

in Bochum ist dergestalt Prokura erteilt, daß er die Firma in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer oder einem anderen Prokuristen zu vertreten berechtigt ist. (1375)

Paul Sonntag, Sitz: Brandenburg (Havel). In das Handelsregister des Amtsgerichts Brandenburg (Havel) ist am 19. 11. eingetragen: Dem Kaufmann Paul Traeger in Brandenburg (Havel) ist Prokura erteilt. (1373)

Stellwerk Aktiengesellschaft vorm. Wilisch & Co., Hauptverwaltung Ost, Sitz: Breslau. In das Handelsregister des Amtsgerichts Breslau ist am 14. 11. 1927 eingetragen: Die bisherigen stellvertretenden Vorstandsmitglieder Richard Elshorst zu Homberg (Niederrhein) und Dr.-Ing. h. c. Adolf Schondorff zu Breslau sind zu ordentlichen Vorstandsmitgliedern, Direktor Dr. Konrad Friedersdorf zu Bergisch Gladbach zum stellvertretenden Vorstandsmitgliede bestellt. (1374)

Wümbacher Waldmosaik-Thermometer- und Glasinstrumenten-Industrie Ferdinand Enders u. Co., Sitz: Wümbach. In das Handelsregister des Amtsgerichts Ilmenau ist am 24. November eingetragen, daß die Firma erloschen ist. (1379)

Zschocke - Werke Kaiserslautern Aktiengesellschaft, Sitz: Kaiserslautern. In das Handelsregister des Amtsgerichts Kaiserslautern ist am 21. 11. eingetragen: Friedrich Schmitt, Bankdirektor in Kaiserslautern, ist aus dem Vorstand ausgeschieden. Die Prokura des Karl Hoffinger ist erloschen. (1366)

Sitzungsberichte.

Werkstofftagung.

Berlin, 24. Oktober 1927.

R e i h e 2.

Werkstoff-Fragen für Heiz- und Kraftanlagen.

Dipl.-Ing. E. F. Lange, Gummersbach: „Anforderungen an Werkstoffe für den Dampfkessel- und Apparatebau.“

Dr.-Ing. A. Pom p, Düsseldorf: „Alterung und Rekristallisation sowie Verhalten der Kesselbaustoffe bei höheren Temperaturen.“

Im Auftrage der Technischen Kommission des Grobblechverbandes wurden im Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf umfangreiche Untersuchungen an 16 Kesselblechen verschiedener Festigkeit, teils unlegiert, teils legiert, zu dem Zweck durchgeführt, unsere Kenntnisse über das Verhalten der im Dampfkesselbau gebräuchlichen Werkstoffe unter den im praktischen Betrieb herrschenden Verhältnissen zu erweitern und zu vertiefen.

Der erste Teil der Untersuchungen befaßte sich mit den Eigenschaften der Kesselbleche bei erhöhten Temperaturen. Neben den im normalen Zerreißversuch ermittelten Festigkeitswerten im Temperaturbereich von +20 bis 500°, wurde auch die Dauerstandfestigkeit nach einem vom Eisenforschungsinstitut entwickelten abgekürzten Verfahren für die Prüftemperaturen 300, 400 und 500° bestimmt. Ferner wurden Kerbschlagprüfungen im Temperaturbereich von 0 bis 500° und statische Kerbbiege-Prüfungen bis zu Versuchstemperaturen von 200° durchgeführt.

Der zweite Teil der Untersuchungen erstreckte sich auf die Alterungsempfindlichkeit der Kesselbleche, und zwar sowohl gegenüber einem Lagern bei Raumtemperatur bis zu 270 Tagen (natürliche Alterung) als auch gegenüber einem Anlassen der vorgereckten Proben auf 200° (künstliche Alterung). Die bei der natürlichen und künstlichen Alterung auftretenden Änderungen der Festigkeitseigenschaften und der Kerbzähigkeit wurden näher untersucht und die Temperaturabhängigkeit der Kerbzähigkeit gealterter Werkstoffe ermittelt.

Der dritte Teil der Untersuchungen bezieht sich auf das Verhalten der Kesselbleche gegenüber grobkörniger Rekristallisation. An kritisch gereckten und geglühten Proben werden die Änderungen der Festigkeitseigenschaften und der Kerbzähigkeit näher verfolgt.

Ing. R. Taubert, Nürnberg: „Werkstoffe für den Kraftmaschinenbau.“

Durch die weitere Entwicklung der Kraftmaschinen, die Steigerung der Betriebstemperaturen und Spannungen, die Er-

höhung der Strömungsgeschwindigkeit und Umdrehungszahlen steigern sich naturgemäß die Anforderungen an die Werkstoffe des Kraftmaschinenbaus. Dem Konstrukteur sind die Angaben von Streckgrenze, Bruchfestigkeit und Bruchdehnung des Stahls nur ungenügende Grundlagen für seine Festigkeitsberechnungen. Für ihn ist eigentlich nur die Elastizitätsgrenze maßgebend. Den Werkstoffprüfer interessiert aber auch die plastische Verformung des Werkstoffes, besonders bei dynamischer Beanspruchung. Fehler im Kristallaufbau äußern sich oft nicht in den Ergebnissen des statischen Zerreißversuchs, aber im Ergebnis der Kerbschlagprobe. Ein gewisser Zusammenhang scheint auch zwischen Kerbzähigkeit und Querzusammenziehung im Zerreißstab zu bestehen. Besondere Anforderungen an die Werkstoffe von Einzelteilen der Kraftmaschinen ergeben sich aus den Betriebsverhältnissen. Die Steigerungen der Heißdampf-Temperaturen bringen es mit sich, daß z. B. Kolbenstangen bei Temperaturen von 200° und darüber arbeiten müssen. Die Elastizitätsgrenze darf deshalb bei diesen Temperaturen nicht zu weit sinken. Steigende Betriebsdrücke erfordern auch einen immer größeren Verschleißwiderstand der Kolbenstangen im Gebiet der Stoffbüchsen. Bei grobquerschnittigen Kolbenstangen und groben Schmiedestücken ganz allgemein soll die Kornvergrößerung nach dem Kern zu 5% je Millimeter Entfernung von der Oberfläche nicht überschreiten. Mit steigender Umdrehungszahl nehmen die Beanspruchungen in den Triebwerksteilen immer mehr stoßartigen Charakter an. Gefügeausbildungen, die die Stoßwiderstandsfähigkeit des Werkstoffes verringern, sind deshalb unbedingt zu vermeiden. Für geschmiedete große Kurbelwellen aus kohlenstoffarmem Material, wenn sie nicht aus Einzelteilen zusammengesetzt sind, ist die Abwesenheit grober Ferritbänder wichtig. Der Werkstoff von Kurbelwellen für Klein-Kraftmaschinen soll nur sehr feine Faser, keinesfalls aber Sehne besitzen, die bei der nachfolgenden spanabhebenden Bearbeitung doch angeschnitten würde und dann an diesen Stellen infolge Kerbwirkung Anrißbildung begünstigte. Festzustellen bleibt noch, wie hoch im allgemeinen die Vergütung bei Werkstoffen zu treiben ist, um einen Höchstwert der Widerstandsfähigkeit gegen Schwingungsbeanspruchungen zu erhalten.

An den Werkstoff Gußeisen sind die Anforderungen je nach dem Verwendungszweck verschieden. Einmal wird hohe Festigkeit und hoher Verschleißwiderstand, dann gute Bearbeitbarkeit verlangt; besonders wichtig ist die Volumenbeständigkeit bei höheren Temperaturen. Von Stahlguß verlangt man in erster Linie gute Glühung. Austausch der Erfahrungen in Werkstofferzeugung, Verarbeitung und Bewährung wird wohl am besten zur Erfüllung dieser Anforderungen und zur Förderung der deutschen Kraftmaschinen beitragen.

Prof. Dr.-Ing. E. A. Kraft, Berlin: „Werkstoff-Fragen im Dampfturbinenbau.“

Der allmäßliche Zerfall und das Wachsen des Gußeisens sind wahrscheinlich in erster Linie auf die chemische Zusammensetzung, insbesondere den Gehalt an Kohlenstoff in freier und gebundener Form, und den Gefüeaufbau zurückzuführen; Korngröße und Verteilung des Graphits spielen eine große Rolle; doch harrt dieses Gebiet noch endgültiger Klärung. Als obere Temperaturgrenze für die Verwendung von Gußeisen kann bis zu 20 Atü. Betriebsdruck 250°, darüber ungefähr 200°, angesehen werden, alle Bauteile, deren Betriebstemperaturen über diesen Werten liegen, sollten aus Stahlguß oder Schmiedestahl hergestellt werden. Stahlguß verhält sich unter mechanischer wie thermischer Beanspruchung zufriedenstellend, indessen beeinträchtigen neben seinem höheren Preis die fast stets vorhandenen und nur durch mehrmaliges Glühen zu beseitigenden Gußspannungen seine Verwendung. Zur Feststellung der vorgeschriebenen Beschaffenheit und Festigkeit muß an jedem wichtigeren Gußstück stets wenigstens ein Probekörper angeordnet werden. An Turbinengehäusen sollte der Probestab nur an der wagerechten Teilstufe, dem Ort der stärksten Beanspruchungen, entnommen werden. Genau so wichtig ist die Anordnung und Entnahme von Proben an Schmiedestücken, die eine bestimmt ausgeprägte Faserrichtung aufweisen, da Längsproben andere Werte liefern als Quer- und

Tangentialproben. Wo erforderlich, wird auch die Dauerfestigkeit eines Baustoffes untersucht.

Für Turbinenschaufeln setzen sich 5%iger Nickelstahl und nichtrostender Stahl mehr und mehr durch. Während Kohlenstoffstähle nach vorausgegangener Kaltverformung im Bereich von 200 bis 300° sehr spröde werden — eine Erscheinung, die für die Beschauelung der ersten Hochdruckstufe mitunter verhängnisvoll geworden ist —, zeigen 5%iger Nickelstahl und nichtrostender Stahl diese unter dem Namen „Blaubrüchigkeit“ bekannte Abnahme der Zähigkeit bei bestimmten Temperaturen nicht. Insbesondere der nichtrostende Stahl mit seiner bis zu 500° kaum abfallenden Festigkeit und seiner hohen Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion und Erosion gewinnt stetig an Bedeutung. Unter allen Umständen korrosions- oder erosionssichere Baustoffe gibt es leider nicht. Gelingt es nicht, den Dampf chemisch rein und die Dampfsfeuchtigkeit so gering wie möglich zu halten, so sind Anfressungen und allmäßliche Zerstörung der angegriffenen Bauteile auch trotz sorgfältigster Baustoffwahl nicht zu vermeiden. Interessante Versuche, Stahlschaufeln durch Überzüge von Aluminium, Zink, Nickel, Chrom und dergleichen korrosionsfest zu machen, sind bisher ohne befriedigende Ergebnisse geblieben. Zur Herstellung von Düsendeckeln für Hochdruck-Gleichdruck-Turbinen werden nach einem neuen Verfahren Düsenbleche aus Stahl mit einem inneren und einem äußeren Ring aus Siemens-Martin-Stahl im elektrischen Ofen in Wasserstoff miteinander hart verlötet. Die Oberflächen der auf diese Art hergestellten Leitkanäle sind vollkommen glatt, die Wandreibung kann also nur ganz gering sein. Als Lötmittel haben sich Kupfer, Kupfernickel und Neusilber als brauchbar erwiesen, das letztere besonders für die Lötung von nichtrostendem Stahl.

Für Zahnrädergetriebe von Triebturbinen verwendet man wegen ihrer hohen Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung legierte Stähle. Gewöhnlich bestehen die rasch laufenden, hoch beanspruchten Ritzel aus edelstem Chrom-Nickel-Stahl, die Zahnkränze der Räder aus etwas zäherem Siemens-Martin-Sonderstahl, eine Anordnung, die sich in jahrelanger Erfahrung als die beste herausgestellt hat. [149.]

Berlin, 25. Oktober 1927.

Reihe 5.

Mechanische und metallographische Prüfung des Eisens.

Prof. Dr. phil. E. Körber, Düsseldorf: „Grundlagen der mechanischen Prüfung.“

Nach Kennzeichnung der technischen und wirtschaftlichen Bedeutung der mechanischen Werkstoffprüfung wird deren Zweck dahin umrissen, daß die Prüfungsergebnisse einen Gütemaßstab für die vergleichende Beurteilung der metallischen Werkstoffe darstellen sollen, für den Hersteller als wertvolle Kontrollunterlagen für die Überwachung seiner Erzeugung, für den Verbraucher für die richtige Werkstoffauswahl für einen bestimmten technischen Verwendungszweck. Darüber hinaus geht das Ziel, die Grenzbeanspruchungen festzustellen, denen der Werkstoff in technischen Bauwerken ohne Gefahr des Bruches oder einer störenden Formänderung ausgesetzt werden darf. Einige der wichtigsten Werkstoffprüfverfahren werden auf ihren Wert im angedeuteten Sinne kritisch behandelt, und zwar die Ergebnisse des Zugversuches (Zugfestigkeit, Streck- und Elastizitätsgrenze, Bruchdehnung und Einschnürung), die Härteprüfung, die Kerbschlagprobe und die Dauerprüfungen. Auf Grund dieser Ausführungen wird gefolgert, daß die bei der Werkstoffprüfung bestimmten Eigenschaftswerte sämtlich nicht als wahre Werkstoffkonstanten angesprochen werden dürfen. Nur solche könnten den eingangs gekennzeichneten Aufgaben der Werkstoffprüfung voll gerecht werden, welche unabhängig von den jeweiligen Prüfbedingungen das Verhalten des Werkstoffes bei mechanischer Beanspruchung kennzeichnen würden. Dagegen bieten die Prüfergebnisse Unterlagen für eine vergleichende Bewertung der untersuchten Werkstoffe, die sich besonders wertvoll im Vergleich mit entsprechenden Prüfergebnissen für im Betrieb erprobte Stoffe erweisen und so eine zweckmäßige Stoffauswahl ermöglichen. Weiterhin werden die Unstände erörtert, die bedingen, daß die mechanische Werkstoffprüfung dem Konstrukteur exakte Unterlagen für die Berechnung der technischen Bauwerke nur in sehr beschränktem Maße zu geben vermag. Die Gründe dafür liegen einmal in dem Bestimmungsverfahren und in der Natur der metallischen Werkstoffe, andererseits schränkt die Unzulänglichkeit der derzeitigen Kenntnisse über die in den technischen Bauwerken auftretenden Beanspruchungen die Ausnutzung der durch die Werkstoffprüfung gewonnenen Erkenntnisse ein.

Dr.-Ing. M. Moser, Essen: „Aus der Praxis der mechanischen Abnahmeprüfung.“

Die mechanische Abnahme zieht aus den Eigenschaften herausgeschnittener Werkstoffproben auf die spätere Bewährung des Stückes vorausschauende Schlüsse. Der Werkstoff muß zum Zeitpunkt der Prüfung in völlig abgeschlossener Schmiede- und Wärmebehandlung vorliegen. Das Verfahren hat gegenüber dem Erproben des fertigen Stückes den Vorzug, daß bei ungünstigem Ausfall der mechanischen Abnahmeprüfung Arbeitskosten und Zeit gespart bleiben. Es hat aber auch seine erheblichen Schwächen. Zunächst ist es außerordentlich schwer, die späteren Betriebsbeanspruchungen nach Art und Größe richtig zu schätzen und deren Wesen mit der zu wählenden Prüfart einwandfrei zu treffen. Ferner wird der Wert des Prüfverfahrens beeinträchtigt durch die Schwierigkeiten, die mit der Natur des Stahles und der Eigenart seiner Erkaltungerscheinungen als einer Legierung zusammenhängen. Man kann die Auswirkung aller dieser Erscheinungen kurz zusammenfassen als die praktische Unmöglichkeit, Stahlstücke von etwas größeren Ausmaßen als Körper gleichmäßiger Beschaffenheit herzustellen. Eine an beliebiger Stelle entnommene Probe kann durchaus nicht als gültiger Vertreter des Werkstoffes durch das ganze Stück hindurch gelten. Hierher gehört auch der Unterschied zwischen Quer- und Längsproben. Weiterhin nimmt auch die Wirkung der Vergütung von außen nach innen ab, und man wird bei größeren Stücken daher kennzeichnende Unterschiede in den Probenergebnissen innen und außen finden. Eine Festlegung der für die Abnahmeprüfung zu entnehmenden mechanischen Proben muß die vorstehenden Gesichtspunkte berücksichtigen und unterliegt zweckmäßig jeweils der Vereinbarung zwischen Erzeuger und Verbraucher. Der Verfolg der bei einer gewissen Gruppe von Abnahmen sich ergebenden Werte nach dem Großzählverfahren gestattet die Richtigstellung nicht werkstoffgemäßer Abnahmeverordnungen.

In der Aussprache, die gemeinsam für die Vorträge Körber und Moser stattfand, wurde darauf hingewiesen, daß nach den Ausführungen Körbers kaum noch eine Prüfmethode übrigbleibe. Prof. Ros berichtete, daß die Schweizer Vorschriften Mittelwerte mit Toleranzen nach oben und unten ergeben. Prof. Hellwig kennzeichnete scharf den Gegensatz, der sich daraus ergibt, daß man in der Technik alle Zahlen als absolute Werte gibt, während sonst auf naturwissenschaftlichem Gebiet Fehlertoleranzen, also mittlere Toleranzen berücksichtigt werden. Dein gegenüber erklärte Prof. Gehler, daß der Konstrukteur mit mittleren Werten nicht arbeiten könne. [150.]

Berliner Bez.-Verein Deutscher Ingenieure.

Berlin, 5. Oktober 1927.

Vorsitzender: Dopp.

Dipl.-Ing. C. Bientzle, Berlin: „Ruthsspeicheranlagen in Deutschland.“

Der Ruthsspeicher war von seinem Erfinder in erster Linie als Produktionsmittel gedacht, um gewisse Prozesse, wie den Kochprozeß in der Zellstofffabrik, das Anwärmen der Flotten in Färbereien usw. in kürzerer Zeit durchzuführen, als dies mit der Kesselanlage allein möglich ist, die den stark wechselnden Dampfanforderungen dieser Betriebe nicht gewachsen ist. Aus diesem Grunde hat der Ruthsspeicher auch in erster Linie in Industrieanlagen, wie Zellstofffabriken, Textilfabriken, Seifenfabriken, Brauereien, Zuckerfabriken, chemischen Industrien usw. Eingang gefunden. Die Gesamtzahl der Anlagen beträgt in Deutschland zur Zeit 75. Deutschland steht damit an zweiter Stelle hinter Schweden. Insgesamt gibt es 334 Speicheranlagen in allen Ländern. Die Ergebnisse, die namentlich auch in

Deutschland erzielt worden sind, rechtfertigen die Bezeichnung, die Dr. Ruths seinem Speicher gegeben hat, als „Schwunggrad des Betriebes“. Statistisch und durch Vergleichsversuche in einer Reihe von Anlagen wurden bessere Ausnutzung der Fabrikationseinrichtungen durch Verkürzung der Arbeitsprozesse und Produktionssteigerungen von 20 und mehr Prozent festgestellt. Durch die ausgleichende Wärme des Ruthsspeichers wird aber auch die Kesselanlage gleichmäßiger belastet und besser ausgenützt. In vielen Fällen konnte daher nach Inbetriebnahme des Ruthsspeichers ein Teil der Kesselanlage stillgesetzt werden. Außerdem wurden durch die gleichmäßige Feuerführung der Kessel Brennstoffersparnisse von 10 und mehr Prozent erzielt. Von besonderer Bedeutung ist der Ruthsspeicher in Verbindung mit Hochdruckanlagen geworden, weil die Hochdruckkessel einen geringen Wasserraum besitzen und gegen Dampfschwankungen sehr empfindlich sind.

Eine besondere Entwicklung hat der Ruthsspeicher in Deutschland in Kraftwerken genommen. Durch die außerordentliche Steigerung des Strombedarfes in den letzten Jahren — besonders in den Spitzenbelastungen — stehen viele Elektrizitätswerke vor der Aufgabe, ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Die Spitzendeckung ist mit möglichst geringem Kapitalaufwand durchzuführen. Ein Preisvergleich zwischen Kessel und Ruthsspeicher zeigt, daß ein Speicher dies mit wesentlich geringerem Kapitalaufwand ermöglicht. Während bei normalen Elektrizitätswerken Kessel und Turbinen etwa 300.— M./kW kosten, betragen die Kosten für den Ausbau eines Werkes auf Speicherbetrieb zur Spitzendeckung nur etwa 100.— bis 200.— M./kW. Dazu kommt, daß der Speicher durch seine stete Dampfbereitschaft im Falle einer Betriebsstörung sofort eingreift und so die Gefahr eines Stromausfalls wesentlich herabmindert. [225.]

Vereinsnachrichten.

50. Jubiläumstagung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands¹⁾.

Die Jubiläumsfeier, in deren Mittelpunkt der Festvortrag des Geheimrats A. von Weingberg über „Das Zeitalter der chemischen Industrie“ stand, wurde am Freitag, den 11. Nov., eingeleitet durch einen Begrüßungsabend im Großen Saale des „Palmengartens“ zu Frankfurt a. Main, bei dem Geheimrat Häuser die Begrüßungsansprache hielt. Im Laufe des Vormittags fanden die Sitzungen der Arbeitsausschüsse und des Gesantausschusses des Vereins statt, denen am Nachmittag eine geschlossene Mitgliederversammlung folgte. Wie bei den alljährlichen Tagungen des Verein fanden auch zur diesjährigen Jubiläumstagung gleichzeitig die Verwaltungssitzungen und die Hauptversammlungen der dem Verein nahestehenden chemischen Gesellschaften statt.

Die Emil-Fischer-Gesellschaft, deren Tagung Geheimrat A. von Weingberg leitete, konnte mitteilen, daß die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, der ein Betrag zur Fortsetzung ihrer wertvollen Forschungsarbeiten übermittelt wurde, auch in diesem Jahre die Erwartungen erfüllt habe. Prof. Heß berichtet über die Arbeiten seines Instituts, dem es gelungen sei, Cellulosederivate im kristallartigen Zustande zu erhalten. Mit Hilfe physikalischer Forschungsmethoden komme er weiter gut voran. Auch in den radioaktiven Abteilungen seien gute Fortschritte erzielt worden. Als positives Ergebnis sei die Herstellung des Elements Nr. 91 in wägbaren Mengen zu erwähnen.

Die Justus-Liebig-Gesellschaft, eine sehr segensreich wirkende Stipendienstiftung für promovierte Chemiker und für Forschungen der Hochschulen, deren Tagung Vertreter Preußens, Hamburgs, Sachsen und Süddeutschlands bewohnten, hatte ihre Stipendienmittel schon Ende Juli erschöpft. Die beantragten weiteren Mittel wurden genehmigt. Angeregt wurde, die Gesuche, die nicht mehr berücksichtigt werden können, der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu empfehlen. Der sehr rührige Stipendienausschuß wurde wiedergewählt.

¹⁾ Vgl. Chem. Ind. 48, 1291 ff. [1927].

Die Adolf-Beyer-Gesellschaft, deren Mittel in der Hauptsache der chemischen Literatur dienen, erledigte unter dem Vorsitz von Geheimrat Bosch antragsgemäß ihre Regularien. — Der Festzitung am Sonnabend im „Palmen-garten“, bei der der Erste Vorsitzende des Vereins, Geheimrat Dr. Aufschläger, die Begrüßungsansprache hielt, schloß sich nach einem Festkonzert im Frankfurter Opernhaus unter Leitung von Generalmusikdirektor Dr. Clemens Krauß und unter Mitwirkung von Prof. Georg Kuhlenkamp, Berlin, das von der I. G. Farbenindustrie A.-G. gegeben wurde, am Abend ein offizieller Empfang durch die Stadt Frankfurt a. M., im „Römer“ an.

Bücher.

(Zu beziehen durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Rationelle Betriebsführung im Malerhandwerk. Heft 7 der Schriften des Forschungsinstituts für rationelle Betriebsführung im Handwerk E. V. 211 S. Preis 3,80 M.

Anstrichtechnische Fragen spielen in der chemischen Fabrik oft eine sehr große Rolle. Es mag infolgedessen den Betriebschemikern erwünscht sein, sich rasch und zuverlässig über manche der einschlägigen Fragen unterrichten zu können. Dafür ist die vorliegende Schrift jedenfalls in mancher Hinsicht sehr geeignet. Sie ist eine Sammlung von Beiträgen erfahrener Fachleute, die zwar in erster Linie für den Maler geschrieben, aber gerade dadurch geeignet sind, dem Chemiker zu zeigen, mit welchen Faktoren dieser rechnen muß. Heute liegt ja noch oft der Fall so, daß der Maler darüber klagt, daß der Auftraggeber ihn nicht versteht, wenn er z. B. eine kostspieligere Arbeitsweise vorschlägt, die aber wegen der größeren Haltbarkeit die wirtschaftlichere ist. Ebenso stellen die Fabrikanten von Anstrichstoffen fest, daß vielfach nur nach dem Preis gekauft wird, anstatt nach Qualität.

Besonders wertvoll dürfte die Schrift auch für solche Fabriken sein, die eigene Werkstätten zur Instandhaltung ihrer Anlagen unterhalten.

Nach einer allgemeinen Einführung in die rationelle Betriebsführung im Malerhandwerk wird über Materialwirtschaft und Materialprüfung im allgemeinen und anschließend über die Tätigkeit der Materialprüfungsstelle für das Malerhandwerk beim Forschungsinstitut und über Leinölfirnisprüfung berichtet. Die folgenden Aufsätze befassen sich u. a. mit der Frage, wo es bei unserem Anstrichverfahren fehlt, mit den Rostschutzfarben, mit der Normung von Anstrichfarben und Lacken und der Bewertung der weißen Anstrichfarben. Auch den Spritzverfahren, die als Ersatz für die Arbeit mit dem Pinsel eine zunehmende Bedeutung haben, sind zwei Aufsätze gewidmet. Ein Abschnitt unterrichtet über Werkstätten-einrichtung, einer über Saisonarbeit im Malergewerbe und einer über Rationalisierung des Zeitaufwands, der im Maler- und Anstreicherhandwerk eine besonders große Rolle spielt, weil es sich fast immer um Arbeiten handelt, bei denen die Arbeitsstelle wechselt. Beachtenswert sind Ausführungen über die wirtschaftlichen Fragen, wie ein Vergleich zwischen Verwendung eines eigenen oder eines geliehenen Leitergerüsts. Einen größeren Raum nehmen solche über die kaufmännische Betriebsführung ein. Schließlich finden wir noch eine Zusammenstellung der wichtigsten Erscheinungen der einschlägigen Literatur. Dem Buch kann nur die weiteste Verbreitung gewünscht werden. C. Würth. [201.]

Firmenschriften.

Mitteldeutsche Stahlwerke Aktiengesellschaft Lauchhammer-werk in Riesa/Elbe.

Die Abteilung Behälterbau dieser Firma hat einen Bildprospekt ihrer Erzeugnisse herausgebracht. Einige darin abgebildete Erzeugnisse, wie z. B. Benzolkühler, Autoklaven mit Heizmänteln, säurefeste Rührwerkskessel, Transport- und Lagergefäß verdienen im besonderen Maße das Interesse der chemischen Industrie. [209.]