

weiter aber sind sie, schon wegen der terminmäßigen Ablieferung, von recht verschiedener Bedeutung. Für den reinen Chemiker wird freilich nicht viel abfallen, da fast alle Arbeiten Vertrautheit mit der betreffenden Materie meist physikalischer Art voraussetzen; wer sich aber den Grenzgebieten nicht verschließt, wird manches Reizvolle finden. So die grundlegenden Gedanken (London) über den Mechanismus der homöopolaren Bindung; eine Systematik (Grimm und Wolff) der Eigenschaftssprünge chemischer Reihen; die röntgenographische Interpretation einer neuen trigonalen Modifikation des Carborunds (Ott); einen Satz über das Kristallwachstum (Kossel); eine kurze Betrachtung über Elektrolyte (Debye); einen Beitrag zur Koordinationstheorie der Ionen-gitter (L. Pauling). Alles andere gehört der reinen Physik an; Ferromagnetismus, röntgenoptische Studien, Bandenspektren, Photoeffekt; daneben rein theoretische Dinge der Statistik und einige wenige Probleme aus der Praxis, wie Schmiermittelreibung (Hopf); elektrischer Durchschlag (Rogowski). Und so wird, weil vieles gebracht wurde, manchem etwas gebracht sein.

Bennewitz. [BB. 95.]

Quantentheorie und Chemie. Von Dr. H. Falkenhagen.
142 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1928. Kart. RM. 10,—.

Den Inhalt bildet die Wiedergabe einer Reihe von Vorträgen verschiedener Autoren, die im Juni 1928 in Leipzig gehalten wurden; dementsprechend ist der Zusammenhang der einzelnen Abschnitte nur lose. Es behandeln: W. Kossel: Die molekularen Vorgänge beim Kristallwachstum. C. N. Hinshelwood: Probleme der Energieübertragung in der chemischen Reaktionskinetik. F. London: Quantentheorie und chemische Bindung. P. A. M. Dirac: Zur Quantentheorie des Elektrons. E. Fermi: Über die Anwendung der statistischen Methode auf die Probleme des Atombaus. A. Eucken: Wärmeleitfähigkeit von Nichtmetallen und Metallen. N. V. Sidgwick: Die Rolle des Elektrons in der chemischen Bindung.

Wie man sieht, handelt es sich um sehr aktuelle Fragen, die auch den Chemiker angehen; um so mehr ist es zu begrüßen, daß die Autoren (mit Ausnahme von Dirac) sich einer im allgemeinen leicht verständlichen Sprache bedienen haben und nur wenig Spezialkenntnisse voraussetzen. So sind die Vorträge Kossel, Hinshelwood und Sidgwick ganz elementar gehalten und dürften den Reaktionskinetiker besonders reizen. Der Stoff, den London behandelt, ist an sich schwierig, indessen in einer so einfachen Form dargestellt, daß er in Anbetracht seiner Wichtigkeit für den Chemiker — Valenzproblem! — zur obligatorischen Lektüre empfohlen werden müßte. Fermi und Dirac gehen tiefer auf die Quantenmechanik ein und verlangen die Kenntnis früherer Arbeiten. Immerhin ist das Thema des ersten, weitere Klärung des periodischen Systems, ebenfalls für den Chemiker wichtig. Der Beitrag Euckens ist wohl in erster Linie für den Physiker bestimmt. Zusammengefaßt: ein Buch, das modernste Probleme in knappster Form dem Leser nahebringt.

Bennewitz. [BB. 62.]

Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie.
Von Prof. Dr. Otto Fürth. 6. Lieferung. F. C. W. Vogel.
RM. 15,—.

Mit der 6. Lieferung ist nunmehr das zweibändige Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie abgeschlossen. Die letzte Lieferung umfaßt die 63. bis 75. Vorlesung und behandelt den Fettstoffwechsel und allgemeinen Stoffwechsel. In seiner in früheren Besprechungen schon oft hervorgehobenen reizvollen, frischen Darstellungsweise behandelt F. in diesen Vorlesungen einige der wichtigsten und gegenwärtig im Brennpunkt der wissenschaftlichen Forschung stehenden Ernährungsfragen. Fettsucht, Fettmast, die Bildung der Acetonkörper beim Diabetes, Acidose und Coma diabeticum werden durchgesprochen. Die für die praktische Ernährungsphysiologie wichtigen Gebiete der Vitamine und Avitaminosen erfahren eine auf den international anerkannten Arbeiten beruhende Darstellung. Sehr interessant ist in den weiteren Vorlesungen die Stellungnahme des Verf. zur Wirkung der Oxydationsfermente und Katalasen, in denen er die vielen Irrungen und Überschätzungen, die auf diesem Gebiete lange Jahre das Erkennen getrübt haben, in klarer Weise herausbringt.

Wie am Anfang, so kann man auch am Ende des Werkes darüber nur Befriedigung empfinden. Es ist bei der ungeheuren und verwirrenden Fülle der wissenschaftlichen Produktion außerordentlich erfreulich, daß sich wieder ein Gelehrter gefunden hat, der einen Überblick von hoher Warte über das Vorhandene zu geben vermag und sich auch nicht scheut, seine eigene subjektive Meinung unbekümmert zum Ausdruck zu bringen. Es ist zu wünschen, daß das Werk viele Freunde findet.

Scheunert. [BB. 259.]

Pharmazeutische Synonyma. Unter Berücksichtigung des geltenden und älterer Deutscher Arzneibücher, pharmazeutischer Kompendien sowie fremdsprachlicher Arzneibücher zusammengestellt von Dr. R. Brieger, wissenschaftlichem Redakteur der Pharmazeutischen Zeitung. 276 S. Verlag J. Springer, Berlin 1929. Geb. RM. 16,—.

Dem nicht pharmazeutisch vorgebildeten Chemiker ist schon die offizielle pharmazeutische Nomenklatur meist wenig geläufig; noch weniger sind es die unzähligen Synonyma, lateinische sowohl wie modern-fremdsprachliche, denen man in Literatur und Verkehr verhältnismäßig häufig begegnet und deren Kenntnis notwendig ist, wenn Mißverständnisse vermieden werden sollen. Wurde doch z. B. vor wenigen Jahren in einem angesehenen Referatenblatt *castor oil* allen Ernstes mit „Biberfett“ übersetzt statt mit *Ricinusöl*! Das Bedürfnis für eine entsprechende Zusammenstellung der in Frage kommenden Bezeichnungen bzw. Synonyma ist also zweifellos vorhanden. Im Gegensatz zu einem anderen, unlängst an dieser Stelle besprochenen (Ztschr. angew. Chem. 42, 139 [1929]) einschlägigen Buch stellt das vorliegende etwas nach jeder Richtung hin Mustergültiges dar, sowohl inhaltlich wie hinsichtlich Anordnung des Stoffes. Es dürfte wohl die zweckentsprechendste derartige Zusammenstellung sein, die bisher erschienen ist, und kann durchaus empfohlen werden.

Zernik. [BB. 82.]

Ubbelohde's Handbuch der Chemie und Technologie der Öle und Fette. Zweite, neubearbeitete Auflage, in vier Bänden. Herausgegeben von Dr. Hans Heller. 1. Band. S. Hirzel, Leipzig 1929. XVI u. 791 S. Geh. RM. 68,—; geb. RM. 75,—.

Seit dem Erscheinen der 1. Auflage sind 21 Jahre vergangen. Während dieses Zeitraumes wurde auf dem Gebiete der Fette mehr denn je gearbeitet. Eine zusammenfassende Darstellung alles dessen, was von dem vielen Neuen bleibenden Wert zu behalten verspricht, mit dem, was sich bereits als sicherer Besitz an wissenschaftlichen Erkenntnissen und brauchbaren technischen Verfahren erwies, war längst dringend nötig. Es muß deshalb sehr begrüßt werden, daß endlich eine solche Kompilation in Form einer Neuauflage des Handbuches von Ubbelohde und Goldschmidt erscheint. An derselben sind die Herausgeber der 1. Auflage, die sich mit dieser Arbeit als technische Schriftsteller ersten Ranges erwiesen hatten, allerdings nicht mehr beteiligt. Prof. Ubbelohde ist seit geraumer Zeit auf anderen Gebieten tätig, Dr. Franz Goldschmidt ist leider schon vor einigen Jahren allzu früh gestorben. Glücklicherweise fand der Verlag in Dr. Heller einen kompetenten Fachmann, der die Opferwilligkeit besaß, in die Bresche zu treten. — Der vorliegende 1. Band der Neuauflage enthält eine vom Herausgeber verfaßte historische Einleitung, zwei Kapitel über die Fette und Wachse in der Pflanze und im tierischen Organismus — das eine von E. Gilg und P. N. Schürhoff, das andere von E. Eckardt —, eine Übersicht der Fett- und Wachs-Chemie von K. H. Bauer, einen Abschnitt über Lipide (Phosphatide) von B. Rewald und die von E. Böhm verfaßte ausführliche Beschreibung der Fabrikation von Ölen und Fetten. Die Analyse der Fette, der in der 1. Auflage über 10 Bogen gewidmet waren, wird mit Recht überhaupt nicht behandelt.

Im Abschnitt über die Chemie der Fette und Wachse sind deren Bestandteile nicht ganz gleichmäßig behandelt; manche Säuren, Alkohole usw. werden sehr gründlich beschrieben und die einschlägigen Untersuchungen ausführlichst wiedergegeben, dagegen fehlen andere gänzlich, darunter wichtige, sogar ganze Sonderklassen wie die Säuren der Koniferenwachse (Juniperinsäure, Sabininsäure) und alle natürlichen

Dicarbonsäuren (Japansäure und ihre Homologen). Das Kapitel über Sterine wurde vielleicht schon längere Zeit vor der Drucklegung geschrieben, denn die Fortschritte in der Erkenntnis der Konstitution des Cholesterins, die Windaus, Wieland und Diels im letzten Jahrzehnt erzielten, werden nicht berücksichtigt, ebenso fehlt beim Ergosterin jeder Hinweis auf die epochale Entdeckung seiner Umlagerung in Vitamin D. Bei den Glycerid-Synthesen vermißt man die ausgezeichnete Methode von Helferich und Angaben über die Darstellung optisch-aktiver Glyceride. Im Abschnitt über enzymatische Fettspaltung werden die grundlegenden Untersuchungen über Lipasen von Willstätter und seinen Schülern nicht einmal erwähnt. Die Mehrzahl der Leser hätte es wohl auch begrüßt, wenn die vielen physiko-chemischen Arbeiten verschiedenster Richtung über Fette und Fettbestandteile mehr berücksichtigt oder sogar in einem eigenen Abschnitt behandelt worden wären. Das gilt besonders auch für die röntgenographischen Untersuchungen des Feinbaus der Fettsäuren von Herzog, Becker und Janke, Müller und Shearer, Trillat und anderen Forschern, dann für die äußerst wichtigen Beobachtungen von Harkins, Langmuir, Adam, Stewart, Woog und anderen über die Orientierung der Fettsäure- und Glycerid-Moleküle auf festen und flüssigen Unterlagen, über die Struktur dünnster Fetthäutchen usw. Von diesen und anderen Lücken abgesehen, bietet die Zusammenstellung ein recht gutes Bild vom heutigen Stand der Fettchemie.

Der größte, die Fabrikation der Öle und Fette behandelnde Teil des Bandes ist vollkommen auf der Höhe der Zeit. Verfasser und Herausgeber haben den Spruch „Prüfet alles und behaltet das Beste“ in vorbildlicher Weise beherzigt. Die reiche Ausstattung mit vielen, größtenteils neuen und sehr klaren, übersichtlichen Abbildungen macht das Buch besonders wertvoll.
Grün. [BB. 56.]

Joseph König, Sein Leben und seine Arbeit. In Gemeinschaft mit den Söhnen Dr. jur. Friedrich König und Reg- und Landeskulturrat Maximilian König bearbeitet von Dr. phil. Johann Großfeld, wissenschaftliches Mitglied an der Staatlichen Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt in Berlin. Mit dem Bildnis Joseph Königs und 15 Abbildungen im Text und auf Tafeln. VII und 292 Seiten. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin 1928. Brosch. RM. 14,—.

Die Würdigung des Lebenswerkes eines großen Forschers ist besonders dann wichtig, wenn die Darstellung gleichsam die Geschichte eines Wissenszweiges umfaßt, dessen Zusammenhänge auf das innigste mit der Persönlichkeit des Forschers verknüpft sind. Dies gilt im besonderen Maße für den greisen Joseph König, dessen 85. Geburtstag am 15. November 1928 der Anlaß zur Abfassung des vorliegenden Werkes gewesen ist. In knappen Strichen wird das Werden und Wachsen, das Lernen und Streben des Jubilars dargestellt, und auf der breiten Grundlage seiner rastlosen und erfolgreichen Lebensarbeit formt sich das Bild seines Schaffens. Am 1. Januar 1871 mit der Leitung der neugegründeten Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Münster i. W. betraut, erkennt J. König seine Lebensaufgabe. Als unerforschtes Neuland stellt sich dem jungen Forscher dieses Gebiet dar. Mit dem Rüstzeug der Chemie hat er sich vorangekämpft, mit einer fast unübersehbaren Reihe wichtiger Arbeiten die Grundlagen der Agrikulturchemie mit legen helfen. Und von der landwirtschaftlichen Erzeugung her führt ihn der Weg folgerichtig zur wichtigsten wirtschaftlichen Verwertung dieser Naturprodukte, zur Lebensmittelchemie. Auf diesem Gebiete insbesondere bedeutet sein Name ein Programm, den Anfang einer neuen Schwesterdisziplin der Chemie.

Die Verfasser entwerfen von der Lebensarbeit Joseph Königs ein eindrucksvolles Bild. Aus der Vielfältigkeit und Mannigfaltigkeit der Einzelheiten wächst so recht die Vorstellung seiner umfassenden und grundlegenden Bedeutung. Man erkennt, wie er als Pfadfinder der Chemie neue Wege für eine fruchtbare Anwendung gewiesen hat.

So setzen die Verfasser dem hochbetagten Forscher ein ehrendes Denkmal, das für Gegenwart und Nachwelt eine reiche Quelle des Verstehens und Erkennens sein wird.

K. Tüffel. [BB. 125.]

Die Textilfasern. Ihre physikalischen, chemischen und mikroskopischen Eigenschaften. Von J. Merritt Matthews, Ph. D. ehem. Vorstand d. Abteilung Chemie u. Färberei an der Textilschule in Philadelphia. Herausgeber des „Colour Trade Journal and Textile Chemist“. Nach der vierten amerikanischen Auflage ins Deutsche übertragen von Dr. Walter Anderau, Ing.-Chemiker, Basel. Mit einer Einführung von Prof. Dr. H. E. Fierz-David. Mit 387 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer Berlin, 1928.

Das umfangreiche Werk behandelt sämtliche Textilfasern, welche heute zur Herstellung von Gespinnsten und Geweben dienen, mit Einschluß der Kunstfasern. Außerordentlich wertvoll erscheint mir vor allen Dingen, abgesehen von der gewissenhaften Registrierung aller chemischen und physikalischen Eigenschaften der einzelnen Fasern, daß der Verfasser über das hinaus noch die verschiedenen Veredlungsoperationen, mit Ausschluß allerdings der Färberei, in den Rahmen des Werkes eingefügt hat. Wir finden daher eine eingehende Behandlung der Kunstwollherstellung, der Carbonisation bei der Wolle, Entbasten, Bleichen und Beschweren der Seide, das Wasserdichtmachen und Feuerfestmachen von Baumwollgeweben, dann besonders wertvoll die Mercerisation und verschiedene Appreturverfahren, wie den Kalandar-Finish, Glanzeffekte verschiedener Herstellung, Kreppeffekte und den sogenannten „Swiss-Finish“, worunter er die neuen Verfahren zur Herstellung der verschiedenen Glasbatiste (Verfahren Heberlein) versteht, in ausgiebiger Weise behandelt.

Die künstlichen Seiden werden nicht allein hinsichtlich ihres chemischen Verhaltens und mikroskopischen Bildes berücksichtigt, es wird auch der Herstellung die gebührende Berücksichtigung geschenkt. Vielfach finden wir zur Illustration des Textes Abbildungen eingestreut, welche allerdings zum Teil älteren, klassischen Werken entnommen sind. Sehr zu begrüßen ist, daß der Verfasser auch solches Fasermaterial berücksichtigt hat, das in neuerer Zeit nur vorübergehend für die Textilindustrie Bedeutung gehabt hat, z. B. die Nesselfaser, dann die s. Zt. als Spinnmaterial vorgeschlagenen Samenhaare des Wollgrases.

Die analytische Untersuchung der Fasern ist in einem besonderen Kapitel berücksichtigt, und was besonders wertvoll ist, das Werk enthält die erweiterte und vervollständigte Höhnelsche Tabelle zur systematischen Bestimmung der Pflanzenfasern, auf Grund ihres mikroskopischen und mikrochemischen Verhaltens. Besondere Berücksichtigung haben auch die Mischgewebe, welche ja heute eine an Bedeutung stets zunehmende Rolle spielen, gefunden; es sind eine ganze Anzahl von Methoden angegeben, welche gestatten, qualitativ und quantitativ ihre Komponenten festzustellen.

Zum Schlusse folgen noch die bekannten Methoden zur Prüfung fertiger Textilfabrikate, das Carbonisieren, Analyse der Beschwerungsmittel bei Seidenfabrikaten, Bestimmung von Öl und Fett in Garnen und Tuchen, Appreturanalyse, dann die Prüfung von wasserdichten Geweben.

Das Werk enthält wohl alles, was zur Kenntnis der textilen Rohmaterialien und Vorstufen der Veredlung sowie textilen Zwischenprodukten erforderlich ist, und ist in seiner Art einzig dastehend. Gebührende Würdigung von Seiten der Spinner, Weber und Ausrüster ist ihm unzweifelhaft gesichert.

Haller. [BB. 262.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Hüttendirektor a. D. Vita 70 Jahre alt.

Am 21. Juli feierte der langjährige Chefchemiker der Friedenshütte, Herr Albert Vita, in Obernigk bei Breslau seinen 70. Geburtstag.

Nach Besuch der Technischen Hochschule Wien, an der er beide Staatsprüfungen ablegte, begann er 1883 in Witkowitz seine Laufbahn als Chemiker. Drei Jahre später ging er als Clfchemiker nach Düdelingen (Luxemburg) und kehrte nach weiteren drei Jahren nach Oberschlesien zurück. Er übernahm dort die Leitung des Laboratoriums der Friedenshütte und baute die beiden Benzolfabriken, die zu den ersten in Oberschlesien überhaupt gehörten.

Sein Schaffensdrang begnügte sich aber nicht allein mit dem Laboratorium, sondern betätigte sich auch in der