

Tages so wichtigen Legierungen mit hohem Aluminiumgehalt das Aluminium direkt zu bestimmen.

Die Untersuchungen hierüber werden fortgesetzt und sollen auch auf andere Zusätze der Aluminiumlegierungen z. B. Zink und Nickel ausgedehnt werden. Ferner besteht Hoffnung, das übergehende Aluminiumchlorid durch wiederholte Sublimation frei von Magnesium und Mangan zu erhalten. [A. 87.]

Neue Bücher.

Die Praxis des organischen Chemikers. Von Dr. phil. Ludwig Gattermann, Geh. Hofrat, o. Prof. der Chemie und Direktor der naturwissenschaftlich-mathematischen Abt. des chem. Laboratoriums der Universität Freiburg i. Br. 16. Auflage. Berlin u. Leipzig 1921, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co. Preis geb. M 60

Die 16. Auflage des „Gattermann“ bildet gewissermaßen das Testament des leider inzwischen dahingegangenen hervorragenden Lehrers der Chemie. Seit 25 Jahren haben zahlreiche Generationen von organisch-präparativ arbeitenden Studierenden eingehende Belehrung aus dem „Gattermann“ geschöpft, und auch die erfahrenen Fachgenossen haben vielerlei wertvolle Anregung und Förderung bekommen. Ebenso wie durch seine experimentellen Arbeiten hat sich Gattermann durch die „Praxis des organischen Chemikers“ ein dauerndes Andenken in unserer Wissenschaft gesichert. Die inzwischen notwendig gewordene 17. Auflage ist ein unverändeter Abdruck der 15. und 16. Auflage. *Rassow.* [BB. 264.]

Die Rohstoffe des Pflanzenreiches. Versuch einer technischen Rohstofflehre des Pflanzenreiches. Unter Mitwirkung zahlreicher Autoren von Prof. Dr. Julius von Wiesner †. 3., umgearbeitete u. erweiterte Auflage. Nach dem Tode J. von Wiesners u. T. F. Hanauseks fortgesetzt von J. Moeller. 3. Bd. mit 332 Textfiguren. Leipzig, Wilh. Engelmann. 1921. VII u. 1019 S. Preis geh. M 108 in Leinen geb. M 124 einschl. Verl.-Teuerungszuschl.

Mit dem vorliegenden Bande hat die 3. Auflage des allseitig rühmlichst anerkannten Werkes ihren von den weiten Kreisen seiner Interessenten sehnlichst erwarteten Abschluß gefunden. Dieser Band enthält folgende gerade für den Chemiker besonders wichtige Abschnitte 17 bis 23: Fasern (1—405); Unterirdische Pflanzenteile (406—489); Blätter und Kräuter (490—596); Blüten und Blüttenteile (597—661); Samen (662—790); Früchte (791—911); Hefe (912—948). Ein eigenartiges Verhängnis waltete über dem Werk. Nicht genug mit den starken Hemmungen, die ihm gleich anderen literarischen Unternehmungen Kriegs- und Nachkriegszeit bereiteten, batte schon bei den Vorarbeiten zum zweiten Bande Wiesners Tod die Fortführung des Werkes gefährdet, und nachdem sich zur Vollendung dieses Bandes in Hanausek und Moeller berufene Fachleute gefunden hatten, stand nach Hanauseks plötzlichem Hinscheiden Moeller wieder allein vor der Aufgabe, das Werk des Altmasters zum Abschluß zu bringen. Um so dankbarer müssen wir ihm sein, daß er es unter Mitwirkung angesehener Fachleute zustande gebracht und somit den Schlüßstein zu einer Arbeit gelegt hat, die sich den zahlreichen klassischen Werken unserer deutschen Fachliteratur würdig an die Seite stellt. Die Grundlagen, zum Abschnitt „Fasern“ stammen noch von Wiesner selbst; der Stoff ist ebenso wie die von Hanausek verfaßten Abschnitte 19, 21 und 22 von Prof. Weese ergänzt worden. Moeller selbst hat Abschnitt 18 („Unterirdische Pflanzenteile“) geschrieben. Abschnitt 20 („Blüten- und Blüttenteile“) hat Prof. Linsbauer in Graz zum Verfasser und der Abschnitt „Hefe“ ist von Dr. Franz Lafar. Besonders wichtige Einzelkapitel sind dann noch von Sonderfachleuten verfaßt worden, so die „Chemische Charakteristik der Faserstoffe“ von Dr. S. Zeisel, Prof. an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, „Zuckerrübe“ von Prof. Krasser in Prag und „Zuckerrohr“ von Prof. von Iterson jr. in Delft. Die zahlreichen guten Abbildungen seien zum Schluß noch erwähnt, wie auch sonst die gute Ausstattung, die der Verlag dem Buche angedeihen ließ, wenn auch das für diesen Band verwendete Papier nicht völlig mehr dem der vorhergehenden Bände gleichkommt. Im übrigen sei auf die Besprechung dieser beiden Bände (Angew. Chem. 32, II, 200 [1919]) verwiesen. *Scharf.* [BB. 165.]

Die Farbenfibel. Von W. Ostwald. 7., unveränderte Auflage mit 10 Zeichnungen und 252 Farben. Leipzig 1922. Verlag Unesma G. m. b. H. geb. M 50 und 20% Sortimentszuschlag

Schon aus dem Umstände, daß die im August 1921 erschienene 6. Auflage bereits vergriffen ist und eine neue Auflage erfolgen mußte, ist zu ersehen, wie die Ostwaldsche Farbenlehre, die in ihren Grundbegriffen in klarer leichtverständlicher Weise in der Farbenfibel dargestellt wird, immer mehr das Interesse weiter Kreise erregt hat und erregt. An Hand dieses Buches ist es jedem, der für Farbenfragen Interesse hat, möglich, sich über die neue Lehre Ostwalds zu unterrichten, und die vorzügliche Ausstattung des Buches, für die dem Verlag Unesma besondere Anerkennung gebührt, mit dem außerordentlich reichhaltigen Anschauungsmaterial trägt das ihrige dazu bei, der Ostwaldschen Farbenlehre immer wieder neue Freunde und Anhänger zu gewinnen. *R. Fischer.* [BB. 63.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Am 7. Mai beging der Nestor der Universität Leipzig, Geh. Rat Dr. C. Neumann, em. Prof. der Mathematik, seinen 90. Geburtstag. Geh. Regierungsrat Prof. Dr. R. Willstätter, München, wurde die Würde eines Dr.-Ing. e. h. von der Technischen Hochschule zu Darmstadt verliehen.

Es wurden berufen: Dr. K. Freudenberg, etat. a. o. Prof. an der Universität Freiburg i. Br. als o. Prof. auf den durch den Weggang P. Pfeiffers erledigten Lehrstuhl der Chemie an der techn. Hochschule zu Karlsruhe; Prof. Dr. L. Michaelis als o. Prof. für physiologische Chemie auf die Dauer eines Jahres an die Universität Nagoya (Japan); er hat gleichzeitig den Auftrag, an anderen japanischen Universitäten Vorträge zu halten.

Dr. R. König, a. o. Prof. der Mathematik an der Universität Tübingen, wurde zum o. Prof. der Mathematik an der Universität Münster als Nachfolger von Prof. Lichtenstein ernannt.

Gestorben ist: C. R. Besserer, Berlin-Lichterfelde, Begründer und langjähriger Generaldirektor der Kali-Werke Neu-Stäffurt, im Alter von 75 Jahren.

Verein deutscher Chemiker.

Hauperversammlung zu Hamburg, 7.—10. Juni 1922.

(Vgl. Tagesordnung S. 225.)

1. Die Abfahrt zur Besichtigung der Anlagen der Vakuum-Öl-Aktiengesellschaft in Schulau findet nicht um 9 $\frac{3}{4}$ Uhr, sondern erst um 10 $\frac{1}{4}$ Uhr ab St.-Pauli-Landungsbrücken statt.
2. Anfragen, sowohl an die Kongreß- und Verkehrsstelle Hamburg, sowie an die Geschäftsstelle des Ortsausschusses ist ein Freiumschlag beizulegen. Bei telegraphischen Anfragen ist die Rückantwort zu bezahlen.
3. Die Absendung der Teilnehmerkarten erfolgt erst nach eingegangener Zahlung.

Geschäftsstelle des Ortsausschusses.

Fachgruppe für organische Chemie.

Nachfolgende Vorträge sind bis zum 26. 4. 1922 bei den unterzeichneten angemeldet worden:

Roland Scholl, Dresden: „Innerkomplexe Verbindungen mit dreiwertigem Kohlenstoff.“

Hans Meerwein, Bonn: „Über Gleichgewichtsisomerie zwischen Bromylchlorid, Isobornylchlorid und Camphenchlorhydrat.“

Richard Anschütz, Bonn: „Über O-Acylsalicylsäureamide und ihre Umwandlung in N-Acylsalicylsäureamide oder Acylsalicylimide.“

Otto Diels, Kiel: „Über das Verhalten der Oxime α , β -ungesättigter 1,2-Diketone gegen salpetrige Säure.“

Hartwig Franzen, Karlsruhe: „Über Crassulaceenäpfelsäure.“

Franz Feist, Kiel: „Dibrommethylal.“

Edmund Speyer, Frankfurt: „Studien in der Oxykodainreihe.“

Helmut Scheibler, Berlin-Lichterfelde: „Über die Verwendung tertärer Äthinylicarbinole zu Synthesen.“

Derselbe: „Zur Kenntnis des Reaktionsverlaufes der Acetessigester-Synthese.“

Zur Erleichterung und Beschleunigung der Veröffentlichung der Vorträge werden die Herren Kollegen dringend gebeten, kurze Eigenberichte schon vorher an die Geschäftsstelle in Leipzig, spätestens aber unmittelbar nach der Sitzung dem unterzeichneten Schriftführer einzureichen.

Der 1. Vorsitzende: Anschütz. Der 1. Schriftführer: Skita.

Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie.

Tagesordnung:

Erste Sitzung Donnerstag, den 8. Juni 1922, nachmittags 4 Uhr:

1. Geschäftlicher Teil.
2. Vortragsteil:

a) Oberingenieur Georg Duffing, Hamburg: „Über Reibungsversuche und Messung derselben unter Bezugnahme auf die Verwendung von Schmierölen“.

b) Regierungsrat Vieweg, Charlottenburg: „Optische Meßgeräte zur Bestimmung der Dicke der Ölschicht in Lagern unter Berücksichtigung der Anwendung auf Schmieröle“.

c) Dr. Vogel, Hamburg: „Die Bedeutung der Temperaturabhängigkeit der Viskosität von Ölen für ihre Beurteilung.“

Zweite Sitzung Freitag, den 9. Juni 1922, vormittags 8 $\frac{1}{2}$ Uhr:

a) Dr. Rudolf Koetschau, Hamburg: „Über Erdölozonide“.

b) Direktor Steinert, Hamburg: „Neue Verfahren zur Torfverwertung und Torfveredlung“.

c) Geheimrat Prof. Dr. Franz Fischer: Mülheim-Ruhr: „Über die neuere Entwicklung der Urteergewinnung und die weitere Verarbeitung der Urteere“.

- d) Dr. Hans Schrader, Mülheim-Ruhr: „Über die chemische Behandlung der Brennstoffe unter Druck“.
- e) Dr. Paul Damm, Breslau: „Über Öle aus oberschlesischer Steinkohle“.
- f) Dr. Kurt Bube, Heidelberg: „Verarbeitung von Braunkohleenteer“.
- g) Dr.-Ing. Max Moeller, Berlin: „Technische Gasanalyse auf elektrischem Wege“. (Mit Lichtbildern und Vorführungen.)¹⁾

Dritte Sitzung Freitag, den 9. Juni 1922, nachmittags 2^{1/2} Uhr:

- a) Dr. Hans Tropsch, Mülheim-Ruhr: „Über die Zusammensetzung des Montanwachses“.
- b) Dr. Eichwald, Hamburg: „Die Wirkung von Olimmentladungen auf freie Fettsäuren und ihre Glyceride“.
- c) Dr. S. Ruhemann, Charlottenburg: Thema vorbehalten.
- d) Dr. Fritz Frank, Berlin: „Referat über die Erhebungen, betreffend Ausdehnung des Begriffs 'Mineralöl' und Be schlussfassung darüber“.

Für Mittwoch, den 7. Juni 1922, liegen folgende Einladungen zu Besichtigungen vor:

1. Von der Deutschen Torfveredlungs-Aktiengesellschaft in Hamburg zum Besuch ihrer auf dem „Wittmoor“ gelegenen Brikettierungs- und Entschwelungsanlage.
2. von der Meguin-A.-G. in Butzbach zum Besuch der von ihr errichteten großen Schlackenwäsche bei der Eisenbahndirektion Altona in Eidelstädt bei Altona.

Das Nähere über diese Besichtigungen ist aus dem allgemeinen Programm der Hauptversammlung (S. 225) zu ersehen; dieselben sind in erster Linie für die Mitglieder der Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie veranstaltet, soweit sich dieselben bis 1. Juni d. J. bei der Geschäftsstelle des Ortsausschusses in Hamburg 36, Jungiusstr. 9, anmelden.

Aus den Bezirksvereinen.

Rheinisch-westfälischer Bezirksverein. 8. Monatsversammlung am 19. 11. 1921 in der Humboldt-Oberrealschule zu Essen. Anwesend 45 Mitglieder und Gäste. Vom Vorstand die Herren Dr. Ebel, Dr. Heinrich, Dr. Hoffmann, Dr. Schiller.

Der Vorsitzende, Herr Dr. Ebel, eröffnet 4,45 Uhr die Sitzung, teilt die Erkrankung des Vortragenden, Herrn Prof. Ley mit und dankt Herrn Privatdozenten Dr. Heinrich, Dortmund, dafür, daß er so bereitwillig in letzter Minute in die Bresche sprang. Er erteilt ihm das Wort zu seinem durch Lichtbilder erläuterten Vortrag: „Metalluntersuchung mittels Röntgenstrahlen“.

Ausgehend von dem starken Durchdringungsvermögen und der unterschiedlichen Absorption der Röntgenstrahlen durch verschiedene Stoffe besprach der Vortragende die einzuschlagenden Wege, um mit Hilfe der Röntgenstrahlen auch in das Innere der festen Materie einzudringen. Die ersten dahingehenden Versuche wurden an Metallen um das Jahr 1900 in England von Heycock und Neville durchgeführt, die Natrium-Goldlegierungen und Aluminium-Goldlegierungen durchstrahlten. In der Zwischenzeit hat die Durchstrahlungsmethode beträchtliche Fortschritte gemacht. Man kann heute Eisenplatten von mehreren Zentimetern Stärke durchstrahlen und darin nach Mitteilungen, die E. H. Schulz im November vorigen Jahres im Werkstoffausschuß des V. d. E. machte, noch Hohlräume feststellen, deren Durchmesser nur etwa 3% der Dicke des Stückes beträgt. Weitergehende Aufschlüsse als die Durchstrahlungsmethode wird aber die Anwendung der Röntgenstrahlen nach dem Verfahren von Laue geben. Es ist bekannt, daß ein monochromer Lichtstrahl beim Durchgang durch ein Kreuzgitter ein Interferenzbild erzeugt. V. Laue übertrug diese Methode auf die kurzwellige Röntgenstrahlen und benutzte hierfür die unendlich feinen Gitter der Kristalle, die diese infolge der Raumgitteranordnung ihrer kleinsten Bestandteile besitzen. Durch solche Kristallgitter erfolgt die Beugung eines Röntgenstrahles in ähnlicher Weise wie bei Lichtstrahlen. Die abgebeugten Strahlen bilden meist schöne, häufig symmetrische Figuren, die sogenannten Laue-Diagramme, von denen zahlreiche Lichtbilder gezeigt wurden. Vortr. berichtete sodann ausführlich über das Aufnahmeverfahren und über Versuche, solche Laue-Diagramme von technischen Eisensorten anzufertigen, die im Röntgenlaboratorium der technischen Hochschule Stuttgart durch Privatdozent Dr. Glocke durchgeführt wurden. Hinsichtlich des Aufnahmeverfahrens hielt Glocke in der schon erwähnten Sitzung des Werkstoffausschusses des V. d. E. einen Vortrag²⁾, inzwischen in „Stahl und Eisen“ erschienen, aus dem die wesentlichsten Punkte mitgeteilt werden.

In der genannten Werkstoffausschusssitzung des V. d. E. hat Vortr. auch schon über die Ergebnisse der nun beschriebenen Untersuchungen

an Weicheisen mit 0,08% C,
an nicht silizierten Stählen mit 0,35% C,
an silizierten Stählen mit . . . 0,56% C

berichtet. Es sei deshalb auch hinsichtlich der Einzelheiten dieser

¹⁾ Zu diesem Vortrag sind die Fachgruppen für analytische Chemie und für anorganische Chemie auf Wunsch des Herrn Vortragenden besonders eingeladen.

²⁾ St. u. E. 1922, S. 542.

Ausführungen auf die Veröffentlichung in „Stahl und Eisen“ verwiesen.

Kurz zusammenfassend sei hier nur berichtet, daß die Laue-Diagramme bei technischen Eisensorten bisher in vier charakteristischen Bildern beobachtet wurden:

Bild I mit einem homogenen konzentrischen Ring um den durch den primären Lichtstrahl gebildeten Zentralfleck,

Bild II mit Interferenzflecken neben dem Zentralfleck,

Bild III mit radialen Streifen in symmetrischer Anordnung,

Bild IV mit radialen Streifen, die in einzelnen Richtungen besonders stark betont sind.

Die zahlreichen im Lichtbild vorgeführten Originalaufnahmen be wiesen

1. die Unterschiede zwischen gegossenem und gewalztem Material,
2. den Einfluß des Ausglühens eines gewalzten Knüppels,
3. den Unterschied zwischen weichen und harten Eisensorten,
4. den Unterschied zwischen Rand und Kern eines weichen Knüppels und
5. den Unterschied des Werkstoffes je nach der Lage im Gußblock.

Ein Vergleich mit den Gefügeaufnahmen bewies, daß die Röntgenmethode Unterschiede hervorholt, die auf metallographischem Wege nicht festgestellt werden können.

Zum Schluß wurden noch kurz die von Wever im Düsseldorfer Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung gemachten Versuche nach der Debye-Scherrerschen Methode, soweit sie bisher veröffentlicht sind, sowie die Versuche der beiden Braggs, von Moseley und von Siegbahn erwähnt.

Zusammenfassend gab Vortr. der Überzeugung Ausdruck, daß die Röntgenmethode in Kürze weitestgehende Aufschlüsse vermitteln wird, die in der Praxis späterhin ihre Früchte tragen werden.

Die Mitgliederversammlung schließt sich 5,25 Uhr unmittelbar an.

Herr Dr. v. Burhard, der als unser Vertreter an den Beratungen des Gauverbandes des Vereins deutscher Ingenieure über Anordnung der Patentgesetzgebung teilnahm, berichtet über die bisherigen Ergebnisse. Es sind Leitsätze aufgestellt, die zum Ziele haben, in technischen Dingen Techniker entscheiden zu lassen. Die ausgiebige Befragung, an der sich die Herren Dr. Schertel, Dr. K. Müller, Dr. Ebel, Dr. Th. Goldschmidt beteiligen, läßt die Anschauung sich herausentwickeln, die Beratungen anzuhören und die Ergebnisse an den Hauptverein zur Bearbeitung in der Fachgruppe für gewerblichen Rechtsschutz weiterzuleiten, da, um etwas zu erreichen, sich doch die Spitzenvereine mit ihrer vollen Wucht dafür einzusetzen müssen. Herr Dr. Heinrich mahnt die Zahlung der Mitgliederbeiträge an. Herr Baum macht den Vorschlag, die Vereinsveranstaltungen von Samstag auf einen anderen Wochentag zu verlegen nach dem Vorbild des Vereins deutscher Ingenieure, da dieses mit Sicherheit stärkere Beteiligung bewirken würde. Nach Dr. Hoffmann wird die Möglichkeit dieser Umänderung, die besonders den Besichtigungen sehr zu statten kommen würde, weil Samstags die meisten Werke geschlossen sind, von den Werksleitungen abhängen. Herr Dr. Herrmann meint, daß doch gerade die Werksleitungen ein Interesse an der Weiterbildung ihrer Chemiker durch Vorträge und Besichtigungen haben müßten. 5,50 Uhr schließt die Versammlung. Nachsitzung im Münchner Löwenbräu.

Vorsitzender: Dr. L. Ebel.

Schriftführer: Dr. Hoffmann.

Am 11. April ist in Braunschweig zur Pflege der Wissenschaft ein Zusammenschluß der Chemiker Braunschweigs und Umgebung unter der Bezeichnung „Braunschweiger Chemische Gesellschaft“ erfolgt, nachdem ein vorläufiger Gründungsausschuß die Vorarbeiten erledigt hatte. Alle Chemiker und Chemikerinnen in Braunschweig und Umgebung, die noch keine Aufforderung erhalten haben, wollen sich an den 2. Vorsitzenden Dr. H. Serger, Braunschweig, Am Wendenwehr 23, wenden!

Wir kommen dem Wunsche des Herrn Dr. Serger nach Veröffentlichung der vorstehenden Mitteilung gern nach, wollen aber doch nicht verhehlen, daß wir diese Gründung einer besonderen lokalen Gesellschaft nicht für glücklich halten. Bei der umfassenden Bedeutung des Vereins deutscher Chemiker sollte der zweifellos erreichbare örtliche Zusammenschluß unserer Fachgenossen nur in engster Anlehnung an unseren Verein erfolgen. Für die Kollegen in Braunschweig und Umgebung wird es deshalb von Interesse sein, zu erfahren, daß dort die Gründung eines

Bezirksvereins Braunschweig des Vereins deutscher Chemiker in Kürze bevorsteht, vielleicht sogar inzwischen vor sich gegangen ist. Wir hoffen, daß diejenigen Chemiker Braunschweigs, die unserem Verein bisher noch fern standen, sich dem neuen Bezirksverein und damit unserem großen, bereits mehr als 7000 Mitglieder zählenden Verein anschließen. Wenn irgendwo in den technischen Wissenschaften, ist es vor allem in der Chemie schon längst anerkannt, daß Wissenschaft und Praxis sich gegenseitig befürworten müssen, wenn sie gedeihen wollen. Unser Verein bietet zu diesem Gedanken den geeigneten Boden, was durch das rege Leben in unseren Bezirksvereinen und auf unseren Hauptversammlungen schlagend bewiesen wird.

Die Geschäftsstelle
des Vereins deutscher Chemiker.

²⁾ St. u. E. 1922, S. 540.