

Mangans bewirkt wird. Eine geschmackliche Beeinflussung durch die Torffiltration wurde nicht festgestellt. Torf läßt sich nach den Versuchen mit gutem Erfolge zum Entchlören von Wasser benutzen. Vor der aktiven Kohle hat er den Vorteil der größeren Billigkeit und der größeren Wirksamkeit. Durch geeignete Behandlung des Torfs wird es auch möglich sein, die Gelbfärbung der ersten Wasseranteile auf ein Minimum zu beschränken. Nun hat die Kohle nicht nur die Aufgabe, das freie Chlor zu entfernen, sondern auch Geschmacks- und Geruchsstoffe zu beseitigen. Lästig ist vor allen Dingen Phenol, von dem schon sehr geringe Mengen sich mit Chlor zu übel riechendem und schmeckendem Chlorphenol verbinden. Chlorphenol wird noch in einer Verdünnung von 1 : 500 000 000 deutlich wahrgenommen. Durch Zusatz von Ammoniak vor dem Chlorzusatz wird der üble Chlorphenolgeschmack verhindert, da Chloramin mit Phenol keine geschmacklich hervortretenden Verbindungen eingeht. Sierp hat den Nachweis erbracht, daß durch aktive Kohle das Chlorphenol zu beseitigen ist und um so besser, je langsamer und gleichmäßiger die Filtration vor sich geht. Die wenigen Versuche, die bisher in dieser Beziehung mit Torf ausgeführt wurden, ergaben, daß die Torfarten sich nicht gleichartig verhalten; während durch die einen das Chlorphenol vollständig beseitigt wird, gibt es andere, bei denen das nicht der Fall ist. —

Prof. Dr. M. Rüdiger, Hohenheim: „Bestimmung der Alkoholergiebigkeit von Getreidearten und polarimetrische Stärkebestimmung.“

Maßgebend für die Alkoholausbeute ist der „Stärkewert“ der Rohstoffe, d. h. der Gesamtgehalt an vergärbaren, bzw. in vergärbare Form überführbaren Kohlehydraten. Bei Rohkartoffeln liefert die auf Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Kartoffeln beruhende technische Methode der Stärkebestimmung ausreichend genaue Ergebnisse. Dagegen ist man für die Getreidearten auf chemische, polarimetrische oder refraktometrische Untersuchungsarten angewiesen. Zur Ermittlung zuverlässiger Beziehungen zwischen Stärkebestimmung und Alkoholergiebigkeit wurden zunächst verschiedene Stärkebestimmungsmethoden auf ihre Abweichungen bei Parallelversuchen am gleichen Material genauer geprüft. Um die Bedingungen für eine einwandfreie biologische Methode der Alkoholausbeutebestimmung durch Gärung zu ermitteln, wurde eine große Anzahl von Gärversuchen, zunächst mit einem Mais, durchgeführt. Geprüft wurde die Aufschließung mit und ohne Hochdruck, die Wirkung von Säurezusätzen und Pufferlösungen, von Darrmalz in Substanz und von Malzauszügen bei der Verzuckerung, von verschiedenen Formalinzusätzen zur Reinhaltung der Gärung. Variiert wurden ferner die Hefeausaatmengen bei der Gärung, die Hefeart (Preßhefe, Reinhefe, gereinigte Preßhefe) und die Bestimmungsart des gebildeten Alkohols. Es wird eine zweckmäßige und sichere Arbeitsweise angegeben. Zur Feststellung der Beziehungen der biologisch ermittelten Alkoholausbeute zu dem polarimetrisch bestimmten Stärkewert wurde in einer größeren Zahl von Maisorten der Stärkewert nach Ewers und nach Lintner-Schwarz bestimmt, während Gärversuche nach der angegebenen Methode durchgeführt wurden. Da die Alkoholausbeuten den Stärkewerten parallel liefen, konnte aus den Mittelwerten eine für Mais allgemein zutreffende rechnerische Ermittlung der Alkoholergiebigkeit aus den Ergebnissen der Polarisationsmethoden abgeleitet und eine Tabelle für Entnahme der zu erwartenden Alkoholausbeuten aufgestellt werden. Die rechnerische Bestimmung des Alkohols ergab von der durch Gärversuch ermittelten nur Abweichungen von 0,3 l Alkohol je 100 kg Material. Die Ergebnisse sind für technische Zwecke als bei bestem Betrieb erreichbare Maximalausbeuten zu betrachten. Die Untersuchungen wurden auf andere Getreidearten, so Darisorten, Roggen und Kartoffelflocken ausgedehnt. Zusammenfassend ergibt sich, daß bei gleichmäßiger zusammengesetzten Getreidearten (Mais und Dari) die Beziehungen zwischen polarimetrisch ermitteltem Stärkegehalt und Alkoholergiebigkeit so zuverlässig geklärt werden konnten, daß hier auf die Ausführung des umständlichen Gärversuches verzichtet werden kann. Bei Roggen und bei Kartoffelflocken konnten wenigstens sichere Anhaltspunkte für ungefähre Schätzung der zu erwartenden Alkoholausbeute gewonnen werden, welche im allgemeinen für praktische Zwecke genügen dürften. —

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluss für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Prof. Dr. W. Roth, Köthen, langjähriger Hauptschriftleiter der Chemiker-Zeitung<sup>2)</sup>, ist aus der Schriftleitung der Chemiker-Zeitung ausgeschieden. An seine Stelle ist Dr. H. Stadlinger getreten, bisheriger Schriftleiter der Zweigredaktion Berlin der Chemiker-Zeitung und Schriftleiter der Beilage der Chemiker-Zeitung, der „Technischen Praxis“. — Die verantwortliche Schriftleitung der „Pharmazeutischen Zeitung“ hat an Stelle des langjährigen bisherigen Schriftleiters, Apoth. Ernst Urban, Apoth. St. D. A. Conrad Skibbe übernommen.

Oberregierungsrat Dr. O. Anselmino, a. o. Prof. für Pharmazie an der Universität Berlin, feierte am 15. Juli seinen 60. Geburtstag. — Dr. F. Treubert, Hauptkonservator a. D. der Hauptversuchsanstalt für Landwirtschaft an der Technischen Hochschule München, feierte am 11. Juli seinen 80. Geburtstag.

Ernannt wurden: Prof. Dr. W. A. Roth, Braunschweig, zum Dekan der Abteilung für Chemie an der Technischen Hochschule dortselbst. — Dr. M. Seddig, a. o. Prof. der Physik und Leiter der Abteilung für wissenschaftliche Photographie des Physikalischen Instituts der Universität Frankfurt a. M., zum persönlichen Ordinarius unter Vorbehalt späterer Festsetzung seiner Lehrverpflichtung.

Habilitiert: Dr. L. Schmitt, an der Technischen Hochschule Darmstadt für Agrikulturchemie, insbesondere Bodenkunde.

Gewählt wurde: Prof. Dr. F. Paneth, Königsberg<sup>1)</sup>, von der American Academy of Arts and Sciences in Boston zum auswärtigen Ehrenmitglied.

Geh. Rat Prof. Dr. O. Appel, Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin, ist in den Ruhestand getreten. — Apoth. G. Brand, Direktor der Firma C. H. Burk, Stuttgart, Filiale der Gehe & Co. A.-G., Dresden, ist in den Ruhestand getreten.

Gestorben: K. Hebbeler, Leiter der Berkefeld-Filter-Gesellschaft in Celle, Ende Juni im Alter von 75 Jahren.

## NEUE BÜCHER

**Taschenbuch für die Wachs-Industrie.** Unter Mitwirkung von von Dr. Carl Lüdecke herausgegeben von Dipl.-Ing. E. J. Better und Dr. J. Davidsohn. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart 1932. Preis gebunden RM. 12,50.

Wachskörper bilden in der Putzmittel-, Textil- und Lederindustrie, in der Kosmetik und Pharmazeutik usw. ein unentbehrliches Rohmaterial, an das jede Spezialindustrie besondere Anforderungen stellt. Infolgedessen hat die chemische Industrie mit Erfolg versucht, ausländische Naturprodukte zu veredeln und, wenn möglich, ihre Reihe durch synthetische Produkte zu erweitern; im besonderen wurde in den durch Hochdruckreduktion der Fettsäuren hergestellten Fettalkoholen der für eine Wachssynthese bisher fehlende Baustein geliefert. Daher war das Bestreben berechtigt, in einem kurzen, übersichtlichen Handbuch alles Wissenswerte zusammenzufassen. Die gestellte Aufgabe darf mit dem vorliegenden Taschenbuch als durchaus erfüllt betrachtet werden.

Bei der Übersicht der Rohstoffe im ersten Teil ist auch auf eine kürzere theoretische Erörterung verzichtet, dafür aber sind die einzelnen im Handel befindlichen Wachsarten und ihre Merkmale ausführlich behandelt worden. An die Beschreibung der Kunstwachse schließt sich die Besprechung der den Wachsen äußerlich ähnlichen Kohlenwasserstoffe u. dgl. sowie der meist benutzten Wachslösungsmittel. Die Ausführungen über die Verwendung der Wachse stellen die Schuhere- und Bohnermassenindustrie in den Vordergrund und geben trotz knapper Fassung eine Fülle von Rezepten, Hinweisen und Anregungen. Leider muß aber der Textilfachmann auf Richtlinien verzichten, wiewohl auch die Textilindustrie heute Großverbraucher in Wachsstoffen ist. Die Besprechung der einschlägigen Untersuchungsmethoden, eine Zusammenstellung von physikalischen Konstanten, Literaturangaben usw. sind besonders fürs Laboratorium vorzüglich geeignet, so daß sowohl hier wie im Betrieb dem handlichen Buch eine gute Verbreitung zu wünschen ist.

Schrauth. [BB. 82.]

<sup>1)</sup> Angew. Chem. 46, 271 [1933].

<sup>2)</sup> Ebenda 44, 268 [1931].