

Mechanochemistry and the colloid mill, including the practical applications of fine dispersion. Von Pierce M. Travis. 191 Seiten. The Chemical Catalog Company, Inc., New York 1928. 4,— Dollar

Dieses Buch ist eine für den Praktiker geschriebene Einführung in die Wissenschaft von der Dispergierung durch mechanische Mittel. Es verfolgt das Ziel, die technische Anwendung der mechanischen Dispergierung durch Darstellung ihrer theoretischen Grundlagen zu fördern. Dementsprechend ist die reichliche Hälfte des Buches einer sehr elementaren Darstellung einiger Teile der Kolloidchemie gewidmet, in der namentlich Erscheinungen, die für die Stabilität disperser Phasen von Bedeutung sind, Besprechung finden, wie Adsorption, elektrische Ladung, Ausbildung elektrischer Doppelschichten, Wirkung der Schutzkolloide usw. Insoweit enthält das Buch also nichts, was dem deutschen Leser nicht auch in unseren bekannten kolloidchemischen Einführungen in einer für jeden Grad wissenschaftlicher Vorbildung geeigneten Darstellungsweise geboten wird. Wertvoller dürfte für den deutschen technischen Chemiker der zweite Teil des Buches sein, der von den Methoden der Emulgierung und Dispergierung und von der Kolloidmühle und ihren Anwendungen handelt (von welcher Verf. übrigens hervorhebt, daß sie weder imstande noch dazu bestimmt sei, kompakte Materie wirklich bis zu kolloiden Dimensionen zu zermahlen). Die zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten dieses Gerätes, das sowohl zur Herstellung und Homogenisierung von Farben, Lacken, pharmazeutischen Präparaten, Produkten der Lebensmittelindustrie usw. als auch zur Durchführung von Extraktionen und chemischen Umsetzungen an Grenzflächen empfohlen wird, sind nach den Ausführungen des Verfassers von der amerikanischen Industrie schon vielfach erkannt und durch Anwendung verschiedenartiger Typen solcher „Mühlen“ in der Praxis ausgenutzt worden.

H. Ulich. [BB. 222.]

Ernährungsverhältnisse, Anbau, Düngung und Krankheiten der Zuckerrübe. Mitteilungen der Anhaltischen Versuchsstation Bernburg von Prof. Krüger und Prof. Wimmer. Sonderheft der Zeitschrift des Vereins der Deutschen Zucker-Industrie 1927.

Vor kurzem ist ein Sonderheft der Zeitschrift des Vereins der Deutschen Zucker-Industrie unter obigem Titel erschienen, welches verschiedene Fragen, wie den Nährstoffbedarf der Zuckerrübe, den Einfluß der Standweite auf Erträge und Beschaffenheit der Zuckerrübenernte, den Einfluß der Düngung auf den Gehalt der Rübe an schädlichem Stickstoff, die Beziehung der Stoffaufnahme zur Stoffbildung in der Rübe und die teilweise Ersetzbarkeit der Phosphorsäure durch Kieselsäure bei unseren Kulturpflanzen behandelt. Den Schluß bildet ein umfangreiches Kapitel über die nichtparasitären Krankheiten der Zuckerrübe.

Wichtig für den Landwirt ist die Feststellung, daß überreichliche Düngung mit Phosphorsäure keine Qualitätsunterschiede verursacht, wie das bei Überdüngung mit Kalium bzw. Stickstoff der Fall ist. Interessant ist ferner, daß die vor einiger Zeit erörterte Frage des teilweisen Ersatzes von Phosphorsäure durch Kieselsäure durch die Bernburger Arbeiten als abgetan gelten kann.

Das vorliegende Werk ist als eine der beachtenswertesten Arbeiten der letzten Jahrzehnte auf diesem Gebiet anzusehen. Viele wichtige Fragen sind gelöst worden, wenngleich betont werden muß, daß in einigen Fällen eine Nachprüfung der Ergebnisse in Feldversuchen erfolgen muß.

Viele Tausende von Belegzahlen und ein umfangreiches Material von Abbildungen krankhafter und gesunder Rüben sowie anderer Feldfrüchte in naturgetreuen Farben unterstützen das Verständnis aufs beste, so daß nicht nur dem Landwirt, sondern auch dem Zuckertechniker das Studium des Werkes wärmstens empfohlen werden kann.

O. Spengler. [BB. 114.]

Évolution de la Fabrication de l'acide sulfurique par le procédé des chambres de plomb dans les dernières années. Par de Jussieu. L'Industrie Chimique, H. Mounier, Administrateur-Directeur, 8, Rue de Miromesnil, Paris VIII.

Nach dem Vorwort stellt das vorliegende Buch eine Zusammenstellung einer Reihe von Artikeln dar, welche über die Herstellung von Schwefelsäure nach dem Bleikammerprozeß

im Laufe der letzten zwei Jahre in der Zeitschrift L'Industrie Chimique erschienen sind. Es ist eine Parallele zu dem Buch von Henri Brady, welcher in ähnlicher Weise die Fabrikation von Schwefelsäure nach dem Kontakverfahren behandelt.

Die Einteilung des Buches entspricht dem technischen Gang der Schwefelsäureherstellung. Nach statistischen Ausführungen über die verschiedenen Schwefelquellen werden die verschiedenen Ofentypen, welche in neuerer Zeit in Vorschlag gekommen sind, besprochen, deren Zusammenstellung recht vollständig erscheint. Es folgt dann ein großer Abschnitt über die Reinigung, wobei natürlich die elektrische Gasreinigung eine große Rolle spielt. Der nächste Abschnitt befaßt sich mit den Theorien der Kammerreaktionen und neueren Konstruktionen für Türme und Kammern sowie Turmsysteme, Schmidtsystem, Gay-Lussac-Türme usw., sowie den Vorschlägen für die mechanische Absorption der Gase.

Über den technischen Wert der danach besprochenen Vorschläge zur Reinigung von nach dem Kammerverfahren erzeugter Schwefelsäure läßt sich streiten. Sehr gut sind die Grundlagen der Konzentrationsverfahren, welche ausführlich besprochen werden, dargestellt. Auch die Beschreibung über die Konstruktionsmaterialien und Korrosionserscheinungen sind interessant und gut zusammengestellt.

Der Vorteil des Buches ist die anscheinend recht vollständige Zusammenstellung aller neueren Vorschläge auf diesem Gebiet. Dagegen vermißt man eine kritische Einstellung den einzelnen Vorschlägen gegenüber, was aber vielleicht in der Natur der Sache gelegen ist. Jedenfalls ist das Buch jedem, der sich für die Entwicklung der Herstellung von Schwefelsäure in Bleikammern interessiert, wärmstens zu empfehlen.

W. J. Müller. [BB. 79.]

I Mezzi Chimici Nella Lotta Contro Le Mallattie Delle Piante. (Die chemischen Hilfsmittel im Kampf gegen die Krankheiten der Pflanzen.) Von Dr. A. Carughi und Ing. C. Paolini. XVIII u. 358 S. Verlag Ulrico Hoepli, Mailand 1928.

Diese in handlichem Oktavformat herausgegebene Neuerscheinung stellt ein Kompendium der praktischen Erfahrungen in der Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten mit chemischen Mitteln dar, das den neuesten Errungenschaften Rechnung trägt. Esfüllt, wie Dr. Giovanni Morselli, der Präsident der Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro, in der Vorede ausführt, eine bisher sehr fühlbare Lücke in der technischen Literatur Italiens aus. Der Inhalt gliedert sich in folgende Abschnitte: Die Krankheiten der Pflanzen und ihre Bekämpfung im allgemeinen. Fungizide Mittel mit Schwefel, Selen und Tellur als wirksamen Bestandteilen. Fungizide Mittel mit Kupfer und anderen Schwermetallen. Intern wirkende, insektentötende Stoffe. Extern wirkende, insekten-tötende Stoffe. Insektentötende Pflanzenextrakte und Extraktstoffe. Schädlingsbekämpfung durch Gase und Vernebelung. Desinfektion der Samen auf chemischem Wege. Desinfektion des Bodens auf chemischem Wege. Analyse der wichtigsten Insekten- und pilztötenden Präparate. Bei jedem Produkt findet man eine kurze Beschreibung seiner Fabrikation, seiner Anwendungsform und seines Wirkungsbereiches. Am Schluß des Werkes sind die Krankheiten der Kulturpflanzen und die zu ihrer Bekämpfung geeigneten Präparate tabellarisch zusammengestellt. Mit einer Aufzählung der wichtigsten Fachwerke und Fachzeitschriften des In- und Auslandes schließt das Handbuch ab. Die knappe und doch leicht faßliche Darstellungsweise des umfangreichen Stoffes macht es nicht nur zu einem empfehlenswerten Lehr- und Nachschlagewerk für den Studierenden, sondern ist auch für den gebildeten Landwirt ohne Schwierigkeit verständlich, so daß es gleichzeitig dem Mann der Praxis ein wertvoller Ratgeber werden wird. Der junge Agrikulturchemiker wird jedoch die Literaturhinweise im Text vermissen, die ihm ein tieferes Eindringen in die Materie wesentlich erleichtern würden. Ohle. [BB. 122.]

„Festschrift anlässlich des 70. Geburtstages von Julius Stoklasa.“ Herausgegeben von G. Doerell u. a. Mitarbeitern. 434 S. Verlag Paul Parey, Berlin 1928. Preis 22,— RM.

Der erste Teil dieser Festschrift schildert zunächst den Werdegang Stoklasas, und bringt weiterhin in Form von Referaten namhafter Gelehrter einen Überblick über seine gesamte ausgedehnte Forschertätigkeit, unter Hinweis auf die