

Literatur

Anorganische Chemie, von *E. Wiberg*. *A. F. Holleman*, Lehrbuch der Chemie I. Teil, 26. u. 27. Aufl.¹⁾. Walter de Gruyter u. Co., Berlin 1951. 634 S., 166 Abb., geb. DM 24.—.

Seitdem 1942 der anorganische „*Holleman*“ neubearbeitet von *E. Wiberg* herausgegeben wurde, folgen sich in raschem Zeitmaß die Auflagen, ein bereutes Zeichen für die Beliebtheit dieses Werkes. Sie ist ohne Zweifel darin begründet, daß in ihm die anorganische Chemie in moderner Auffassung und mit ausgezeichneter Klarheit gelehrt wird. Wenn der Referent vor Jahren in einem Aufsatz über die Entwicklung des chemischen Lehrbuchs²⁾ schrieb, daß jede Epoche nach einer ihrem Wesen adäquaten Ausdrucksform ringe, so wird dies auf das schönste bestätigt in *Wibergs* Werk, das in der neuesten Auflage wiederum mit den Fortschritten unserer Wissenschaft Schritt gehalten hat und ein klares Spiegelbild des derzeitigen Standes der anorganischen Chemie liefert. Abgesehen von den Erweiterungen des Gebietes der künstlichen Elementumwandlungen und aller damit zusammengehörenden Fragen sind auch die neuesten Ergebnisse der präparativen und systematischen anorganischen Forschungsarbeit aufgenommen worden. Hierbei wurde insbes. die Chemie des Siliciums und des Bors, der Hydride, die Theorie der Durchdringungskomplexe, der Begriff der Isosterie und vieles andere entweder ergänzt oder neu abgehandelt. Die Abbildungen sind um eine größere Zahl vermehrt worden, und so wurde die Anschaulichkeit weiter gefördert.

Wenn noch etwas zu wünschen übrig bleibt, wäre es dies, die allzu knapp gehaltenen Angaben über den Zusammenhang zwischen Forschungsergebnis und Forscherpersönlichkeit zu erweitern. Hierdurch würde nicht nur das Interesse an der Geschichte der Chemie gefördert, sondern auch didaktisch einiges gewonnen werden, da mit einem Namen verknüpfte wissenschaftliche Daten sich leichter einprägen. Namen wie *Thenard*, *Schönbein*, *Curtius*, *Gattermann*, *Lossen* u. a. — von den noch Lebenden zu schweigen — sollten den Studierenden im Zusammenhang mit deren Forschungsergebnissen ein Begriff werden.

Auch in seiner neuesten Auflage kann das Werk von *E. Wiberg* als eines der eindringlichsten Lehrbücher der anorganischen Chemie dem Studierenden und dem in der Praxis stehenden Chemiker angelegerntlich empfohlen werden.

R. Schwarz [NB 476]

The Chemistry of Heterocyclic Compounds. A Series of Monographs.
Consulting Editor: *A. Weisberger*.

Six-membered Heterocyclic Nitrogen Compounds with four condensed Rings. Von *C. F. H. Allen*. Interscience Publishers Inc. New York. 1951. 358 S., 7 Abb. u. 40 Tafeln. Preis \$ 10.— (bei Subskription aller Bände \$ 9.—.)

Der Herausgeber der Sammlung hat ein großes Werk unternommen. In etwa 30 Bänden soll das ganze Gebiet der Heterocyclen abgehandelt werden. Der vorliegende ist der zweite der in zwangloser Reihenfolge erscheinenden Bände. Drei weitere sind noch für 1951 geplant. Bei gleichem Tempo wird das Gesamtwerk etwa 1956 beendet sein. Natürlich ist das ganze Unternehmen nur unter Beteiligung zahlreicher Autoren und Unterautoren möglich.

Für den vorliegenden Band zeichnet *C. F. H. Allen* von der Eastman Kodak Co. als Herausgeber, als Mitarbeiter sind *Burness*, *Crawford*, *Spangler*, *Webster* und *Wilson* beteiligt. Die behandelten Ringsysteme sind die „Aza“-Derivate der sieben tetracyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (Tetraceen, Benzanthracen, Benzphenanthren, Chrysene, Triphenylene, Benzanthren und Pyren), wobei eine oder mehrere CH-Gruppen dieser Kohlenwasserstoffe durch Stickstoff ersetzt sein können.

In flüssigem Text werden die einzelnen Systeme im Bezug auf Darstellung und Eigenschaften auch der bekannten Derivate abgehandelt; den Abschluß bildet jeweils eine Tabelle mit sämtlichen bisher bekannten Vertretern sowie ein Literaturverzeichnis. Wie Stichproben ergaben, scheint die Literatur bis 1950 tatsächlich vollständig erfaßt zu sein. Der Nomenklatur wird der in Deutschland noch wenig bekannte „Ring-Index“ zu Grunde gelegt, doch sind meist auch die bei uns üblichen Namen angeführt; außerdem ist so reichlich von Konstitutionsformeln Gebrauch gemacht, daß nie ein Zweifel auftreten kann.

Das Werk, für das dieser Band repräsentativ sein dürfte, ist eine der wertvollsten Bereicherungen des chemischen Schrifttums in den letzten Jahren.

Criegee [NB 481]

¹⁾ Diese Ztschr. 53, 133 [1040].

²⁾ Vgl. diese Ztschr. 56, 277 [1943].

Statistische Urteilsbildung, von *H. Gebelein* und *H. J. Heite*. Erläutert an Beispielen aus Medizin und Biologie. Springer-Verlag, Berlin — Göttingen — Heidelberg. 1951. 192 S., 50 Abb., DM 15.60.

Steigend werden heute auch Biologen und Mediziner gezwungen, ihre Materie so gut es geht quantitativ exakt zu behandeln. Es liegt in der Natur der Sache, daß ähnliche strenge Gesetzmäßigkeiten wie bei physikalischen Experimenten dort nicht erwartet werden können. Die Einzelsachen eines Krankheitsbildes z. B. können so heterogener Art sein, daß sich ein mathematisch-funktionaler Zusammenhang zwischen zwei vorhandenen Variablen von selbst ausschließt. So bleibt nur noch die statistische Behandlung des Problemkreises übrig. Hier setzt jedoch insofern eine erhebliche Schwierigkeit für den praktischen Mediziner und Biologen ein, als ein vorliegendes statistisches Material zu wissenschaftlichen Schlüssefolgerungen verleitet, die gar nicht mit der genügenden Zuverlässigkeit aus dem Material entnommen werden können.

Es gibt nun in der „mathematischen Statistik“ diejenige Disziplin, die zu entscheiden gestattet, welche statistisch belegten Schlüssefolgerungen als zutreffend angesehen werden können und welche Wahrscheinlichkeit einer einzelnen derartigen Schlüssefolgerung zukommt. Man kann von einem Mediziner aber nicht erwarten, daß er sich in dies mathematische Schrifttum erst einarbeitet. Es ist das große Verdienst der Autoren, die für den Praktiker notwendigen Gesetze der mathematischen Statistik soweit bereitzustellen, daß er damit ohne weiteres in die Lage gesetzt sein dürfte, den ihm gerade vorliegenden Fall richtig anzufassen. Dabei wird die Materie, obwohl auf eine eingehende mathematische Begründung im einzelnen verzichtet wird, recht tiefgehend behandelt. Es wird oft neben der Streuung auch die Schiefe einer Verteilung beurteilt und der Begriff des Exzesses der Verteilung wenigstens definiert. Großer Wert ist auf eine klare Unterscheidung der charakteristischen statistischen Schlüsse gelegt, des Schlusses von einer kleinen Teilmenge auf die Gesamtheit (Repräsentations-schluß), von einer größeren Menge auf einen Teil (Inklusions-schluß) und des Schlusses von einem Teil auf einen andern, innerhalb einer beide Teile umfassenden Gesamtheit (Transponierungs-schluß). Daneben verdienen die Abschnitte über die Korrelationsrechnung und die Mutungsgrenzen besonders hervorgehoben zu werden; in dem letzteren werden die modernen Methoden dargelegt, die Beurteilung einer Gesamtheit auf Grund einer Stichprobe mit Hilfe der Bernoulli'schen Schlußweise zu erreichen.

Daß die statistischen Gesetze stets an praktischen Zahlbeispielen bis ins einzelne erläutert werden, erhöht den didaktischen Wert des Buches ganz wesentlich. Die benötigten mathematischen Voraussetzungen sind denkbar einfach und gehen kaum über die übliche Schulmathematik hinaus. Für denjenigen, der sich für die mathematische Seite stärker interessiert, sind die notwendigen Literaturnachweise zusammengestellt, er findet das meiste schon in dem Buche des einen Autors (*Gebelein*) über „Zahl und Wirklichkeit“. In allem kann man dieses kleine Meisterwerk dem Praktiker aufs wärmste empfehlen und auch der junge Student der biologisch-medizinischen Richtung sollte sich mit seinem Inhalt baldmöglichst vertraut machen.

Kl. Schäfer [NB 477]

Deutsches Jahrbuch für die Industrie der plastischen Massen 1945/1950. Herausgeg. von *K. Fabel*. Bearbeitet von *K. Fabel*, *G. Krauß*, *Otto Müller-Meiningen*, *G. Salzmann*, *H. Wenderoth*. Wilhelm Panzgrau Verlag, Berlin-Wilmersdorf, 1951. 470 S., 15 Abb., DM 32.60.

Die stofflich aufgegliederten Beiträge der verschiedenen Mitarbeiter, aus denen sich das Buch zusammensetzt, sollen Fortschrittsberichte über die praktische industrielle Entwicklung der einzelnen Kunststoffe von 1945 bis 1950 geben. Die Autoren haben ein großes Literaturnmaterial zusammengetragen, so daß das Buch für die Forschungs- und Entwicklungslabore der Industrie und für den Patentfachmann ein Nachschlagewerk von erheblichem Wert darstellt. Dieser wird allerdings dadurch beeinträchtigt, daß zuweilen, gerade bei entlegenen Angaben, das Literaturzitat fehlt und vor allem bei den Patentzitaten vielfach Autoren bzw. Patentinhaber nicht angegeben sind. In einzelnen Abschnitten ist eine sinngemäße Anordnung der Referate nicht zu erkennen, manches steht auch an falscher Stelle, z. B. die Angaben über Eignung von Monomeren zur Mischpolymerisation mitten im „Weichmachungsmittel“-Kapitel, die Herstellung von Booten im Niederdruckschichtpreßverfahren bei der Anwendung von Polymerisaten, im gleichen Kapitel ein Herstellungsverfahren

für Acrylsäure, mit dem Zusatz „Auf diesem Großverfahren beruht der umfangreiche Einsatz dieses Materials an Stelle von Glas“. Auch anderwärts enthält das Buch manche schiefe oder falsche Angabe, z. B. wird es als veraltet dargestellt, Acetylen zur Kunststoffherstellung aus Calciumcarbid zu bereiten. Der an sich gute Gedanke, auch über die Entwicklung der Kunststoff-Verarbeitungsmaschinen zu berichten, ist nicht glücklich durchgeführt. Die Bearbeitung ist unvollständig, für so wichtige Maschinen wie Kalander wird nur auf das beigegebene Bezugssquellenverzeichnis verwiesen, Literaturzitate werden überhaupt nicht gegeben. Sätze wie „Schon heute ist man in der Lage — was manchem unwahrscheinlich klingen mag —, jeden auf natürlichen Grundstoffen beruhenden Werkstoff, Metall, Holz, Leder, Kau-

tschuk, Wolle und Glas durch chemische Werkstoffe zu ersetzen“, sind kennzeichnend für das zwiespältige Bemühen des Buches, den Literaturbericht für den Fachmann mit einer leicht faßlichen Allgemeindarstellung zu vereinen. Was gebraucht wird, ist der Literaturbericht. Andere Abschnitte kommen diesem Ziel sehr viel näher, als die Zitate andeuten. Das Sachregister ist umfangreich und, soweit Stichproben zeigen, zuverlässig. Der Preis des Buches ist der eines Fachbuches. In weiteren Ausgaben sollte diese Linie konsequent verfolgt werden. Die Beiträge sollten nur aus wohlgeordneten, genau bezeichneten Referaten bestehen; bei Patentreferaten müßte nicht nur der Patentinhaber deutlich erkennbar sein, sondern auch was als neu beansprucht wird und wann das Patent angemeldet wurde. *Saechling* [NB 487]

Gesellschaften

ACHEMA X

Achema-Jahrbuch 1951/52. Herausgeg. im Auftrag der DECHEMA von *H. Bretschneider*. Frankfurt/Main, 1952. 704 S., zahlreiche Abb.

Das Buch soll den Besuchern der ACHEMA X-Tagung eine gründliche Vorbereitung ermöglichen und wird deshalb allen Teilnehmern kostenlos zur Verfügung gestellt.

Mehr als 500 hervorragende Firmen des In- und Auslandes werden anlässlich der ACHEMA X-Ausstellungstagung in 8 Hallen mit rund 35000 m² chemische Apparate, Maschinen und Hilfsmaterialien neuerer Entwicklungen und alter bewährter Konstruktionen ausstellen. Die Wegstrecke entlang den Ausstellungsräumen beträgt mehr als 4 km.

Im allgemeinen Teil des Achema-Jahrbuches 1951/52 kommen führende Männer der Wissenschaft und Technik des In- und Auslandes zu Worte. Im anschließenden industriellen Teil berichten 77 Firmen auf 125 S. über ihre neueren Entwicklungen und bewährten Leistungen.

Ein Verzeichnis von etwa 6000 chemischen Apparaten, Maschinen und Hilfsmaterialien, wie sie auf der ACHEMA X ausgestellt werden, nimmt mit 193 S. den nächsten Hauptteil des Buches in Anspruch.

Das Wortmarkenverzeichnis, das erstmals im Achema-Jahrbuch 1951/52 erscheint, ist besonders bemerkenswert, weil es geeignet ist, viele Unklarheiten zu beseitigen. Neben rund 600 Wortmarken wird das hinter der Wortmarke sich verborgende Erzeugnis erläutert.

Ein übersichtlicher Anzeigenteil von 150 S. beschließt das Buch.

Das Achema-Jahrbuch 1951/52 wird den angemeldeten Besuchern der ACHEMA X und der damit gleichzeitig stattfindenden Kongresse kostenlos zur Verfügung gestellt. Anmeldungen sind zu richten an die DECHEMA, Frankfurt/Main 4, Postfach.

Internationales Symposium über die Reaktivität der festen Stoffe

Das Symposium findet vom 9.—13. Juni 1952 in Göteborg (Schweden) statt. Vorsitzender ist Prof. *J. Arvid Hedvall*, Chalmers, Technische Universität, Abteilung für Silicatchemische Forschung, Göteborg. Die Anschrift des Tagungsbüros ist vor und nach dem Symposium: *Symposium 1952, Kgl. Schwedische Akademie der Ingenieurwissenschaften, Box 5073, Stockholm 5, Schweden*. Die Hauptvorträge wurden bereits in dieser *Ztschr. 63, 446* [1951] genannt; den Vortragenden kann i. A. nicht mehr als 10—20 Minuten Redezeit gewährt werden; Vortragsanmeldungen mit kurzen Inhaltsangaben bis spätestens 1. März 1952 erbeten. Tagungssprachen sind Deutsch, Englisch und Französisch.

Internationaler Kongreß für analytische Chemie 1952

Der Kongreß¹⁾ wird, mit besonderer Förderung durch die „International Union of Pure and Applied Chemistry“, in Oxford vom 4. bis 9. Sept. 1952 stattfinden. Präsident des Kongresses ist Sir *Robert Robinson*, O. M., D. Sc., F. R. S., Vizepräsident Sir *Wallace Akers*, C. B. E., F. R. I. C. Sitzungen des Vorstandes und der Arbeitsgruppen der Sektion für analytische Chemie der „International Union of Pure and Applied Chemistry“ werden vermutlich am 3. und 10. September 1952 abgehalten. Die Hauptvorträge werden gehalten von Prof. Dr. *C. J. van Nieuwenburg*, Prof. für Chemie an der Technischen Universität in Delft (Holland); Dr. *Ralph H. Müller*, Los Alamos Scientific Laboratory, New Mexico; Dr. *L. H. Lampitt*, Chefchemiker und Direktor der Fa. J. Lyons und Co. Ltd. (England). Die wissenschaftlichen Sitzungen sind eingeteilt in 1) mikrochemische-, 2) biologische-, 3) elektrische-, 4) optische-, 5) radiochemische Technik, 6) organische Komplexe, 7) Versuchsauswertung, 8) Adsorption und Trennmethoden, 9) verschiedene Techniken.

¹⁾ Vgl. diese *Ztschr. 63, 583* [1951].

Kongreß-Sprache ist Englisch, doch sind auch Deutsch und Französisch zugelassen.

Da die Vorträge bereits vor dem Kongreß gedruckt vorliegen werden, sollen die Vortragenden nur eine kurze Einführung in ihr Thema geben, so daß genügend Zeit für ausführliche Diskussionen vorhanden ist (insges. jeweils 30 min). Während des Kongresses wird eine besondere Ausstellung über Laboratoriumsverfahren und Apparaturen sowie spezielle Fachliteratur stattfinden.

Die Teilnehmergebühren betragen 2 £. Vorläufige Anmeldungen sind bis zum 31. März 1952 zu senden an: Honorary Secretary, *R. C. Chirnside*, Esq., F. R. I. C. Research Laboratories, The General Electric Co. Ltd. Wembley, England.

7. Internationaler Kongreß für Radiologie 1953

Übereinstimmend mit den Entscheidungen des Internationalen Komitees für Radiologie, welches im Juli 1950 in London zusammentrat, wird der 7. Internationale Kongreß für Radiologie vom 19. bis 25. Juli 1953 in Kopenhagen stattfinden. Ehrenpräsident des Kongresses ist Prof. *Niels Bohr*, Präsident: Prof. *P. Flemming Møller*. Alle näheren Auskünfte erteilt das Kongreßbüro: 10 Øster Voldgade, Copenhagen K.

Eisenhüttentag 1952

Der Eisenhüttentag 1952 findet am 6. und 7. November 1952 in Düsseldorf statt. Gleichzeitig ist eine Mitgliederversammlung des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute (22a) Düsseldorf, Postschließfach 2507) vorgesehen.

Koordinierung der lebensmittelwissenschaftlichen Forschung in der Deutschen Bundesrepublik

Gründung einer „Arbeitsgemeinschaft ernährungswissenschaftlicher Institute“

Auf Einladung von Prof. Dr. *S. W. Souci* (München) traten am 21. Juli 1951 in Bonn die Leiter einiger ernährungswissenschaftlicher Institute der Deutschen Bundesrepublik zusammen, um eine Abgrenzung und Koordinierung der Hauptaufgabengebiete der einzelnen Institute in die Wege zu leiten und eine gegenseitige Führungnahme zur Intensivierung und Rationalisierung der lebensmittelwissenschaftlichen Forschung herbeizuführen. Die Sitzung führte zur Gründung einer „Arbeitsgemeinschaft ernährungswissenschaftlicher Institute“. Zum Federführenden der Arbeitsgemeinschaft wurde für das Rechnungsjahr 1951/52 Prof. Dr. *H. Kraut* (Max Planck-Inst. für Arbeitsphysiologie, Dortmund) gewählt. Mitglieder sind Prof. Dr. *H. Fink* (Inst. für Gärungswiss. an d. Universität Köln), Dr. *R. Heiss* (Inst. für Lebensmitteltechnologie München), Prof. Dr. *H.-D. Cremer* (Inst. für angew. Ernährungswiss. Hannover), Prof. Dr. *W. Schuphan* (Hamburg, Inst. für pflanzliche Qualitätsforschung) und Prof. Dr. *S. W. Souci* (Deutsche Forschungsanst. für Lebensmittelchemie München). Die Leiter weiterer Institute, insbes. der in Westdeutschland noch bestehenden lebensmittelwissenschaftlichen Forschungsanstalten, sollen zur Mitarbeit eingeladen werden.

Zur Koordinierung und Vermeidung unnötiger Doppelarbeit werden die vertretenen Institute ihre Hauptaufgabengebiete bekanntgeben und anfallende größere Forschungsarbeiten im gegenseitigen Einvernehmen verteilen. So soll auch die Gewähr dafür gegeben werden, daß Mittel der öffentlichen Hand, insbes. des Bundes und der Länder zu größter Wirkung gelangen.

Es wurde hervorgehoben, daß die gleichzeitige Bearbeitung ein und desselben Problems durch verschiedene Institute, die im allgem. vermieden werden soll, durchaus fruchtbringend und wünschenswert sein kann, sofern sie von verschiedenen Gesichtspunkten aus geschieht. Auch wird eine loyale Zusammenarbeit der Institute für erstrebenswerter gehalten als eine allzu starre Abgrenzung der Aufgabengebiete.