

Dr. h. c. Carl Duisberg übernommen. Prof. Dr., Dr. h. c. August Bernthsen wird die Feier mit einer Ansprache „Erinnerungen an August Kekulé“ (Priv.-Doz. in Heidelberg 1856—1858) einleiten.

## RUNDSCHAU

**Ein Bund technischer Bakteriologen und Mykologen** wurde kürzlich in Kiel gegründet. Einer der wichtigsten Programmpunkte des neuen Bundes ist das Eintreten für die Abtrennung der technischen Bakteriologie und Mykologie von der Botanik als eines besonderen Lehr- und Prüfungsfaches an den Hochschulen, wie es in Kiel bereits erreicht ist. In Amerika bestehen schon seit Jahren an vielen Universitäten Lehrstühle für alle Zweige der technischen Bakteriologie. (Anschrift des Bundes: Kiel, Prüne 48.) (122)

**Deutscher Ausschuß für die Materialprüfungen der Technik.** Ausschuß 9: Schmiermittel. Zu der auf Seite 318 dieser Zeitschrift gebrachten Notiz ist nachzutragen, daß der Endtermin der Einspruchsfrist nicht am 1. Juni, sondern nunmehr erst am 1. Juli 1930 abläuft.

**Holzwirtschaftliche Ausstellung** mit Wanderausstellung der „Lehrschau Holz“ vom 30. Mai bis 22. Juni im Rahmen der „Technischen Tagungswochen“, Stuttgart, Stadthalle. Es ist vorgesehen, während der Ausstellung Tagungen, Verbands- und Generalversammlungen u. ä. abzuhalten. (126)

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Donnerstags,  
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Ernannt wurde: Dr. R. Rieke, a. o. Prof. an der Technischen Hochschule Berlin, Vorsteher der Chemisch-Technischen Versuchsanstalt bei der Staatlichen Porzellanmanufaktur Charlottenburg, in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Keramik von der Ceramic Society (Engl.) zum Ehrenmitglied.

Privatdozent Dr. Suhrmann, Breslau, wurde für das S.-S. 1930 die Vertretung des durch den Weggang von Prof. Dr. Eucken freigewordenen Lehrstuhls für Physikalische Chemie an der Technischen Hochschule Breslau übertragen.

Prof. Dr., Dr.-Ing. e. h. A. Binz, Berlin, wird einer Aufforderung der American Urological Society folgend, in der Sitzung dieser Gesellschaft, die im Juni d. J. in New York stattfindet, über die Chemie des Uroselectans vortragen.

Gestorben ist: Dr.-Ing. e. h. F. Burgers, früher Leiter der Schalker Hochofenanlage der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Vorstandsmitglied der Stahlwerke, im Alter von 53 Jahren.

**Ausland.** Ernannt: G. F. Blixt, zum Prof. der Medizinischen und Physiologischen Chemie an der Universität Upsala.

Sir E. Rutherford erhielt von der Institution of Electrical Engineers die Faraday-Medaille.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch  
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliustr. 8.)

**Elektromotorische Kräfte, Elektrolyte und Polarisation.** Von R. Kremann und Rob. Müller. Erster Teil: Elektromotorische Kräfte. Band VIII des von P. Walden und C. Drucker herausgegebenen Handbuches der allgemeinen Chemie. XVI und 891 S. Akadem. Verlagsges., Leipzig 1930. Preis geh. RM. 81,—, geb. RM. 85,—.

Über das eigentliche Ziel eines Handbuchbandes kann man verschiedener Ansicht sein. Ein Teil der Autoren strebt eine möglichst objektive und vollständige Wiedergabe des in der Literatur niedergelegten Materials an; wertvolle und weniger wertvolle Arbeiten werden dabei nahezu gleichmäßig und gleich

ausführlich besprochen; eine Kritik wird nach Möglichkeit vermieden. Andere Autoren halten eine kritische Sichtung gerade für das Wesentliche bei der Bearbeitung eines Handbuchbandes. Dem Leser wird durch eine derartige Scheidung zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem die Bildung eines eigenen Urteils zweifellos erleichtert; auf der anderen Seite ergibt sich freilich als Nachteil, daß eine subjektive Bewertung durch den Autor nicht zu vermeiden ist.

Der vorliegende Band gehört zu denjenigen, die unverkennbar das an erster Stelle genannte Ziel verfolgen. Die Vollständigkeit der Literaturangaben von den ersten Anfängen bis in die neueste Zeit hinein und die Objektivität der Berichterstattung verdienen vollste Anerkennung. Die Klarheit der Darstellung läßt im allgemeinen nichts zu wünschen übrig. Freilich bedingt die ganze Anlage eines derart eingestellten Buches, daß es nicht immer ganz leicht ist, sich über den gegenwärtigen Stand eines Einzelproblems zu unterrichten. Als Beispiel sei die Frage der Spannungsreihe herausgegriffen. Zwar existiert ein besonderer (kleinerer) Abschnitt „Die Spannungsreihe“ mit einer sehr vollständigen Tabelle, doch bezieht sich derselbe ausschließlich auf wässrige Lösungen; das namentlich durch die neueren Untersuchungen von Fredenhagen zur Zeit aktuelle Problem der Spannungsreihe in nichtwässrigen Lösungsmitteln wird hier überhaupt nicht berührt, so daß der Leser an dieser Stelle den Eindruck gewinnt, als ob überhaupt nur eine Spannungsreihe existierte, was sicher unzutreffend ist. Dagegen findet man bei näherem Zusehen die fraglichen Arbeiten Fredenagens sowie diejenigen einiger anderer Autoren in dem Kapitel: „Die elektrolytische Lösungstension“ besprochen, ohne daß freilich ihr grundsätzlich wichtiges Ergebnis genügend stark hervorgehoben wird. Nicht berücksichtigt wurden die Untersuchungen Jellinek und seiner Mitarbeiter (vgl. z. B. Ztschr. physikal. Chem. 110, 192 [1924]) über die Spannungsreihe einer Anzahl von Metallen in Salzsäuremelzen, was wahrscheinlich daher rührt, daß die fraglichen Ergebnisse nicht durch Potentialmessungen, sondern durch Bestimmungen von Gleichgewichten gewonnen wurden.

Indessen dürften die angedeuteten Mängel für einen Leser, welcher das Gebiet bereits einigermaßen beherrscht, kaum ins Gewicht fallen; ein solcher wird aus dem Buche unter allen Umständen größten Nutzen ziehen und sich den Autoren für ihre hingebungsvolle und sorgfältige Arbeit sehr zu Dank verpflichtet fühlen. Eucken. [BB. 3.]

**Phosphor, Phosphorsäure und Phosphate, ihre Herstellung und Verwendung.** Von Dr. Oscar Kausch. 1 u. 325 Seiten. Geb. RM. 42,—.

Die anzuzeigende Monographie bringt eine ungemein reichhaltige Zusammenstellung der Literatur, betreffend die Herstellung, Verwendung und Eigenschaften von Phosphor, Phosphorsäure und den Phosphaten sachlich geordnet, ohne aber zu den einzelnen Veröffentlichungen Stellung zu nehmen. Solche objektive Zusammenstellungen sind durchaus erwünscht und geeignet, rasch einen Überblick über ein bestimmtes Teilgebiet der Technik zu erhalten. Damit ein solcher „Zettelkatalog“ aber seine Aufgabe restlos erfüllt, ist unbedingte Zuverlässigkeit des gebotenen Zahlen- und Tatsachenmaterials erste Voraussetzung. Leider mußte Berichtersteller wieder<sup>1)</sup> eine Reihe von Auslassungen, Verwechselungen und auch Unrichtigkeiten feststellen, die sich durch eine nochmalige Korrektur leicht hätten vermeiden lassen. J. Reitstötter. [BB. 388.]

**Metall- und Legierungskunde.** Von M. v. Schwarz. Sonderabdruck in zweiter, wesentlich erweiterter Auflage aus Chemische Technologie der Neuzeit. 383 S. mit 337 Textabb. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart 1929. Preis geh. RM. 26,—.

Dieses Werk war, als es in erster Auflage im Jahrgang 1920 dieser Zeitschrift auf S. 244 besprochen wurde, ein Büchlein von 100 Seiten, es ist nunmehr beinahe auf den vierfachen Umfang angewachsen, während sich die Bilderzahl fast verachtacht hat. Der Gesamtaufbau des Buches ist derselbe geblieben. Im ersten Teil werden Herstellung und Eigenschaften der Metalle und Legierungen behandelt, wobei mit dem fünf-fach vermehrten Umfang die Mängel der ersten Auflage beseitigt sind. U. a. enthält dieser Teil eine große Anzahl von Zweistoff-Zustandsschaubildern mit Autorenangabe. Der zweite

<sup>1)</sup> Vgl. Ztschr. angew. Chem. 42, 724 [1929].

<sup>1)</sup> Vgl. Ztschr. angew. Chem. 42, 815 [1929].

Teil behandelt die einzelnen Nichteisenmetalle und ihre Legierungen, besonders des Kupfers und Aluminiums. Den dritten Teil bildet eine fast 100 Seiten umfassende alphabetische Übersicht der wichtigsten Legierungen, worin außerordentlich viele wertvolle Angaben über chemische Zusammensetzung, Eigenschaften, Verwendungszweck, Hersteller, Patente sowie Literaturhinweise enthalten sind. Das Buch stellt somit auch ein schätzenswertes Nachschlagewerk dar. Eine 100%ige Genauigkeit und Richtigkeit wird man allerdings bei der großen Fülle des Stoffes nicht erwarten dürfen. Besonders die Randgebiete, die mehr der Vollständigkeit halber kurz berücksichtigt sind, scheinen hiervon betroffen. So werden auf S. 230/31 Analysen von Ferrolegierungen nach einer 22 Jahre alten Quelle angegeben (die Angaben für die jetzt handelsüblichen Legierungen finden sich in der neuen „Eisenhütte“). Auch die Angaben über die Hartmetalle auf S. 230/31 sind nicht korrekt: z. B. wird Volomit (nicht Volumit) gemäß dem Hauptpatent als Gußkörper, nicht als Sinterkörper hergestellt, und Carboloy ist kein Spezialmetall zum Glasschneiden, sondern der Name für das von der General Electric Co. nach den Osram-Krupp-Patenten hergestellte allgemein verwendbare Schneidmetall; es entspricht also dem „Widia“ nach Herstellungsverfahren und Analyse (6 bis 7% Co-Zusatz). Weiterhin gibt auch die aus dem Buche von Monypenny-Schäfer weiterübernommene „Übersicht der rostfreien Stähle“ (auf S. 228) ein völlig schiefes Bild; die ursprüngliche Quelle (Grote-wold 1926) war eine Zusammenstellung von Antworten einer Anzahl amerikanischer Firmen auf eine Umfrage über korrosionsbeständige Legierungen. Tatsächlich haben die nicht-rostenden Stähle in Nordamerika vor dem Lizenzvertrag mit Krupp (i. J. 1927) nur eine ganz untergeordnete Rolle gespielt. Derartige Mängel treten jedoch neben den schon hervorgehobenen Vorzügen des Werkes so zurück, daß seine Anschaffung jedem, der sich über dieses Gebiet unterrichten will, empfohlen werden kann.

H. Schottky. [BB. 311.]

**Die Eigenschaften des Hartmessings.** Von Prof. Dr.-Ing. e. h. O. Bauer, Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung, und Prof. K. Memmler, Staatl. Materialprüfungsamt. Mit 76 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. Preis geh. RM. 13,50, geb. RM. 15,50.

Einer Anregung des Normenausschusses der Deutschen Industrie folgend, haben das Staatl. Materialprüfungsamt und das Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung die Prüfung des Hartmessings übernommen, über deren Ergebnisse die beiden Verfasser berichten. Die Prüfung erstreckte sich auf die chemische und metallographische Untersuchung und auf die Bestimmung der mechanischen Festigkeit bei verschiedenen Temperaturen. Da die Versuche mit fünf verschiedenen Materialproben vorgenommen wurden, war eine große Zahl von Einzelprüfungen notwendig, die von den Verfassern unter Mithilfe ihrer Institutsmitarbeiter mit großer Sorgfalt ausgeführt wurden. In einem besonderen Teil werden die zahlenmäßigen Ergebnisse unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammengefaßt und diskutiert. Ein kurzer Anhang bringt Angaben über die Durchführungsarten der Festigkeitsversuche. — Eine gründliche, fleißige Arbeit, der hoffentlich neue über andere genormte Metalle folgen werden.

Fürth. [BB. 303.]

**Analyse der Harze, Balsame und Gummiharze.** Von Dieterich-Stock. 2. Auflage. 456 Seiten. Verlag Julius Springer. Preis geb. RM. 44,—.

Dreißig Jahre nach dem Erscheinen des Buches von Karl Dieterich hat Erich Stock, Mitarbeiter von Tschirch, das Werk in einer den heutigen Kenntnissen und analytischen Anforderungen entsprechenden neuen Auflage herausgegeben. Wenn man bedenkt, daß nicht nur die verschiedenen Klassen der Harze usw., sondern auch die einzelnen Produkte mit ihren vielen Sorten ihre besonderen Eigentümlichkeiten haben, welche sich zum Teil erst beim Lagern durch Oxydation, Kondensation, Polymerisation herausbilden, und zwar entweder nur an der Oberfläche (Oxydhaut) oder in der ganzen Masse, daß sich je nach der Herkunft Qualitätsunterschiede zeigen, schließlich daß die unglaublich vielfältigen Verfälschungsmanöver seitens der exotischen Eingeborenen oder der weißen Händler der Beobachtungsgabe und dem Scharfsinn des Analytikers schwierige Aufgaben stellen, so kann man die Summe der

Arbeit ermesen, welche dem Spezialisten auf diesem Gebiete erwächst. Er muß die sämtlichen auf dem Markt erscheinenden Drogen für technische, pharmazeutische und religiöse Zwecke (Weibrauch, Myrrhe) ständig verfolgen und mit allen neuzeitlichen Hilfsmitteln der Untersuchung unterziehen.

Seit der ersten Auflage ist eine Anzahl neuerer analytischer Methoden, wie Fluoreszenzanalyse mit der Quarzlampe, Röntgendiagramm, Fällungspunktbestimmung nach H. Wolff, hinzugetreten. Vortreffliche Erkennungsmerkmale liefern in manchen Fällen die von dem Verfasser selbst beigebrachten Mikrophotographien, welche schon feine Unterschiede der Untersuchungsobjekte festzustellen gestatten. Ganz besonders interessant ist auch die ebenfalls vom Verfasser in dieses Gebiet eingeführte Methode der Capillaranalyse. Die am Schluß des Buches beigelegte Farbtabelle der zehn Harz-Capillarbilder, vervollständigt durch die Beschreibung der Aufsicht und Durchsicht, gibt so charakteristische Zeugnisse für die betreffenden Rohstoffe, daß eine Täuschung kaum möglich erscheint. Eine Komplikation der Capillaranalyse wird nur leider durch ihre Empfindlichkeit gegen Luftfeuchtigkeit bewirkt.

Die Erforschung der Konstitution der wichtigsten Harzbestandteile, z. B. der Resolsäuren, Resinotannole, Resene, hat seit der ersten Auflage kaum Fortschritte zu verzeichnen. Andererseits scheint dem Referenten die wünschenswerte Aufklärung der in den Harzen und Balsamen enthaltenen ätherischen Öle in vielen Fällen keine besonderen Schwierigkeiten zu bieten. Z. B. bei dem spritlöslichen Manilakopal konnte er feststellen, daß beim Erhitzen mit Wasserdampf oder zweckmäßiger durch Kochen und Auflösen in verdünntem Alkali ein Öl übergetrieben wird, welches sich als fast reines d-Limonen erwies. Manche andere Harze dürften dankbare Objekte analoger Untersuchungen sein. Die analytische Bestimmung der Verseifungszahl mit alkoholischer Lauge und Benzin könnte nach Ansicht des Unterzeichneten vielleicht eine Ergänzung erfahren durch gelegentliche Verwendung von Benzol statt Benzin, etwa nach dem Beispiel der Wachsanalyse, da durch Benzol infolge seines größeren Lösungsvermögens für manche Harze möglicherweise noch verseifbare Anteile erfaßt werden, welche mit Alkohol-Benzin nur ungenügend in Lösung gehen.

Von den Harzen und Balsamen hat der Verfasser nur diejenigen aufgenommen, welche zur Zeit im Handel eine Rolle spielen. Die anderen, z. B. die Harzanteile der geringwertigen Kautschukarten, wie Jelutong, Pontianak, Guayule, welche ihre frühere industrielle Bedeutung fast eingebüßt haben, werden nicht berücksichtigt.

Die Technik hat die Anwendungsgebiete der Rohstoffe aus dem Harzgebiet im letzten Jahrzehnt beträchtlich erweitert. Während sie früher fast nur in der Lackindustrie verarbeitet wurden, haben sie nunmehr eine ausgedehnte Bedeutung gewonnen auch für die Fabrikation der Kunststoffe, z. B. der Albertole und zahlreicher anderer Kompositionen. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß der Verfasser sich mit Sachkenntnis und Gründlichkeit der außerordentlichen Mühe unterzogen hat, das ganze Gebiet neu durchzuarbeiten. Für die Käufer und Verbraucher dieser Produkte dürfte das Buch unentbehrlich sein.

Jacob Meyer. [BB. 51.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### HAUPTVERSAMMLUNG DES V.D.CH. FRANKFURT A.M. VOM 10. BIS 14. JUNI 1930

#### Ergänzung zum Hauptversammlungsprogramm bzgl. Sonntag, dem 15. Juni.

Ausflug nach Marburg/Lahn auf Einladung des Magistrats der Stadt Marburg zum Besuch der Marburger Festspiele. Ausführung des „Kaufmann von Venedig“ (Abendvorstellung). (Auf Grund besonderer Anmeldung.)

Die Gesellschaft Liebigmuseum, Gießen (Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Sommer), ladet die Hauptversammlungs- teilnehmer zur Besichtigung des Liebigmuseums in Gießen für Sonntag, 15. Juni, 1/11 Uhr, ein. Anmeldungen für die Teilnahme werden bis Freitag, 13. Juni, an die Geschäftsstelle der Hauptversammlung in Frankfurt a. M. erbeten.