

In weiteren Kapiteln werden: anormale Dispersion elektrischer Wellen, elektrische Sättigungserscheinungen besprochen. Es schließen sich dann Kapitel an, welche die Zusammenhänge zwischen dielektrischen Phänomenen und der Quantentheorie behandeln. Auf ähnlichem Gebiet liegen auch die drei letzten Kapitel. Wer in dieses neue Gebiet in der Chemie eindringen will, wird dieses grundlegende Buch zur Hand nehmen müssen.

G. Scheibe. [BB. 275.]

**Kurzes chemisches Praktikum für Mediziner und Landwirte.**

Von Fritz Arndt. Zehnte bis dreizehnte Auflage. Oktav. VIII, 100 Seiten. Verlag von Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1929. Preis RM. 4,30.

Die neue Auflage des bekannten Arndtschen Praktikums ist in den Kapiteln „Ionenlehre“ und „Kohlehydrate“ den neueren Anschauungen entsprechend umgearbeitet worden. Den praktischen Übungen wurde ein Abschnitt über „Aminosäuren“ angefügt.

Der anorganische Teil behandelt in übersichtlicher und didaktisch richtiger Anordnung zunächst die Reaktionen der einfachsten Säuren, dann die der Metalle, beginnend mit der dem Anfänger leichtverständlichen Alkaligruppe. Analytische Übungen nach jedem Abschnitt wecken im Praktikanten analytischen Sinn und bereiten ihn auf den später folgenden Analysengang vor. An geeigneten Stellen des Lehrganges sind theoretische Kapitel über Ionenlehre, Komplexsalze, Hydrolyse, Kolloide usw. eingeschaltet, in denen die Grundbegriffe der Chemie in klarer, knapper, leicht faßlicher Form dargelegt sind. Das im analytischen Teil Gebotene reicht für den Studierenden, der Chemie als Hilfswissenschaft betreibt, vollkommen aus.

Der organische Teil wählt mit Geschick aus dem umfangreichen Stoffgebiet diejenigen Versuche aus, die dem Anfänger die wichtigsten Verbindungstypen an ihren charakteristischen Merkmalen vor Augen führen und mit einfachsten Mitteln anzustellen sind. Bei verständnisvoller Durcharbeitung des Buches kann der Studierende das Maß von Kenntnissen erwerben, das zur Beantwortung der in seiner Fachwissenschaft auftauchenden, chemischen Fragen nötig ist.

E. Lehmann. [BB. 333.]

**Die Akkumulatoren.** Von Prof. Dr. W. Bernbach. Verlag J. Springer, Berlin 1929. Preis geh. RM. 8,50; geb. RM. 9,75.

In neuer Auflage ist Bernbach „Die Akkumulatoren“ erschienen. Durch die zunehmende Verwendung des Akkumulators als Kraftquelle für Fahrzeuge und insbesondere durch seine ausgedehnte Verwendung im Rundfunk ist die Bedeutung des Sammlers und das Interesse für seinen Bau, seine Wirkung und seine Behandlung außerordentlich gestiegen. Wer sich rasch und gründlich über alles, was wir heute über elektrische Sammler wissen, unterrichten will, der nehme Bernbachs Buch zur Hand. Auch der Fachmann wird viel wertvolles Material und reiche Anregung darin finden. Insbesondere sei auf das umfangreiche Kapitel „Die Gleichrichter“ hingewiesen, ein Kapitel, das gerade jetzt aktuell ist, wo das Rundfunk-Netzgerät, in dem dem Gleichrichter so große Bedeutung zukommt, immer mehr in den Vordergrund tritt.

E. Liedel. [BB. 313.]

**Hilfsbuch für das Gebiet der Fette und Fettprodukte.** Von Dr. J. Davidsohn und Dr. H. Stadlinger. Mit 60 Tabellen und 4 Abb. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1930. Preis RM. 15,—.

Der Zweck dieses Buches ist, dem Praktiker schnell Auskunft zu geben über Fragen analytischer, kaufmännischer, literarischer und rein ethymologischer Art. Dieser Absicht dient vor allem ein 140 Seiten umfassendes Lexikon „Was ist?“. In ihm sind die meisten Begriffe der Öl-, Fett-, Seifen- und Waschmittelindustrie in kurzen, fast immer erschöpfenden Erklärungen auch dem Nichtchemiker verständlich gemacht. Dieses Lexikon ist neuartig und verdient hohe Anerkennung. Wertvoll wird diese Auskunft insbesondere auch dadurch, daß die zahlreichen Nebengebiete, in denen Fette eine Rolle spielen, weitgehend berücksichtigt sind. Weiterhin enthält das Buch die wichtigsten Analysenvorschriften zur Untersuchung der Fette, der anorganischen Seifenrohstoffe und der Glycerine. Ein knapper Fortschrittsbericht behandelt die gegenwärtig meistbesprochenen Fragen der Seifenindustrie. Auf weiteren 70 Seiten findet man chemische, physikalische und andere Tabellen, in denen außer den Fetten auch Wachse, Säuren, Lösungsmittel und Rohstoffe berücksichtigt sind. Gesetze, Lieferbedingungen und amtliche Normen nehmen weitere

70 Seiten ein. Den Beschluß macht eine Zusammenstellung der fachlichen Buch- und Zeitschriftenliteratur, sowie der Vereine und Organisationen.

Wie man sieht, enthalten die 500 Seiten des Buches eine Fülle von Stoff. Da dieser zweckmäßig und übersichtlich angeordnet und durch gute Register leicht zugänglich gemacht ist, so stellt das Buch eine sehr schätzenswerte Hilfe für die praktische Tagesarbeit dar. Der Verlag hat durch erstklassige Ausstattung das Seine hierfür getan, nicht zuletzt durch den niedrigen Preis. Das Buch kann namentlich Kaufleuten und Technikern der Seifen- sowie der chemisch-technischen Industrie angelegentlich empfohlen werden.

Eine Bemerkung sei mir erlaubt: laut Angabe der Verfasser soll die auf Seite 313 stehende Dichtetabelle des Glycerins nach Bosart und Snoddy zum ersten Male in Deutschland zur Veröffentlichung kommen. Das ist insofern ein Irrtum, als diese Tabelle für die Normaltemperatur von 20° bereits im Frühjahr 1929 auf meine Veranlassung hin in Band 3, I der Neuauflage des Ubbelohdeschen Handbuchs (S. Hirzel, Leipzig) auf Seite 145 erschienen ist.

H. Heller. [BB. 10.]

**Zementchemie in Theorie und Praxis.** Von Hans Kuhl. Ein Abriß in sechs Vorträgen. 92 Seiten. Verlag Zement und Beton, Berlin 1929. Preis RM. 4,50.

Der Verfasser veröffentlicht hier sechs Vorträge, welche er im vergangenen Jahr im Staatlichen Forschungsinstitut für Baumaterialien und Glas zu Moskau gehalten hat. Die Vorträge behandeln die Wege der Zementforschung, die Theorie des Zementbrennens, die Konstitution des Klinkers, das Erhärtungsproblem und die Chemie und Technik der hochwertigen Zemente. Das Büchlein gibt den derzeitigen Stand von Theorie und Praxis der Zementfabrikation in plastisch klarer und gut verständlicher Darstellung wieder. Die hervorstechendsten Forschungsergebnisse werden durch Tabellen und Lichtbilder erläutert. Da es zur Zeit an einem guten modernen Lehrbuch über diese Arbeitsgebiete fehlt, kann das Büchlein bis zum Erscheinen eines umfassenderen Werkes warm empfohlen werden.

Salman. [BB. 7.]

**Die Pflanzenstoffe, botanisch systematisch bearbeitet.** Bestandteile der einzelnen Pflanzen und deren Produkte. Phanerogamen. Von Dr. C. Wehmer. Zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. I. Band. XVI und 640 Seiten. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1929. Preis geheftet RM. 45,—; gebunden RM. 47,50.

Das bekannte Nachschlagewerk hat in der vorliegenden zweiten Auflage eine Vermehrung erfahren, die den Fortschritten der Pflanzenchemie seit der Erstauflage (1911) durchaus gerecht wird und naturgemäß eine starke Erhöhung des Umfangs zur Folge hatte, so daß zusammen mit dem in diesem Jahr erscheinenden zweiten Band eine Erweiterung um ungefähr ein Drittel gegenüber der ersten Ausgabe zu erwarten ist.

Der erste Band umfaßt die Gymnospermen, Monocotyledonen und Dicotyledonen bis zu den Rutaceen und läßt nur sehr wenige Befunde vernissen, die seit 1911 zu verzeichnen sind. Eine Reihe jetzt überholter Angaben aus der Erstauflage hätte ohne Gefährdung des wertvollen bibliographischen Charakters des Werkes gestrichen werden können.

Alle an der Pflanzenchemie beteiligten Kreise werden es freudig begrüßen, daß sie nach langer Pause wieder in den Besitz einer zuverlässigen, in gründlichster Weise mit Quellangaben belegten Übersicht über die chemischen Bestandteile der Blütenpflanzen kommen, und es wäre nur zu wünschen, daß ein ähnliches Werk auch für die Kryptogamen geschaffen würde.

Noack. [BB. 342.]

**Röntgenographie der Metalle und ihrer Legierungen.** Von M. C. Neuburger. Ein Bericht. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von W. Herz. Neue Folge, Heft 1. VIII u. 278 S. mit 66 Abbildungen und 110 Tabellen. Verlag F. Enke, Stuttgart 1929. Geh. RM. 25,—.

Das vorliegende Heft entstammt der zusammenstellenden Feder eines Nichtfachmannes für das behandelte Gebiet, der indessen durch zwei früher erschienene ähnliche und mit verwandten Zielen befaßte Veröffentlichungen ein gewisses Maß von Erfahrung und Gewandtheit erworben hat. Man darf mit Recht die grundsätzliche Frage aufwerfen, ob die Wahl des Autors solcher zusammenfassender Darstellungen nicht vorteil-

hafter aus dem Kreise der engeren Fachwissenschaftler getroffen werden sollte, zumal gerade auch in Deutschland bekannte, ganz hervorragende Forscher sich der systematischen Sammlung und Darstellung röntgenographischer Daten mit angenommen haben. Sollte es jedoch Herausgeber und Verleger versagt geblieben sein, für den angestrebten Zweck eine derartige Persönlichkeit zu gewinnen, dann ist die vorliegende Lösung wohl als verhältnismäßig gut gelungen anzuerkennen. Eine Sammlung des bisherigen röntgenographischen Materials über Nichteisenmetalle und ihre Legierungen wird in mancherlei Kreisen als Bedürfnis empfunden und begrüßt werden; leider ist die Beschränkung auf Nichteisenmetalle im Titel nicht ausdrücklich angemerkt. Nach kurzer, leider nicht gut disponierter Einleitung (16 Seiten) sind als Hauptteil des Heftes die untersuchten Legierungssysteme besprochen und in Verbindung damit die beteiligten reinen Metalle erörtert (196 Seiten). Eine Behandlung jener reinen Metalle, für die noch keine Legierungsstrukturen geprüft sind, schließt sich an (10 Seiten). Die Darstellung dürfte die vorhandene Literatur, wie Stichproben zeigten, wohl fast zur Gänze berücksichtigt haben; leider ist sie stellenweise ungleichmäßig und wenig übersichtlich. Der Nutzen zahlreicher Tabellen, welche nur die Ausmessungsergebnisse von Röntgenogrammen enthalten, dürfte fraglich bleiben. Begrüßenswert ist es, daß hin und wieder die Zustandsdiagramme von Legierungsreihen abgebildet sind, wenn auch dabei nicht immer systematisch genug verfahren ist.

Die Kristallgitterdaten der Nichteisenmetalle und intermetallischen Verbindungen sind zum Schluß gesondert nach Gittertypen sowie in lexigraphischer Anordnung zusammengefaßt (40 Seiten). Die im „mathematisch-physikalischen Anhang“ (3 Seiten) gegebene Erinnerung an die Bedeutung der verschiedenen Kristallsysteme wäre besser als solche klar gekennzeichnet und den beschriebenen Gittertypen bzw. dem ganzen Hauptteil des Buches vorangestellt worden. Das Literaturverzeichnis ist gut. Die Abbildungen sind fast ausschließlich der benutzten Literatur entnommen (Quellennachweise mangelhaft!) und gut wiedergegeben.

Das Heft ist jedenfalls geeignet, die Übersicht über die röntgenographischen Eigenschaften der Nichteisenmetalle und ihre Legierungen zu erleichtern. *A. Smekal.* [BB. 373.]

**Handbuch der wissenschaftlichen und angewandten Photo-graphie.** Von A. Hay. Bd. III: Photochemie und photographische Chemikalienkunde, bearbeitet von A. Coehn, G. Jung, J. Daimer. 296 Seiten mit 68 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Wien 1929. Preis geh. RM. 28,—; geb. RM. 30,80.

Mit dem Erscheinen des III. Bandes des Handbuches hat diese von A. Hay herausgegebene Reihe von Originalbeiträgen eine bedeutsame Fortsetzung erfahren. Die „Photochemie“ ist von A. Coehn, Göttingen, und G. Jung, Greifswald, bearbeitet worden, der zweite Teil, eine „Photographische Chemikalienkunde“, von J. Daimer, Wien.

Wenn man bedenkt, welches Tempo der Entwicklung die Photochemie zur Zeit beherrscht, daß diese Entwicklung nicht allein die Auffindung immer neuer Einzelfatsachen, sondern vor allem auch die Klärung der Grundanschauungen betrifft, mag man ermessen, welche Schwierigkeiten zu überwinden sind, um eine auch nur einigermaßen abgerundete Darstellung dieses fluktuierenden Gebietes zu gewinnen. Das mag ein Grund dafür sein, weshalb es gerade für dieses so viel bearbeitete Arbeitsgebiet relativ wenige zeitgemäße Darstellungen gibt. Von der hier vorliegenden kann man sagen, daß sie in ihrer Vollständigkeit den Rahmen eines Handbuchartikels fast überschreitet. Allgemein ist hervorzuheben, daß die zahlreichen Figuren (68) und Literaturangaben und vor allem die Gruppierung des Materials in zahlreichen (19) Tabellen den praktischen Wert dieses Beitrages als Nachschlagewerk gewährleisten.

Nach kurzer Anführung der „historischen“ Grundgesetze macht ein längeres Kapitel mit der spezifischen Technik des photochemischen Experimentes vertraut (wertvoll der nach Möglichkeit durchgeführte Nachweis von Bezugsquellen, doch fehlt leider eine Erwähnung des lichtelektrischen Registrierphotometers von Zeiss). Der eigenartigen topographischen Fixierung photochemischer Vorgänge durch stehende Wellen und polarisiertes Licht ist ein besonderes Kapitel gewidmet.

Der Abschnitt „Quantenregeln in der Photochemie“, dem Verlust langdauernder Gültigkeit angeführter Theorien am stärksten ausgesetzt, sucht dieser Gefahr durch historische Entwicklung insbesondere an Hand der „klassischen“ Reaktionen zur Bestätigung des Äquivalentgesetzes zu begegnen, während die Anschauungen über das Wesen des Primärvorganges und seine Verknüpfung mit der Atomtheorie davon scharf gesondert gehalten werden. Das gleiche gilt für die Sekundärreaktionen, die nicht eigentlich „photochemischer“ Natur sind, jedoch von jeher in der Photochemie eine bedeutende Rolle gespielt haben. Dem Charakter eines Handbuches entspricht besonders ein langes Kapitel, in dem eine mehr qualitativ gehaltene Übersicht über die Mehrzahl aller bekannten photochemischen Reaktionen mit besonders reichhaltigem Literaturnachweis gegeben wird; die anorganischen Reaktionen sind nach Elementen, die organischen nach Reaktionstypen (Isomerisierung, Spaltung usw.) geordnet. Ein ausführliches Kapitel über Leuchtreaktionen gewährt diesem gewöhnlich etwas stiefmütterlich beurteilten Gebiet volle Beachtung. Alles in allem stellt diese „Photochemie“ eine wertvolle Bereicherung der Bibliothek des theoretischen wie des praktischen Photochemikers dar.

Es ist ebenso nötig wie schwierig, eine „Photographische Chemikalienkunde“ einem Handbuche wie dem vorliegenden einzufügen. Denn selbst wenn die bei dem in Betracht kommenden Leserkreise durchaus nicht einfach zu beantwortende Frage „Für wen?“ gelöst ist, bleibt die zu treffende Auswahl, die zu wählende Form immer noch ein Problem. Es darf gesagt werden, daß Daimers Beitrag den Verhältnissen Rechnung trägt. Die lexikonartige Anordnung bringt unter dem Stichwort kurz die Synonyma, physikalische und chemische Charakteristik, eventuell Darstellungsweise, ferner Erkennung und Prüfung auf Zusätze, Verwendung und Literaturangaben. Häufigere Anwendung des Prinzips der wahlweisen Zusammenfassung in Gruppen (Entwickler, Farbstoffe) hätte vielleicht die Übersichtlichkeit erhöht, besonders für denjenigen, der für einen bestimmten Zweck das beste Mittel sucht. Die Anfügung des Kapitels „Gifte und Gegengifte“ ist zu begrüßen.

*G. Heymer.* [BB. 326.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### E. Sauer †

Dr. Ewald Sauer starb am 17. Februar 1930 an den Folgen eines Schlaganfalles. Er wurde am 3. September 1858 in Barmen geboren. Nach Absolvierung seiner Schulzeit studierte er an den Universitäten Straßburg, Berlin, München und Tübingen Chemie, um 1879 unter Lothar Meyer zu promovieren. Nachdem er kurze Zeit in einer Türkischrot-Färberei in Barmen als Chemiker tätig war, nahm er 1880 eine Stellung bei den Farbenfabriken Hoechst & Griesheim an, die er fünf Jahre inne behielt. 1885 wurde er Teilhaber der damals sehr bekannten Laboratoriumsapparatefabrik Max Kaehler & Martini, aus der im Jahre 1904 durch Verschmelzung mit der Firma Dr. Franz Peters & Rost die Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf hervorgingen. Bis zum Jahre 1928 war Sauer Seniorchef dieser Weltfirma. Der Verein deutscher Chemiker, in erster Linie der Bezirksverein Groß-Berlin und Mark hat durch den Tod Sauer einen schmerzlichen Verlust erlitten. War doch Sauer eines der eifrigsten Mitglieder unseres Vereins. Nachdem er beim Berliner Bezirksverein lange Jahre hindurch als Kassenwart tätig war, übernahm er bei Gründung des Märkischen Bezirksvereins 1901 die Kassengeschäfte des neuen Bezirksvereins, die er mit großem Eifer und unbedingter Zuverlässigkeit führte. Infolge seiner Erkrankung im Frühjahr 1927 sah er sich gezwungen, sein Amt als Kassenwart des Bezirksvereins Groß-Berlin und Mark im Jahre 1928 niederzulegen. In der Festsitzung zum 25. Jahrestag des Bestehens des „Märkischen“ wurde er wegen seiner großen Verdienste um den Bezirksverein Groß-Berlin und Mark einstimmig zum Ehrenmitglied gewählt. Wer Sauer gekannt hat, schätzte sein bescheidenes und aufrechtes Wesen. Er hielt treue Freundschaft denjenigen, denen er sich einmal angeschlossen hatte. In der Geschichte des Bezirksvereins Groß-Berlin und Mark nimmt Dr. Sauer einen besonderen Ehrenplatz ein.

*Buß.*