Verfasser nach der Inversion mit Säure erheblich mehr Zucker als zuvor. Sie konnten so die Gegenwart von Rohrzucker und mithin eine Verfälschung mit Melasse nachweisen. Im unbeschwerten lohgaren Leder fanden sie im Durchschnitt 0,25 $\%$, im Maximum 1,40 $\%$ Zucker, bei nachweislich beschwertem Leder ergaben sich Zuckergehalte von 1,50 bis 16 $\%$.

F. Simand¹⁾ hatte schon früher Zuckerbestimmungen im beschwerten Leder ausgeführt. Er weist mit Recht darauf hin, dass es nicht genüge, den Dextrosegehalt eines Leders zu kennen, wenn man die Menge des zugesetzten Beschwerungsmittels erfahren will. Letzteres ist ja in der Regel Stärkesyrup, der neben Dextrose noch wesentliche Mengen sogenannter Zwischenproducte enthält. Der Verfasser invertirt daher 50 cc des wässrigen, mit Bleiessig gefällten, filtrirten und mit Natriumsulfat entbleiten Lederausguges durch zweistündiges Kochen am Rückflusskühler mit 3,75 cc Salzsäure vom specifischen Gewicht 1,125, neutralisirt und führt dann eine gewichtsanalytische Zuckerbestimmung mit Fehling'scher Lösung aus. Die Resultate berechnet er mit Hülfe der Meissl'schen Invertzuckertabelle²⁾, die er nach unten hin durch Extrapolation erweitert³⁾. — In unbeschwertem Leder wird nach der Inversion nur sehr unerheblich mehr Zucker gefunden wie bei der directen Bestimmung.

Die Analyse von Zinnschlacke. Zinnschlacken enthalten im wesentlichen Eisen-, Zinn- und Aluminium-Silicat und daneben etwas Kalk, Wolfram, sowie kleine Einschlüsse von Zinn und unangegriffenem Zinnstein. Man bestimmt in der Technik gewöhnlich ihren Gehalt an Eisen, Zinn und Kieselsäure, kann jedoch nach H. Bailey⁴⁾ hierbei den gewöhnlichen Gang der Silicatanalyse nicht benutzen. Würde man nämlich mit kohlensaurem Natron schmelzen und aus der Lösung dieser Schmelze die Kieselsäure durch Eindampfen mit Salzsäure abscheiden, so würde sich Zinnchlorid verflüchtigen. Der Verfasser schlägt daher vor, 2 g der fein gepulverten Schlacke mit 10 cc rauchender Salpeter-

1) Zeitschrift für angewandte Chemie 1892, S. 683.

2) E. Wein. Tabellen zur quantitativen Bestimmung der Zuckerarten. Tabelle 4.

3) Nachdem in Folge der Inversion alle Zuckerarten in Dextrose umgewandelt sind, scheint mir in der Benutzung einer Invertzuckertabelle ein principieller Fehler zu liegen. Demselben kommt allerdings keine grosse praktische Bedeutung zu. L. G.

4) Chemical News 73, 88.

säure zur Trockne einzudampfen und so lange weiter zu erhitzen, als noch rothe Dämpfe entweichen. Der Rückstand enthält die Kieselsäure in unlöslichem Zustand und das Zinn als Metazinnsäure. Er wird mit 20 cc starker Salzsäure erwärmt bis alles Lösliche gelöst ist; dann verdünnt man mit dem gleichen Volum Wasser und legt zwei Stücke Zink in die Lösung.

Nach einstündiger Digestion an einem warmen Ort nimmt man den Rest des Zinks heraus, filtrirt die Lösung und wäscht den Rückstand gut aus. Im Filtrat ermittelt man das Eisen maassanalytisch mit Kaliumbichromat; man kann darin auch — wenn nöthig — die Thonerde bestimmen. Der Rückstand, der im wesentlichen aus Kieselsäure, metallischem Zinn und Wolfram besteht, wird mit 10 cc starker Salzsäure und einigen Tropfen Salpetersäure (von letzterer eine eben zur Oxydation des Wolframs hinreichende Menge) erwärmt, bis er weiss geworden ist. Man filtrirt dann ab, wäscht mit heissem Wasser aus und fällt aus dem Filtrat das Zinn in bekannter Weise mit Schwefelwasserstoff aus. Aus dem unlöslichen Antheil wird noch die Wolframsäure mit verdünntem Ammoniak ausgewaschen; dann wird er als Kieselsäure gewogen. Durch Eindampfen der ammoniakalischen Waschwasser und Glühen des Eindampfrückstandes kann man schliesslich noch eine annähernde Wolframbestimmung ausführen.

---

2. Auf Pharmacie bezügliche Methoden.

Von

W. Fresenius, unter Mitwirkung von **H. Mühe**.

Ueber die Prüfung der Sozodol-Salze gibt die chemische Fabrik von Trommsdorff¹⁾ in Erfurt sehr eingehende Vorschriften, auf welche wir, da sie einen Auszug nicht wohl erlauben, hiermit hinweisen.

Zur Identificirung von reinem Eucalyptol dienen nach Schimmel & Co.²⁾ folgende Eigenschaften dieses Körpers:

Specifisches Gewicht 0,930 bei 15°,

Siedepunkt 176°,

Optisches Verhalten inactiv,

Schmelzpunkt des im Kältegemisch erstarrten Eucalyptols —1°.

---

¹⁾ Pharm. Zeitschrift f. Russland **35**, 168.

²⁾ Bericht von Schimmel & Co., Leipzig, April 1895; durch Pharm. Centralhalle **36**, 240.