

Das Buch bringt auch für die Verarbeitung anderer Zemente mancherlei nützliche Hinweise; es kann ganz besonders dem praktisch tätigen Baufachmann bestens empfohlen werden.

Hans Kühl. [BB. 197.]

Färberei- und textile chemische Untersuchungen. Von Prof. Dr. P. Heermann. Fünfte, ergänzte und erweiterte Auflage der „Färbereichemischen Untersuchungen“ und der „Koloristischen und textile chemischen Untersuchungen“. Mit 14 Textabbildungen. 435 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. Geb. RM. 25,50.

Das bekannte Werk, welches seit seinem Erscheinen sich in den Fachkreisen des In- und Auslandes zahlreiche Freunde erworben hat, bringt in seiner neuen Auflage eine Reihe wesentlicher Ergänzungen und Erweiterungen, die sich infolge der neu gewonnenen Erkenntnisse in Wissenschaft und Praxis als notwendig herausstellten. So wurde u. a. das Gebiet der chemischen Faseruntersuchung neu bearbeitet unter Berücksichtigung der neuzeitlichen Entwicklung der Kunstseide-industrie und der Fortschritte in der Celluloseforschung.

Ebenso wurden die von der Wissenschaftlichen Zentralstelle für Öl- und Fettforschung (Wizöff) festgelegten einheitlichen Untersuchungsmethoden, die Farbechtheitsbestimmung der Echtheitskommission sowie die von den Gerbereifachleuten eingeführten Einheitsmethoden entsprechend berücksichtigt. Als weitere Neuerungen finden wir die Fixanalinhethode von de Haen, die Prüfung auf Selbstentzündlichkeit der Oleine, die Indigo- und Hydrosulfitanalyse nach dem Verfahren der I. G. Farbenindustrie, die Untersuchung der Appretur nach Herbig, die Materialprüfung im Quarzlampenlicht und die Farbstoffbestimmungen auf der Faser nach Zänker und Rettberg. Andere Untersuchungsmethoden, wie z. B. die der Diastasepräparate und der neueren Hilfsmittel für die Textilindustrie, wurden der Neuzeit entsprechend erweitert.

Der Zweck des Verfassers, vor allem dem Praktiker eine klare und möglichst erschöpfende Übersicht über alle Untersuchungsmethoden zur Bewertung der Rohstoffe, Hilfsmittel und Erzeugnisse der Textilindustrie zu geben, ist durch das vorliegende Werk zweifellos erreicht, das außerdem durch zahlreiche Quellenangaben, welche die wichtigste deutsche Fachliteratur bis Ende 1928 berücksichtigen, zu weiterem Studium anregt.

Nicht zutreffend erscheint dem Referenten die Angabe auf Seite 106, wonach als bester Identitätsnachweis für Milchsäure die Kristallbildung ihrer Zink- und Kaliumsalze anzusehen sei. Das gilt wohl für das Zinksalz, aber nicht für das sehr zerfließliche Kaliumlactat. Hierfür wäre bei einer neuen Auflage besser das in der Kälte schwer lösliche Magnesium-lactat anzuführen, welches wie das Zinklactat mit 3 Mol. Kristallwasser schön kristallisiert erhalten wird.

Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich, und es wird sich sicher zu den alten Freunden zahlreiche neue hinzuerwerben. Es kann den Fachgenossen bestens empfohlen werden.

A. Sander. [BB. 163.]

The Pyrolysis of carbon compounds. By Charles Dewitt Hurd, associate professor of chemistry, Northwestern University, Evanston, Illinois, U.S.A. 807 S. Book Departement, The chemical Catalog Company, Inc., New York, U.S.A. Preis geb. \$ 12,50.

Vorliegende umfangreiche Monographie gehört zu der Reihe der von der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft herausgegebenen wissenschaftlichen und technischen Monographien (bisher sind 49 Bücher dieser Art erschienen).

Die Bezeichnung „Pyrolyse“ dürfte den Chemikern, wenigstens in Deutschland, nicht geläufig sein. Verf. sieht sich auch veranlaßt, im ersten Kapitel seines Werkes diesen Namen zu rechtfertigen und den damit umschriebenen Begriff näher zu kennzeichnen: Pyrolyse nennt er die Umwandlung einer chemischen Verbindung in eine oder mehrere andere Substanzen unter dem ausschließlichen Einfluß von Hitze. Hurd gibt zu, daß man derartige Vorgänge meistens als thermische Zersetzung bezeichnet, betont aber nicht mit Unrecht, daß die Bezeichnung Pyrolyse für den von ihm unter einem Sammelbegriff zu beschreibenden Erscheinungskomplex umfassender ist. Tatsächlich läßt „Thermische Zersetzung“ stets die Entstehung von mindestens zwei einfacheren Substanzen erwarten. In den mit „Pyrolyse“ gekennzeichneten Begriff will aber

Verf. auch die durch Wärme allein hervorgerufenen Umlagerungen sowie die Bildung größerer Moleküle aus kleineren mit hineinnehmen; beide Arten von Änderungen hängen seiner Ansicht nach mit Zersetzung zusammen. Obwohl das für Umlagerungen nicht immer zutreffend sein dürfte, kann man die Hurd'sche Begriffserweiterung dennoch begrüßen, weil der überaus mannigfaltige und anregende Inhalt des Werkes den Beweis bringt, wie nützlich für den organisch-chemischen Forscher die in den einzelnen Körperklassen gesammelten Tatsachen und Betrachtungen — trotz des oft mangelnden einheitlichen Gesichtspunktes — sind. Die Bezeichnung Pyrolyse kann der Referent allerdings nicht als besonders glücklich anerkennen: Die Vorsilbe „Pyro“ (Feuer) scheint zu sehr die hohen Hitzegrade zu betonen, zumal der Autor selbst zugibt, daß manche Körper sich schon bei der Temperatur des siedenden Wassers zersetzen, einige sogar bei 0° unbeständig sind usw. „Thermolyse“ würde vielleicht schneller erkennen lassen, um was es sich handelt, nämlich um alle Änderungen, die unter Einfluß von Wärme vor sich gehen.

Die häufig auftretende Überlagerung der rein thermolytischen Vorgänge durch katalytische Effekte führt zu einem Verzicht auf systematische Einordnung dieser Einflüsse, weil es meistens schwierig ist, zwischen katalytischen und nicht-katalytischen Begleiterscheinungen zu unterscheiden.

Das umfangreiche und mit großem Fleiß aus der bis 1928 vorliegenden Literatur zusammengetragene Material ist nach dem Muster vieler organischer Hand- bzw. Lehrbücher geordnet. Nach einem sehr lehrreichen Kapitel allgemeiner Natur, in dem die wichtigsten Theorien (Bredt, Haber, Berthelot, Nef, Wieland u. a.) besprochen werden, folgen die Einzelfälle aus dem Gebiete der Kohlenwasserstoffe, Alkylhaloide, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Kohlehydrate, Amine, Säuren, Ester usw. Besondere Kapitel sind dem Harnstoff mit Verwandten, den N-Heterocyklen, den schwefelhaltigen Verbindungen und endlich den Polymerisationen und Depolymerisationen gewidmet. Obwohl absolute Vollständigkeit nicht erstrebt werden sollte und konnte, wird wohl alles, was auf dem gekennzeichneten Gebiete Interesse bieten kann, in dem Hurd'schen Werke zu finden sein, und dafür wird jeder organische Chemiker, der mit den hier behandelten Fragen zu tun hat, dem Verfasser Dank wissen.

Die Ausstattung läßt nichts zu wünschen übrig.

Wedeckind. [BB. 193.]

Handbuch für gerbereichemische Laboratorien. Von Prof. Dr. phil. Ing. Georg Grasser. Dritte, neubearbeitete Auflage. 433 Seiten mit 49 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Wien 1929. RM. 29,—.

Die zweite Auflage dieses bekannten Nachschlagewerks war innerhalb weniger Jahre vergriffen, ein guter Beweis dafür, daß das Handbuch einem Bedürfnis der Praxis entspricht. Die dritte, neubearbeitete Auflage sucht den Anforderungen der heutigen Lederfabrikation und dem starken neueren Anstieg der Gerbereichemie Rechnung zu tragen.

Die Anordnung des Stoffes ist im wesentlichen die gleiche geblieben wie bei der zweiten Auflage. Sie umfaßt alles für die Laboratoriumspraxis des Gerbereichemikers Wissenswerte: Untersuchungsmethoden für Rohmaterialien und Hilfsmstoffe wie auch für die Fertigprodukte der Lederfabrikation. Neu aufgenommen wurden im allgemeinen Teil einige anorganische Stoffe, ferner eine kurze Beschreibung der Pelz- und Deckfarbstoffe, sowie Nitrocellulose und deren Lösungs- und Weichmachungsmittel. Die Analyse der einzelnen Stoffe wurde jeweils durch neue Methoden ergänzt und durch Tabellenmaterial erweitert. Leider wird bei der Untersuchung der Beizen die für diese Stoffe wichtigste Bestimmung der enzymatischen Wirksamkeit mit einem Hinweis übergangen. Bei den Ölen und Fetten wurden sowohl die bisher üblichen „Einheitsmethoden“ wie auch die Methoden der wissenschaftlichen Zentralstelle für Öl- und Fettforschung („Wizöff“) berücksichtigt. Die im Anhang des allgemeinen Teils neu aufgenommene Einführung in die Methoden der colorimetrischen und elektrometrischen Aciditätsmessung läßt die für ein Handbuch, das die Ausführung einer Bestimmung ermöglichen soll, notwendige Klarheit vermissen und enthält einige Unrichtigkeiten. So bedarf insbesondere die Einleitung zum Kapitel „Aciditätsbestimmung“ (S. 158) einer Abänderung.