

beständigkeit keine erheblichen Schwierigkeiten, jedoch ist ihre Beständigkeit gegen Wärmespannungen z. T. recht mangelhaft. Vortr. berichtet über einen säurefesten Kitt zum Verfügen sowie über Kocherausmauerungsplatten aus Kohlenstoff. Die Platten sind säure- und feuerfest und gegen Wärmespannungen nahezu unempfindlich. Ihr Preis liegt für je 100 kg allerdings 100% höher als für keramische Platten. Ein abschließendes Urteil über die Kohlenstoffplatten kann zurzeit noch nicht gegeben werden, doch scheint schon heute festzustehen, daß sie in technischer Hinsicht den keramischen Platten überlegen sind.

Obering, C. Becker, Mainz: „Zerknall eines Holzdampfkessels.“

Vortr. berichtet über einen zu Jahresbeginn erfolgten Zerknall eines großen Holzdampfkessels sowie über Schäden an anderen Holzdämpfern. Die Frage der Betriebssicherheit dieser Gefäße wird eingehend besprochen und über Untersuchungen berichtet, die eingeleitet worden sind, um die Ursachen des Zerknalls zu ermitteln und Unterlagen zur Schaffung größerer Sicherheit für den Betrieb dieser Gefäße zu gewinnen.

Dipl.-Kaufmann A. Schulte, Mainz: „Die Anfänge des deutschen Papiermaschinenbaus.“

Der Entwicklung deutscher Papiermaschinenfabriken standen im ersten Viertel des vorigen Jahrhunderts infolge der Konkurrenz besonders der englischen, ferner auch der französischen und schweizerischen Maschinen fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Führend wurden bis in die Mitte des Jahrhunderts 3 Männer: Johann Widmann in Heilbronn, Gustav Schäufelen in Heilbronn und Johann Ochelhäuser in Siegen. Alle heutigen deutschen Papiermaschinenfabriken sind erst in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts zu diesem Sonderzweig übergegangen.

Prof. Dr. B. Possanner von Ehrenthal, Köthen: „Theoretische Grundlagen für die Festigkeitsprüfung von Zellstoffen.“

Vortr. faßt die Erkenntnisse zusammen, die bei der Ausarbeitung der deutschen Einheitsmethode für die Festigkeitsprüfung von Zellstoffen gewonnen worden sind, um einerseits die festgelegte Prüfmethodik in allen Phasen theoretisch zu unterbauen, andererseits vielleicht auch zu neuen Untersuchungen über die Zustands- und Eigenschaftsänderungen der Zellstofffaser anzuregen. Die Zustandsänderungen, die die Faser bei der Quellung, Zerfaserung, Mahlung, Blattherstellung, Klimatisierung und Prüfung im Papierblatt durchmacht, werden behandelt und die Regeln hervorgehoben, nach denen diese Zustandsänderungen der Faser und die Umwandlung in ein genormtes Fasergefüge zweckmäßig durchgeführt werden müssen. Auch die Mahlgradprüfung und die Prüfung der Zug-, Berst-, Falz- und Durchreibfestigkeit und ihre Gesetzmäßigkeiten müssen in diese Betrachtungen einbezogen werden.

ZUSCHRIFTEN

Berichtigung.

Dr. K. Burgdorf, Chemnitz: „Die Seifenanalyse mit besonderer Berücksichtigung der I. C.-Vorschläge.“

In dem oben erwähnten Vortragsbericht aus der Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Fettforschung sind auf Seite 62 die Zeilen 17—22 von oben („Der Vorschlag Titration“) durch folgenden Wortlaut zu ersetzen:

„Eine von Frankreich ausgearbeitete Methode, die nur geringe Mengen von Schwefelsäure verwendet, wird jetzt nachgeprüft. Bei allen Methoden zur Bestimmung des sogenannten Harzgehaltes werden natürlich nur die Harzsäuren erfaßt. Die Alkoholmethode zur Bestimmung des freien Alkali gibt zu hohe Werte in Gegenwart von Soda und anderen alkalisch reagierenden Beimengungen. Der Vorwurf, der üblicherweise gegen die BaCl₂-Methode erhoben wird, sie liefere zu niedrige Werte, kann also nicht durch den Vergleich mit der Alkoholmethode begründet werden. Es bleibt abzuwarten, ob die Methode der italienischen Kommission (Verwendung von 95%igem Alkohol und Filtration der alkoholischen Lösung vor der Titration) einwandfreie Ergebnisse liefert.“

NEUE BUCHER

Chemie der Zucker und Polysaccharide. Von Prof. Dr. F. Micheel. 399 Seiten mit 9 Texttafeln und 67 Tabellen im Text. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1939. Preis geh. RM. 26,80, geb. RM. 28,40.

Seit Jahren fehlt eine gedrängte, aber vollständige Übersicht über Zucker und Polysaccharide. Diese, bei der intensiven Bearbeitung des Gebiets empfindliche Lücke füllt das vorliegende Buch ausgezeichnet aus.

In sechs Abschnitten werden die Monosaccharide, die Oligosaccharide, die Polysaccharide, die Cyclite und Cyclosen, das biochemische Verhalten der Kohlenhydrate und das Vorkommen, die Darstellung und technische Verwertung wichtiger Kohlenhydrate (und einiger Derivate) behandelt.

Den Hauptteil nimmt der erste Abschnitt über Monosaccharide ein, fast zwei Drittel des ganzen Buches. Dementsprechend sind die Ausführungen gerade in diesem Teil sehr umfassend. Sie werden, wie auch die weiteren Angaben im ganzen Buch, durch zahlreiche Formeln und viele übersichtliche Tabellen aufs beste ergänzt. Die Ausführungen über Oligosaccharide und besonders über Polysaccharide sind kürzer gehalten, trotzdem aber noch erstaunlich reichhaltig. Auch die letzten Abschnitte (siehe oben) bringen Übersichten über das Wesentliche der betreffenden Verbindungen oder Umsetzungen.

Das Ganze ist eine sehr geschlossene, in sich harmonische Darstellung des Gebiets. Zahlreiche Literaturzitate und Hinweise auf Monographien und Handbücher geben die Möglichkeit eines eingehenderen Studiums, falls die Angaben des Buches nicht reichen. Die Nomenklatur ist sorgfältig und kritisch durchgeführt. In strittigen Fällen kommen die verschiedenen Meinungen zu Wort. Die Literatur ist bis Ende 1937 berücksichtigt und stellenweise bis zur Mitte 1938 ergänzt.

Das Buch wird den Physiologen der verschiedenen Richtungen ein willkommener und moderner Wegweiser sein. Ebenso wird es der Chemiker gern benützen, auch derjenige, der auf dem Gebiet der Kohlenhydrate selbst arbeitet. Denn die Zucker werden heute an so vielen verschiedenen Stellen bearbeitet, ihre chemische und besonders ihre physiologische und medizinische Bedeutung ist in so verschiedenen Richtungen im Steigen begriffen, daß es schwer ist, den Überblick über das Gebiet zu behalten. Dazu wird das Buch in erfreulicher Weise beitragen.

B. Helferich. [BB. 36.]

Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen. Von Prof. Dr. H. Meyer. 6. Auflage. Band I des „Lehrbuches der organisch-chemischen Methodik“. Mit 207 Abb. im Text, 886 Seiten. Verlag Julius Springer, Wien 1938. Preis geh. RM. 57,—, geb. RM. 59,70.

Seit der Ausgabe der letzten Auflage der „Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen“ im Jahre 1931 hat die Chemie auch auf diesem Gebiet vielfältige Fortschritte zu verzeichnen, denen der Verfasser durch eine Neuauflage Rechnung zu tragen sucht.

Obwohl das Werk durch Aufnahme von etwa 150 Textseiten den neuen Fortschritten angepaßt ist, kann man nicht sagen, daß es seine frühere Form wesentlich geändert hätte und daß die Gesamtdarstellung in jeder Hinsicht eine umfassende Anleitung für die moderne Konstitutionsforschung darstellt.

Gerade die Strukturaufklärung wichtiger Naturstoffe hat sich in den letzten Jahren in steigendem Maße einer Reihe von physikalisch-chemischen Methoden bedient, die nicht mehr aus dem Rüstzeug eines an einer Konstitutionsermittlung arbeitenden Chemikers wegzudenken sind. Demgegenüber beschränkt sich das vorliegende Werk auf die rein chemische Seite der Konstitutionsermittlung, für die es reiches Material enthält. Aber auch dabei könnte man wünschen, daß die Zahl der Hinweise und Beispiele aus der Reihe der modernsten Konstitutionsaufklärungen noch vermehrt würde. So vermißt man z. B. ungern die wertvolle Bestimmung schwer kristallisierender Säuren als Benzylthiuroniumsalze, die bei einer Aufzählung von Bestimmungsmethoden nicht fehlen dürfte, denn eine solche besitzt nur Wert bei zuverlässiger Vollständigkeit.

Auch bei der Anordnung des Stoffes ließen sich wesentliche, den Gebrauch erleichternde Verbesserungen durchführen, wenn die frühere Anordnung des Buches weniger streng gewahrt