

hin empfiehlt die Kommission, ebenfalls die Frage der Genauigkeit des Abwiegens des verkauften Zuckers und anderer Produkte zu verfolgen.

Punkt 8. Der 100°-S.-Punkt des Saccharimeters.

Referent: F. Bates, USA.

Korreferenten: V. Stanek, E. Einsporn, K. Smolenski, H. C. P. Geerligs, O. Spengler, H. L. Lyon, E. Bué, J. Guild, D. Sidersky, H. Main.

Die Amsterdamer EntschlieÙung: „Die Frage der französischen Saccharimeterskala bleibt unentschieden“ konnte durch den Bericht des Referenten Dr. Bates über eine gemeinsam mit Dr. Phleps durchgeführte Überlegung entscheidend geklärt werden. Indem beide Forscher die Entwicklung der französischen Skala, ausgehend von der experimentellen Bestimmung des Drehungswertes für 1 mm Quarz durch Broch über die Rechnungen von Sidersky bis zu den Versuchen von Mascart und Bernard bzw. Pellat, aufmerksam noch einmal durchsahen, fanden sie, daß bei Zugrundelegung der von den französischen Experimentatoren gefundenen Werte lediglich unter Berücksichtigung der damals noch nicht so gut entwickelten Saccharimeter und der demzufolge mit Bezug hierauf vorgenommenen Abrundung des Drehungswertes für 1 mm Quarz, ferner unter der Annahme, daß der Mascart- und Bernard'sche Wert des Normalgewichtes sich auf in Luft statt im Vakuum gewogen zu beziehen hat, die französische Zuckerskala in bester Übereinstimmung mit der internationalen Zuckerskala ist. Nach Bates und Phleps ist der Hundertpunkt der französischen Skala durch die Annahme des Normalgewichtes von 16,269 g—0,002 g reinen Zuckers in Luft mit Messinggewichten gewogen an den international festgelegten Hundertpunkt angeschlossen.

Hierauf brachte der Vertreter der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, Dr. Einsporn, die einstimmig angenommene EntschlieÙung ein, die einheitlich für das Deutsche Reich gehandhabte Vorschrift für die Arbeitsweise mit dem Saccharimeter in den Tropen auch international als bindend zu erklären.

Punkt 9. Die Standardisierung der Quarzkontrollplatten.

Referent: E. Einsporn, Deutschland.

Korreferenten: F. Bates, V. Stanek, K. Smolenski, J. Guild, T. W. Harrison.

Hierbei empfahl der Referent den anderen drei Regierungslaboratorien die Ausarbeitung einer geeigneten Methode für die industrielle Zuckerpraxis zur quantitativen Reinheitsmessung der Kontrollplatten, ferner, wie es bereits in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt geschehen ist, die Prüfung der für die Normalquarzplatten-Untersuchung sehr geeigneten Natrium-Kleinlampe von Ostram, und danach den Austausch der bei Verwendung dieser Lampe geprüften Quarzplattensätze. Diese Empfehlungen wurden als EntschlieÙungen angenommen. Der von Herrn Bates gewünschten kurzen Erläuterung der Quarzplatten-Fassung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt wurde vom Referenten entsprochen und hierbei die Wichtigkeit der genauen Innehaltung der Daten der Lagerung der Platten in der Fassung selbst als für die Genauigkeit der Drehungsbestimmung maßgebend erläutert.

Punkt 15. Die Feuchtigkeitsbestimmung in Zucker und Zuckererzeugnissen durch Trocknungsmethoden.

Referent: H. C. S. de Whalley, England.

Korreferenten: J. Vondrak, F. Tödt, W. A. Davis, W. H. Hardwick, C. W. Schoonebaum, R. T. Balch, E. P. Hedley, F. A. Lopez Dominguez, K. D. Dekker, T. J. Hitchcock.

Nach Erörterung der zahlreichen in den verschiedenen Ländern zur Feuchtigkeitsbestimmung benutzten Trockenschrankmethoden wurde vorgeschlagen, bei reinen Produkten und bei Rohzucker ein einheitliches Verfahren anzuwenden. Hierbei sind Temperatur, Vakuum, abgewogene Menge, Trocknungszeit sowie die Maße der zu benutzenden Geräte

festgelegt. Diese so erhaltene Standardmethode soll bei Anwendung anderer Methoden zum Vergleich dienen. Für Sirup und Melasse ist ein entsprechend abgeändertes Verfahren, für das ebenfalls Vorschläge gemacht werden, anzuwenden.

Punkt 13. Colorimetrie in der Zuckerindustrie.

Referent: V. Sazavsky, Tschechoslowakische Republik, vertreten durch K. Sandera.

Korreferenten: E. Landt, P. Honig, J. F. Brewster, K. Sandera, A. Brieghel-Müller, G. P. Meade, S. Stare, J. Smith.

Voraussetzung für ein wissenschaftlich exaktes Farbmäß ist die Messung von Extinktionskoeffizienten bei genau definierten Wellenlängen. Eine einheitliche Vorschrift für Farbmessungen in der Zuckerindustrie ist bisher nicht möglich. Die Stanmerapparate sind, besonders wenn die gemessenen Produkte verschiedene Farbtöne besitzen, unzuverlässig.

J. Vondrak: Die Bestimmung von SO<sub>2</sub>.

Für die laufende Kontrolle von SO<sub>2</sub> in Zuckerfabrikprodukten erwies sich die direkte Titration in saurer Lösung mit Jod als befriedigend. Zur genauen Bestimmung für wissenschaftliche Zwecke wird vorgeschlagen, das Schwefeldioxyd aus der angesäuerten Lösung, nach Vertreiben der Luft durch Kohlensäure, abzudestillieren. Das Destillat soll in einer verdünnten Lösung von Wasserstoffsuperoxyd, in Bromwasser oder in einer Jodlösung gesammelt werden. Es kann auch eine Natriumbicarbonatlösung mit nachfolgender Oxydation benutzt werden. Das Schwefeldioxyd wird dann gravimetrisch bestimmt.

Münchener Chemische Gesellschaft.

449. Sitzung.

München, 10. Dezember 1936, in der Techn. Hochschule.

Vorsitzender: G. Scheibe.

W. Hieber: „Über Metallcarbonylwasserstoffe und die Bildungstendenz von Metallcarbonylen.“

Die Bildungsweisen, Reaktionen und Eigenschaften der Metallcarbonylwasserstoffe des Eisens und Kobalts, FeH<sub>2</sub>(CO)<sub>4</sub> und CoH(CO)<sub>4</sub>, und die Beziehungen dieser Stoffe zu anderen flüchtigen CO- oder H-Verbindungen werden aufgeführt. Besonderes Interesse verdienen die Metallderivate der Carbonylhydride, in denen der Wasserstoff durch andere Schwermetalle oder komplexe Kationen ersetzt ist. Sie sind nach Leitfähigkeitsmessungen usw. teils salzartig, teils nicht salzartig gebaut und zeigen mannigfache weitere Umsetzungen<sup>1)</sup>. Die Bildungstendenz dieser flüchtigen Metallverbindungen ist nach neuen Versuchen überraschend groß: sie entstehen je nach der Stellung des Metalls im periodischen System bei Verwendung von zur CO-Bindung geeigneten, nach bestimmten Gesichtspunkten ausgewählten Salzen, sowie ferner unter sinn-gemäßer Heranziehung noch anderer Stoffe neben Kohlenoxyd, die bei der Reaktion die Ausbildung von 18er Schalen ermöglichen, wie bei den Nitrosocarbonylen und Metallcarbonylwasserstoffen. Die Abweichung von dem gewöhnlichen Komplexbildungsbestreben der Eisen- und Platinmetalle besteht oft nur darin, daß es sich hierbei nicht um Ionen- oder starke Dipolkomplexe mit abgeschlossener Elektronenkonfiguration, sog. „Durchdringungskomplexe“, handelt, sondern um die Entstehung von Molekülen mit Schalen weitgehend symmetrischen Baues.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 49, 463 [1936].

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Der X. Internationale Kongreß für Chemie

wird in Rom vom 16. bis 21. Mai 1938 stattfinden. Präsident: S. E. Prof. Nicola Parravano, Vizepräsidenten: On. Prof. G. Bruni, On. Ing. G. Donegani, S. E. Principe P. Ginori-Conti, On. Dott. G. Morselli, Schatzmeister: Prof. G. Bar-gellini, Sekretär: Prof. D. Marotta.