

daß dieses größte chemische Unternehmen Deutschlands von der Wirtschaftskrise nicht angefochten werden konnte, im Gegensatz zu den übrigen Werken der chemischen Industrie.

In einem Anhang sind zum Schluß noch die wichtigsten Beteiligungen des Farbenkonzerns zusammengestellt.

Krug. [BB. 245.]

**Handbuch der Physik.** Herausgegeben von H. Geiger und K. Scheel. Band X. Verlag J. Springer, Berlin 1926.

Preis M 35,—; geb. M 37,50

Mit dem Erscheinen des X. Bandes des Handbuchs der Physik „Thermische Eigenschaften der Stoffe“ wurde die Herausgabe eines groß angelegten Werkes begonnen. Dieses Handbuch soll, wie die Herausgeber im Vorwort ankündigen, eine lückenlose Darstellung des derzeitigen Standes der experimentellen und theoretischen Physik bieten. Es wird im ganzen 24 Bände von je etwa 30 Bogen umfassen. Für die Bearbeitung des umfangreichen Stoffes haben sich die Bearbeiter der Mitarbeit einer sehr großen Zahl namhafter Physiker versichert, so daß jedes Kapitel von einem Spezialfachmann bearbeitet wird. Einen besonderen Vorzug bei der Herausgabe des Werkes erblickt der Referent in der Schnelligkeit, mit der die Folgebände erscheinen. Zur Zeit (Juli) liegen außer dem Band X bereits fertig vor Band XXII „Elektronen, Atome, Moleküle“, Band XI „Anwendung der Thermodynamik“, Band XXIII „Quanten“, und man hört, daß schon 1927 das Werk vollendet sein soll.

Es läßt sich nun naturgemäß aus dem Studium des dem Referenten vorliegenden Bandes X noch keine Beurteilung des ganzen Werkes ableiten. Immerhin kann man aus der Betrachtung des X. Bandes, der einen Teil der Wärmelehre enthält (die ganze Wärmelehre umfaßt Band IX bis XI, auf die Behandlung des Stoffes im allgemeinen schließen. Da ist vor allem hervorzuheben, daß auch die Grenzgebiete der Physik (in Band X die Physikalische Chemie), ferner die theoretische Physik weitgehend berücksichtigt sind. Dies bringt es mit sich, daß bei dem Leser mathematische und physikalische Grundkenntnisse vorausgesetzt werden. Anderseits ist, soweit Referent sieht, unnützer Ballast vermieden, vor allem durch Weglassen umfassender Tabellen physikalischer Konstanten, die ja in besonderen Tabellenwerken (wie Landolt-Bornstein „Phys.-chem. Tabellen“) niedergelegt sind. Nur so wird es möglich, die Wärmelehre in großer Ausführlichkeit in drei Bände unterzubringen.

Im einzelnen enthält Band X folgende Kapitel: Zustand der festen Körper (Grüneisen), Schmelzen, Erstarren, Sublimieren (Körber), Zustand der gasförmigen und festen Körper (van der Waals jr.), Thermodynamik der Gemische (Kohnstamm), Spezifische Wärme (theoretisch) (Schrödinger), Spezifische Wärme (experimentell) (Scheel), Bestimmung der freien Energie (Simon), Thermodynamik der Lösungen (Drucker).

Alles in allem kann man sagen, daß hier ein Werk im Entstehen begriffen ist, das dem Physiker und Chemiker ein unentbehrliches Handwerkszeug werden wird. Druck und Ausstattung ist ausgezeichnet. Der Preis ist absolut genommen nicht hoch. Bedauerlich ist nur, daß bei den heutigen Verhältnissen die Beschaffung des Gesamtwerkes trotz des Entgegenkommens des Verlages durch niedrigen Subskriptionspreis Einzelpersonen und kleineren Instituten vielfach unmöglich sein wird. Dieser Schwierigkeit wird dadurch einigermaßen Rechnung getragen, daß jeder Band einzeln käuflich ist.

von Baeyer. [BB. 55.]

**V. D. M. A., Verein deutscher Maschinenbauanstalten und seine Mitglieder.** 1926. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin.

Preis M 25,—

Der als einheitliche und geschlossene Gesamtvertretung der deutschen Maschinenindustrie bekannte Verein deutscher Maschinenbauanstalten gibt ein Adressbuch heraus, ausgehend von dem Gedanken, daß es für den Käufer deutscher Maschinen im Inland und besonders im Ausland zweckmäßig ist, in einem von der maßgebenden Spitzenorganisation der deutschen Maschinenindustrie zusammengestellten Buch das gesamte Adressenmaterial, sowie alle sonst notwendigen Auskünfte in übersichtlicher und geordneter Weise zu finden. Das Buch enthält neben einer Übersicht über die Aufgaben und Ziele, sowie die

Organisation des V. D. M. A. die genauen Adressen aller Mitgliederfirmen, ihre Wohnsitze, Telefonnummern und Codes; die Telegrammadressen mit den dazu gehörigen ausführlichen Namen sind alphabetisch geordnet aufgeführt, um hieraus den Firmennamen ermitteln zu können, falls nur die Telegrammadresse bekannt ist; das Verzeichnis der Wohnorte, das besonders dann zum Aufsuchen einer Firma benutzt werden wird, wenn man nicht ihren genauen Namen, sondern nur ihren Wohnsitz kennt; alphabetisch geordnete Bezugsquellenliste der Hersteller für jede gewünschte Maschine; ein alphabetisches Verzeichnis aller Maschinen in sieben verschiedenen Sprachen für solche Leser, die des Deutschen nicht mächtig sind; aus der hinter der betreffenden Maschinenbezeichnung stehenden Ordnungsnummer läßt sich in der deutschen Liste unter derselben Nummer der jeweilige Hersteller finden; zum Schluß noch Herstellerbestimmt Maschinen, sowie Beschreibung und Abbildungen derselben. Ist der Name einer Mitgliederfirma bekannt, so gibt das Verzeichnis zu Beginn jeder Gruppe Aufschluß darüber, ob die Firma in der betreffenden Gruppe mit Abbildungen und Beschreibungen vertreten ist. Die Mitglieder des Vereins deutscher Maschinenbauanstalten haben durch ihre Mitarbeit an diesem Buche dazu beigetragen, ein würdiges Bild von Art und Umfang sowie Bedeutung der im V. D. M. A. zusammengeschlossenen Maschinen- und Apparatebauanstalten und damit gleichzeitig auch von der Größe und Wichtigkeit des deutschen Maschinen- und Apparatebaus im ganzen und jeder Gruppe derselben im einzelnen zu geben.

Um die Benutzung des für den internationalen Gebrauch bestimmten Werkes zu erleichtern, ist beabsichtigt, außer der uns vorliegenden gemischten sprachlichen Ausgabe noch eine rein französische, eine rein englische und eine rein spanische Auflage in den nächsten Monaten herauszugeben.

Krug. [BB. 231.]

**Mathematisch-graphische Untersuchungen über die Rentabilitätsverhältnisse des Fabrikbetriebes.** Von Reinhard Hildebrandt, Ingenieur. Mit 31 Abbildungen im Text und auf 7 Tafeln. Berlin 1925, Julius Springer.

Verf. hat den interessanten Versuch unternommen, eine mathematisch-graphische Methode zur Feststellung der Rentabilitätsverhältnisse von Fabrikbetrieben auszuarbeiten. Er behandelt zunächst die Verfahren zur Selbstkostenberechnung, zeigt die möglichen Fehlerquellen und stellt nach Definition der Grundbegriffe — Werkstoffe, Fertigungslöhne und Unkosten — ein Rentabilitätsdiagramm auf. Er zeigt sodann die Brauchbarkeit der graphischen Methode für die Beurteilung der Betriebsverhältnisse eines industriellen Unternehmens. Er weist nach, daß „der Fabrikbetrieb, als Ganzes betrachtet, trotz der Fülle der in ihm sich abspielenden Einzeltätigkeiten ein planmäßiges Geschehen in bestimmten und fest umrissenen Bahnen darstellt“, das nicht nur durch innere Maßnahmen, sondern auch durch äußere Kräfte geregelt wird, die sich nicht willkürlich beeinflussen lassen. An einer Reihe praktischer Beispiele wird dies eingehend demonstriert. — Die Schrift ist allen leitenden technischen und kaufmännischen Angestellten wärmstens zu empfehlen.

Fürth. [BB. 271.]

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Prof. Dr. Popp, Frankfurt a. M., wurde auf der großen photographischen Ausstellung, Frankfurt a. M., für wissenschaftliche Photographie auf forensischem Gebiet die Staatsmedaille, der Ehrenpreis des Reichspräsidenten verliehen.

Ernannt wurden: Prof. Engelhardt, Generalbevollmächtigter der Siemens- und Halske A.-G., Berlin, von der Technischen Hochschule Berlin, zum Dr.-Ing. E. h. — Dr.-Ing. E. A. Kraft, Berlin-Wilmersdorf, zum Honorarprof. an der Technischen Hochschule Berlin. — Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h. E. O. von Lippmann, Halle a. S., zum Honorarprof. in der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg. — Dr. W. Schottky, a. o. Prof. der Physik an der Universität Rostock zum o. Prof.

Dr. J. Beger, Tübingen, wurde der Lehrstuhl der Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule Hannover, angeboten.

**Gestorben sind:** Dir. A. Finck, Vorstand des Vereins für chemische Industrie A.-G., Frankfurt a. M., am 8. September im 59. Lebensjahr. — Dr. E. Herzfeld, Apotheker, Charlottenburg. — Dr. E. Hesekiel, Inhaber der Photohandlung Dr. A. Hesekiel & Co., Berlin, am 20. Juli im 66. Lebensjahr. — Dr. F. Kuhlemann, Generaldirektor der Vereinigten Gummiwarenfabriken Phönix A.-G., Harburg, am 4. September im 63. Lebensjahr. — M. L. Poppe, Chemiker, Zwickau, am 5. September im Alter von 51 Jahren. — C. Ziegler, Mitgründer und Vorsitzender des Aufsichtsrates der Fellner & Ziegler A.-G., Frankfurt a. M., am 6. September 1926.

**Ausland. Ernannt:** C. F. Burgess, Elektrochemiker, von der Staatsuniversität von Wiskonsin zum Dr. E. h. der Wissenschaften. — Prof. Wien, Physiker, München, bei der Versammlung der British Association for the advancement of Science, Oxford, zum Dr. h. c.

Dr. J. H. Simons wurde als Prof. der Chemie an die Northwestern University, Chicago, berufen.

Th. Bellewitsch, Ing.-Chem., Wien, Baurat i. R. wurde zum Patentanwalt mit dem Standorte Wien bestellt.

## Verein deutscher Chemiker.

### Aus den Bezirksvereinen.

**Südbayerischer Bezirksverein, Sitz München.** Die Gründungsversammlung des Bezirksvereins der südlich der Donau wohnenden Mitglieder fand am 7. Juli 1926, abends 8 Uhr, im Hörsaal 909 der Technischen Hochschule, München, mit folgender Tagesordnung statt: 1. Gründung eines neuen Bezirksvereins mit dem Sitz in München; 2. Genehmigung der Satzungen des neuen Bezirksvereins; 3. Wahl des Vorstandes; 4. Verschiedenes.

Prof. Dr. Bucherer als Einberufer gab bekannt, daß auf das Rundschreiben der Herren Scharf und Bucherer, vom 18. Mai 1926, von den 175 der südlich der Donau wohnenden Mitgliedern des Bezirksvereins Bayern bereits 145 Mitglieder ihre Zustimmung zur Bildung eines eigenen Bezirksvereins für Südbayern mit dem Sitz in München abgegeben haben.

Damit haben sich mehr als 80% der südlich der Donau wohnenden Mitglieder für die Gründung eines neuen Bezirksvereins mit dem Sitz in München ausgesprochen. Der neue Bezirksverein soll die Mitglieder der Kreise Oberbayern, Niederbayern und Schwaben umfassen, während der alte Bezirksverein von den drei fränkischen Kreisen Ober-, Mittel- und Unterfranken gebildet wird. Nachdem auf Anfrage festgestellt wurde, daß auch aus der Mitte der Versammlung kein Widerspruch gegen die Gründung des neuen Bezirksvereins erhoben wird, schlägt Prof. Bucherer vor, die Satzungen des Bezirksvereins Leipzig zugrunde zu legen, die ja von dem Hauptverein ohnehin seit langem genehmigt sind. Von der Verlesung der gesamten Satzungen abzusehen und solche einer späteren Versammlung vorzubehalten, sowie nur jene Punkte der Satzungen zur Beratung und Genehmigung herauszugreifen, die für die Gründung von besonderer Wichtigkeit sind, wird auf Antrag genehmigt. Was zunächst den Namen des neuen Bezirksvereins betrifft, so möchte derselbe im Einvernehmen mit dem alten Bezirksverein festgelegt werden<sup>1)</sup>.

Der § 3 der Satzungen, lautend: „Der Bezirksverein besteht aus a) Ehrenmitgliedern, b) ordentlichen Mitgliedern, c) außerordentlichen Mitgliedern.“

Außerordentliche Mitglieder können werden a) Studenten, b) Personen, deren Hauptberuf nicht der eines Chemikers ist, oder die auf Grund der Satzungen des Gesamtvereins nicht ordentliche Mitglieder werden können“, wird genehmigt.

Ebenso wird bei § 5 genehmigt, daß der Beitrag für das Vereinsjahr (Kalenderjahr) a) für ordentliche Mitglieder M. 2,—, b) für außerordentliche Mitglieder, und zwar 1. für Studierende im Semester M. 1,—, 2. für andere jährlich M. 5,— beträgt.

<sup>1)</sup> Der Bezirksverein hat inzwischen den Namen „Bezirksverein Südbayern, Sitz München“, erhalten.

§ 6, wonach der Vorstand aus dem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden, dem Schriftführer, dem Kassenwart und mindestens zwei Beisitzern besteht, wird genehmigt. Entgegen dem in § 6 vorgesehenen Verfahren der schriftlichen geheimen Abstimmung bei den Wahlen wurde bestimmt, daß die Wahl der Vorstandsmitglieder auf Vorschlag durch Zuruf geschehen soll.

Dem § 8, daß in den Vorstandsrat des Gesamtvereins ein Vertreter und ein Stellvertreter desselben zu wählen sind, wird zugestimmt. Ebenso wurde nach § 9 genehmigt, daß die Versammlungen des neuen Bezirksvereins mit Ausnahme der Sommermonate monatlich stattfinden.

Die Wahl des Vorstandes führte zu folgenden Ergebnissen:

1. Vorsitzender: Prof. Dr. H. Bucherer, München, Franz-Josef-Str. 38, I; stellvertretender Vorsitzender: Direktor Dr. J. Heß, München, Prinzregentenstr. 20; Schriftführer: Dipl.-Ing. Niederländer, Ob.-Reg.-Rat, Dachau, Deutsche Werke 127; stellvertretender Schriftführer: Chemiker G. Buchner, München, Rottmannstr. 9; Kassenwart: Direktor Dr. H. Piestrunk, Burghausen (Oberbay.); Beisitzer: Dr. E. Chambon, München, Agnesstr. 16, II; Dr. Wetsch, Chem. Werke Dr. Ostermaier, München, Siemensstr. 16; Ing. A. Pietsch, Elektrochem. Werke, Höllriegelskreuth; Dr. Fr. Mette, Töging (Oberbay.), Innwerk; Dr. W. Böttcher, Pasing, Fritz Reuter-Str. 21.

Rechnungsprüfer: Dr. W. Buchner, München, Briener Str. 45, II; Prof. Dr. M. Claasz, München, Beethovenplatz 3.

Vertreter im Vorstandsrat: Prof. Dr. H. Bucherer; Stellvertreter: Direktor Dr. J. Heß.

Als Versammlungsort erbietet sich Prof. Dr. Bucherer, den Hörsaal 909 der Technischen Hochschule zur Verfügung zu stellen. Darauf schloß der Vorsitzende die Versammlung. Die Präsenzliste ergab die Abwesenheit von 46 Mitgliedern. Niederländer, Schriftführer.

**Bezirksverein Rheinland-Westfalen.** Sitzung am Mittwoch, den 14. Juli, zusammen mit der Ortsgruppe Münster i. W. Anwesend etwa 70 Teilnehmer.

### Vorträge:

Privatdozent Dr. H. Danneel: „Metaldehyd und seine Verwendung als Brennstoff“.

Metaldehyd blieb lange technisch unbeachtet, da seine Herstellung zwar einfach aber teuer war, und man mit ihm nichts anzufangen wußte. Zu Tabletten gepreßt ist er jedoch als Brennstoff verwendbar, zwar teurer als Spiritus, jedoch billiger als Hartspiritus, aber durch Sauberkeit und Bequemlichkeit der Handhabung, Explosionsicherheit beiden überlegen. Acetaldehyd, Paraldehyd und Metaldehyd, die man aus Calciumcarbid herstellen kann, sind für sich unbeschränkt haltbar; ist aber ein Katalysator vorhanden, so stellt sich zwischen den drei ein Gleichgewicht ein. Katalysatoren sind alle Säuren und solche Stoffe, die in Aldehyd gelöst saure Eigenschaften aufweisen. Bei Zimmertemperatur liegt das Gleichgewicht so, daß fast nur Paraldehyd entsteht mit wenig Acetaldehyd und so wenig Metaldehyd, daß er gelöst bleibt. Bei 0° wird diese Löslichkeit überschritten, Metaldehyd fällt aus. Arbeitet man nach den Angaben der Literatur mit Schwefelsäure als Katalysator, so erhält man etwa 0,8—1,0% des angewendeten Acetaldehyd als Metaldehyd. Es gelang, Katalysatoren aufzufinden, mit denen man die zehnfache Ausbeute erreicht. Das ist wesentlich, da man, weil Paraldehyd in so großen Mengen nicht verkäuflich ist, gezwungen ist, den erhaltenen Paraldehyd durch Destillation über Schwefelsäure wieder in Acetaldehyd umzuwandeln. Der Wärmeaufwand hierfür und merkliche Verluste durch Aldolisierung und Verharzung verteuern den Metaldehyd entsprechend der kleineren Ausbeute. Ein brauchbarer Katalysator ist Calciumbromid, einige tausendstel Prozente, mit Spuren von Chlor- oder Bromwasserstoff. Da dieser Katalysator aber beim Brennen Asche hinterläßt, wenn er nicht gut ausgewaschen ist, suchte und fand man geeignete organische Körper, die ebenso wirken. Eine Schwierigkeit brachte die Frage der Haltbarkeit. Probesendungen in die Tropen ergaben teilweise Umwandlung in Paraldehyd. Um das zu verhindern, sind Reinheitsgrade nötig, wie sie sonst in der Industrie unerhört sind.