

ist, ohne daß sein Studium tiefgehende chemische oder physikalische Kenntnisse voraussetzt, so kann es den vom Autor und von der Verlagshandlung ins Auge gefaßten Kreisen gute Dienste leisten.

Haeussermann.

Brennerei. Von Dr. A. C l u s s , o. ö. Professor a. d.

K. K. Hochschule für Bodenkultur in Wien.

Dr. Max Jänecke's Verlagsbuchhandlung, Hannover. geh. M 1,80; geb. M 2,10

Dieses Werkchen bildet den 38. Band der von Dr. K a r l S t e i n b r ü c k herausgegebenen Bibliothek der gesamten Landwirtschaft.

In einem Umfange von 160 Seiten wird von dem bekannten Verf. und ehemaligen Mitarbeiter M ä r c k e r s der gesamte Brennereibetrieb in klarer, gründlicher und formvollendeter Weise dargestellt. — An literarischen Beihelfen für den Brennereibetrieb war in den letzten Jahren nicht gerade Mangel. — Allein dieses kleine Werk ist meisterhaft gefaßt und bietet trotz der Kürze eine solche Fülle kernigen Materials, daß sowohl der wissenschaftlich wie empirisch gebildete Praktiker darin Belehrung und Stütze finden kann. — Auf der heutigen Höhe unserer theoretischen Erkenntnis und praktischen Erfahrung stehend, behandelt der Verf. in außerordentlich instruktiver Weise den Gegenstand jedes Kapitels erst vom rein wissenschaftlichen Standpunkte, um dann das Wichtigste des praktischen Betriebes daran zu knüpfen und kritisch zu beleuchten. Mit aphoristischer Kürze sind dabei die neuesten Ergebnisse auf dem Gebiete der Gärungschemie, Mykologie und Enzymologie berücksichtigt, — ebenso wie die Methoden der modernen Technik und das wichtigste der Betriebskontrolle.

Wenngleich der Verf. bei Abfassung des Werkchens hauptsächlich die für Deutschland maßgebenden Verhältnisse, welche durch die daselbst geltende Maisraumsteuer bedingt sind, im Auge hatte, und wir die — außer deutschen — insbesondere österreichisch-ungarischen Verhältnisse leider etwas stiefmütterlich behandelt finden, wird der allgemeine Gebrauchswert desselben durchaus nicht gemindert.

Nicht allgemein dürften einige in dem wichtigen Kapitel über Bereitung der Kunsthefe vertretene Anschauungen in den Kreisen der Fachwelt unbedingten Beifall finden. So ist es, wie S. 110 bei Besprechung des Milchsäureprozesses gesagt, nicht sowohl die Milchsäure als solche, sondern die physiologische Wirkung der Milchsäurebakterien, welcher die wichtige Spaltung des Eiweißes in Amide zuzuschreiben ist. Milchsäure allein oder Mineralsäure bringt diese Wirkung, sofern nicht ganz andere Bedingungen in Betracht kommen, nicht hervor. Zu S. 111: Die Menge der zu bildenden Milchsäure richtet sich nach der Konzentration, resp. nach dem Zuckergehalte des Ansatzes, kann und darf nicht gewaltsam erhöht werden. Der alte Satz: „Je mehr Säure in der Hefenmaische, destoweniger in der Hauptmaische“ ist vom Ref. schon vor Jahrzehnten in dieser Fassung als unrichtig gekennzeichnet worden. Die angeführten Säurezahlen von 2,4—3,0 cem n. Natron dürften im reinen Brennereibetriebe kaum mehr anzutreffen sein, waren überhaupt nur bei höchsten Konzentrationen möglich. Tunliche Abkürzung der Säuerungszeit zur Erzielung r e i n e r Säure wäre der verlängerten Säuerung

doch wohl vorzuziehen. Wichtiger als das peinliche Einhalten der Säuerungstemperatur von 50—55° ist die Voraussetzung einer trockenen Hefenkammer. Eine reine Säuerung ist in feuchter Atmosphäre nicht zu erzielen. Dieser wichtige Umstand würde erwähnenswert gewesen sein, da oft dagegen gesündigt wird. Auch die Zuführung von Luft beim Milchsäureprozeß sollte nicht unterschätzt werden. Zu S. 115: Die Vergärung der Hefe auf das Extrem von 1,5° bis 2,5° dürfte auch beim Mineralsäureverfahren nicht ratsam sein. Zu S. 126: In der Frage der Dickmaischung oder Dünnmaischung entscheidet sich der Verf. zugunsten der ersteren. Das deutsche Steuersystem, welches zur Dickmaischung zwingt, ist eine Beschränkung der technischen Freiheit und schon als solche zu verwerfen. Nicht Dünn- oder Dickmaischung, sondern der goldene Mittelweg wird auch hier als der richtige anerkannt werden müssen.

Auf S. 11 wäre noch ein irreführender Druckfehler zu verzeichnen. Die bei der mittleren Zusammensetzung der Kartoffel angeführte Trockensubstanzmenge würde statt 42,52 mit 24,52 zu setzen sein.

Im allgemeinen kann dieses Werkchen, dessen Gebrauchswert durch ein sorgfältiges Register und zahlreiche gut ausgeführte Zeichnungen noch erhöht wird, allen mit diesem Betriebszweige in Verbindung stehenden Personen wärmstens empfohlen werden.

E. Bauer.

Farbenchemisches Praktikum, zugleich Einführung in die Farbenchemie und Färbereitechnik. Von Dr. Richard Moehla u und Dr. Hans Th. Bucherer, Professoren an der technischen Hochschule in Dresden. Leipzig, Verlag von Veit & Comp., 1908.

Unter vorstehendem Titel ist ein aus der akademischen Lehrtätigkeit, den wissenschaftlichen Forschungen und der technischen Erfahrung der Verff. hervorgegangenes Werk erschienen, das — wie dies schon ihr Name verbürgt — als eine willkommene und wertvolle Bereicherung der chemischen Fachliteratur auf dem Farbengebiete begrüßt werden muß. In die Reihe der bereits in der Wissenschaft und Technik eingebürgerten ausführlichen Lehrbücher, Patentschriftensammlungen und Tabellenwerke will das neue Buch nicht eintreten. Seiner Tendenz und Bestimmung nach ein Leitfaden für den Laboratoriumsunterricht in den präparativen, analytischen und coloristischen Arbeitsmethoden der Farbenchemie und der Färbereitechnik, soll es die mündlich erteilten Unterweisungen des Lehrers in systematisch geordneter und abgerundeter Form bleibend festhalten und dem für den Eintritt in die Farbstoffpraxis sich vorbereitenden Schüler ein auf sicherer theoretischer und praktischer Grundlage beruhendes Verständnis für die Denk- und Arbeitsweise seines späteren Lebensberufs erschließen. In dem Werke verkörpert sich daher die bewährte und eigenartige Lehrmethode der Verff., die sie in dem von ihnen gemeinsam geleiteten farbenchemischen Praktikum der Dresdner technischen Hochschule seit Jahren befolgt und in enger Fühlung mit den Bedürfnissen der Praxis zu einer Vorschule für die Technik ausgebildet haben. Dieser didaktischen Richtung entsprechend, strebt das Buch nicht eine möglichst vollständige, sondern eine möglichst zweckdienliche Benutzung des gewaltigen auf den

Farbstoffgebieten angehäuften Lehrmaterials an und beschränkt sich auf eine sorgfältige Auswahl von praktisch erprobten, zum Teil aus der Technik herstammenden und deren bis zu den neuesten Erfindungen fortgeschrittene Entwicklung repräsentierenden „Übungsbeispielen“. Diese einen klaren Einblick in die heutige wissenschaftlich erleuchtete Arbeitsweise der Farbenindustrie gewährenden „Übungsbeispiele“ sind es vornehmlich, die in Verbindung mit den ihnen jedesmal vorangeschickten theoretischen Erläuterungen dem Leitfaden sein charakteristisches, von dem der Lehrbücher verschiedenes Gepräge verleihen. Sie zeigen in jedem Einzelfalle, von wie vielen und in den Lehrbüchern meist als unwesentlich oder nicht in die wissenschaftliche Literatur hineingehörig übergangenen Bedingungen der technische Erfolg abhängt, und wie weit oft der Weg ist von der nur in ihren synthetischen Grundzügen geschilderten Methode bis zu ihrer technisch und wirtschaftlich gesicherten Ausführung im industriellen Großbetrieb. Diese bis in das kleinste technische Detail eingehend und genau verfaßten Beispiele setzen nicht nur die abgeschlossenen Erfindungsergebnisse, sondern auch die nicht in die Öffentlichkeit dringende mühevollen Arbeit der technischen Ausarbeitung der Methoden in ihre wohlverdienten Rechte ein. Während sich das Werk demnach von wissenschaftlicher Einseitigkeit und Oberflächlichkeit freihält, vermeidet es gleichzeitig die Gefahr, nur als eine Sammlung von empirischen und gedankenlos zu befolgenden Farben- und Färbereizepten zu erscheinen.

Nach einem die Tendenz und Bestimmung des Buches erläuternden „Vorwort“ und einer darauffolgenden „Einleitung“, welche eine Reihe von allgemeinen Regeln für die Ausführung der Übungsbeispiele enthält, gliedert sich der Inhalt des Leitfadens (auf insgesamt 374 Seiten und 7 Färbetafeln) in die beiden Hauptabschnitte: Farbstoffe und Färberei. In beiden werden ausschließlich die Teerfarbstoffe behandelt. Der die Darstellung und Eigenschaften der Farbstoffe umfassende Abschnitt zerfällt in die Kapitel: Steinkohlenteer, Vor- und Zwischenprodukte, Hilfsstoffe und deren Bestimmung, und Farbstoffe. Der die Färberei behandelnde Abschnitt besteht aus den Kapiteln: Anwendung der Farbstoffe in der Färberei der Spinnfasern, Untersuchung und Bestimmung der Farbstoffe in Substanz und auf der Faser, Prüfung der Färbungen auf Echtheit. Den Schluß bildet ein Sachregister und die tabellarische Zusammenstellung der Handelsnamen, Strukturformeln und Ausfärbungen der für die „Übungsbeispiele“ gewählten Farbstoffe. Die Kapitel der „Vor- und Zwischenprodukte“ und der „Farbstoffe“ gliedern sich wiederum, im Anschluß an die übliche Gruppeneinteilung, in zahlreiche, nach theoretischen Gesichtspunkten angeordnete Unterabteilungen, Gruppen und Klassen, die eine lichtvolle Verteilung der „Übungsbeispiele“ und ihrer Erläuterungen, sowie eine leichte Orientierung in ihrem systematischen Zusammenhange zur Folge haben. Auch in dem die Färberei behandelnden Kapitel begegnen wir einer übersichtlichen Anordnung der vielgestaltigen Methoden. Die Verf. unterscheiden sie zunächst in Methoden der direkten Färbungen, der Beizenfärbungen und der Entwicklung von Färbungen auf der Faser, und ordnen

dann in diese Hauptgruppen die je nach der Natur der Spinnfasern, der Farbstoffe und der chemischen Entwicklungsprozesse eine verschiedene Behandlung erfordernden Färbemethoden ein.

Dieser kurze Überblick über den Inhalt des „Farbenchemischen Praktikums“ möge für einen Hinweis auf den Wert und die Bedeutung des neuen Buches genügen. Beansprucht es auch nur die Bedeutung eines Leitfadens für den Laboratoriumsunterricht der Verff., so ist es doch durch sein Erscheinen in der Fachliteratur auch weiteren Kreisen, die an der Farbenchemie und ihren Anwendungen Interesse nehmen, zugänglich geworden, und jeder Leser wird darin Anregung und willkommene Belehrung finden.

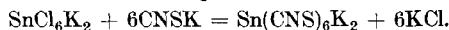
Dr. H. Caro. [B.B. 2.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

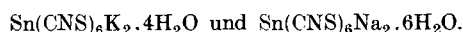
Tübinger Chemische Gesellschaft.

Sitzung vom 26./2. 1909. Vorsitzender C. Bülow.

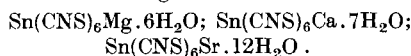
R. Weinland berichtet über: „*Rhodanato-stannate*“, welche er im Verein mit E. Bames dargestellt hat. Man geht von den Chlorostannaten aus und setzt sie mit dem betreffenden Rhodanid in alkoholischer Lösung um:



Das Rhodanato-stannat löst sich in Alkohol, während das Kaliumchlorid sich ausscheidet. Man vertreibt den Alkohol und krystallisiert den Rückstand aus wenig Wasser um. So wurden das Kalium- und Natriumsalz erhalten:



Das Magnesium-, Calcium- und Strontiumsalz wurden durch Umsetzung der betr. Chlorostannate mit Bariumrhodanid dargestellt:



Diese Rhodanato-stannate sind farblos; einige krystallisieren sehr gut. In Wasser sind sie leicht löslich. Die wässrige Lösung gibt mit Eisenchlorid starke Rhodanreaktion. Beim Kochen der wässrigen Lösung werden die Salze unter Abscheidung von Zinnsäure völlig zersetzt. — Das Pyridin- und Chinolinsalz erhält man durch Zusatz von Pyridin- und Chinolinnitrat zu einer Lösung von Natriumchlorostannat und viel Natriumrhodanid als weiße, sehr schwer lösliche, krystallinische Niederschläge; sie lassen sich aus Aceton umkrystallisieren. Das Dimethylanilinsalz scheidet sich ölig ab, krystallisiert aber aus Äther. Das Pyridin- und Chinolinsalz erhält man auch aus einer Lösung von Pyridin- und Chinolinchlorostannat in 10%iger Rhodanwasserstoffsäure. Diese Salze sind wasserfrei; im übrigen zeigen sie dieselbe Zusammensetzung wie die obigen. — Aus einer Lösung von Pyridinchlorostannat in einer Lösung von CNSH und CNSNa krystallisierte ein gleichzeitig Pyridin und Natrium enthaltendes Salz aus:



— Löst man Anilinchlorostannat in 10%iger Rhodanwasserstoffsäure, so scheidet sich ein Salz aus, welches viel Chlor und wenig Rhodan enthält: