entsprechenden Aldehyd, die d-Mannose übergeführt worden ist. Letztere zeigt ein starkes Reductionsvermögen gegen Fehling'sche Lösung.

Selbstverständlich hat man bei diesem Nachweis auf die Gegenwart anderer direct reducirender oder durch Inversion in solche überführbarer Substanzen Rücksicht zu nehmen. Die Anwesenheit von Rohrzucker lässt sich an der allmählich auftretenden Braunfärbung erkennen, welche eintritt, wenn 0,05 g Substanz in 3 cc concentrirter Schwefelsäure gelöst und mit einem Tropfen Wasser versetzt werden. Reines Mannitol bleibt hierbei stundenlang unverändert.

2. Quantitative Bestimmung organischer Körper.

a. Elementaranalyse.

Bei der Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl empfiehlt E. Durand²⁾ für die Destillation des Ammoniaks einen kupfernen Kolben von circa 800 cc Inhalt zu verwenden. Der Kolben wird mittelst eines Kugelaufsatzes mit dem Kühler verbunden. Dieser Vorschlag ist schon von Kjeldahl selbst gemacht worden, scheint aber nicht allgemein bekannt zu sein³⁾.

In diesem Falle sind bei dem Aufschluss mit concentrirter Schwefelsäure an Stelle des Quecksilbers geringe Mengen Kupferoxyd als Oxydationsmittel anzuwenden⁴⁾.

b. Bestimmung näherer Bestandtheile.

Untersuchungen über die Löslichkeit der Kalksalze der ersten 9 normalen Fettsäuren (Ameisensäure bis Nonylsäure), sowie der Iso-Butter- und Iso-Valeriansäure in Wasser von verschiedener Temperatur hat John. S. Lumsden⁵⁾ ausgeführt. Der Verfasser gibt ein genaues Verfahren an, die Löslichkeitsbestimmungen unter Innehaltung der constanten Temperatur auszuführen⁶⁾, ausserdem macht er noch Angaben über den Krystallwassergehalt der einzelnen Salze und ihre krystallographischen Eigenschaften. Ich muss mich in Bezug auf die Details dieser Abhandlung mit dem Hinweis auf das Original begnügen.

²⁾ Ann. Chim. anal. **7**, 17; durch Journal of the chemical Society **82**, II, 224.

³⁾ Vergl. auch Keating Stock, diese Zeitschrift **32**, 237.

⁴⁾ Vergl. Wilfarth, diese Zeitschrift **24**, 455.

⁵⁾ Journal of the chemical Society **81**, 350.

⁶⁾ Vergl. auch diese Zeitschrift **33**, 615 u. 617.