Zur Bestimmung des Zuckergehaltes in käuflichem Colonialzucker benutzt Paul Casamajor*) eine Modification des Dumas'schen Verfahrens, bei welchem der Rohzucker zuerst mit einer gesättigten alkoholischen Zuckerlösung, schliesslich mit absolutem Alkohol gewaschen und der so von den löslichen Verunreinigungen befreite Rückstand gewogen wird. Casamajor wendet nun eine gesättigte Lösung von reinem Zucker in Methylalkohol an, welcher letzterer 83,5° (Tralles) am Alkoholometer zeigt. Die Lösung soll 77,1 Alkoholometer-Grade angeben, was einer Dichte von 0,87 entspricht. Zur Ausführung der Bestimmung werden 19,8 g des zu prüfenden Zuckers mit 50 cc dieser alkoholischen Lösung in einem Mörtel zerrieben, sodann wird filtrirt, und mit den ersten 10 cc des Filtrates das Gefäss, welches zum Abmessen des Methylalkohols gedient hat, sowie der Mörtel nachgewaschen. Sobald nunmehr 30—35 cc Filtrat gesammelt sind, bestimmt man Alkoholometergrad und Temperatur desselben, corrigirt ersteren auf Normaltemperatur und addirt die erhaltene Zahl zu der Differenz zwischen 100 und dem Alkoholometergrad der Normal-Zuckerlösung. Die erhaltene Zahl ist gleich dem gesuchten Zuckergehalte in Procenten.

In einer anderen Mittheilung**) macht Casamajor auf die schon von Anderen beobachtete Thatsache aufmerksam, dass beim Entfärben von Zuckerlösungen durch Knochenkohle zur Zuckerbestimmung im Polarisationsapparate die Kohle Zucker absorbire und demgemäss das hiernach erhaltene Resultat zu niedrig ausfallen müsse. Die angestellten Versuche ergaben, dass Knochenkohle aus Zuckerlösungen von 1,051—1,052 spec. Gew. durchschnittlich 0,6 % ihres Gewichtes an Zucker absorbiert hatte.

Untersuchung der Maische. Zur Invertirung verwendet M. Maercker***) keine Schwefelsäure, sondern Salzsäure, da hierbei in offenen Gefässen gekocht werden kann. 3—4 g Stärke werden auf 250—300 cc Wasser vertheilt und mit 20—25 cc reiner concentrirter Salzsäure (auf die Menge kommt es nicht genau an) 3 Stunden im kochenden Wasserbade erhitzt. Um eine zu starke Concentration zu vermeiden wird dem Kochkolben ein offenes langes Rohr aufgesetzt. Bei der Untersuchung des unlöslichen Rückstandes von Kartoffel- und Ge-

---

*) Ann. de chim. et de phys. [5 sér.] **18**, 559; Chem. News **40**, 74.

) Corr.-Bl. d. Ver. analyt. Chemiker **3, 29.

***) Dingler's polyt. Journ. **236**, 321.

treidemaischen und Bestimmung des darin enthaltenen Stärkemehles wird Zucker und Dextrin durch Auswaschen entfernt, der Rückstand auf dem Filter gesammelt, getrocknet, gepulvert und in einer Druckflasche mit 1 procentiger Schwefelsäure erhitzt. Dabei werden aber voraussichtlich gewisse Stoffe, die nicht stärkemehlartiger Natur sind, mit invertirt, so dass diese Bestimmung des Stärkemehles in dem unlöslichen Rückstande zu hoch ausfällt. Zur Vermeidung dieses Fehlers bringt Delbrück*) auf Grund der Versuche von Stumpf**) das Stärkemehl dieses Rückstandes nur durch Anwendung von Hochdruck ohne Säure in Lösung, trennt den ungelösten Rückstand und invertirt erst dann mit Säure. Es genügt eine dreistündige Erhitzung auf 140°, doch empfiehlt es sich, vorher bei 50° etwas Malzauszug einwirken zu lassen, den Zuckergehalt des Malzauszuges dann aber in Abzug zu bringen.

Die Bestimmung der Hefe, speciell in gährenden Flüssigkeiten, bewirkt M. Hayduck***) durch Zählung der in bestimmtem Raume vorhandenen Hefezellen mittelst des Mikroskopes. Bezüglich der speciellen Vorschriften kann hier nur auf das Original Bezug genommen werden.

Ueber Bestimmung der Eiweissstoffe und nicht eiweissartigen Stickstoffverbindungen in Futtermitteln.†) Die von R. Sachsse und W. Kormann††) herrührende Methode zur Bestimmung der Amide in Pflanzenextracten zeigt nur den Stickstoff der Amidosäuren, nicht den Amidstickstoff der Säureamide an. Zur Bestimmung dieses letzteren sollen nach dem Vorschlag von E. Schulze†††) die betreffenden Extracte zunächst mit einer Mineralsäure erhitzt werden§), wodurch die Säureamide in die betreffenden Säuren und Ammoniaksalz gespalten werden. So zerfällt Asparagin und Glutamin in Ammoniak und Asparagin-, resp. Glutaminsäure. Erst nach dieser Zersetzung wird die Flüssigkeit

---

*) Dingler's polyt. Journ. **236**, 322.

) Dingler's polyt. Journ. **232, 250.

***)) Zeitschrift für Spiritusindustrie 1880, p. 175, durch Dingler's polyt. Journ. **236**, 315.

†) Vergl. diese Zeitschr. **18**, 502.

††) Diese Zeitschrift **14**, 380.

†††) Landwirthschaftl. Versuchsstationen **24**, 361.

§) Kern erhitzt zu diesem Behufe 50 cc des wässrigen Extractes mit 2 cc einer 1:1 verdünnten Schwefelsäure in Druckflaschen 1—1½ Stunden lang auf 105° C. (Landwirthsch. Versuchsstationen **24**, 369.)