

wenn sie sich nicht als „Kaffee“, sondern wie verlangt werden muß, richtig als „Kaffee-Ersatz“ bezeichnen.

Die Bezeichnung „Nährsalz-Kaffee“, bezw. „Nährsalz-Kaffee-Ersatz“ ist dagegen jüngeren Ursprungs und aufgebaut auf die Lehren Hensel's, Lahmann's und anderer Naturheillehrer.

Gewöhnlich enthalten nun diese Mischungen nur einige Prozente sogenannter „Nährsalzmischungen“, wie sie einzelne chemische Fabriken in den Handel bringen. Soweit es sich um anorganische Salze handelt, muß diesen die Berechtigung zur Bezeichnung „Nährsalz“ wohl überhaupt abgesprochen werden, weil diese Salze entweder unlöslich sind, oder nicht in die Körpersäfte aufgenommen werden, wie dies bei den organisch gebundenen Nährsalzen der Fall ist. Nur diese letzteren sind in diesem Sinne Nährsalze und ich habe schon vor einigen Jahren darauf hingewiesen, daß insbesondere die Melasse der Rübenzuckerfabriken eine beachtenswerte Quelle solcher Nährsalze ist. Es ist aber selbstverständlich, daß die auf eine Tasse entfallenden Nährsalzmengen nur sehr gering sein können, so daß also jedenfalls die Bezeichnung „Nährsalzkaffee“ oder „Nährsalzkaffee-Ersatz“ besser durch die Bezeichnung „Kaffee-Ersatz mit Zusatz von Nährsalzen“ ersetzt wird.

Im Zusammenhang damit möchte ich auch meiner Meinung über Zusatz von Chlорcalcium oder gar von Gips oder Kreide dahin Ausdruck geben, daß solche Zusätze keinesfalls zur Bezeichnung „Nährsalzkaffee“ usw. berechtigen, weil auch diese Salze nicht organisch gebunden sind und daher wohl überhaupt nicht in den Blut- und Säftekreislauf eintreten. Das gilt meines Erachtens auch vom „Calciumbrot“ und ähnlichen Zubereitungen.

Referate.

Zucker, Zuckerwaren und künstliche Süßstoffe.

H. Stoltzenberg: Die Farbstoffe der Melasse und Entzuckerungsschlempe II. (Ber. Deutsch. Chem. Ges. 1916, 49, 2675—2677.) — Nach der Gewinnung des früher (*Z.* 1917, 33, 509) beschriebenen Farbstoffs und einer Säure war ein brauner, sehr bitter schmeckender Sirup hinterblieben. Nach Reinigung durch Schütteln mit Benzoylchlorid und Natronlauge und Ansäuern wurde der Niederschlag abfiltriert, der hauptsächlich aus Benzoesäure bestand, die durch Kneten mit Benzol entfernt werden konnte. Von dem benzolunlöslichen Teil war nur ein Teil in Alkohol löslich; der alkoholunlösliche Teil bestand wieder aus dem Farbstoff $C_{26}H_{24}N_2O_9$; der alkohollösliche Teil ergab, nochmals mit Benzol gereinigt, in Eisessig gelöst und mit Wasser gefällt einen schwarzen Lack, wahrscheinlich das (mit Farbstoff verunreinigte) Monobenzoylat des Farbstoffs. Das Filtrat von diesem Benzoylat schied beim Eindampfen ein braunschwarzes Öl aus, das nach dem Trocknen einen harten schwarzen Lack darstellte, der bei 60,5 bis 60° schmolz, unlöslich in Benzol, aber löslich in absolutem Alkohol, schwer löslich in Wasser war, von äußerst bitterem Geschmack. Diese Säure ($C_{34}H_{40}N_2O_{15}$) liefert kein krystallisierendes Hydrochlorid oder Chloroplatinat. Der von den benzoylierbaren Körpern und der Säure befreite Ablauf schmeckte nicht mehr bitter.

G. Sonntag.

F. Herles: Staněk's Modifikation der Clergetmethode zur Bestimmung des Zuckers in Melassen. (Zeitschr. f. Zuckerind. Böhmen 39, 8—11; Chem. Zentrbl. 1914, II, 1481.) — Die Nachprüfung des Verfahrens nach

Staněk (Österr.-ungarn. Zeitschr. f. Zucker-Ind. u. Landw. **43**, 625—655) ergab, daß in den meisten Fällen die Entfärbung der Melasselösungen mit Bromwasser genügte. Einige Melassen konnten damit aber nicht entfärbt werden; auch wenn diese unmittelbar mit Brom versetzt wurden, war die Polarisation schwierig. An Stelle des Broms empfiehlt Verf. basisches Bleinitrat. Die Verwendung von Zitronensäure habe sich bewährt.

P. Neumann.

Th. Koydl: Staněk's Modifikation der Clergetmethode zur Bestimmung des Zuckers in Melassen. (Zeitschr. f. Zuckerind. Böhmen **39**, 12—14; Chem.-Zentrbl. 1914, II, 1481.) — Bei gewissen Melassen konnten mittels Bromwassers polarisierbare Lösungen nicht erhalten werden; in diesen Fällen mußte schon zum Auflösen der Einwage Bromwasser genommen werden; hieraus sei aber kein Mangel des Verfahrens abzuleiten. Die mit Brom geklärten Filtrate erreichen nicht die gleiche Helligkeit und Klarheit wie die nach Herles (vergl. vorstehendes Ref.) geklärten Filtrate, sind aber durchaus filtrierbar. Das Bromverfahren sei völlig handlich und entspreche den Bedürfnissen der Praxis.

P. Neumann.

K. Novotný: Staněk's Modifikation der Clergetmethode zur Bestimmung des Zuckers in Melassen. (Zeitschr. f. Zuckerind. Böhmen **39**, 14—16; Chem.-Zentrbl. 1914, II, 1481.) — Verf. hält die Modifikation für ganz zweckentsprechend; störend sei jedoch der starke Bromgeruch, der eine entsprechende Ausgestaltung des Verfahrens wünschenswert erscheinen lasse.

P. Neumann.

K. Urban: Staněk's Modifikation der Clergetmethode zur Bestimmung des Zuckers in der Melasse. (Zeitschr. f. Zuckerind. Böhmen **39**, 16—20; Chem.-Zentrbl. 1914, II, 1481.) — Die einfache Klärung von Melasselösungen mit Bromwasser für die direkte Polarisation genügt; invertierte, mit Bromwasser geklärte Melasselösungen können ohne Vorklärung nur dann polarisiert werden, wenn lichte Melassen vorliegen. Meist empfiehlt sich die Vorklärung der Melassen mit Bromwasser bei der ersten Verdünnung, wenn eine Petroleumpolarisationslampe in Anwendung kommt. Für die polarimetrische Bestimmung der nach Staněk geklärten Lösungen von Zuckerfabrikprodukten höherer Reinheit müßten neue Inversionskonstanten ermittelt werden. Das Staněk'sche Verfahren kann als das zur Zeit für die Zuckerbestimmung in Melassen geeignetste erachtet werden.

P. Neumann.

L. G. Langguth Steuerwald und T. van der Linden: Beiträge zur Kenntnis der Gummibestimmung in der Melasse. (Mededeelingen van het Proefstation voor de Java-Suikerind. 1914, 601—639; Chem.-Zentrbl. 1914, II, 1071—1072.) — Verff. haben Untersuchungen angestellt über die Abhängigkeit des Gummigehaltes von der Art und Konzentration der Säure und des Alkohols, die zu folgenden Schlüssen führten: Der Unterschied in der Zusammensetzung des Salzsäure-Alkohol- und Essigsäure-Alkohol-Niederschlags besteht zum größten Teil aus Kalk- (und wenig Eisen-)Salzen organischer Säuren. Der Essigsäure-Alkohol-Niederschlag enthält mehr adsorbierte Stoffe. Im Gemisch der Salze wurden Melissinsäure, Apoglucinsäure, geringe Mengen Bernsteinsäure und Spuren von Mironsäure, Äpfelsäure und Essigsäure nachgewiesen. Die den Unterschied in der Zusammensetzung der beiden Niederschläge verursachenden Stoffe entstehen während der Fabrikation, und zwar als Einwirkungsprodukte von Kalk auf Glykose und Invertzucker. Bei der Salzsäure-Alkohol-Fällung können bei einer Alkoholkonzentration von mehr als 70% oder bei geringer Säurekonzentration mehr Salze in den Niederschlag übergehen. Infolgedessen liefert die Gummibestimmung nach Tervoooren stets zu hohe Werte. Bei der Alkoholkonzentration von 70% sind alle gummiartigen Stoffe niedergeschlagen.

Der mit 70⁰/o-igem salzsaurem Alkohol erhaltene Niederschlag besteht neben anorganischen zum größten Teil aus gummiartigen Stoffen und aus einer braunen Verbindung, deren Verhalten an Huminsäure erinnert. Die Niederschläge aus Defekationsmelassen enthalten bedeutende Mengen dieser Verbindung, während sie in den Niederschlägen aus Carbonationsmelassen fehlt. Der gummiartige Stoff der Melasse besteht nur zu einem sehr geringen Teil aus wahren Rohrgummi. *P. Neumann.*

VI. Staněk: Über die quantitative Bestimmung der l-Glutaminsäure in Zuckerfabrikprodukten. (Zeitschr. f. Zuckerind., Böhmen **39**, 191 bis 197; Chem. Zentralbl. 1915, I, 639.) — Es werden 5 g Melasse oder die entsprechende Menge eines anderen sirupartigen Produktes mit der der vorher ermittelten Aschenalkalität entsprechenden Menge etwa 50⁰/o-iger Schwefelsäure gemischt und dann die doppelte Menge der verwendeten Melasse an gereinigtem Torf zugegeben und gemischt. Die Masse wird in einem Extraktionsapparat während 72 Stunden mit Äther ausgezogen. Die dabei erhaltene, in Äther lösliche Substanz, deren Menge durch Bestimmung ihres Stickstoffgehaltes festgestellt wird, besteht fast ausschließlich aus l-Glutaminsäure, die sich aus Glutaminsäure infolge Dehydratation beim Verkochen bildet. Die Melassen der Kampagne 1910/11 enthielten 5—7,8⁰/o, der Kampagne 1911/12 3—4,7⁰/o dieser Säure. *P. Neumann.*

S. Condelli: Über die freiwillige Zersetzung des Saccharins. (Boll. Chim. Farm. 1914, **53**, 289—294.) — Erwiderung auf die Arbeit von Carlinfanti und Scelba (Z. 1917, **33**, 511.) Es wird der experimentelle Nachweis erbracht, daß Saccharin sowohl beim Erhitzen auf 130⁰ als auch durch Einwirkung des Lichtes in weitgehendem Maße zersetzt wird. *C. Grimme.*

Otto Reinke: Über Saccharin-Verfälschung. (Chem.-Ztg. 1917, **41**, 747.) — Ein Brauereibetrieb kaufte unter der Hand 8,0 kg Saccharin zu je 1100 M. von einer garantierten Süßfähigkeit von 550-fach. Das Präparat war ein Gemisch von Rohrzucker mit Saccharin, der Gehalt an letzterem betrug nach der Schwefelsäurebestimmung aus der Salpeterschmelze 2,25⁰/o, die Süßfähigkeit im Vergleich mit Zucker 6 bis 8; mithin kostete 1 kg Saccharin 48856 M., während es sich beim Bezug durch die Reichsbehörde auf 160—200 M. stellt. *J. Großfeld.*

J. Urban: Über die Saftreinheit einzelner Zuckerrüben. (Zeitschr. Zuckerind. Böhmen 1915, **39**, 151—163; Chem. Zentralbl. 1915, I, 337.)

A. Bubenik: Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Zuckerfabriklaboratorien. (Zeitschr. Zuckerind. Böhmen 1914, **38**, 252—264; Chem. Zentralbl. 1914, I, 1478.)

E. Saillard: Bestimmung der Saccharose in den Zuckerrüben, welche gefroren und wieder aufgetaut waren. (Compt. rend. 1915, **160**, 360—363; Chem. Zentralbl. 1915, I, 1282.)

J. Roubinek: Die Bestimmung der Zähflüssigkeit von Füllmassen. (Zeitschr. Zuckerind. Böhmen 1914, **38**, 578—587; Chem. Zentralbl. 1914, II, 559.)

E. O. v. Lippmann: Fortschritte der Rübenzucker-Fabrikation 1915. (Chem. Ztg. 1916, **40**, 69—71.)

E. O. v. Lippmann: Zum Vorkommen von Äpfelsäure im Zuckerahorn-Safte. (Ber. Deutsch. Chem. Ges. 1915, **48**, 288.)

Honig.

J. Gadamer und K. Laske: Beiträge zur biologischen Honiguntersuchung. (Arch. Pharm. 1916, **254**, 309—345.) — Die von verschiedenen Seiten vorgeschlagene Präzipitinmethode zur Ergänzung der chemischen Analyse des Honigs wurde einer eingehenden Nachprüfung unterzogen. Die Grundlagen der Technik für