

Für den Bezirk Provinz Sachsen, Anhalt, Thüringen wurde dieser Tage ein neuer Gehaltstarifvertrag als Ergänzung zum Reichstarifvertrag für akademisch gebildete Angestellte der chemischen Industrie zum Abschluß gebracht, über den nähere Auskunft erteilt: Herr Dr. Volkmann, Piesteritz, Bez. Halle, Kolonie Süd.

Tarifverhandlungen über neue Gehaltsabkommen schweben zurzeit für den Bezirk Groß-Berlin (Sektion Ia des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie) sowie für den Bezirk Schlesien (Sektion II des Arbeitgeberverbandes). Nähere Auskunft erteilt für Berlin: die Hauptgeschäftsstelle des Bundes angestellter Chemiker und Ingenieure, Berlin W 35, Potsdamer Str. 36, für Schlesien: Herr Dr. Schauseil, Deutsch-Lissa, Paetzoldstr. 1.

## Bücherbesprechungen.

**Die Gifte in der Weltgeschichte.** Toxikologische, allgemeinverständliche Untersuchungen der historischen Quellen. Von Prof. Dr. L. Lewin. Jul. Springer, Berlin 1920. XVI u. 596 S. Preis M 56,—; geb. M 68,—

Durch einen großen Teil der ganzen Weltgeschichte führt uns in dem vorliegenden Werke der Verfasser, der mit geradezu erstaunlicher Belesenheit und unter eingehender Quellenangabe darlegt, welche furchtbare Rolle zu allen Zeiten die Gifte als Werkzeuge des Verbrechens und der Selbstvernichtung unter den Großen der Welt gespielt haben. Der Stoff gliedert sich in folgende Hauptabschnitte: 1. Entwicklung, Verbreitung und Verwendung der Giften in alter Zeit; 2. Vergiftungen in ihrer Erscheinung als Krankheiten; 3. Behandlung der Vergiftungen in früheren Zeiten; 4. Beziehung von Giften zu Gift (darunter „Gifte als Strafvollziehungsmittel“); 5. Vergiftungen durch Ärzte oder Laien mittels Arzneien; 6. Giftbeibringung auf absonderlichen Wegen; 7. Selbstmorde durch Gift; 8. Alter und Bedeutung der Arsenverbindungen als Gifte; 9. hervorragende geschichtliche Menschen als Verüber oder Erdulder von Vergiftungen; 10. Frauen als Giftkennerinnen und Vergifterinnen; 11. Geistliche als Vergifter oder Opfer von Vergiftungen; 12. Gifte als Kriegsmittel.

Das Buch verdient das Interesse jedes Chemikers, bildet es doch einen äußerst wichtigen Beitrag zur Geschichte unserer Wissenschaft. Besonderen Dank müssen die Historiker dem Verfasser zollen, der seine großen toxikologischen Erfahrungen in den Dienst der Aufgabe gestellt hat, so manches Rätsel der geschichtlichen Quellen zu lösen und auf Grund der überlieferten Angaben, Krankheitsberichte usw. zu entscheiden, ob in diesem oder jenen Falle Vergiftungen anzunehmen sind oder nicht.

Das Buch ist mit Schwung und Wärme geschrieben; dabei sind vom Verfasser auch persönliche Bekenntnisse eingestreut, die etwas überraschend wirken. So, wenn er (S. 46) die heutigen „Gegengifte“ und „Schutzstoffe“ in einen Topf wirft mit den nicht auszurottenden „abergläubischen Dingen“, wie Perlen, Amuletten usw. Noch an zwei anderen Stellen (S. 45 u. 47) leistet er sich ähnliche oder noch schärfere Ausfälle gegen die neuzeitlichen Theorien auf dem Gebiete der Infektionsvergiftungen.

Etwas begreiflicher ist es schon, wenn gelegentlich der Ehrenrettung verschiedener der Giftmischerei beschuldigter jüdischer Ärzte (S. 82 u. 85) sein Gefühl mit ihm durchgeht. Derartige Stellen stören ein wenig, beeinträchtigen aber natürlich in keiner Weise den Wert des inhaltsreichen Buches. Scharf. [BB. 249.]

**Mitteilungen aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung zu Düsseldorf.** Von Fritz Wüst. 1. Band. 120 Seiten. Verlag Stahl-eisen. Düsseldorf 1920. Preis geh. M 60,—, in Leinen geb. M 70,—

Den bisherigen Kaiser-Wilhelm-Forschungs-Instituten ist als eins der jüngsten ein solches für Eisenforschung angegliedert worden, welches der Leitung des bisherigen Direktors des Eisenhüttenmännischen Instituts der Aachener Technischen Hochschule Geheimrat Wüst anvertraut ist. Vergegenwärtigen wir uns, welchen hohen Stand die deutsche Eisenindustrie in der Welt einnimmt, und erinnern wir uns, welche glänzenden Aufschwung sie in wissenschaftlicher und technischer Beziehung genommen hat, so wird uns die dringende Notwendigkeit eines solchen Forschungsinstituts sofort klar, denn von den Tausenden von Fragen, welche allein unsere hochentwickelte Stahlindustrie stellt, kann aus naheliegenden Gründen nur ein geringer Bruchteil durch wissenschaftliche Arbeiten in den Eisenhüttenmännischen Instituten der Technischen Hochschulen und in den Laboratorien großer Werke gelöst werden. Da das neue Forschungsinstitut noch keine eigne Behausung besitzt, so sind die ersten Arbeiten, die jetzt der Öffentlichkeit übergeben werden, teils noch in Aachen, teils in provisorischen Räumen in Düsseldorf ausgeführt. Das vorliegende 1. Heft umfaßt vier Arbeiten, die nachstehend kurz skizziert werden sollen. Die erste Arbeit, von Wüst und Bardenheuer, betrifft die „Härteprüfung durch die Kugelfallprobe“. Es handelt sich dabei um die Frage, ob nicht vielleicht die Brinellsche Kugeldruckprobe durch eine einfache dynamische Probe ersetzt werden könnte, mit welcher die Härteprüfung an beliebig geformten Werkstücken direkt vorgenommen werden könnte, was für die Technik von großer Wichtigkeit wäre. Tatsächlich wurde ein einfacher Apparat konstruiert, mit welchem durch den Fall einer mit Bärgewicht belasteten Stahlkugel Zahlen gefunden wurden, die in ganz bestimmtem Verhältnis zur Brinellhärte und zur Festigkeit stehen. Die zweite Arbeit von Wüst und Kirpach betrifft „die Schlackenbestimmung in Stahl“. Eine einwandfreie Methode zur

quantitativen Bestimmung der Einschlüsse in Stahl gibt es nicht. Die Verfasser haben diese Lücke auszufüllen versucht und haben zu diesem Zwecke die Schneidersche Brommethode etwas abgeändert; ein voller Erfolg ist aber nicht erzielt worden. Brom löst wohl Eisenkarbid, Eisenphosphid, Schwefeleisen und Schwefelmangan glatt auf, die Gegenwart von Kohlenstoff, Silicium, Chrom, Eisennitrid bringt aber noch Fehler in die Methode. Maurer berichtet dann in einem umfangreichen Aufsatz „über das Beta-Eisen und über Härtungstheorien“. Über die Existenz der allotropen Beta-Form des Eisens gehen die Meinungen stark auseinander, die neuen Untersuchungen Maurers bestärken den Zweifel an der Existenz dieser Form und schließen irgendwelche Mitwirkung des Beta-Eisens beim Stahlhärtungsprozeß aus. Auf Grund neuer experimenteller Unterlagen gibt er noch eine neue Darstellung des Härtungsvorganges. Den Schluß der Abhandlungen bildet eine Untersuchung von Wüst und Braun über „das Rundwalzen des Drahtes“. Nach einer geschichtlichen Entwicklung der Drahtwalzwerke werden eigne Untersuchungen an vier verschiedenen Walzenstraßen mitgeteilt und die Ergebnisse kritisch beleuchtet. Der Text der Abhandlungen ist durch zahlreiche Zeichnungen und Tafeln ergänzt. Diesen Berichten sollen bald weitere folgen. Man kann dem neuen Forschungs-Institute nur die besten Glückwünsche mit auf den Weg geben, denn gerade Arbeiten aus diesem Institute können nicht nur unserer wichtigsten vaterländischen Industrie von großem Nutzen sein, sondern auch den guten Ruf gründlicher deutscher Forschungsarbeit im Auslande weiter verbreiten helfen.

B. Neumann. [BB. 30.]

**Das Studium der Chemie.** Von Dr. phil. Elisabeth Spreckels, Assistentin am chemischen Institut der Universität Halle. Verlag von Max Niemeyer, Halle (Saale) 1920. Preis M 1,50

Schade, daß die Verfasserin nicht ihr Manuskript vor der Drucklegung einem wohlmeinenden und kritischen Freunde anvertraut hat, dessen Aufgabe es gewesen wäre, alle schwülstigen gedanklichen und sprachlichen Konstruktionen auf ein vernünftiges Maß zurückzuführen und mit kräftigem Rotstift auf die bedenklich zahlreichen stilistischen Mängel der Schrift hinzuweisen. Dann wäre die Absicht der Verfasserin, die jungen Chemiker nicht nur über ihren Studiengang, sondern auch über die Eigenart des Chemiestudiums aufzuklären, deutlicher und angenehmer zur Geltung gekommen.

So aber wird jeder Leser — sofern er nur einiges Stilgefühl hat — auf das Peinlichste durch die ständigen Versuche der Verfasserin berührt, einfache Gedanken mit philosophischen Fachausdrücken zu verbrämen, um hierdurch einen Nimbus besonderer geistiger Tiefe zu verbreiten.

Sätze wie z. B.: „Die Atom- und Molekulartheorie mit ihren einschneidenden Erweiterungen besonders durch die Radiaktivitätsforschung sind das Gerüst zu einer chemischen Philosophie, welche die Einzelgebiete unter den Gesichtspunkten einer chemischen Ethik, Ästhetik und Intellektswissenschaft zur Einheit zusammenschmilzt“ sind nicht so tiefergründig, wie sie scheinen wollen. Andererseits begnügt man häufig sprachlichen Entleerungen, die besonders deshalb so unangenehm wirken, weil sie zu den vielen großen Worten in befremdlichen Gegensatz stehen. Wendungen wie: „Eine schwierige Anfangsfrage, die an den beginnenden Studenten herantritt, ist die Entscheidung . . .“, dürfte sich eine Doktorin der Philosophie eigentlich nicht zuschulden kommen lassen. Konr. Schaefer. [BB. 217.]

**Elemente der physiologischen Chemie.** Von Arthus-Stärke. 4., vollständig neu durchgesehene u. vermehrte Aufl., mit 15 Fig. im Text. Verlag v. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig 1921. Preis M 50,—

Das nunmehr in 4., verm. Aufl. vorliegende Buch ist ein äußerst brauchbares in knapper und klarer Form das Wesentliche der physiologischen Chemie darbietendes Repetitorium, das wohl geeignet ist, gleichzeitig bei der praktischen Arbeit im Laboratorium als Anleitung zu dienen. Selbstverständlich ist es auf den Standpunkt der Wissenschaft von heute eingestellt, wenngleich ich auch einen gelegentlichen und versehentlichen atavistischen Rückfall in der Bezeichnung des  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  als  $\text{CaN}_2\text{O}_5$  (S. 5) erwähnen muß. Einzelnes könnte wohl auch in der Erwägung, daß diejenigen, die vorliegendes Werk studieren, doch wenigstens einige chemische Vorkenntnisse besitzen, um die Übersicht zu erhöhen, kürzer gefaßt sein. Gelegentlich eingestreute Fragen zwingen den Studierenden zur Mitarbeit und tragen hierdurch wesentlich bei, den pädagogischen Wert des Buches zu heben. Leider vermochte der Verfasser sich teilweise nicht genügend von seinem Vorbild freizumachen, und so läßt das sachlich ganz vorzügliche Werk sprachlich häufig viel zu wünschen übrig, indem Satzbau und Ausdrucksweise oft der üblichen, und besonders chemischen, Sprache nicht entspricht und häufig an den typischen französischen Stil anklängt. — Auch würde eine noch eingehendere Bearbeitung des Registers den Wert des Buches als Nachschlagewerk wesentlich erhöhen.

von Heyendorff. [BB. 6.]

**Praktisches Rezeptbuch für die gesamte Fett-, Öl-, Seifen- und Schmiermittel-Industrie.** Von Louis Edgar Andés. 3., verb. u. verm. Aufl. Wien u. Leipzig. A. Hartlebens Verl. 1920.

Preis M 12,— + Sortimentszuschl. 10—20%<sub>0</sub>

Die Aufnahme eines Buches in Hartlebens Chem.-techn. Bibliothek ist an sich schon eine Empfehlung, da dieser Verlag es versteht, mit großem Geschick die richtigen Männer zu ihren verschiedenen Arbeiten zu berufen. Daß ihm dies auch hier gelungen, beweist das Erscheinen vorliegender 3. Aufl. Man kann daher mit Vertrauen diese große

Rezeptsammlung entgegennehmen, die hier für die Fett-, Öl-, Seifen- und Schmiermittelindustrie geboten ist. Es sind dies alte bewährte Friedensrezepte, gepaart mit den Aushilfsgeburten der Zeit des Rohstoffmangels. Ob freilich alle Rezepte als solche auch zu empfehlen sind, sei dahingestellt, wie ich z. B. das auf Seite 13 beschriebene Austerschalenseiferezept ob des Zusatzes von Kalk zur Seife vom chemischen Standpunkt aus nicht anerkennen möchte. Immerhin: „Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen,“ und so wird der gebildete Seifen- usw. Fabrikant das Buch, dem ein sorgfältig geschriebenes Register beigegeben, mit Nutzen verwenden können.

von Heyendorff. [BB. 18.]

**Die Metallfärbung.** Handbuch für die chemische-elektrochemische und mechanische Metallfärbung. Von Georg Buchner, selbständ. öffentl. Chemiker, München. XX, 383 Seiten. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag M. Krayn, Berlin, 1920.

Preis brosch. M 50,—, geb. M 58,—

Buchners Metallfärbung ist in den engeren Fachkreisen so bekannt, daß die Anzeige des Erscheinens der sechsten Auflage genügen würde. Das Buch bringt aber auch für Metallchemiker und Elektrochemiker soviel interessante Hinweise und wissenswerte Angaben, daß die Durchsicht des Buches auch den Fachgenossen empfohlen werden kann, die nicht direkt mit Metallfärbung zu tun haben. Das vorliegende Buch ist nämlich kein „Kochbuch“, d. h. eine Zusammenstellung von Rezepten, sondern im guten Sinne ein Handbuch. Der Verfasser bemüht sich, die vorkommenden Erscheinungen auch dem nichtchemischen Techniker klarzumachen, und gibt überall Ratschläge auf Grund seiner Erfahrung, die das Gelingen bei der praktischen Ausführung erleichtern werden. Die neue Auflage bringt außer dem sonstigen etwas vermehrten Inhalte eine neue sehr lesenswerte Studie über die Entwicklungsgeschichte der Metallfärbung, die vielen Lesern eine angenehme Belehrung sein wird. Was den Inhalt des Buches betrifft, so behandelt der Verfasser zuerst die Verhältnisse der Metallfärbung im allgemeinen und geht dann zum Färben der Metalle im besonderen über, wobei zuerst die chemische oder elektrochemische Färbung betrachtet wird, und zwar die maschinelle Färbung, die Vorbereitung der Metalle zum Färben, die Wiederverwendung gebrauchter Metallsalzlösungen, Überwachung der Metallbeizezeiten; dann werden die Tauch-, Sud-, Streich-, Anreibe- und Kontaktverfahren besprochen, worauf eingehend die Färbungsverfahren von Zink, Zinn, Kupfer, Kupferlegierungen, Eisen, Nickel, Blei, Aluminium, Silber, Gold, Platin und die Färbung auf elektrochemischem Wege (galvanische Metallfärbung) auseinandergesetzt ist. Dann folgt ausführlich die Behandlung der mechanischen Metallfärbung. Sehr praktisch ist der am Schluß gegebene Schlüssel für die Auswahl bewährter Metallfärbungsverfahren. Das Buch bedarf keiner weiteren Empfehlung mehr.

B. Neumann. [BB. 284.]

**Kurzer Leitfaden der technischen Gasanalyse.** Von R. Zsigmondy und G. Jander. 67 Seiten mit 17 Figuren. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1920. Preis geh. M 8,—, geb. M 10,—

Mit Recht wird von den Vertretern der chemischen Technik darauf hingewiesen, daß die Studierenden vielfach nicht genügend mit den Methoden der technischen Gasanalyse vertraut gemacht werden, obwohl die Gasanalyse in der Praxis eine verhältnismäßig große Rolle spielt.

Die Verf. des vorliegenden ausgezeichneten Leitfadens zeigen nun, daß ein gasanalytischer Kursus, in dem alle wichtigeren Meßmethoden gelehrt werden, ohne sonderliche Mehrbelastung der Studierenden in wenigen Wochen durchgeführt werden kann.

Die Anordnung der einzelnen Übungen ist recht zweckmäßig; die Ausführung der Bestimmungen wird so klar und anschaulich beschrieben, daß auch der weniger Geschickte alsbald in der Lage sein dürfte, erfolgreich mit Gasen zu experimentieren. Vorzüglich sind die allgemeinen Abschnitte über das Messen von Gasen und die Fehlerquellen, die hier in Betracht kommen können, und besondere Anerkennung verdient — auch vom pädagogischen Standpunkte aus — das Kapitel über gasvolumetrische Rechnungen.

Hoffentlich wird den Verf. die Genußtunung zuteil, daß jetzt in jedem Unterrichtslaboratorium ein gasanalytisches Praktikum eingerichtet wird, in dem sich ihr Leitfaden zweifellos durchaus bewähren wird.

Konr. Schaefer. [BB. 237.]

**Die Analyse der Kraftstoffe.** Ein Leitfaden zur Unterscheidung und Prüfung der Motorkraftstoffe für das Kraftfahr-, Motorboot-, Luftschiffwesen, für Landwirtschaft und Industrie von Prof. Dr. Karl Dietrich-Helfenberg †. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und Anhang. Helfenberg bei Dresden 1920. Verlag: Chemische Fabrik Helfenberg A.-G. Preis geb. M 40,—

Das fast zehn Monate nach dem frühen Tode des verdienten Verfassers erschienene Buch stellt eine Sammlung aller seiner im letzten Jahrzehnt ausgeführten und zum Teil veröffentlichten Kraftstoffforschungen dar. Es soll ein Ratgeber sein für alle die, die sich mit Kraftstoffen als Erzeuger, Verbraucher oder Untersucher beschäftigen. Die einzelnen Kapitel behandeln die Kraftstoffe vor dem Kriege, während und bis Ende des Krieges, nach dem Kriege und die der Zukunft. Es folgt dann die Beschreibung eines einfachen Prüfungsgeräts für Kraftstoffe und ein Kapitel über die Auspuffgasanalyse mittels neuartiger, kleiner und sehr handlicher Gasprüfer aus der Feder von

Wa. Ostwald. Die Auswertung der mit diesen Apparaten erhaltener Analysenzahlen wird an Hand von Rechentafeln und Beispielen eingehend erörtert.

Der Verfasser sah sein Buch selbst nur als einen ersten Versuch einer Analyse der Kraftstoffe an; er hegte die Hoffnung, daß sich daraus ein umfassendes Werk herausbilden möge. Aber auch in seiner jetzigen Form wird es Industrie, Handel und Landwirtschaft, dem Kraftfahr- und Motorbootwesen sowie der Luftschifffahrt recht willkommen sein.

Rosenthal. [BB. 15.]

**Das Trocknen mit Luft und Dampf.** Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. Von E. Hausbrand, Baurat. 5., stark vermehrte Auflage. Mit 6 Textfiguren, 9 lithographischen Tafeln und 35 Tabellen. Berlin 1920, Julius Springer.

Preis geb. M 42,—

Das Übertragen der physikalischen Operationen des Verdampfens, Kondensierens und Kühlens, des Trocknens mit Luft und mit Dampf in die Großtechnik ist ohne die rechnerischen Grundlagen des Verfassers schlechterdings nicht mehr denkbar. Seine „Erklärungen, Formeln und Tabellen“ sind das unentbehrliche Rüstzeug sowohl für den Apparatebauer, wie für den Betriebsingenieur und -chemiker, der mit diesen Operationen zu tun hat. Und dies ist in der chemischen Industrie wohl allgemein der Fall. Daraus erklärt sich zwanglos das stete Vergriffensein der Hausbrandschen Bücher, das immer neue Auflagen nötig macht. Wie der Verfasser unentwegt bemüht bleibt, diese Bücher zu erweitern und möglichst alle vorkommenden Fälle in den Kreis seiner rechnerischen Betrachtungen zu ziehen, das ist wieder aus der vorliegenden 5. Auflage des „Trocknens“ ersichtlich, die um ganz wesentliche Teile vermehrt ist, sowohl was den Textteil als auch was die Tabellen betrifft.

Fürth. [BB. 232.]

**Kohle und Erdöl.** Von Prof. Ed. Donath und Dozent Dr. techn. A. Lissen. Mit 8 Abbildungen. Stuttgart 1920. Ferdinand Enke.

Preis M 7,50

Der Titel „Kohle und Erdöl“ bezieht sich eigentlich nur auf ein Kapitel des Buches, in welchem die Beziehungen zwischen diesen beiden auf Grund der bisherigen Forschungsergebnisse, an denen Donath hervorragenden Anteil genommen hat, historisch besprochen werden. Das übrige Buch ist der Kohle gewidmet und zum größten Teile den neuesten Forschungen und Bestrebungen zu ihrer Verwertung. Unter diesen spielt die Destillation bei niedriger Temperatur zurzeit die größte Rolle. Doch ist auch die Vakuumdestillation, die Extraktion und die Hydrierung der Kohle genügend berücksichtigt. Dadurch aber, daß die bei den genannten Operationen erhaltenen Produkte teilweise solche sind, wie sie aus dem Erdöl auch erhalten werden, und daß diese Beziehungen besonders unterstrichen sind, gewinnt die Abhandlung an Interesse und rechtfertigt den Titel. Es ist kein Zweifel, daß gerade die Gewinnung von Erdölprodukten aus der Kohle für Deutschland eine neue Epoche der Kohlenverwertung bedeutet. Deshalb sei auf die vorliegende Zusammenstellung hingewiesen, die einen guten Überblick über das, was erreicht ist und was noch erreicht werden muß, gewährt.

Fürth. [BB. 195.]

**Einführung in das chemische und chemisch-analytische Praktikum.**

Von Dr.-Ing. F. Martin. 200 Seiten mit 7 Abbildungen. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1920.

Preis geh. M 15,—, geb. M 19,40

Der Verfasser ist bei der Abfassung dieser Einführung von dem sehr beachtenswerten Bestreben geleitet gewesen, den Laboratoriumsunterricht für Anfänger umzugestalten. In manchen Instituten wird ja auch heute noch die praktische Ausbildung der Chemiker mit Reagenzglasversuchen eingeleitet, durch die eine Kenntnis der analytischen Eigenschaften der Stoffe vermittelt werden soll. Das Ziel dieser „analytischen Vorübungen“ wird aber kaum erreicht, weil sich die Erinnerungsbilder der zahlreichen Reaktionen alsbald überdecken und verwischen, und gewöhnlich tritt erst nach Durchführung einer größeren Zahl von qualitativen Analysen eine gewisse Klärung ein.

Hierzu kommt der weitere Nachteil, daß zwischen einer rein analytischen Tätigkeit und dem Inhalt der Hauptvorlesung über anorganische Chemie verhältnismäßig wenige Beziehungen bestehen. Der Studierende hat keine Gelegenheit, die grundlegenden Gesetze der Chemie, die ihm in der Vorlesung vorgetragen werden, durch eigene Versuche genauer kennen zu lernen und zu bestätigen, und diese Zusammenhangslosigkeit zwischen theoretischer und praktischer Ausbildung ist vom pädagogischen Standpunkte aus nicht zu billigen.

Daß dieser Mißstand von verschiedenen Seiten klar erkannt wurde, beweisen die erfolgreichen Reformbestrebungen von H. und W. Biltz und die noch viel weitergehenden Vorschläge von Smith-Haber, v. Antropoff u. a., die eine völlige Neugestaltung des Anfängerunterrichts herbeiführen wollen. Während sich aber die einführenden Übungen von Biltz nach den Erfahrungen des Referenten auch in einem stark besuchten Praktikum vorzüglich bewähren, stellen die wohlgedachten Ausbildungsgänge von Smith-Haber und v. Antropoff an die Vorbildung und Selbständigkeit der Studierenden Ansprüche, die von dem Durchschnitt wenigstens gegenwärtig nicht erfüllt werden. Wenn außerdem, wie dies zurzeit wohl in den meisten größeren Instituten der Fall ist, die Verhältnisse so ungünstig liegen, daß ein Unterrichtsassistent immer eine verhältnismäßig große Zahl von Praktikanten zu unterweisen hat, so ist der Leiter des Praktikums

genötigt, für seine Reformbestrebungen eine mittlere Linie zu suchen, und hierbei wird ihm das vorliegende Einführungsbuch recht gute Dienste leisten können.

Ein wertvoller Abschnitt „Arbeitsmaterial und allgemeine Operationen“ bildet die Einleitung. Dann folgt die Anweisung zu verschiedenen Einführungsarbeiten, die mit einfachen und mehrfach wieder zu verwendenden apparativen Mitteln ausgeführt werden können und dem Anfänger Gelegenheit geben, sich mit wichtigen Gesetzen der Chemie vertraut zu machen. Das Kapitel „Einige theoretische Grundlagen zur chemischen Analyse“ behandelt das Massenwirkungsgesetz, die elektrolytische Dissoziation, die Bildung von Niederschlägen und die Hydrolyse. Die Reaktionen der Kationen und Anionen werden in einer von der üblichen Darstellung abweichenden Weise behandelt, indem z. B. die Kationen in ihren gemeinsamen Reaktionen zusammengefaßt sind. Durch derartige vergleichende Versuche bekommt der Anfänger einen besseren Einblick in das analytische Verhalten, als wenn er für jedes Kation alle Reaktionen nacheinander ausführen würde. Den Schluß bilden Tafeln, die für die meisten mittelschweren Analysen der Kationen ausreichen; dagegen wurde auf eine systematische Darstellung des Trennungsganges der Anionen verzichtet.

Die Darstellung ist im allgemeinen klar und anschaulich, kleinere Versehen und verschiedene stilistische Härten werden hoffentlich in der nächsten Auflage ausgemerzt sein. Die Reaktionsgleichungen sind, wohl der Raumersparnis wegen, in den fortlaufenden Text eingefügt und wirken hierdurch etwas unübersichtlich. Die veralteten Gleichheitszeichen dürften zweckmäßig durch einfach gerichtete Pfeile und durch Doppelpfeile ersetzt werden, je nachdem es sich um vollständig verlaufende Reaktionen oder um Gleichgewichte handelt. Das Nickeldimethylglyoxim ist als „inneres Komplexsalz“ zu formulieren, wodurch auch seine anormale Farbe verständlich gemacht wird.

Konr. Schaefer. [BB. 236.]

**Handbuch der Seifenfabrikation.** Nach dem Handbuch von Dr. C. Deite völlig umgearbeitet und neu herausgegeben von Dr. Walther Schrauth. Fünfte Auflage. Mit 171 Textfiguren. Berlin 1921. Verlag von Julius Springer. Geb. M 120,—

Die Neuauflage dieses Handbuches verdient, sowohl was die Menge wie auch den Inhalt des dargebotenen Stoffes betrifft, volle Anerkennung. Die Anordnung des Stoffes in übersichtlicher Form, die Exaktheit der Darstellung sichern dem Buche auch über den engeren Kreis der Fachgenossen hinaus eine weite Verbreitung. Es wäre höchstens der Wunsch auszusprechen, daß bei einer weiteren Neuauflage das zwar auch in diesem Buche kurz berührte Kapitel über die Kolloidchemie der Seifen eingehender behandelt würde. Inhaltlich zerfällt das Buch in folgende Hauptabschnitte: zunächst wendet sich der Verfasser den Rohstoffen für die Seifenfabrikation zu, und zwar den Fetten, Alkalien und Hilfsrohstoffen. Im zweiten Hauptabschnitt werden mit zahlreichen Abbildungen die maschinellen Hilfsmittel der Seifenfabrikation behandelt; hierauf folgt die spezielle Technologie der Seifen, und zwar der harten und weichen Seifen, der Seifen für die Textilindustrie und der Seifenpulver und verwandten Waschmittel, ferner der Feinseifen, der medikamentösen Seifen usw. Abschließend befaßt sich das sehr empfehlenswerte Buch noch mit der Seifenanalyse und bringt im Anhang sehr wertvolle Hilfstabellen für die Seifenfabrikation, sowie eine Zusammenfassung der Seifenherstellung betreffenden deutschen Reichspatente.

Fischer. [BB. 14.]

**Das Ozon.** Eine physikalisch-chemische Einzeldarstellung. Von Dr.-Ing. Max Moeller, physikalischer Chemiker bei der Siemens & Halske A.-G. — Heft 52 der Sammlung Vieweg, Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik. 155 Seiten mit 32 Textfiguren. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig 1921. Preis geh. M 12,— + Teuerungszuschlag

Bei der großen Bedeutung, die das Ozon nicht nur in chemisch-präparativer und technischer, sondern zumal auch in physiko-chemischer Hinsicht hat, wird die vorliegende ganz ausgezeichnete Monographie weitgehendes Interesse finden. Wenige sind so berufen, dieses schwierige Thema zu behandeln, wie der Verfasser, denn nicht nur ein sehr gründliches Literaturstudium, sondern auch eigene experimentelle und theoretische Untersuchungen über das Ozon setzen ihn instand, einen wohl lückenlosen und sehr anschaulichen Bericht über die zahlreichen Arbeiten zu geben, die sich mit dem Ozonproblem befassen.

Nach einer kurzen historischen Einleitung werden zuerst die physikalischen Eigenschaften des Ozons besprochen, von denen besonders die optischen sehr interessant sind. Dann folgen: Physikalische Bestimmungsmethoden, Thermochemie des Ozons, Thermodynamik des  $O_2$ - $O_3$ -Gleichgewichts, Kinetik des Ozonzerfalls, elektrolytische Ozonbildung, elektrochemisches Potential des Ozons. Der wichtigste Teil behandelt die Ozonbildung durch elektrische Entladungen sowie die Methoden zur Darstellung des Ozons und den Schluß bildet ein hochinteressantes Kapitel über die Photochemie des Ozons.

Mit Recht betont der Verfasser, daß die Untersuchungen über viele Teilgebiete noch nicht abgeschlossen sind. Um so verdienstvoller ist die vorliegende Monographie, weil sie zweifellos einen starken Impuls zu weiteren Forschungen gibt.

Konrad Schaefer. [BB. 33.]

## Verein deutscher Chemiker. Hauptversammlung zu Stuttgart, 19.—22. 5. 1921.

Tagesordnung der Mitgliederversammlung in der Technischen Hochschule am 20. Mai 1921, nachmittags 2 Uhr.

1. Ergebnisse der Wahlen zum Vorstand, zu den Kuratorien der Hilfskasse und des Jubiläumsfonds sowie der Ehrungen.
2. Geschäftsbericht des Vorstandes.
3. Abrechnung des Vereins, der Fonds einschl. der Hilfskasse, sowie der Zeitschrift; Wahl der Rechnungsprüfer.
4. Antrag des Vorstandes auf Änderung der Satzungen (vgl. Heft 23, S. 111)
5. Festsetzung von Jahresbeitrag und Hauptversammlung 1922.
6. Vereinszeitschrift: Entwicklung des Inhaltes, der Anzeigenverwaltung, des Verlages für Angewandte Chemie.
7. Antrag des Niederrheinischen Bezirksvereins betr. Neuordnung der Patentgesetzgebung (vgl. Heft 23, S. 111).
8. Antrag der Fachgruppe für analytische Chemie:  
„Die Tagungen der Hauptversammlung des V. D. Ch. sind so einzurichten, daß etwa bei den Fachgruppen sich ergebende Anträge an den Gesamtverein, sofern sie einen Aufschub von einem Jahr nicht vertragen, gelegentlich derselben Hauptversammlung in einer Schlußsitzung der Mitglieder vorgelegt werden können.“
9. Statistik der Chemiker und Chemiestudierenden; Studium der Ausländer an deutschen Hochschulen; Stellenvermittlung; Hinterlegungsstelle für Geheimverfahren; Rechtsauskunftsstelle.
10. Stellung des Vereins zu anderen Verbänden; Standesfragen.
11. Unterricht und Forschung.
12. Verschiedenes.

Schlußversammlung der Mitglieder am 21. 5. nachm. (im Anschluß an die gemeinsame Sitzung der Fachgruppen).

### Bezirksverein Sachsen-Thüringen.

Der Hauptversammlung (Dienstag, den 8. März 1921) ging ein Vortragsabend voraus, der von 7 bis gegen 8 Uhr dauerte. Nach der Eröffnung durch Dr. Meves, den bisherigen Vorsitzenden der Ortsgruppe, hielt Herr Prof. Dr. Waentig einen Vortrag über die Aufschließung der Pflanzenfasern. Da der Vortrag demnächst an anderer Stelle veröffentlicht werden soll, braucht über denselben nicht berichtet zu werden. In der Aussprache wurden eine Reihe von Anfragen gestellt und vom Vortragenden beantwortet. Herr Dr. Galewsky machte dann verschiedene Mitteilungen über den Verrat von Fabriksgeheimnissen durch 4 Chemiker der Elberfelder Farbwerke und die Stellungnahme der Amerikaner hierzu. Er empfahl ein Vorgehen gegen diese Chemiker vom Verein aus. Die Versammlung stimmte zu und ersuchte Herrn Dr. Galewsky, eine Eingabe im Sinne seiner Ausführung abzufassen.

In Vertretung des erkrankten Vorsitzenden, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Möhlau und des stellvertretenden Vorsitzenden, Prof. Dr. v. Walther, eröffnete darauf der Beisitzende des Vorstandes, Herr Dr. Meves, die Versammlung und gab zunächst einen kurzen Jahresbericht über die Tätigkeit des Bezirksvereins und der Ortsgruppe Dresden.

Im Anschluß an den Bericht des Herrn Dr. Meves stellt dieser den von anderer Seite gemachten Vorschlag einer Zusammenlegung von Ortsgruppe und Bezirksverein zur Beratung und begründet diesen Vorschlag eingehend. Es wird beschlossen, die Ortsgruppe in den Bezirksverein aufgehen zu lassen, Einladungen nur noch an die Mitglieder aus Dresden und den benachbarten Vororten zu versenden, im übrigen Sitzungsankündigungen im Sitzungskalender der Zeitschrift für angewandte Chemie erfolgen zu lassen. Herr Dr. Meves macht ferner Mitteilung davon, daß der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende, Herr Geheimrat Möhlau und Prof. Dr. v. Walther, der eine infolge von Krankheit, der andere infolge Überbürdung auscheiden. Sitzungsgemäß hat noch ein drittes Mitglied auszuscheiden, es werden aber die in Betracht kommenden Herren, der Kassenwart, Herr Dr. Großmann, und der stellvertretende Schriftführer, Dr. Funk, wiedergewählt. Über die Zusammensetzung des Vorstandes erfolgt Mitteilung an anderer Stelle. Es erfolgt dann die Rechnungsprüfung, nachdem Herr Dr. Clemen in Vertretung von Herrn Dr. Großmann, der erkrankt ist, den Kassenbericht gegeben hat, durch die Herren Prof. Gräfe und Dr. Kegel. Auf Grund des Richtigbefundes wird dem Kassenwart Entlastung von der Versammlung erteilt. Es erfolgen schließlich noch eine Anzahl Vorschläge und Anträge. Herr Dr. Meves schlägt vor, zur Verbilligung der Einladungskosten für die Veranstaltungen des Vereins gegebenenfalls in Verhandlungen mit dem Verein Deutscher Ingenieure und dem Elektrotechnischen Verein zur Mitbenutzung der von diesen Vereinen herausgegebenen, mit zahlreichen Annoncen ausgestatteten Verbandsmitteilungen zu treten, eine Einrichtung, die sich im Rheinland und in Leipzig bewährt hat. In diesem Blatt wird regelmäßig von den Veranstaltungen der Vereine Kenntnis gegeben. Dr. Runne schlägt vor, das Vereinsleben dadurch zu beleben, daß den Vereinsmitgliedern Gelegenheit zu Besichtigungen von Instituten und industriellen Unternehmungen gegeben wird. Dr. Feibelmann schlägt die Veranstaltungen von Fortbildungskursen und die Teilnahme an bestehenden Colloquien vor. Der Vorsitzende, Dr. Meves, verspricht diese Vorschläge in jeder Weise zu berücksichtigen und zu fördern und schließt die Versammlung mit der Mahnung, den erfolgten Zusammenschluß durch eifrige Mitarbeit der Mitglieder zu festigen. [V. 11.]  
gez. Dr. Meves, Vorsitzender. gez. Prof. Waentig, Schriftf.