

scholastische Einstellung des Vf. zu seinem Lehrer *H. Schade* und die im Vorwort ausgesprochene Bitte um milde Beurteilung etwaiger Fehler sei zur Erläuterung der besonderen Art der Abhandlung noch hingewiesen. *A. Reid.* [BB. 172.]

Organismen und Umwelt. 20 Vorträge der 2. wissenschaftl. Woche zu Frankfurt a. M. Herausgeg. v. Otto mit K. Felix u. P. Linke. Mit 67 Abb. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1939. Pr. br. RM. 15,—.

Über alle Vorträge dieser interessanten Tagung, soweit sie den Chemiker betreffen, ist ausführlich in dieser Zeitschrift 52, 628 [1939] berichtet worden. Der oben erwähnte Band bringt den Wortlaut der Vorträge, denen jeweils ein Schrifttumsverzeichnis und die ausführliche Diskussion folgen. [BB. 31.]

Handbuch der Werkstoffprüfung. Herausg. unter bes. Mitwirkung d. Staatl. Materialprüfungsanstalten, Forschungsanstalten der Hochschulen, d. Kaiser-Wilh.-Ges. u. d. Industrie sowie der Eidgen. Materialprüfungsanstalt Zürich. — 2. Bd.: Die Prüfung der metallischen Werkstoffe. Herausg. von E. Siebel. M. 880 Textabb. XVI, 744 S. J. Springer, Berlin 1939. Preis geh. RM. 66,—, geb. RM. 69,—.

Dieser zweite Band behandelt die Verfahren zur Prüfung der metallischen Werkstoffe nebst ihren physikalischen Grundlagen, während die Prüfeinrichtungen im ersten noch im Druck befindlichen Band geschildert werden. Der dritte, in Vorbereitung befindliche Band umfaßt die Prüfung der Baustoffe. Weitere Bände über die Prüfung der Textilien, Kunststoffe usw. sind in Aussicht genommen.

Entsprechend der Wichtigkeit der Festigkeitseigenschaften für die Verwendung der metallischen Werkstoffe sind im zweiten Band die Verfahren der mechanischen Werkstoffprüfung an erster Stelle von namhaften Fachleuten behandelt worden. So gibt einleitend *U. Dehlinger* einen klaren, leicht verständlichen Überblick über die physikalischen Grundlagen des metallischen Zustandes. In den anschließenden Abschnitten behandeln *F. Körber*, *A. Kirsch* die Festigkeitsprüfung bei ruhender, *R. Mailänder* die bei schlagartiger, *A. Thum* die bei schwingender Beanspruchung; *A. Pomp* bespricht die Zugversuche bei hohen Temperaturen, *K. Bungardt* die Festigkeitsuntersuchungen bei tiefen Temperaturen, *W. Hengemühle* die Härteprüfung und *E. Danerow* die technologischen Prüfungen. Weitere Abschnitte umfassen die für die Prüfung von Sondereigenschaften sowie der physikalischen Eigenschaften entwickelten Verfahren, wobei die Verschleißprüfung von *E. Siebel*, die Prüfung von Lagerwerkstoffen von *R. Hinzmann*, die Prüfung der Zerspanbarkeit von *Fr. Schwerdt*, Erosion und Kavitationserosion von *P. de Haller*, die Korrosionsprüfungen metallischer Werkstoffe von *A. Fry* und die physikalischen Prüfungen von *F. Weber* beschrieben werden. Ausführlich sind schließlich die Verfahren und Einrichtungen zur metallographischen Prüfung von *J. Schramm*, zur chemischen Untersuchung (unüblicherweise unter Herausstellung und Nennung einzelner Firmen!) von *R. Fricke* und zur spektralanalytischen Untersuchung der Werkstoffe von *W. Seith* geschildert, während die Verfahren zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung im ersten Band behandelt werden sollen. Den Abschluß des zweiten Bandes bilden festigkeitstheoretische Untersuchungen von *W. Kuntze*.

Es ist zu begrüßen, daß es gelungen ist, das gewaltige Gebiet auf einem verhältnismäßig knappen Raum in einem handlichen Band zusammenzufassen, wobei man sich bewußt auf die Schilderung der Prüfverfahren beschränkt hat und die Forschungsarbeiten, wahrscheinlich in Erkenntnis des fast unbegrenzten Umfangs der Veröffentlichungen, nur so weit angeführt hat, als sie der Entwicklung der Einrichtungen und Prüfverfahren dienen. Diese Beschränkung setzt in keiner Weise den Wert dieses Buches herab, da für ein vertieftes Eindringen in die unzähligen Probleme der Werkstoffprüfung andere Handbücher, die auf Grund einer kritischen Sichtung der gesamten einschlägigen technischen Weltliteratur eine Darstellung des ganzen Fragenkomplexes auf einer breiteren Basis geben, z. B. „Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie“, als Ergänzung herangezogen werden können. Der Hauptzweck, dem das vorliegende Handbuch dient, dem Werkstoffprüfer über die Grenzen seines Sondergebietes hinaus die schnelle und gründliche Orientierung über alle Fragen des Werkstoffprüfwesens zu ermöglichen, ist in glänzender Weise erfüllt worden. Wenn auch das Werk seiner ganzen Anlage nach für den Werkstofffachmann bestimmt ist, so wird es aber auch für einen physikalischen Chemiker wegen der eingehenden Behandlung so vieler Grenzgebiete von großem Nutzen sein, denn auch er wird in vielen Fällen dort Rat und Aufschluß finden.

E. Franke. [BB. 27.]

Texturen metallischer Werkstoffe. Von G. Wassermann. VI, 194 S. m. 184 Abb. J. Springer, Berlin 1939. Pr. geh. RM. 18,—; geb. RM. 19,80.

Unter Textur im eigentlichen Sinne des Wortes versteht man die Gesamtheit der Orientierung der Kristalle eines vielkristallinen Stückes, wobei zunächst nichts über die Art der Orientierung (geordnet oder ungeordnet) ausgesagt wird. Da nun für die Praxis gerade die Fälle von besonderer Bedeutung sind, in denen eine mehr

oder weniger geordnete (bevorzugte) Orientierung vorliegt, hat sich im praktischen Sprachgebrauch vielfach die Gewohnheit herausgebildet, das Wort Textur im engeren Sinne nur auf Kristallgleichrichtungen anzuwenden.

Das vorliegende Buch will mehr geben als eine rein registrierende Zusammenstellung der heute bekannten Texturen metallischer Werkstoffe und ihrer Bestimmungsverfahren. So hat sich der Verfasser bemüht, die besonderen Erscheinungen dieses Gebietes im Zusammenhang mit den Erfahrungen der metallkundlichen Forschung zu sehen. Dieser Versuch ist als vollkommen gelungen zu bezeichnen. In klarer und eindringlicher Form behandelt das Buchlein alle mit der Textur der Metalle und Legierungen zusammenhängenden Fragen, ihre verschiedenen Arten und deren Entstehung, die Verfahren zur Bestimmung der Kristallorientierung und ihren Einfluß auf die Werkstoffeigenschaften. Es trägt somit wesentlich dazu bei, für ein noch vor 20 Jahren unbekanntes, vor 10 Jahren nur „wissenschaftlich interessantes“ Sondergebiet praktische Anwendungsmöglichkeiten aufzuzeigen und schlägt wiederum eine Brücke von der Forschung zur Praxis. *Fr. Weibke.* [BB. 11.]

Handbuch der chemisch-technischen Apparate, maschinellen Hilfsmittel und Werkstoffe. Ein lexikales Nachschlagewerk für Chemiker u. Ingenieure. Herausgeg. v. A. J. Kieser. Mit etwa 2000 Abb. Lieferung 1—15. J. Springer, Berlin 1939. Pr. je Lieferung geh. RM. 8,50.

Das nun mit 15 Lieferungen zu etwa $\frac{3}{4}$ seines Umfangs vorliegende Handbuch will in lexikalischer Form dem Chemiker und Ingenieur einen Überblick über das gesamte Fachgebiet geben, wobei von eingehender physikalischer Behandlung verfahrenstechnischer Fragen ebenso abgesehen werden soll, wie von reinen Apparatebeschreibungen. Leider ist dieser Vorsatz nicht eingehalten worden, und nur die Abschnitte über Werkstofffragen entsprechen ganz den Erwartungen, die man in ein solches Werk setzt. Neben einer einheitlich durchgeführten Systematik fehlt es den einzelnen Beiträgen oft an der notwendigen Beschränkung und Hervorhebung des Wesentlichen einer Apparategruppe. Sorgfältig sind Druck und Abbildungen (Verlag O. Spamer) ausgeführt, das zahlreiche Schrifttum ist etwas zu einseitig auf Veröffentlichungen in der „Chemischen Apparatur“ eingestellt. *H. Kraussold.* [BB. 60.]

Das Beton-ABC. Von A. Hummel. Schwerbeton und Leichtbeton. Ein Leitfaden für die zielsichere Herstellung und die wirksame Überwachung von Beton. 3. Auflage. Verlag Chemisches Laboratorium f. Tonindustrie u. Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, K.-G., Berlin 1939. Preis geb. RM. 10,—.

In 3. erweiterter Auflage erscheint das Beton-ABC von *Hummel*. In übersichtlicher Weise sind hier die Betonarten, die Eigenschaften des frischen, des fertigen sowie des erhärteten Betons besprochen und schließlich die Zusätze zum Beton abgehandelt. Ergänzt sind diese wichtigen Kapitel durch ein besonderes Kapitel über die Baustoffbedarfsermittlung, über die Möglichkeit der Verbesserung von Betonmischungen, und schließlich ist auch der nicht einfachen Vorhersage der Betonfestigkeit eine besondere Abhandlung gewidmet. Besonders wichtig ist die vorhergehende und nachträgliche Betonüberwachung.

Auch der Leichtbeton, der in der letzten Zeit immer mehr an Bedeutung gewinnt infolge seiner Heranziehung für den Wohnungsbau, ist grundsätzlich abgehandelt.

Das Buch stellt in dieser Weise eine übersichtliche, sachgemäße und gute Zusammenstellung über das dar, was wir über Beton wissen, und ist für den Baufachmann unentbehrlich. Es ist erfreulich, daß *Hummel* sich entschlossen hat, der so schönen 2. Auflage so schnell eine noch bessere dritte folgen zu lassen, und es ist zu wünschen, daß die Baustoffkenntnis, die durch das Buch vermittelt wird, so schnell wie möglich in allerweiteste Kreise getragen wird. Nur derjenige kann gut bauen, der seine Baustoffe beherrscht, und nur derjenige beherrscht seine Baustoffe, der in ihr Wesen eindringt. Wir leben im Zeitalter des Betons und des Stahls, die in viel weiterem Maße als bisher unseren Städten, Fabriken und Architekturen ein neuzeitliches bisher noch nicht dagewesenes Gepräge geben werden. In einem solchen Zeitalter ist vom Baufachmann zu verlangen, daß er auch seine Baustoffe kennt, und darunter den wichtigsten, den Beton. Diese Kenntnis vermittelt in ausgezeichnetester Weise das Werk *Hummels*, dem zu wünschen ist, daß es, ohne zu dickbändig zu werden, sich in Zukunft ebenso weiter verbreitet wie bisher. *Grün.* [BB. 131.]

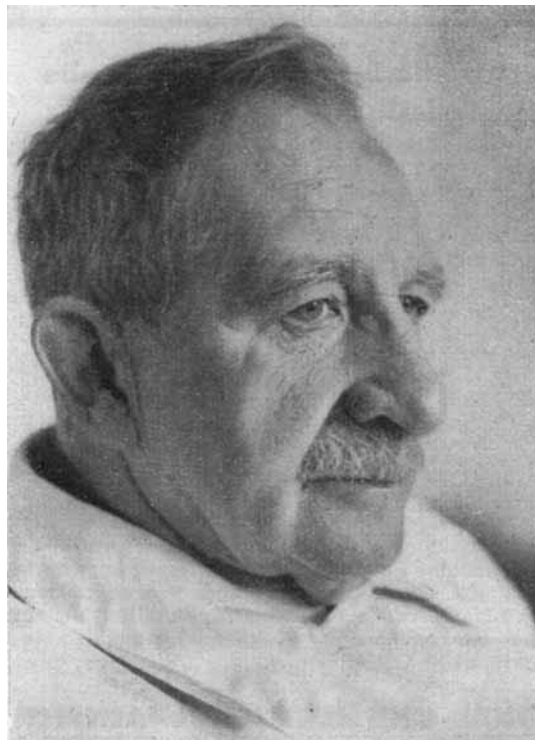
Fortschritte in der Zuckerindustrie (Rübe und Rohr). Von Fr. Brukner u. W. Dörfeldt. Mit 33 Abb. Bd. 45 der Techn. Fortschrittsber. Fortschritte der Chem. Technologie in Einzeldarstellungen, herausg. von B. Rassow. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1939. Preis br. RM. 11,—, geb. RM. 12,—.

Dem Chemiker, welcher sich über die chemischen Prozesse der Zuckertechnik unterrichten will, gibt das Buch ausreichende Aufschlüsse, ohne in die vielen — noch ungeklärten — Einzelheiten einzudringen, was ja auch nicht der Zweck eines Forschungsberichtes

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

O. Dimroth †

Geheimer Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Dimroth, korresp. Mitglied der bayerischen Akademie der Wissenschaften, der frühere Vorstand des chemischen Instituts der Universität Würzburg, verschied am 16. Mai 1940 im 69. Lebensjahr.



Bildstelle des VDCh (Photo: E. Retzlaff)

O. Dimroth, der in München und Straßburg studierte und bei J. Thiele promovierte, habilitierte sich im Jahre 1900 in Tübingen. Im Jahre 1905 wurde er als a. o. Prof. und Leiter der organischen Abteilung an das von A. v. Baeyer geleitete chemische Institut der Universität München berufen. Im Jahre 1913 folgte er einem Ruf als Ordinarius und Institutsvorstand nach Greifswald und übernahm 1918 die Leitung des chemischen Instituts der Universität Würzburg, die er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1937 inne hatte.

In vielseitigen Arbeiten hat Dimroth der organischen Chemie einen tiefen Einblick in wichtige Stoffklassen gegeben. So ist der Begriff der Mercurierung organischer Verbindungen unlösbar mit seinem Namen verbunden. Er beschäftigte sich mit Triazolen, Triazenen und verwandten Stickstoffverbindungen, klärte weitgehend die Struktur der natürlichen Farbstoffe Kermessäure und Carminsäure auf und gelangte schließlich nach weiteren Untersuchungen über Oxyanthrachinone und Oxynaphthochinone zur Ermittlung der Naphthazarinstruktur. Wir verdanken ihm auch die Einführung von Bleitetraacetat als Oxydationsmittel in die organische Chemie. Ausgedehnte Untersuchungen über Umlagerungen, desmotrope Systeme und tautomere Verbindungen führten ihn zu grundlegenden Erkenntnissen über Gleichgewichte in Lösungen, die einen vorläufigen Abschluß in der Bearbeitung organischer Molekülverbindungen fanden. Durch diese Ergebnisse und die Art ihrer Erarbeitung wurde schließlich Dimroth immer mehr zu einer der schwierigsten, grundsätzlichen Fragestellungen der organischen Chemie hingedrängt, dem Zusammenhang zwischen Reaktionsgeschwindigkeit und Affinität. Zahlreiche Arbeiten der beiden letzten Jahrzehnte sind diesem Problem, das er in umfassender Weise nach physikalisch-chemischen Gesichtspunkten behandelte, gewidmet. O. Dimroth arbeitete noch bis kurz vor seinem unerwarteten Hinscheiden experimentell an diesen Fragen.

Wie er als Forscher hervorragend war, so verstand er es auch als Lehrer in ausgezeichneter Weise, bei seinen zahlreichen Schülern Freude und Begeisterung an selbständiger, forschender Arbeit zu wecken. Seine Schüler werden ihn stets als vorbildlichen Lehrer und Forscher in dankbarer Erinnerung behalten. Mit den Fachgenossen betrauert der gesamte Lehrkörper der Universität tief das Hinscheiden des als Forscher und Mensch gleich hoch geachteten Mannes.

Bezirksverein Nordbayern des VDCh.

wäre. Der Zuckertechniker findet eine lückenlose Zusammenfassung der chemischen und maschinellen Probleme, welche in den letzten 10 Jahren die Zuckertechnik beschäftigt haben und einschneidende Änderungen im Betriebe zur Folge hatten. Auch für den außerhalb der Zuckerindustrie stehenden Techniker werden diese Probleme und ihre Lösung von Wert sein und zur Anregung dienen können.

Der Abschnitt über den Raffinierbetrieb füllt insofern eine Lücke in der technologischen Literatur aus, als seit langem kein zusammenfassendes Werk über die Herstellung von Weißzucker erschienen ist. Bei den vielen üblichen Arbeitsverfahren konnten natürlich nicht alle in Einzelheiten beschrieben werden, was vielleicht nie möglich und wohl auch nicht anzustreben sein wird; es genügt, das Ziel anzugeben, und diese Aufgabe hat Dörfeldt erfüllt.

Der Abschnitt über Zuckerrohr gibt eine wertvolle Ergänzung zu den Abhandlungen in den bekannten technologischen Enzyklopädien.

Auf die Abschnitte über die wirtschaftliche Bedeutung des Zuckers und der Zuckerrübe sowie über die Weltzuckererzeugung sei besonders hingewiesen.

Schander. [BB. 189.]

Kunststoff-Ratgeber. Von K. Brandenburger. 237 S. Verlag Girardet, Essen 1939. Pr. RM. 7,80.

Der Titel dieses Buches ist irreführend. Es liegt hier kein Ratgeber für das Kunststoffgebiet vor, nicht einmal ein Ratgeber für Preßmassen aus härtbaren Harzen, die ja schließlich ein zwar wirtschaftlich wichtiges, aber doch begrenztes Teilgebiet darstellen. Als Ratgeber kann das Buch nur gelten für die Verarbeitung von Preßmassen aus härtbaren Harzen, und es erweist sich auf diesem Gebiete der Verfasser als Kenner und guter Vermittler mechanisch-technologischer Erfahrungen. Es ist das mit „Gestaltungslehre“ überschriebene Kapitel VII, welches auf 50 Seiten eine lesenswerte Darstellung dieses Spezialgebietes bringt. Im übrigen ist das Buch arm an Substanz und reich an Fehlern und Schiefheiten.

Es ist nicht erfreulich, immer wieder dieselben Werkphotos abgedruckt zu sehen, die uns aus Prospekten und Fachzeitschriften geläufig sind und auch durch Wiedergabe auf bestem Kunstdruckpapier nicht interessanter werden.

Die Anordnung des Stoffes ist an vielen Stellen unsystematisch und gibt zu falschen Vorstellungen Anlaß. Polystyrol ist beispielsweise ebenfalls ein „Vinylpolymerisat“ und müßte daher im gleichen Abschnitt wie Luvican und Igelit behandelt werden. Plexiglas ist kein Polyacrylsäureester.

Die Liste der Handelsbezeichnungen in der Übersicht über Preßstoffe enthält verschiedene Irrtümer. Ein Teil der angeführten Produkte sind keine Preßstoffe, z. B. Cellophan, Dermatoid, Acrysol, Asplit, Cellon, Silberschlauch, Sirius, Styroflex usw. Silberschlauch ist kein Fabrikat der I. G. Farbenindustrie, auch der hierzu verwendete Polyvinylalkohol nicht, Stabol besteht nicht aus Polyacrylsäure, und Povimal ist kein Polyvinyl-maleinsäureester.

Im Vorwort erklärt der Verfasser, daß die weniger berücksichtigten Thermoplaste sich in einem Entwicklungsstadium befänden, das noch lange nicht abgeschlossen sei, und daß es daher wertlos wäre, über diese Stoffe mehr als das Erwähnte einzufügen. Es wäre besser gewesen, über die Thermoplaste gar nichts zu bringen, da dies den Wert des Buches nur gesteigert hätte.

Weihe. [BB. 61.]

Taschenbuch für die Farben- und Lackindustrie sowie für den einschlägigen Handel. 9. Aufl. Herausgeg. unter Mitarb. von O. Merz, J. Scheiber, E. Stock, H. Wagner, Fr. Zimmer v. E. Stock. Mit 132 Abb., 1 tabellar. Übersicht über d. Öllackanalyse u. 1 Farbstofftab. Wiss. Verlagsges. m. b. H., Stuttgart 1940. Pr. geb. RM. 16,50.

Die neue Auflage behandelt ebenso wie die früheren alle Gebiete, die bei der Herstellung von Anstrichstoffen von Bedeutung sind: Anorganische und organische Pigmente, Lackrohstoffe natürlicher und künstlicher Basis in ihren Eigenschaften und Prüfmöglichkeiten, sodann die Bereitung von fertigen Lacken und Lackfarben, ihre Untersuchung und ihre Anwendungsgebiete.

Durch die glückliche Auswahl geeigneter Mitarbeiter ist es auch in dieser Auflage möglich geworden, mit der rapid ansteigenden Technik Schritt zu halten, wobei allerdings gegenüber der letzten, schon sehr vermehrten Auflage die neue nur 3 Jahre später erschienene um weitere 150 Seiten vergrößert worden ist. So ist z. B. das Kapitel „Kunstharze“ ganz neu gefaßt und der modernen Analyse und Prüfung in jedem Abschnitt viel Sorgfalt zugewendet worden. Dem Praktiker wird auch die schöne, reichhaltige Tabelle über die gebräuchlichsten Teerfarbenlacke sowie das Schema der Öllackanalyse willkommen sein; ebenso die lückenlose Wiedergabe aller einschlägigen RAL-Blätter sowie die im Anhang zusammengestellten Merkblätter und Angaben allgemeinen Inhalts.

Abgesehen von einigen unvermeidlichen Druckfehlern kann die Neuauflage als wohl gelungen bezeichnet werden. Sie stellt zurzeit die beste Einführung in die Lackindustrie dar und bringt auch dem Fachmann Wertvolles in den neu behandelten Teilen.

Roßmann. [BB. 54.]