

können. Der Autor hat seinen Doktor bei Johannes Wislicenus in Leipzig gemacht und ist Professor der technischen Analyse am Massachusetts Institute of Technology.

P. Kraus. [BB. 167.]

**Chemie, Technologie und Analyse der Naphthensäuren.** Von Dr. M. Naphthali. Stuttgart 1927. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H.

Unter „Naphthen-(carbon-)Säuren“ werden alle im Erdöl vorkommenden und bei der Raffination daraus gewonnenen Säuren der Formel  $C_n H_{2n-2} O_2$  verstanden. Die Zusammensetzung dieser Säuregemische ist von ihrer Provenienz und anderen Umständen stark abhängig, so daß der Begriff „Naphthensäuren“ der wissenschaftlichen Exaktheit in gewissem Maße entbehrt. Widersprüche und Unsicherheit sind daher in diesem Gebiet der chemischen Technologie häufig. Der Verfasser hat dennoch mit Geschick eine straffe Gliederung des schwer übersehbaren Stoffmaterials durchgeführt und die wesentlichen Tatsachen in angenehm lesbarer Form mit zahlreichen Literaturhinweisen zusammengestellt. Das Büchlein ist mehr als eine Fortführung der Arbeit von Budowski. Wer einer Orientierung über das Thema bedarf, findet hier alles Nötige.

Aufgefallen ist mir, daß die Bestimmung der Jodzahl nach Waller empfohlen wird. — Der Name Twitchell's (sic!) ist mehrfach unrichtig geschrieben. — Die Patentübersicht ist ungleichmäßig. Neben der ausführlichen Wiedergabe gar nicht zum eigentlichen Thema gehöriger Patentansprüche fehlen wichtige Verfahren, die sich der Naphthensäuren ausgesprochenmaßen bedienen.

H. Heller. [BB. 105.]

**Taschenbuch für Keramik 1927.** Herausgegeben von der Keramischen Rundschau. Verlag Keramische Rundschau G. m. b. H., Berlin NW 21. Bd. 1 u. 2.

Der erste Band enthält außer dem Merkkalender eine ganze Reihe wertvoller Tabellen von physikalischen, chemischen und technischen Daten, Normenblätter, Vorschriften für die Prüfung keramischer Erzeugnisse und zur Ausschaltung von Fabrikationsmängeln, ein kurzes Vademecum über Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes von Herrn Patentanwalt Dr. Hans Hirsch, ferner ein Verzeichnis über die neuere Buchliteratur für die Keramik-, Glas- und Emailindustrie, ein Verzeichnis der Fachverbände und dergleichen mehr. Im zweiten Band findet man das K.G.E.-Adreßbuch für Keramik, Glas und Email. Diese Aufzählung zeigt bereits die Reichhaltigkeit des Werkes an. Sie verbürgt uns, daß es seine Aufgabe, dem Keramiker als Ratgeber zu dienen, durchaus erfüllen wird. Der blaue Einband ist geschmackvoll und fest.

Zum Schluß noch eine Anregung: Könnte das Bezugsquellenverzeichnis nicht zweckmäßiger in den zweiten Band hineingenommen werden? Erstens ließe sich das m. E. ganz gut durch den engen Zusammenhang, den es mit dem K.G.E.-Adressenverzeichnis hat, vertreten, und zweitens würde man den ersten Band vor allem entlasten und damit seinen Wert als Merkkalender und Taschenbuch beträchtlich steigern.

Weber. [BB. 6 u. 7.]

**Tonindustrie-Kalender 1927.** Bd. 1 u. 2. Berlin: Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H. 1927. Bd. 1 M. 1,—, Bd. 2 M. 3,50; beide Bände M. 4,—. Ausland: Bd. 1 M. 1,20, Bd. 2 M. 4,—; beide Bände M. 4,50.

Der erste Band enthält den Merkkalender mit den in solchen Büchern üblichen Daten täglichen Gebrauchs. Der Inhalt des zweiten Bandes besteht aus dem fachtechnischen Teil, einem Verzeichnis der Fachverbände, einem alphabetischen Führer durch die Industrien der Steine und Erden mit Bezugsquellen und aus Anzeigen. Unter dem fachtechnischen Teil findet man allgemein interessierende Aufsätze, von denen eine Anzahl neu ist („Die Wege der guten Tonvorbereitung“, „Die Ziegeltrockenfrage“, „Deckenziegel und Ziegeldeckenbauarbeiten“). Auch rechtliche Fragen sind berücksichtigt worden, einmal durch den Aufsatz von Herrn Patentanwalt Dr. Hans Hirsch über gewerblichen Rechtsschutz und dann durch Abdruck eines Erlasses des Wohlfahrtsministeriums betr. bauliche Bestimmungen über Feuerschutz.

Die geschickte Tabellenauswahl technischer, keramischer, chemischer und physikalischer Daten, die Aufnahme der

Normenblätter, von denen im vergangenen Jahre wieder einige neu erschienen sind, u. v. a. m. sprechen in jeder Weise für die Gediegenheit und den Gebrauchswert des Kalenders.

Die Verteilung des Stoffes über die beiden Bände ist als wohl gelungen zu bezeichnen, der Einband selbst gefällig und haltbar.

Weber. [BB. 8.]

**Tabulae Biologicae.** Herausgegeben von C. Oppenheimer und L. Pincussen. Band III. Allgemeine Chemie, Constanten chemischer Verbindungen, Chemie der Organe, Stoffwechsel, Größe und Massenverhältnisse beim Menschen, Pharmakologie und Immunität. Berlin 1926. Verlag W. Jung.

Geb. M. 69,—, brosch. M. 63,—

Von dem groß angelegten Tafelwerke ist jetzt der Band III mit den in der Überschrift genannten Hauptkapiteln erschienen. Die Einleitung bilden Abschnitte über die allgemeine Chemie. Sie enthalten Angaben über Anregungs- und Ionisierungsspannungen, über das periodische System, Elektronengruppen, Isotopen sowie Atomgewichte. (Bearbeitet von Krüger.)

Besonderes Interesse für den Chemiker bieten die Kapitel über Dichte und Ausdehnung von Lösungen, Molekularvolumina, über das spezifische Gewicht verschiedener Lösungen sowie Alkoholtabellen. Eine Zusammenstellung der Constanten für Aldehyde, schwefelhaltige Verbindungen, Säuren, Glyceride, Öle und Fette, Wachse, Kohlenhydrate, Lipoide, Glycoside, Flechtenstoffe, Sterine, Gallensäure, Terpene und natürliche Riechstoffe birgt viel wertvolles Zahlenmaterial. Um die Ausarbeitung dieser Kapitel haben sich namentlich die Herausgeber selbst, ferner die Herren Block, Dunkel, Hesse, Hürthle, Karrer, Krüger, Nord und Rosenthal verdient gemacht. Die Aminosäuren und Eiweißkörper sind ausführlich von Hürthle sowie Strauß und Collier beschrieben, die Pyrimidine und Purine von Brahm, die Alkaloide von Deusch, die pflanzlichen Farbstoffe von Brigl und die tierischen Farbstoffe von Hans Fischer zusammen mit Treibs. Hervorgehoben muß auch der Abschnitt über die Bioelemente werden, d. h. über die Metalloide und Metalle, die im Stoffwechsel der Organismen eine Rolle spielen. Dieses Gebiet ist vortrefflich von Aron und Gralka behandelt, ebenso wie der Abschnitt über die allgemeinen biochemischen Grundlagen der Ernährung. Die Daten über die anaerobe Glycolyse stammen von Negelein, solche über die chemische Zusammensetzung und den Stoffwechsel des Nervensystems von Winterstein.

Einen Überblick über die Zusammensetzung und den Wärmewert von Nahrungsmitteln hat Borinski geliefert. Pharmakologische Angaben über die Arzneimitteldosen für Tiere haben Kochmann und de Veer beigegeben. Den Schluß des hier angekündigten, 829 Seiten umfassenden gewaltigen Werkes bilden diverse, mit Sorgfalt ausgewählte Standardzahlen zur Immunitätsforschung von E. Seligmann.

C. Neuberg. [BB. 314.]

**Anleitung zur Untersuchung der Lebensmittel.** Von Dr. J. Grobelfeld, Nahrungsmittelchemiker am Untersuchungsamt in Recklinghausen. Mit 26 Abbildungen, XII und 409 Seiten. Berlin 1927. Verlag Julius Springer.

Geh. M. 22,50; geb. M. 24,—

Das dem Altmeister der Deutschen Lebensmittelchemie J. König gewidmete und auf seine Anregung hin geschriebene Buch will eine Ergänzung des im vorigen Jahre im gleichen Verlag erschienenen Lehrbuches über Nahrung und Ernährung von J. König sein (vgl. die Besprechung dieses Buches, Ztschr. angew. Chem. 39, 1361 [1926]). Es ist der erfahrene und selbständig tätige Praktiker, der aus der Fülle der in den großen Handbüchern sowie in der Zeitschriftenliteratur niedergelegten Untersuchungsverfahren das zusammenträgt und kritisch sichtet, was zum Rüstzeug des Lebensmittelchemikers gehört. Ohne sich in theoretischen Auseinandersetzungen zu verlieren, werden in kurzer, verständlicher und erschöpfender Weise das Wesen und der Gang der Untersuchungsverfahren so dargestellt, daß ein erfolgreiches Arbeiten gewährleistet ist. Ein besonderer Vorzug des Buches besteht darin, daß auch die neueren Untersuchungsverfahren und solche, die im Recklinghausener Untersuchungsamt ausgearbeitet und nachgeprüft wurden, entsprechende Berücksichtigung gefunden haben. Zahlreiche Literaturzitate erhöhen den Wert des Buches. Ein Anhang von 67 Seiten ver-

mittelt außerordentlich mannigfaches Tabellenmaterial zur Berechnung und Umrechnung von Analyseergebnissen; ein ausführliches Sachverzeichnis erleichtert die Handhabung des gut ausgestatteten Buches.

Ref. würde es bei einer neuen Ausgabe für zweckmäßig halten, wenn der Unterschied der beiden Begriffe „Säuregrad = titrierbare Säure“ und „Säuregrad = Wasserstoffion-Konzentration“ scharf hervorgehoben, wenn der bei der Schmelzpunktsbestimmung der Fette zu berücksichtigende „doppelte Schmelzpunkt“ der Glyceride erwähnt und wenn bei der Beurteilung der Reinheit von Fetten und Ölen ein Hinweis auf die sich beim Ranzigwerden vollziehenden oft wesentlichen Änderungen der analytischen Kennzahlen gegeben würde.

Ein näheres Eingehen auf Einzelheiten verbietet die Fülle des gebotenen Materials. Das sehr empfehlenswerte Buch wird dem praktisch tätigen Lebensmittelchemiker wie auch dem Studierenden ein willkommener Berater sein.

Täufel [BB. 39.]

**Industrial Fermentations.** Von P. W. Allen, Professor of Bacteriology, University of Tennessee. The Chemical Catalog Company New York, 1926. Preis 5 Dollar

Es ist kein Mangel an Büchern, die von der Theorie der Gärungsvorgänge handeln; aber es fehlt an Werken, in welchen die industrielle Seite der Frage zu ihrem Rechte kommt. Diesem Bedürfnis will das Buch des Verfassers dienen. Man findet in ihm nicht immer leicht zugängliche Angaben über die Gärprozesse, die folgende Gebiete betreffen: Die Gewinnung von Leder, die Gerbereiprozesse, Hanf- und Flachsreste, die Konservenindustrie, Indigoküpe, die Einsäuerung von Futtermitteln, die Bereitung von organischen Säuren (wie Milchsäure und Citronensäure), Acetonherstellung, Genußmitteln aus Sojabohnen, aus Mehl, Früchten, Fleisch, Tomatensaucen. Das Buch enthält auch ein Kapitel über die Essigfabrikation auf biologischem Wege und schließlich einen Abschnitt über die mikrobiologischen Vorgänge, die für Milch-, Butter- und Käse-Industrie von Wichtigkeit sind. Den Abschluß bildet ein kurzes Kapitel über die Bodenbakteriologie. Dem Werke sind Abbildungen sowohl von Apparaten als von Mikroorganismen beigegeben. Der Stoff selbst ist natürlich bei dem stark komprimierten Umfang von 424 Seiten nicht vollständig behandelt. Daß überhaupt der Inhalt lückenhaft ist, mag durch den Hinweis gekennzeichnet werden, daß bei der mikrobiologischen Gewinnung von Glycerin der Verfasser als Autoren nur Adams, Bode, Lind und Rogers zu nennen weiß.

Durch neuere Angaben bildet das Buch jedenfalls eine wertvolle Ergänzung zu Lafar's bekanntem Handbuche.

C. Neuberg. [BB. 14.]

**Die Unterscheidung der Flachs- und Hanffaser.** Von Dr. Alois Herzog. Berlin 1926. Verlag J. Springer.

geh. M. 12,—; geb. M. 13,50.

Die vorliegende kleine Monographie behandelt eine der technisch wichtigsten und gleichzeitig wissenschaftlich interessantesten Fragen der Textilchemie: Die Unterscheidung der Hanf- und Flachsfaser auf morphologischem Wege. Es ist bekannt, daß diese Unterscheidung ähnliche analytische Schwierigkeiten bietet wie etwa in der Chemie die Trennung der seltenen Erden, und es ist daher besonders zu begrüßen, daß der Verfasser hier einmal alle Merkmale, welche einem bei dieser schwierigen Aufgabe zu Hilfe kommen, in übersichtlicher und verständlicher Weise zusammengestellt hat. Als ein besonderer Vorteil dieses Buches müssen die ganz ausgezeichneten photographischen Reproduktionen hingestellt werden, die den Leser beim Aufschlagen jeder neuen Seite immer wieder durch ihre Sauberkeit und Präzision überraschen und die im Verein mit mehreren wohl durchgearbeiteten Tabellen die Darstellung des Stoffes besonders fördern. Der Verfasser hat mit der monographischen Beschreibung der Kunstseide und Seide begonnen und nunmehr in der Untersuchung von Hanf und Flachs seine lehrreichen Darstellungen fortgesetzt. Es ist im Interesse aller Freunde wissenschaftlicher Arbeit in der Textilindustrie sehr zu hoffen, daß auch die übrigen Faserstoffe noch eine ähnliche liebevolle und erschöpfende Bearbeitung von der Meisterhand des Verfassers erfahren mögen.

H. Mark. [BB. 21.]

## Verein deutscher Chemiker.

### 70. Geburtstag von Prof. Dr. E. Bamberger.

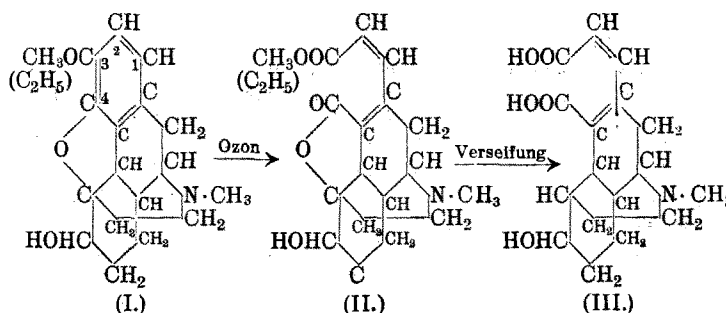
Der Verein deutscher Chemiker hat Herrn Prof. Dr. E. Bamberger am 13. Juli folgendes Telegramm übersandt:  
„Dem erfolgreichen Forscher und Lehrer, dem Bahnbrecher auf schwierigen chemischen Gebieten sendet herzliche Glückwünsche zu seinem 70. Geburtstag  
Verein deutscher Chemiker.“

### Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Aachen.** Am Freitag, den 27. Mai d. J., fand eine Besichtigung der Herzogenrather Glaswerke Bicheroux & Co. statt. Der Werdegang des Glases, einfach und übersichtlich in seinem formalen Aufbau aus fast unscheinbaren Rohstoffen zu glänzendem Tafelglas führend, erstaunt durch die Weiträumigkeit und gewaltige Ausdehnung der Herstellungsanlagen. Die Besichtigung hinterließ einen nachhaltigen Eindruck.

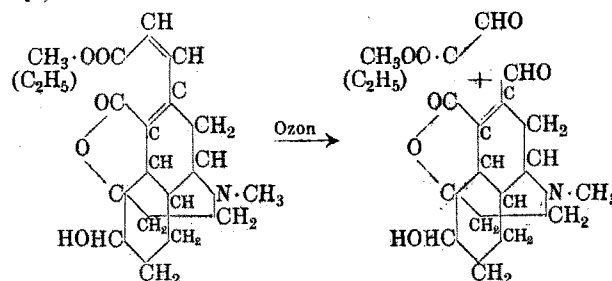
**Bezirksverein Frankfurt a. M.** (Nachträglich eingesandter Bericht.) In einer am 25. November 1926 stattgefundenen Sitzung berichtete Privatdozent Dr. E. Speyer, Frankfurt a. M., über den gegenwärtigen Stand der Morphinchemie:

Zunächst fanden diejenigen Arbeiten auf dem Gebiete der Morphinchemie Erwähnung, durch welche die Konstitutionsermittlung besonders gefördert wurde unter Berücksichtigung der Fragen nach dem Vorhandensein einer aliphatischen Doppelbindung im Ring III und der Haftstelle des stickstoffhaltigen Nebenrings im Morphinmolekül. — Als dann besprach der Vortragende einen neuen von ihm und seinen Mitarbeitern ausgeführten Abbau des Dihydrocodeins und des Dihydroäthylmorphins (Formel I) mittels Ozon, der zu Ozodihydrocodein und Ozodihydroäthylmorphin (Formel II) führte, die ihrerseits bei der Alkaliverseifung stets die gleiche Dihydromorphinsäure (Formel III) ergaben.



Durch diesen Abbau konnte bewiesen werden, daß der Ozoneingriff an der Doppelbindung 3, 4 erfolgt war.

Durch weitere Ozonisierung der Verbindung (Formel II) gelang es auch, die Doppelbindung 1, 2 zu lösen, unter Bildung eines N-haltigen Aldehyds und von Glyoxylsäuremethyl-(äthyl)ester.



Ähnliche Abbauprozesse wurden mit Ozon bei anderen Codeinderivaten, insbesondere bei hydrierten Des-Basen, mit Erfolg ausgeführt.

Diese neue Abbaumethode hat den Vorteil, daß der stickstoffhaltige Nebenring an seiner ursprünglichen Haftstelle erhalten bleibt, was für die Konstitutionsermittlung der Morphinalkaloide von besonderem Wert ist.

Mgl.