

Zeitschriften

Metall und Erz. Generalregister (von 1904—1945). Bearbeitet von W. Andrae. Ed. Piepersche Buchdruckerei u. Verlagsanstalt, Clausthal-Zellerfeld 1949. 104 S., DM 15.— (Preisnachlaß für GDMB-Mitglieder 20%).

Das Generalregister führt in einem Autoren- und einem Sachregister die in der Zeitschrift „Metall und Erz“ sowie in der Vorgängerin „Metallurgie“ erschienenen Originalaufsätze und Berichte über Vorträge, Personalien, Jubiläen einschließlich der Mitteilungen für die Mitglieder der Gesellschaften Deutscher Metallhütten- und Bergleute bzw. Metall und Erz auf. Von den kürzeren Beiträgen werden nur solche genannt, die nicht nur zeitliche Bedeutung besitzen. Die „Rundschau“-Referate, Patentnachrichten, Buchbesprechungen und kurzen Wirtschaftsnachrichten konnten wegen Raumangabe nicht berücksichtigt werden. Nachdem mit Heft 1—4 1945 die Zeitschrift abgeschlossen wurde, hat sich die neu gegründete Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute in der Zeitschrift „Erzbergbau und Metallhüttenwesen“ wieder ein Vereinsorgan als „Neue Folge von Metall und Erz“ geschaffen. —Bo. [NB 217]

Buchbesprechungen

Chemisch-stöchiometrische Rechentafeln, von Th. Heczko, Springer-Verlag, Wien 1949. 64 S., DM 5.50 od. \$ 1.65.

Auf 28 Seiten (die restlichen 36 enthalten die Erläuterungen, die Logarithmentafel oder sind für Nachträge freigelassen) enthalten die Rechentafeln Zahlenmaterial, welches der analytisch arbeitende Chemiker bei seinen Untersuchungen benötigt. Mit einer Ausnahme (Heizwerte für 6 Gase) sind sämtliche Zahlenwerte in den bekannten Rechentafeln von Küster-Thiel zu finden, so daß das vorliegende Werkchen als ein verkürzter Auszug aus dem Küster-Thielschen „Logarithmischen Rechentafeln“ anzusprechen ist. Der Verf. sagt dazu in seinem Vorwort: „Die Ermittlung der Zahlenwerte erfolgte auf Grund der bekannten Rechentafeln von Küster-Thiel von 1940 (Berlin, Verlag Walter de Gruyter & Co.) mit fünfstelligen Logarithmen. Die gefundenen Werte sind dann auf vier Stellen abgekürzt worden“. Die Herausgabe der Heczkoschen Tafeln wird im gleichen Vorwort mit den Worten motiviert: „Die altbewährten Tabellenwerke für stöchiometrische Rechnungen sind vergangen. Daher dürfte die vorliegende Zusammenstellung einem dringenden Bedürfnis abhelfen“. Dies mag für Österreich zutreffen, für den deutschen Chemiker besteht, wenigstens solange es noch die altbewährten Rechentafeln von Küster-Thiel (jetzt als Küster-Thiel-Fischbeck) gibt, keine Notwendigkeit, diese in abgekürzter Form aus Wien zu beziehen. E. Asmus. [NB 187]

Die Feldspat-Quarz-Reaktionsgefüge der Granite und Gneise und ihre genetische Bedeutung von F. K. Drescher-Kaden. Mineralogie und Petrographie in Einzeldarstellungen. Hrsgg. von F. K. Drescher-Kaden und O. H. Erdmannsdörffer. 1. Bd., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-Göttingen 1948, 259 S., 210 Abb., 39.—DM.

Im vorliegenden Werk gibt Verf. auf der Grundlage eines überaus reichen und sorgfältigen Beobachtungsmaterials, das durch zahlreiche gute Abb. belegt ist, eine Zusammenfassung der Ergebnisse seiner langjährigen Untersuchungen an den myrmekitischen und schriftgranitischen Quarz-Feldspatverwachsungen granitischer Tiefengesteine. Die Erkenntnis, daß bei den Erstarrungsprodukten granitischer Magmen die äußere Form und Verwachsungsart der gesteinbildenden Minerale nicht so sehr durch deren Ausscheidungsfolge (Regel von H. Rosenbusch) sondern viel mehr durch silicatmetasomatische Verdrängungsvorgänge bestimmt wird, bedeutet eine Umwälzung unserer bisherigen Anschauungen von den Vorgängen bei der Kristallisation solcher Schmelzen.

An den Reaktions- und Verdrängungsvorgängen im Gesteinsgefüge sind in erster Linie Quarz und Kalifeldspat aktiv beteiligt. Der Stofftransport erfolgt dabei auf dem Wege wässriger Lösungen und nicht durch Reaktionen in festem Zustand. — Bei der Myrmekitbildung wird Plagioklas durch blättrisch wachsenden Kalifeldspat verdrängt, nachdem zuvor eine Ausscheidung von Quarztengeln im Plagioklas durch partielle Gitterabbau stattgefunden hat. — Die schriftgranitischen Quarz-Feldspatverwachsungen sind nicht das Ergebnis einer gleichzeitigen — bisher oft als eutektisch gedeuteten — Krystallisation beider Minerale, sondern entstanden durch nachträgliche Verdrängung von Kalifeldspat durch Quarz nach Art einer Tiefenätzung. Auch bei der Bildung von Feldspatporphyroblasten muß ein Teil des Gesteinsgewebes durch derartige Vorgänge abgebaut werden.

Das anregende Buch liefert einen wichtigen Beitrag zu dem heute so heftig umstrittenen Problem der Granitentstehung und wird für alle weiteren Gefügeuntersuchungen an granitischen Gesteinen eine unentbehrliche Grundlage bilden. D. Hoenes. [NB 160]

Anleitung zur qualitativen Analyse; E. Schmidt/J. Gadamer, bearbeitet von F. v. Bruchhausen. 14. Aufl. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1948. 109 S., DM 7.50.

Nach einer kurzen Einleitung über die Aufgabe der Analyse, über Ionenlehre, Massenwirkungsgesetz und kolloide Lösungen werden die analytisch wichtigen Reaktionen der Säuren und Basen beschrieben. Die Auswahl der Reaktionen ist durchweg sehr zweckmäßig; Mikroreaktionen und erprobte Umsetzungen mit organischen Reagenzien werden berücksichtigt. Der Text, in dem eine Deutung der Umsetzungen gegeben wird, ist

dem Umfang des Buches entsprechend sehr knapp, er ist aber dazu geeignet, den Studenten zum Nachdenken und Nacharbeiten anzuregen. Der Gang der Analyse wird im Anschluß an die Besprechung der Einzelreaktionen in zahlreichen Tabellen beschrieben; er richtet sich im wesentlichen nach alten, bewährten Methoden. Dem Anfänger würde hier vielleicht eine etwas ausführlichere Behandlung der Nachweisreaktionen für Säuren das Arbeiten erleichtern. Auch die im Anhang beschriebenen Reaktionen der seltenen Stoffe und einiger organischer Säuren sind gut ausgewählt. Leider fehlen Erklärungen und Formeln hier wohl aus Raumgründen fast ganz. In einigen Fällen müssen in dem Buch die Formeln noch dem Stand der modernen anorganischen Chemie angepaßt werden; das gilt z. B. für die Formulierung der Hydroxosalze sowie für die der Hg(I)-Verbindungen als Doppelmoleküle. Im übrigen wird der Studierende, der das Buch als Anleitung zur qualitativen Analyse benutzt, das — eine hinreichende Unterweisung im Laboratorium vorausgesetzt — mit gutem Erfolg tun können. M. Goehring. [NB 177]

Ausgewählte chemische Untersuchungsmethoden für die Stahl- und Eisenindustrie. Von Otto Nizoldi. 4. Aufl., Springer-Verlag Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949, 184 S., DM 9.60.

Die Vorteile des bekannten Buches erfordernten schon 1944 wieder eine Neuauflage, die nunmehr als vierte Auflage vorliegt. Die Gliederung in „Analysen von Stahl und Eisen, von Metallen und von Betriebsstoffen“ sowie im vierten Teil in „Lösungen“ ist die gleiche wie früher geblieben, jedoch hat der Verf. auch diesmal verschiedene Ergänzungen und Verbesserungen vorgenommen. Unter Anpassung an die heutigen Verhältnisse, die die Untersuchungslabore vielfach zwingen, sich wieder einfacher Mittel zu bedienen, sind bei der Stahlanalyse für die Schwefel- und Vanadin-Bestimmung neben den physikalisch-chemischen Methoden maßanalytische Verfahren neu aufgenommen worden. Für die Berechnung des Heizwertes von Brennstoffen wird die abgekürzte Regnault-Pfaundler-Formel der VDI-Dampfkesselregeln angegeben und empfohlen. Die Richtlinien der internationalen Kommission für Reform der Nomenklatur anorganischer Verbindungen sind allgem. verwendet worden.

Das Buch wird wegen seiner bekannten klaren Arbeitsvorschriften und der jedem Verfahren angeschlossenen, wertvollen „Bemerkungen“ auch in neuer Auflage seinen Leserkreis finden. P. Klinger. [NB 181]

Die organischen Katalysatoren und ihre Beziehungen zu den Fermenten, von Prof. Dr. W. Langenbeck, Springer-Verlag Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949, 2. Auflage, 136 Seiten, 8 Abb., DM 15.—.

Um sie damit von den Fermenten zu unterscheiden, faßt der Verf. unter dem Begriff „organische Katalysatoren“ nur Verbindungen bekannter Konstitution zusammen und teilt sie, je nach Art der bei der Katalyse gebildeten Zwischenstoffe, in Hauptvalenz-, Metallkomplex- und saure bzw. basische organische Katalysatoren ein. Die vorliegende Monographie, die nunmehr in zweiter, vollständig umgearbeiteter und ergänzter Auflage erschienen ist, beschränkt sich auf die beiden ersten Verbindungsklassen, mit dem Schwerpunkt auf den vom Verf. selbst eingehend bearbeiteten Hauptvalenzkatalysatoren. An die ersten Kapitel, in denen der Leser mit den bisher bekannten Reaktionen vertraut gemacht wird, schließen sich kürzere Abschnitte über Kinetik, Spezifität, technisch brauchbare Katalysatoren und über die Beziehungen zwischen Konstitution und Wirksamkeit an. Den Abschluß bildet ein praktischer Teil, wo Meßverfahren und Darstellungsverfahren zu finden sind.

In einem besonderen Kapitel werden die sehr bemerkenswerten Beziehungen zwischen organischen Katalysatoren und Fermenten behandelt. Wenn aber der Verf. hier den Versuch unternimmt, die Fermente hinsichtlich ihrer Reaktionskinetik und Wirkungsweise ganz allgemein in das Schema der Hauptvalenzkatalysatoren einzurichten, und z. B. die Funktion des Proteinteils der Fermente nur in der Bereitstellung sog. „aktivierender Gruppen“ sieht, dann geht er damit nach Ansicht des Ref. zu weit und kommt notgedrungen in Widerspruch zu fundamentalen Erkenntnissen der modernen Enzymchemie. In diesem Abschnitt vermißt man die Berücksichtigung neuerer Literatur. F. Lynen. [NB 145]

Die Hefe. Eine Gesamt-Literaturübersicht mit einführendem Text, von H. Lüers. Verlag Hans Carl, Nürnberg 1949. 1. Aufl., 356 S., 2 Abb. (Halbleinen). DM 16.50.

Angesichts der großen Bedeutung der Hefe und des diesbezüglichen außerordentlich umfangreichen Schrifttums wird eine übersichtliche Zusammenstellung der einschlägigen Literatur von allen Interessenten unbedingt begrüßt werden. Im vorliegenden Buch wird das Schrifttum über Hefe in 3 Hauptabschnitten behandelt, nämlich: I) Die Hefe als Organismus, II) Technik der Hefegewinnung, III) Anwendungen der Hefe. Im I. Teil werden Morphologie, Anatomie, Systematik und Reinzucht der Hefe kurz gestreift, sowie chemische Zusammensetzung und Physiologie etwas ausführlicher behandelt (insgesamt 575 Literaturzitate). Eine erschöpfende Anführung des hierher gehörigen Schrifttums würde eine Vervielfachung der Literaturzitate erforderlich machen. Der II. Teil umfaßt über 400 Literaturstellen, die zumeist ausführlich referiert werden; manche Patente werden hier auch vollinhaltlich wiedergegeben. Dieser Abschnitt macht fast die Hälfte des ganzen Buches aus. Das einschlägige Schrifttum ist etwa bis 1943 recht vollständig erfaßt, die seit 1944 erschienene Literatur fehlt bedauerlicherweise fast völlig. Der III. Teil enthält gegen 500 Literaturzitate, deren Inhalt in vielen Fällen mehr oder weniger ausführlich wiedergegeben wird.