

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

Tabellen zur Berechnung von Mineral- und Gesteinsanalysen.

Von H. von Philipsborn. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1933, XVI und 314 S. Preis geh. RM. 26,50, geb. RM. 28,—.

Für den speziellen Zweck der Berechnung von Mineral- und Gesteinsanalysen ist schon eine ganze Reihe von Tabellen, besonders der Molekularquotienten, ausgearbeitet worden, so von Osann, von Washington, Holmes und von Eckermann. Die vorliegenden Tabellen aber unterscheiden sich von den früheren nicht allein durch den bedeutend erweiterten Bereich ihrer Anwendbarkeit, insbesondere für alle normalen Berechnungen in der anorganischen Technologie, der Metallhüttenkunde, der Glasindustrie, der Zementanalyse usw., sondern durch die außerordentlich zweckmäßige und übersichtliche Ausgestaltung. Nach den in der ausführlichen (auch in englischer Sprache wiederholten) Einleitung angegebenen Anweisungen ist es ein leichtes, aus gegebenen Analysenzahlen die Gewichtsprozent-Zusammensetzung, den Mineralbestand usw. auszurechnen. Naturgemäß hat der Verfasser auch besonders auf die Anforderungen der modernen optisch-analytischen Petrographie Rücksicht genommen, so z. B. bei der Bestimmung der modalen Zusammensetzung eines Gesteins mit Hilfe der Integrationstischmethoden, welche mit. mit. auch sonst in der Metallographie und verwandten Zweigen der anorganischen praktischen Chemie sich noch weiter einführen können. Speziell petrographisch ist auch der Abschnitt der tabellarischen Berechnung des normativen Mineralbestandes aus einer gegebenen Gewichtsprozentanalyse zu verstehen. Immer wieder aber verdient hervorgehoben zu werden, daß die Philipsbornschen Tabellen zum Unterschied von den meisten früheren Werken ähnlichen Charakters sich in der Hand des praktischen Chemikers zu einem höchst nützlichen Hilfsmittel weiterentwickeln lassen. Z. B. ist es ein leichtes, mit ihnen die sonst so komplizierten Rechnungen der Keramik, der Zement- und Glasmenge, der Emailen usw. in genauer Weise sehr rasch und sicher durchzuführen. Ref. begrüßt infolgedessen das Buch als eine ganz unentbehrliche Bereicherung unserer chemischen Literatur und empfiehlt seine Anwendung in weitestem Umfang im technischen Laboratorium wie in der strengen Forschung.

Erwähnt sei noch besonders, daß den Berechnungen der Zahlenwerte die Internationalen Atomgewichte für 1932 zugrunde gelegt wurden; die Zahlenangaben sind mit der Genauigkeit der vierstelligen Logarithmentafel angegeben.

W. Eitel [BB. 58.]

Esercizi numerici di chimica organica. Zahlenübungen aus der organischen Chemie. Von Prof. G. Bargellini. 242 Seiten. Tabellen im Anhang. Verlag „Studium“, Rom 1931. Preis geb. 25 Lire.

Das vorliegende Buch des als Forscher und Lehrer der organischen Chemie an der Universität Rom wirkenden Verfassers stützt sich teilweise auf die bekannten Rechentafeln von Küster-Thiel, doch soll, wie der Verf. im Vorwort hervorhebt, das Buch dem Studierenden der Chemie nicht nur zeigen, wie man organische Analysen berechnet und aus den erhaltenen Werten Formeln ableitet, sondern vielmehr zum Nachdenken und selbständigen Weiterarbeiten über die in den Vorlesungen kennengelernten chemischen Reaktionen und Vorgänge anregen.

Das sehr klar und übersichtlich gehaltene Werk ist in zwei Abschnitte eingeteilt, von denen der erste eine Anleitung zum zahlenmäßigen Auswerten der organischen Analysen enthält. In gedrängter Form werden alle wichtigen direkten und indirekten Analysenmethoden an praktischen Beispielen erörtert sowie die verschiedenen chemischen und physikalischen Untersuchungsmethoden zur Aufstellung von Konstitutionsformeln behandelt. Der zweite Teil zeigt ihre Anwendung an fünfzig ausgewählten Aufgaben, deren Lösungen im dritten, ausführlicheren Teil zahlenmäßig und theoretisch mit interessanten Hinweisen auf Analogiefälle gebracht werden.

Obgleich das aus der langjährigen akademischen Lehrtätigkeit des Verf. hervorgegangene Buch in erster Linie für Studierende bestimmt ist, kann es gelegentlich auch dem in der Praxis stehenden und mit ähnlichen Problemen beschäftigten Chemiker als handliches und nützliches Nachschlagewerk dienen; überdies wird es manchen deutschen Leser interessieren, an Hand des Buches einen Einblick in die Unterrichtsweise an einer bedeutenden ausländischen Hochschule zu gewinnen. Für eine neue Auflage wäre zur raschen Übersicht noch ein knappes Sachregister wünschenswert.

Alb. Sander. [BB. 63.]

Annuario statistico dei prodotti chimici per l'agricoltura.

1931—IX. Vol. II. Roma 1932. — Statistisches Jahrbuch der chemischen Produkte für die Landwirtschaft. II. Band. 226 Seiten und 7 Tafeln. Herausgegeben von der Federazione Nazionale Fascista dell'Industria dei Prodotti Chimici per l'Agricoltura in Rom. Preis geb. 15 Lire.

Der unter Mitwirkung des statistischen Zentralinstituts in Rom herausgegebene 2. Band des Jahrbuchs weist gegenüber dem vorjährigen manche Verbesserungen auf. So wird z. B. auch die einschlägige Statistik des letzten Jahrzehnts mit erfaßt. Die einzelnen Abschnitte behandeln Produktion und Verbrauch von chemischen Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln, Preise und Indexzahlen, Zoll- und Transporttarife. Am Schluß werden ein Verzeichnis der italienischen Produzenten und 7 Schaubilder über die wichtigsten Bewegungen in der italienischen Kunstdüngerwirtschaft gebracht.

Für den Chemikalienhandel sowie für den Wirtschaftler bildet der sorgfältig redigierte Band ein wertvolles Auskunftsmittel.

Alb. Sander. [BB. 69.]

Über das Trockeneis, seine Herstellung, Verwendung und wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. A. Salmony, Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Begründet von F. B. Ahrens, herausgegeben von Prof. Dr. H. Grossmann. Neue Folge, Heft 16. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1933. Preis RM. 5,30.

An und für sich muß es als verfehlt bezeichnet werden, über ein Arbeitsgebiet, in dem noch alles so in Fluß ist wie beim Trockeneis, Abhandlungen in Buchform erscheinen zu lassen, da sie nur unfertiges Stückwerk bringen können. Wenn aber außerdem, wie im vorliegenden Fall, ein Verfasser mangels eigener fachmännischer Kenntnisse sich dazu versteht, die ihm von interessierter Seite gemachten Angaben zu einer einseitigen Reklame zu verwerten, so muß das besonders bedauert werden. Das Buch enthält so zahlreiche Irrtümer, Flüchtigkeiten, Lücken und Zusammenhanglosigkeiten bei den Ausführungen über die physikalischen und thermodynamischen Grundlagen, über die fabrikatorische Herstellung, über die Eigenschaften und Anwendungen, bei den Patentbeschreibungen und -zusammenstellungen, daß es unmöglich ist, im Rahmen einer kurzen Besprechung darauf im einzelnen einzugehen. Nur darauf sei im Interesse unserer Volkswirtschaft und als Warnung vor Fehlinvestitionen auch bereits an dieser Stelle ausdrücklich hingewiesen, daß die Abhandlung ein völlig falsches Bild über die derzeitige wirtschaftliche Bedeutung und über die Auswertungsmöglichkeiten des Trockeneises in Deutschland gibt; denn es darf nicht außer acht gelassen werden, daß in Nordamerika 90% des Trockeneises für die dort sehr bedeutende (bei uns völlig belanglose) Eiskremlindustrie verwendet werden.

E. B. Auerbach. [BB. 56.]

Lebensmittelgesetz. Unter Beifügung oder Angabe der wichtigsten, das gegenwärtige Lebensmittelrecht bildenden Gesetze, Verordnungen, Ausführungsbestimmungen und Gerichtsentscheidungen. Von Holthöfer-Juckenaack. 2. Auflage, Band 1. Carl Heymanns Verlag, Berlin 1933. Preis geb. RM. 10,—.

Der Kommentar stellt eine Neubearbeitung der bereits seit längerer Zeit vergriffenen ersten Auflage dar. Die Anlage des Werkes ist auch für die neue Auflage beibehalten worden, in dessen ist eine Teilung des inzwischen stark angeschwollenen Stoffes in zwei Bände vorgenommen worden. Dadurch war es möglich, den ersten Band schon jetzt der Praxis dienstbar zu machen. Dieser enthält in der Hauptsache eine kurze Darstellung der Geschichte des Lebensmittelrechtes, den Text des Lebensmittelgesetzes in seiner neuesten Fassung nebst Be-

gründung zum Gesetzentwurf sowie die Erläuterungen der Bestimmungen, wobei die neueste Rechtsprechung auch zum Milchgesetz und Weingesetz berücksichtigt worden ist. Das Verhältnis des Landesrechts zu dem Verordnungsrecht der Reichsregierung hat in den Vorbemerkungen zu §§ 5 bis 11 eine ausführliche Darstellung gefunden. Außerdem enthält der erste Band ein Verzeichnis der Gesetze und Verordnungen, die in dem Anhang der ersten Auflage abgedruckt sind. Auf inzwischen eingetretene Änderungen ist hingewiesen. Der demnächst erscheinende Band 2 soll dann einen Abdruck dieses Rechtsstoffes bringen.

Durch die gemeinsame Arbeit eines hervorragenden Juristen und des zur Zeit bedeutendsten Fachmannes auf lebensmittelkundlichem Gebiete, der nicht nur die Entwicklung des bisherigen Lebensmittelrechts selbst mit durchlebt, sondern auch bei seiner Ausgestaltung durch Teilnahme an den einschlägigen Beratungen und durch Gutachten richtunggebend mitgewirkt hat, ist ein Werk entstanden, das für jeden, der sich mit lebensmittelrechtlichen Fragen zu befassen hat, unentbehrlich ist.

Merres. [BB. 70.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Rheinischer Bezirksverein. Sitzung am Donnerstag, dem 12. Januar, im chemischen Hörsaal der Universität Köln. Vorsitzender: Prof. Dr. Pfeiffer, Bonn. Anwesend etwa 140 Personen.

Geschäftliche Sitzung: Jahresbericht, Kassenbericht, Bericht Dr. Rasquins über die „Arbeiten des Kölner Ingenieurdienstes“. Beschluß einer Überweisung von 200 RM. an die Hilfskasse des Hauptvereins. Vorstandswahl.

Anschließend: Prof. Dr. Popp, Frankfurt a. M.: „Naturwissenschaftliche Methoden in der Kriminalistik“ (mit 60 Lichtbildern aus Fällen der Praxis).

Vortr. schildert die Vielfältigkeit der naturwissenschaftlichen Methoden, die beim Aufbau eines Indizienbeweises in Frage kommen können. Weitgehende Beherrschung aller Sondergebiete der Chemie, der Physik, der Botanik und der Bodenkunde bis zur Spektralanalyse und Blutforschung sind notwendig, wenn Erfolge erzielt werden sollen. Selbstverständlich müssen diese Kenntnisse von einer hervorragenden Auffassungs- und Kombinationsgabe unterstützt werden. — Nachsitzung im „Fürstenberg“. 45 Teilnehmer. —

Bezirksverein Magdeburg. Sitzung vom 29. März. Vorsitzender: Direktor Dr.-Ing. Ramstetter, 51 Mitglieder und Gäste.

Priv.-Doz. Dr. Toedt, Institut für Zuckerindustrie, Berlin:

a) „Elektrochemischer Korrosionsschutz.“

Der elektrochemische Korrosionsschutz im ureigensten Sinne besteht darin, daß man das zu schützende Metall durch direkte Einwirkung des elektrischen Stromes, also durch kathodische Beladung behandelt. Es werden die Anwendungsmöglichkeiten, sowie die Vor- und Nachteile dieses Verfahrens (sog. Cumberland-Verfahren) besprochen. Anstatt einer äußeren Stromquelle kann die galvanische Verbindung mit einem unedleren Metall benutzt werden.

Unter elektrochemischem Korrosionsschutz im weiteren Sinne des Wortes versteht man die Bedeckung von Metallen mit Überzügen, die durch elektrochemische Wirkung das Grundmetall schützen und auf die Tätigkeit sogenannter Lokalelemente zurückzuführen sind. Hierher gehören metallische, zum Beispiel auf galvanischem Wege hergestellte Schichten, welche aus edlerem oder unedlerem Material bestehen können. Ferner spielen die Metalloxyde bei der elektrochemischen Korrosion eine Hauptrolle. Der Korrosionsschutz durch Oxydhäute, welcher für die Praxis große Bedeutung besitzt, läßt sich rein elektrochemisch verstehen. Die Entstehung und Wirkungsweise der Oxydhäute wird ausführlich behandelt.

Es werden diejenigen Gesetzmäßigkeiten besonders hervorgehoben, welche den Überblick über die vielseitigen Korrosionserscheinungen erleichtern. Die praktisch in erster Linie wichtigen Korrosionserscheinungen gehören dem „Sauerstoffkorrosionstyp“ an, der, elektrochemisch betrachtet, eine durch den Luftsauerstoff bedingte Depolarisationserscheinung darstellt und daher in weiten Grenzen vom Ohmschen Gesetz unabhängig ist.

Für die in Leitungswasser und Wasserversorgungen beobachteten Korrosionen sind calciumcarbonathaltige, aus dem Wasser entstandene Schutzschichten von ausschlaggebender Bedeutung. Auch die Bildung dieser Schutzschichten ist eine rein elektrochemische und in erster Linie durch Sauerstoffdepolarisationserscheinungen beeinflusst. —

b) „Korrosionsmessungen.“

Die Korrosionsmessungen lassen sich in verschiedene Gruppen einteilen, entweder je nach der Versuchsdauer (Kurz- und Dauerprüfungen), oder nach der Art der Versuchsanstellung (praktische Versuche oder Laboratoriumsversuche). Es werden die Vor- und Nachteile über üblichen Korrosionsprüfmethoden erörtert. Von wesentlicher Bedeutung für die Anstellung von Korrosionsversuchen ist die Trennung der maßgebenden von den nebensächlichen Einflüssen, wie an einer Reihe von Beispielen gezeigt wird. Aus der elektrochemischen Natur der Korrosion ergeben sich rein elektrochemische Prüfmethode, von denen die direkte Strommessung dadurch ausgezeichnet ist, daß sie eine Nachbildung der die Korrosion verursachenden Lokalelemente darstellt. Korrosionsmessungen an Kupfer führen unter den verschiedensten Versuchsbedingungen zu einer bemerkenswerten Übereinstimmung zwischen der Strommessung, ausgeführt durch ein galvanisches Element Kupfer—edleres Metall und der Korrosion des Kupfers.

An der anschließenden lebhaften Diskussion beteiligten sich die Herren Dr. Ramstetter, Dr. Nolte, Dr. Weber, Dr. Keune, Dr. Bruckner und vom V. D. I. die Herren Weber und Töpel.

Gasschutz und Luftschutz.

Über dieses Thema wurden in folgenden Bezirksvereinen des V. d. Ch. Vorträge gehalten:

Bezirksverein Pommern. Sitzung vom 14. November 1932. Anwesend: 16 Mitglieder und 79 Gäste.

Dr. R. Lepsius, Berlin: „Chemische Kampfstoffe und Gegenmaßnahmen“ (mit Lichtbildern).

Zu dem Vortrag waren alle Behörden, Polizei und Reichswehr sowie alle anderen Verbände, die am Luftschutz interessiert sind, eingeladen. —

Bezirksverein Rheinland-Westfalen. Sitzung vom 25. November 1932. Stellvertretender Vorsitzender: Dr. Sierp. 70 Teilnehmer.

Dr.-Ing. Bergassessor Forstmann: „Einleitender Vortrag.“ Vortr. erläuterte den Zweck und die Aufgabe der Hauptstelle für Grubenrettungswesen. Die anschließende Führung vermittelte einen interessanten Einblick in das Grubenrettungswesen. Anschließend im Haus der Technik vor 100 Mitgliedern Dr. R. Lepsius, Berlin: „Die Tätigkeit des Chemikers im industriellen und zivilen Luftschutz“ (mit Lichtbildern). — Nachsitzung im Burghof, 40 Mitglieder. —

Bezirksverein Groß-Berlin und Mark. Sitzung vom 8. Dezember 1932. Vorsitzender: Dr. A. Buß, Berlin. 200 Teilnehmer.

Sonderveranstaltung. Dr. R. Lepsius, Berlin: „Über den Luftschutz der Zivilbevölkerung“ (mit Vorführungen und Lichtbildern). Anschließend Besichtigung des Gasschutzkellers der Berliner Bockbrauerei und Übungen der Sanitätsmannschaften und der Technischen Nothilfe. —

Bezirksverein Rheinland-Westfalen. Sitzung vom 14. Dezember 1932. Vorsitz: Dr. Mühlendyk. 100 Teilnehmer.

Branddirektor Dipl.-Ing. Firsbach, Dortmund: „Organisation des zivilen Luftschutzes in Großstädten.“ Anschließend: Dr. P. Hoffmann, Bochum-Gerthe: „Gasgefahr und Gasschutz.“ — Nachsitzung im Kasino mit etwa 30 Teilnehmern. —

Bezirksverein Braunschweig. Sitzung vom 23. Januar 1933. Vorsitzender: Dr. W. Kangro. 63 Teilnehmer.

Dr. R. Lepsius, Berlin: „Die Chemie im Rahmen des Luftschutzes und Gasschutzes.“ —

Da es wegen Raummangels nicht möglich ist, über jeden dieser Vorträge einzeln zu berichten und sich der Inhalt weitgehend deckt, sei im folgenden ein **Sammelreferat** gebracht, das wir Herrn Dr. R. Lepsius, Berlin, verdanken.