erzielt, so dass er den Ofen nur empfehlen kann. Auf die einzelnen praktischen Ratschläge des Verfassers kann hier nur verwiesen werden.

*b. Bestimmung näherer Bestandteile.*

**Die Bestimmung der organischen Substanz mit Kaliumpermanganat** in sauren und alkalischen Flüssigkeiten hat C. Alberto Garcia<sup>1)</sup> studiert und kommt hierbei zu folgenden Resultaten:

Bei Bestimmung der organischen Substanz in einer alkalischen Lösung wird bei Gegenwart von freiem Ammoniak, welches sich in der Flüssigkeit befindet oder auch bei der Reaktion sich bilden kann, dieses zu salpetriger Säure oder Salpetersäure oxydiert, wodurch ein Mehrverbrauch an Permanganat bedingt ist.

Ausser den im Wasser vorhandenen Ammoniumsalzen bewirkt auch der Stickstoff der stickstoffhaltigen organischen Substanzen eine Erhöhung des Kaliumpermanganatverbrauches, indem dieser durch Einwirkung des Permanganats und des Alkalis — gleichgiltig ob Ätzkali oder Bikarbonat — in Form von Ammoniak in Freiheit gesetzt wird.

Es erklärt sich hieraus auch die Tatsache, dass bei Bestimmung der tierischen organischen Substanz durch Bildung von albuminoidem Ammoniak in alkalischer Lösung höhere Werte gefunden werden als in saurer.

**Eine verbesserte Methode zur Bestimmung von Amidosäuren** hat V. Staněk<sup>2)</sup> ausgearbeitet. Der Verfasser benutzt die Reaktion von Amidosäuren, mit salpetriger Säure freien Stickstoff zu liefern, zur quantitativen Bestimmung dieser Säuren.

Man bereitet eine Lösung von Natriumnitrit in rauchender Salzsäure und filtriert von dem ausgeschiedenen Kochsalz ab. Das Filtrat ist orangegelb gefärbt und kann mit einer gesättigten und mit Salzsäure angesäuerten Kochsalzlösung ohne Zersetzung gemischt werden.

Mit Amidosäuren entwickelt die Lösung Stickstoff neben geringen Mengen Stickstoffoxyd. Die Zersetzung ist quantitativ. Man führt die Bestimmung im Kohlensäurestrom aus, entfernt die Kohlensäure durch Kalilauge und das Stickstoffoxyd durch eine alkalische Permanganatlösung, während der Stickstoff gemessen wird.

---

<sup>1)</sup> Chem. News **93**, 295.

<sup>2)</sup> Roypravy české akademie pro vědy, slovesnost a umění **13**, 38; durch Chemiker-Zeitung **24**, R. 48.