

das RbCl aus den Carnallitmischkristallen herausdrängt. Entfernt man das Ammoniak, so ist die Störung behoben. Um die Wirksamkeit des Verfahrens darzulegen, seien folgende Zahlen erwähnt. Man geht von einem Carnallit mit 0,02% RbCl aus, nach 7 Spaltungen hat man 14%, nach der Entfernung des NH_4Cl hat die nächste Fraktion

schon 25% RbCl. Dann ist es ein leichtes, zum reinen Rb-Carnallit zu kommen. Auch die Trennung des Rb vom Mg ist recht einfach. Nach diesem Verfahren hat die Kaliindustrie die Gewinnung von Rubidium wieder aufgenommen. Ein Vorzug des Verfahrens ist der, daß es fast keine Chemikalien erfordert. [A. 54.]

Bericht Hauptversammlung Würzburg.

Berichtigung.

Im Bericht der Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralöchemie über die Hauptversammlung in Würzburg stehen die Diskussionsbemerkungen zum Vortrag Dr. H. Pichler, Mülheim-Ruhr: „Über die thermische Zersetzung von Kohlenwasserstoffen unter besonderer Berücksichtigung der Bildung von Acetylen“ (Heft Nr. 25, Seite 407) auf Seite 406,

rechte Spalte, 24. bis 17. Zeile von unten, beginnend mit: „Auf eine Anfrage von H. v. Baumbach . . .“ bis „ . . . Knudsen, Altona-Rissen.“

Berichtigung

zur Arbeit Hvistendahl: „Das Zymophosphat und die alkoholische Gärung“ Seite 335. Irrtümlicherweise wurde in der Überschrift ein falscher Titel genannt. Es muß statt Prof. Lic. Phil. Hvistendahl heißen.

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Deutsche Gesellschaft für Metallkunde.

Hauptversammlung, Berlin, Ingenieurhaus, 17. und 18. Juni 1933.

Vorsitz: Dr. G. Masing.

Prof. Dr.-Ing. C. Matschoß, Berlin: „Werkstoff und Formgebung in der Geschichte der Technik.“

Ein Ausschnitt aus der Berufsgeschichte der Metallkundigen, der besonders die Entwicklung der Bildgießerei behandelt. —

Prof. Dr. P. Ludwik, Wien: „Das Verhalten metallischer Werkstoffe bei ruhender und wechselnder Beanspruchung.“

Gleitflächenblockierung und Gitterverspannung bestimmen das mechanische Verhalten der Metalle sowohl bei statischer wie bei schwingender Beanspruchung. Kerb- und Korrosionsdauerversuche sind in großem Umfang zur Bewertung der Werkstoffe herangezogen. Die Wechselbiegefestigkeit bei Meerwasserkorrosion ist selbst bei hochwertigen Stählen mit 14 kg/mm² nur doppelt so hoch wie die von Leichtmetallen. Bei Erhöhung der statischen Festigkeit durch Aushärtung bleibt die Korrosionsdauerfestigkeit unverändert. Wert und Eigenart wichtiger Werkstoffe werden am sichersten durch Dauerversuche verschiedener Art mit jeweils veränderter Vorspannung ermittelt. Durchweg steigt die Dauerfestigkeit mit zunehmender Vorspannung. —

Dr. W. Schmidt, Bitterfeld: „Kristallstruktur und praktische Werkstoffgestaltung am Beispiel des Elektronmetalls.“

Zur besseren Beherrschung der bei der technischen Bearbeitung von Elektronmetall (Hauptbestandteil Magnesium) sich abspielenden Vorgänge hat sich die Untersuchung von einzelnen großen Magnesiumkristallen als sehr nützlich erwiesen. Es zeigte sich zum Beispiel, daß oberhalb 200° die Verformung des Einzelkristalls durch Abgleiten auf mehreren Kristallflächen erfolgt, während bei tieferen Temperaturen nur eine Flächenschar, die Basis, die Translation bestreiten muß. Daher wird auch die Verarbeitung des Elektrons zweckmäßig bei Temperaturen oberhalb 200° vorgenommen. Ein zweiter Vorgang, der für die Verformung des Magnesiums wesentlich ist, die mechanische Zwillingsbildung, wurde ebenfalls am Einzelkristall eingehend studiert. Auch in den einzelnen Kristalliten des technischen Werkstoffes tritt Zwillingsbildung auf und vermindert die weitere Verformbarkeit. Um die ungünstige Wirkung einer Verzwillingung möglichst herabzumindern, empfiehlt es sich, ein feinkörniges Material zu verwenden. Bei der Kaltverformung stellt sich leicht eine geregelte Kristallorientierung ein; die die Verformung bestreitenden Basisebenen kommen in die Verformungsrichtung zu liegen und vermindern die weitere Verformbarkeit sehr stark. Um dieses zu verhindern, empfiehlt es sich, die Verformungsrichtung wiederholt zu wechseln. Die Basisflächen kommen dadurch immer wieder in eine für die weitere Verarbeitung günstige Lage. Da dieses Verfahren beim Walzen von Blechen kaum möglich ist, ist die Formgebung durch Walzen möglichst zu vermeiden. Die Zwillingsbildung tritt oft schon bei ganz geringförmigen Verformungen (z. B. Richten von Blechen) auf und kann die mechanischen Eigenschaften des Werkstoffes wesentlich ändern. Schließlich muß die Formgebung der Werkstücke noch anderen Eigenheiten des Elektrons, namentlich seiner Kerbempfindlichkeit, Rechnung tragen. Auch

hier konnte durch Untersuchung von Einzelkristallen eine Klärung der Erscheinungen gewonnen werden. —

Dr. F. Thomas, Berlin: „Theorie und Praxis der Auswertung der spezifischen Eigenschaften des Aluminiums und seiner Legierungen unter besonderer Berücksichtigung konstruktiver Fragen.“

Die Grundlage für die Erschließung neuer Absatzgebiete für Aluminium und seine Legierungen bildet die bewußte Ausnutzung ihrer spezifischen Eigenschaften: geringes spez. Gewicht, chemische Widerstandsfähigkeit, gute elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit, hohes Wärmereflexionsvermögen. Die thermischen Eigenschaften haben neuerdings die Verwendung von Al zu Isolierzwecken (Al-Folien) und zu Wärmeaustauschapparaten (Heizkörpern) ermöglicht. Absorptions- und Emissionsvermögen lassen sich durch künstlich verstärkte Oxydschicht (Eloxal) außerordentlich steigern. Von den Legierungen werden dem Hydronalium (Mg-Al-Legierung) wegen seiner guten mechanischen Eigenschaften und guten Korrosionsbeständigkeit weitere Anwendungsgebiete insbesondere in hoch beanspruchten Konstruktionsteilen erschlossen werden können. —

Prof. Dr. M. v. Schwarz, München: „Einfluß des Gußquerschnittes bei Aluminiumlegierungen.“

Der Einfluß des Gußquerschnittes auf die Festigkeitseigenschaften wurde an vier verschiedenen Aluminium-Sandgußlegierungen untersucht. Bei der Legierung mit 2–5% Cu und 8–12% Zn (deutsche Legierung) nimmt die Elastizitätsgrenze entgegen der Erwartung mit steigendem Querschnitt zu, der Elastizitätsmodul dagegen etwas ab. Härte und Zugfestigkeit ändern sich nur wenig. Bei der Legierung mit 8% Cu (amerikanische Legierung) ist die Zunahme des Gußquerschnittes bis zu 25 mm Dmr. ohne Einfluß auf die E-Grenze und E-Modul, bei höheren Querschnitten tritt geringe Abnahme dieser Eigenschaften ein. Eine selbstveredelnde Al-Zn-Legierung hat eine dreimal größere E-Grenze als die deutsche Legierung, während der E-Modul nur wenig höher ist. Mit zunehmendem Gußquerschnitt nimmt die Zugfestigkeit stark, die Härte etwas zu, die E-Grenze sinkt etwas ab. Eine selbstveredelnde Al-Cu-Legierung besitzt eine doppelt so große E-Grenze als die amerikanische Legierung. Da E-Grenze und E-Modul über dem ganzen Querschnitt (bis 60 mm Dmr.) sehr gleichmäßig sind, ist diese Legierung die beste Legierung für verschiedene Gußquerschnitte. —

Dr.-Ing. E. vom Ende, Berlin: „Lagerbronzen und ihre Normung (Gefüge und Laufeigenschaften).“

Bei Lagerlaufversuchen an Sn-Bronzen, die insbesondere als Lagermetall für hochbeanspruchte Lager verwendet werden, hat sich eine gezogene Bronze mit 8% Sn gut bewährt, die aus einem einheitlichen α -Mischkristallgefüge ohne große Härteunterschiede aufgebaut ist. Schmiertechnisch geeignet ist diese Bronze nur, wenn durch Kaltbearbeitung in den Körnern Gleitlinien geschaffen werden, an denen der Ölfilm gut haftet. Von großen glatten Körnern gleicher Härte (homogenes Gefüge) gleitet der Ölfilm ab. Bei heterogenem Gefüge mit Körnern verschiedener Härte wird der Schmierfilm leicht durch die aus der Grundmasse hervorragenden harten Kristallite durchbrochen. Aus diesen Gründen haben offenbar die Gußbronzen mit 10% Sn (homogene α -Mischkristalle) und mit 14% Sn (heterogenes $\alpha + \delta$ -Gefüge) versagt. —

Dr. W. Hessenbruch, Hanau: „Über Berylliumlegierungen.“

Bekanntlich verleiht Beryllium als Zusatzmetall zu Kupfer und Nickel den binären Legierungen gute mechanische und chemische Eigenschaften (vergütbar und korrosionsbeständig). Schwierigkeiten, die durch die Verwandtschaft von Beryllium zu Sauerstoff und Stickstoff bei der Herstellung und Verarbeitung der Legierungen entstehen, sind vollständig zu überwinden, wenn letztere im Vakuum erschmolzen und vergossen werden. Um den verhältnismäßig hohen Berylliumbedarf in binären Kupferlegierungen (2,5%), Nickellegierungen (1,7%) und Kobaltlegierungen (2,0%, außerdem 8% Fe) herabzudrücken, wurden Mehrstofflegierungen entwickelt. Die auf Kupferbasis aufgebauten Legierungen werden von denen mit Nickelbasis übertroffen. — Besondere Bedeutung haben die säurefesten Contracid-Legierungen (Ni, Cr, Fe, mit 8% Mo), die schon durch 0,6–1,0% Berylliumzusatz stark vergütet werden. Ihre große Härte und verhältnismäßig hohe Zähigkeit bleiben auch nach langer Glühzeit bei Temperaturen von rd. 500° erhalten. Wird das Material vor der Vergütung kalt bearbeitet, so lassen sich Härte und Festigkeit noch erheblich steigern. Die Legierungen besitzen außerdem eine hohe Warmfestigkeit (Kriechgrenze) und Verzunderungsbeständigkeit. Zu außerordentlich harten Mehrstofflegierungen kommt man auf Kobaltbasis, insbesondere durch Chromzusätze. Kaltbearbeitbar und brauchbar werden Cr-Co-Legierungen erst durch Zusatz größerer Eisengehalte (bis zu 50%). Mit 1% Berylliumzusatz läßt sich durch Kaltbearbeitung und anschließende Vergütung eine Brinellhärte von rd. 650 kg/mm² erzielen. —

Dr. G. Masing, Berlin: „Umgekehrte Blockseigerung.“

Auf die umgekehrte Blockseigerung, die wie jede Seigerung durch den Gang der Erstarrung bedingt ist, sind mehrere Faktoren von Einfluß. Der Gasentwicklung kommt vor allem bei langsamer Erstarrung erhebliche Bedeutung zu, während der Schrumpfdruck nur bei anormal hohen Erstarrungsgeschwindigkeiten eine Seigerung bedingen kann. Auch Verschiebung der Restschmelze infolge Capillarwirkungen und Verschiebung von primären Kristallen durch Kristallisationsdruck können für die umgekehrte Blockseigerung verantwortlich gemacht werden. —

Prof. Dr. G. Tammann, Göttingen: „Die eutektische Kristallisation und die Herstellung feingeformter Drähte.“ (Vorgetragen von G. Masing.)

Bei der eutektischen Kristallisation erfolgt eine Trennung der beiden Bestandteile des Eutektikums unter Diffusion. Da die Diffusion ein verhältnismäßig langsam ablaufender Vorgang ist, wird die eutektische Kristallisation durch die Abkühlungsgeschwindigkeit stark beeinflusst. Ist die Abkühlungsgeschwindigkeit gering, so werden die einzelnen Kristallite verhältnismäßig groß, und es ist sogar eine vollständige Trennung der Bestandteile möglich. Bei schneller Abkühlung ist das Gefüge sehr feinkörnig, und es entstehen in der Richtung der Abkühlung Bündel von parallel liegenden Fäden. Solche Fadenbündel lassen sich in Drahtform nach dem Czochralski-Ziehverfahren aus der Schmelze ziehen. Der einzelne Faden besteht jeweils aus einem Bestandteil und hat nur einen sehr geringen Durchmesser. Erhitzt man ein so erstarrtes Eutektikum, so schrumpfen die einzelnen Fäden und reißen auseinander. —

Dr. P. Wiest, Stuttgart: „Vergütungsvorgänge bei Silber-Kupfer-Einkristallen.“

Einzelkristalle aus Cu mit 5% Ag von quadratischem Querschnitt wurden aus dem Homogenitätsgebiet abgeschreckt und bei verschiedenen Temperaturen angelassen. Die Anlaßdauer-Härte-Kurven zeigen, wenigstens bei niedrigeren Temperaturen, drei deutliche Härtemaxima. Erst mit dem dritten Maximum ist die der Ausscheidung entsprechende Gitteränderung verbunden, beim zweiten Härtemaximum verbreitern sich lediglich die Interferenzlinien. Ähnlich wie beim Duralumin führt also schon die Vorbereitung der Ausscheidung zu einer Härtung. Insgesamt scheint die Ausscheidung in drei Stufen zu erfolgen, deren Analyse noch aussteht. —

Dr. O. Dahl, Berlin: „Beitrag zur Kenntnis der Eisen-Nickellegierungen.“

Vortr. berichtet über Untersuchungen der elektrischen Leitfähigkeit sowie der mechanischen Eigenschaften von Eisen-Nickellegierungen mit 40 bis 90% Nickel. Beim Anlassen

solcher Legierungen treten starke Leitfähigkeitsänderungen auf, die nicht ohne weiteres zu erklären sind. Da vermutet wurde, daß geringe Beimengungen anderer Stoffe die Leitfähigkeitsänderungen verursachen, wurden Legierungen mit geringen Gehalten an Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff hergestellt und untersucht. Die Ergebnisse ließen zunächst vermuten, daß in der Tat feinverteilte Ausscheidungen auftreten, die die Eigenschaften der Werkstoffe verändern. Es zeigte sich weiter, daß dabei die mechanischen und magnetischen Eigenschaften vollkommen unabhängig voneinander beeinflusst werden können. —

Prof. Dr. A. v. Zeerleder, Neuhausen: „Warmfestigkeit und Warmhärte verschiedener Aluminiumlegierungen.“

An normal vergüteten, technischen Aluminiumlegierungen wurde die Veränderung der Warmfestigkeit bei langdauernder Erwärmung (bis zu 270 Tagen) auf Prüftemperaturen zwischen 75 und 350° untersucht. Während bei niedrigen Prüftemperaturen, bis zu 100°, je nach der Vergütbarkeit der Legierungen teils Festigkeitsverlust, teils Festigkeitsanstieg eintrat, nahm bei höheren Temperaturen die Härte stets ab. Sie strebt schließlich den Werten der vollständig homogenisierten, langsam auf Prüftemperatur abgekühlten Proben zu, bleibt aber bei kurzer Erwärmungsdauer erheblich höher. Insbesondere ist bei Gußlegierungen der Gleichgewichtszustand durch wesentlich höhere Härten ausgezeichnet. In Legierungen vom Duralumintyp geht bei niedrigen Anlaßtemperaturen die Festigkeit erst zurück, durchschreitet ein Maximum, um dann erst endgültig abzusinken. —

Dr. C. Schaarwächter, Altena i. W.: „Das Verhalten des graphitischen Siliciums im Aluminium bei hohen Temperaturen.“

Das sich beim Abkühlen von Si-haltigem Aluminium aus dem Al-Si-Mischkristall ausscheidende „graphitische“ Silizium wird durch Glühen bei Temperaturen bis etwa 540° gar nicht oder nur sehr wenig wieder vom Mischkristall aufgenommen. In der Nähe des Schmelzpunktes des Al-Si-Eutektikums (577°) wird die Diffusionsgeschwindigkeit jedoch sehr groß. Nach kurzzeitigem Glühen bei 580° und schneller Abkühlung ist das Aluminium praktisch frei von Si-Teilchen. Derart vorbehandeltes Aluminium wird wegen Verringerung der Zahl der Lokalelemente deutlich korrosionsbeständiger. —

Dr. P. Brenner, Berlin-Adlershof: „Korrosionsversuche mit Hydronalium.“

Ausgehend von dem seit Anfang dieses Jahrhunderts hergestellten „Magnalium“, dessen Eigenschaften nicht befriedigten, sind in den letzten Jahren ähnliche Leichtlegierungen auf Al-Basis mit rund 7% Mg und 0,5% Mn entwickelt; neben „BS Seewasser“ und „Duranalium“ vor allem noch das „Hydronalium“. Die mechanischen Eigenschaften des gewalzten Hydronaliums sind anscheinend recht gut; dabei ist es schweißbar. Seine Korrosionsbeständigkeit gegen Angriff von Seewasser und Atmosphäre ist höher als die des Reinaluminiums (99,5% Al) und ersetzt die der rostfreien Stähle. Gewisse Schwierigkeiten beim Schweißen und Walzen sind noch zu beheben. Zu beachten ist, daß (wie bei anderen Leichtmetallen) verstärkte Korrosion beim Zusammenbau mit anderen Metallen und bei wechselnder Belüftung erwartet werden muß. —

O. Heusler: „Über Untersuchungen an Mangan-Aluminium-Kupfer-Legierungen.“

Von den durch Ferromagnetismus ausgezeichneten Mangan-Aluminium-Kupfer-Legierungen mit der Zusammensetzung Cu₂MnAl bis Cu₃Al (je nach dem Mangan Gehalt) und kubisch raumzentrierter Gitterstruktur zeigen die manganreicheren eine geregelte Atomanordnung. Vortr. berichtet über neue röntgenographische, magnetische und elektrische Untersuchungen an diesen Legierungen. In abgeschrecktem Material sind die Atome nur teilweise geordnet, bei langdauerndem Anlassen bildet sich eine ternäre Überstruktur der Verbindung Cu₂MnAl. Sie läßt sich beschreiben als ein aus Mangan- und Aluminium-Atomen bestehendes Steinsalzgitter, in dem sich die Kupferatome in Form eines einfachen kubischen Gitters befinden. Dieser Zustand ist durch ein Maximum der Magnetisierungsintensität ausgezeichnet. Die Curiepunkte der Legierungen lassen sich nur mit Hilfe des Temperaturkoeffizienten der Magnetisierungsintensität ermitteln. Direkt sind sie nicht beobachtbar, da durch Temperaturerhöhung die Überstruktur gestört wird. Auch die elektrische Leitfähigkeit zeigt bei Vor-

handensein der ternären Überstruktur ein ausgesprochenes Maximum. —

Dr. F. Ostermann, Menden: „Zur Frage der Bedeutung der Korngröße bei der Korrosion unter besonderer Berücksichtigung von Versuchen mit Kondensatorrohren.“

Kondensatorrohre aus einer Messinglegierung (70% Cu, 29% Zn, 1% Sn) erwiesen sich im Betrieb einer gleichmäßigen Korrosion gegenüber um so widerstandsfähiger, je größer das Gefüge war. Der Grund ist bisher nicht ganz erkannt. Da anderweitige Unterschiede nicht gefunden wurden, scheint die Zahl der Korngrenzen den Korrosionswiderstand praktisch allein zu beeinflussen. Die Neigung zum Lochfraß ist davon mehr oder weniger unabhängig.

RUNDSCHAU

Preisauflage der Philosophischen Fakultät, II. Sektion der Universität München, für das Studienjahr 1933/34. Ablieferungstermin 30. April 1934. „Für die Ermittlung zweckmäßiger Methoden der Sterilisation von hitzeempfindlichen Arzneistoffen und deren Zubereitungen sind Verfahren zur Feststellung von Art und Umfang der thermischen Zersetzung solcher Stoffe auszuarbeiten.“ (16)

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Den Namen „Institut für Sonnenphysik“ hat nunmehr das Einstein-Institut aus dem physikalischen Observatorium in Potsdam erhalten.

Ernannt wurden: Prof. Dr. C. Bosch, Heidelberg, und Generaldirektor A. Diehn, Deutsches Kalisyndikat, Berlin, zu Mitgliedern des Generalrates der Wirtschaft. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. F. K. Kleine zum Präsidenten des Robert Koch-Instituts, Berlin, als Nachfolger von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. F. Neufeld. — Prof. Dr. H. Staudinger, Direktor des chemischen Laboratoriums der Universität Freiburg i. Br., zum Ehrendoktor der Universität Glasgow¹⁾.

Gewählt wurde: Dr. med. Wegner, ärztlicher Sonderkommissar für das gesamte Gesundheitswesen im Freistaat Sachsen, zum 1. Vorsitzenden des Deutschen Hygienemuseums in Dresden, als Nachfolger von Dr. Blüher, des ehemaligen Oberbürgermeisters von Dresden.

Dr. R. Heinze, bisher Geschäftsführer der Gesellschaft zur Förderung der Braunkohlengaserzeugung in Halle, hat die Leitung des Instituts der Gesellschaft für Braunkohlen- und Mineralölforschung an der Technischen Hochschule Berlin als Nachfolger von Prof. Dr. Fr. Frank²⁾ vor kurzem übernommen.

Prof. Dr. F. Wirth, Leiter des Instituts für Gasanalyse an der Technischen Hochschule Berlin, hat seine Arbeiten wieder aufgenommen. Seine Beurlaubung³⁾ ist vom Preussischen Kultusministerium mit sofortiger Wirkung aufgehoben worden.

Prof. Dr. J. Franck, Göttingen⁴⁾, wird im kommenden Semester an der John Hopkins University, Ver. Staaten, Vorlesungen halten.

Prof. Dr. G. Giesma, der Vorsteher der chemischen Abteilung des Hamburger Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten, ist mit Wirkung vom 1. Juli in den Ruhestand versetzt worden.

Gestorben sind: Prof. Dr. H. Beckmann, langjähriger Prokurist und Leiter des Literarischen Büros der Accumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin, am 14. Juli im 60. Lebensjahr. — Oberregierungsrat a. D. Dr. K. F. Kinkel, langjähriger Chemiker bei der Pulverfabrik und am Hauptlaboratorium in Ingolstadt, im Alter von 77 Jahren in Fürstfeldbruck bei

¹⁾ Angew. Chem. 46, 355 [1933]. ²⁾ Ebenda 46, 248 [1933].

³⁾ Ebenda 46, 332 [1933]. ⁴⁾ Ebenda 46, 248 [1933].

München. — Prof. Dr. G. Klatt, Biologe und Chemiker am Leopoldinum in Detmold. — Dr. F. Krischel, Apotheker und Chemiker in Breslau.

Ausland. Prof. Dr. N. Bjerrum, Kopenhagen, wurde zum korrespondierenden Mitgliede im Ausland der Wiener Akademie der Wissenschaften gewählt.

Habilitiert: Dr. M. Nießner, Wien, an der Technischen Hochschule Wien für „Chemische Technologie der Metalle“.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

Lehrbuch der organischen Chemie. Von Prof. Dr. Paul Karrer. 3. Auflage. Verlag G. Thieme, Leipzig 1933. Preis geh. RM. 34,—, geb. RM. 36,—.

Dieses ausgezeichnete Buch erscheint bereits in dritter Auflage, ein Zeichen, welch großer Wertschätzung es sich bei Studierenden und Dozenten erfreut. Auf seine mannigfachen Vorzüge ist schon bei Besprechung der früheren Auflagen hingewiesen worden. Hier sei zunächst lobend hervorgehoben, daß es dem Autor gelungen ist, den Umfang trotz der überwältigenden Fülle an neuem experimentellen Material in den alten Grenzen zu halten, sicherlich keine leichte Aufgabe.

Mit großem Genuß wird man die neubearbeiteten Abschnitte über Vitamine und carotinoide Farbstoffe, über den Blutfarbstoff und die Chlorophylle lesen. Sehr zu begrüßen ist es auch, daß die Arbeiten von Debye über Entfernungsmessungen innerhalb der organischen Moleküle nach der interferometrischen Methode erwähnt worden sind, und daß sich am Schluß des Buches unter den Tabellen eine Zusammenstellung der bisher in reinem Zustand isolierten Verbindungen des Steinkohlenteers befindet.

Vermißt habe ich die Erwähnung der Synthese der Ölsäure und des Heilmittels Antimosan. In einer neuen Auflage wäre auch noch ein Abschnitt über höhergliedrige heterocyclische Verbindungen einzuschließen, zumal wir ja heute wissen, daß zu ihnen die interessanten Alkaloide Cryptopin und Protopin gehören. Auch wäre es sehr zu begrüßen, wenn bei der Systematik und Formulierung der Farbstoffe die neueren theoretischen Anschauungen von Dillthey und Wizinger, die sich immer mehr Geltung verschaffen, berücksichtigt würden.

Für manche Leser des Buches würde es von großem Nutzen sein, wenn bei der Erörterung der Konfigurationsformeln der Weinsäuren darauf hingewiesen würde, daß eine cis- oder trans-Stellung der Hydroxylgruppen in den Projektionsformeln nichts darüber aussagt, wie diese Gruppen in Wirklichkeit zueinander gelagert sind; daß bei jüngeren und älteren Chemikern hierüber nicht allzu selten irrümliche Auffassungen herrschen, weiß der Referent aus langjähriger Erfahrung.

Möge das Karrersche Lehrbuch wie bisher so auch in der dritten Auflage zahlreiche Leser finden; sie werden von dem Autor mit sicherer Hand in den Wunderbau der organischen Chemie eingeführt.

P. Pfeiffer. [BB. 109.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

MITTEILUNG DER GESCHÄFTSSTELLE

Nachahmenswerte Hilfe für stellungslose Akademiker.

Erst jetzt wird uns eine Verfügung des Sächsischen Ministeriums für Volksbildung bekannt, die uns für andere Hochschulverwaltungen ein nachahmenswertes Beispiel zu sein scheint. Laut dieser, auf den 7. Januar 1932 datierten Verfügung (Aktenzeichen 23 c A 1/31; 1007, Sen./31) wird auf Antrag der akademischen Selbsthilfe Sachsens, Stelle Universität, den durch einen besonderen Ausweis dieser Stelle legitimierten Altakademikern der gebührenfreie Besuch von Vorlesungen und gegebenenfalls auch einzelner Übungen an der Universität gestattet. Die Betreffenden sind von der Zahlung jeder Gebühr sowie des Unterrichtsgeldes völlig befreit. Der Rektor der Universität Leipzig hat auf Grund dieser Verfügung unter dem 16. Juni 1932 ein Rundschreiben an die Direktoren der Univer-