

Tabellenbuch Chemie, von R. Kaltfjen, J. Pagels, K. Schumann und J. Ziemann. Verlag Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig 1958. X, 438 S., geb. DM 17.60.

Daten und Informationen aus den Hauptarbeitsgebieten der Chemie werden hier in einer für Facharbeiter und Laboranten verständlichen Form vermittelt. Wie das Literaturverzeichnis nachweist, wurde das Material aus durchweg zuverlässigen Quellen geschöpft (u. a. D'Ans-Lax, Staude, Hodgeman, Küster-Thiel, Landolt-Börnstein, Gmelin, Utermark). Die Zwischentexte sind leicht verständlich und werden durch Rechenbeispiele ergänzt.

275 Seiten (\approx 63 % des Umfangs) enthalten allgemeine Stoffwert-Tabellen. Bei den Tabellen „Konstanten organischer und anorganischer Verbindungen“ wurde in einem bislang nicht üblichen Ausmaß die Genfer Nomenklatur benutzt. Das ist lobenswert, hat allerdings zur Folge, daß man — häufiger als bei anderen Nachschlagewerken — einen gesuchten Stoff erst nach wiederholtem Nachschlagen findet, solange man noch nicht daran gewöhnt ist, etwa die Weinsäure unter „Dioxybutandisäure“ zu suchen. Da die Trivialnamen mit aufgeführt worden sind, ist das ohne weiteres möglich, jedoch mußte relativ viel Raum geopfert werden. Manche Substanzen vermißt man, z. B. Pentene, Hexene, Dimethylsulfoxid, Trifluorechlormethan. Bei den Aromaten wurde die gewohnte Nomenklatur beibehalten. Die „Erläuterungen“ zur Genfer Nomenklatur sind stellenweise in Form eines Netzwerkes von Kästchen und Spalten wiedergegeben, dessen Gebrauchswert für ein Tabellenwerk gleich Null ist (vgl. z. B. S. 230/231).

Die Tabellen zur quantitativen Analyse (44 Seiten, \approx 10 % des Umfangs) sind im wesentlichen mit den entsprechenden Abschnitten aus dem „Küster-Thiel“ identisch. Bei der Aufstellung c) auf S. 283 (p_H -Werte usw.) ist irrtümlich für k_W der Wert $1 \cdot 10^{-14}$ für $T = 18^\circ\text{C}$ eingesetzt worden.

Die „Technischen Tabellen“ (89 Seiten, \approx 20 % des Umfangs) enthalten in bunter Aneinanderreihung eine fachkundlich orientierte Sammlung von Angaben über spez. Wärmen (hier fehlt ein Hinweis bezüglich e_v bzw. e_p ; die Molwärme des Argons wurde irrtümlich für $T > 100^\circ\text{K}$ mit 5,79 cal/Mol angegeben), Kunststoffe, Korrosion, Heizwerte, Flammpunkte, Viscosität, Explosionsgrenzen, spezif. Widerstand, Filtermaterialien, Kennzeichnung von Rohrleitungen, Arbeitsschutz, Gifte (38 Seiten) und endlich eine Formel zur Umrechnung von Mol% in Gew.-%, sowie eine 5-stellige Logarithmentafel.

Die Stoffgliederung ließe sich verbessern. Drucktechnisch sind stellenweise kleine Mängel festzustellen. Da die Buchstabentabulatissen mitunter unregelmäßig sind, ist der Satz an diesen Stellen schlecht lesbar. Besonders anerkannt sei, daß Herausgeber und Bearbeiter mit Erfolg um eine schlichte, sachliche Darstellung bemüht waren, wofür auch das Vorwort ein lobenswertes Beispiel ist. Das „Tabellenbuch“ wird seinen Zweck, in erster Linie ein Hilfsbuch mit fachkundlichem Einschlag zu sein, sicher erfüllen.

H. Kelker [NB 855]

Fortschritte der angewandten Radioisotopie und Grenzgebiete, herausgeg. von E. H. Graul. Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg 1957. 1. Aufl. Band I: VIII, 245 S., 97 Abb., geb. DM 26.—; Band II: VIII, 260 S., 120 Abb., geb. DM 32.—.

Jede Neuerscheinung in deutscher Sprache über die Anwendung der Radioisotope ist sehr zu begrüßen, besonders diese Sammlung von Fortschrittsberichten, in denen von Spezialisten der letzte Stand der Entwicklung dargestellt wird. Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist wesentlicher Bestandteil dieser Aufsätze. Die Bände zeigen, daß es in Westdeutschland entweder noch nicht genug Fachleute gibt oder aber deren Mitarbeiter nicht gewonnen werden konnte. Für drei der zehn Aufsätze zeichnet der Herausgeber auch als Autor. Die Qualität der Beiträge ist sehr unterschiedlich und durchaus nicht immer reif für eine Progress-Serie.

K. J. Bobin gibt über „Reaktorbau und Isotopengewinnung“ dem allgemein interessierten Leser einen guten Einblick. Das Kapitel über Spaltprodukte ist jedoch wegen zahlreicher Druckfehler und veralteter Kerndaten praktisch wertlos. Es fehlt ein umfassendes Literaturverzeichnis. — „Zählen oder Messen?“ heißt der Beitrag von H. Böhm. Man muß sich fragen, ob ein solches Thema nicht besser in einem Buch über Meßtechnik erschienen wäre. — Ein echter Progress-Beitrag über „Grundlagen und Fortschritte der Isotopen-Dosimetrie“ stammt von K. Sommermeyer. Die Qualität des Inhaltes entspricht durchaus angelsächsischen Vorbildern. — In den „Anwendungsmethoden von Radioisotopen in der Landwirtschaft“ von K. Kaindl ist der Stil oft schwer verständlich und der Inhalt ist ungeschickt gegliedert. Das Literatur-

verzeichnis ist sehr ausführlich. — E. H. Graul leistet in seinem Aufsatz „Zur Beurteilung der biologischen Gefahren bei der Versuchung durch radioactive Spaltprodukte“ einen echten Beitrag zum Verständnis dieses Fragenkomplexes. — Der Band II bringt als ersten Beitrag „Isotope in der Technik“ von A. Montens. Es ist schwierig, sich in den 27 Seiten zurechtzufinden. Schon die einseitige Auswahl der Abbildungen zeigt, daß der Verfasser aus dem Wasserfach kommt. — Der Artikel „Radiojodtest der Schilddrüsenfunktion“ von H. Billon gibt eine gute Einführung in die Grundlagen und die Technik des Radiojodtests. Bei den Rechenbeispielen allerdings gibt der Verfasser seine Meßwerte auf vier Stellen genau an, obwohl er unter Berücksichtigung der Statistik schon nach der zweiten Stelle abrunden müßte. Die Fehler erreichen in einem Falle z. B. $\pm 66\%$. — Der zweite Beitrag des Herausgebers E. H. Graul über „Inkorporierung und Dekorporierung radioaktiver Spaltprodukte“ fällt gegen seinen ersten Beitrag ab. Neben einem sachlichen Fehler über die Aktivität der Spaltprodukte stört der Eindruck, daß nur angeleenes Wissen wiedergegeben wird. — Ein ausschließlich für Mediziner bestimmtes Thema behandelt W. Koch in seinem Beitrag „Die spezifische Strahlenreaktion des Knochens“, in dem vor allem die Wirkung des ThX auf die Physiologie des Knochenwachstums beschrieben wird. Man vermißt eine umfangreichere Darstellung der Wirkung künstlicher Radioisotope wie z. B. Plutonium. — Im letzten Beitrag „Über Bau- und Einrichtung von Radioisotopen-Abteilungen“ mit praktischen Hinweisen für das Arbeiten mit Radioisotopen von E. H. Graul und H. Dreiheller kommt der Herausgeber noch einmal zu Wort. Der Artikel kann allen denen nützen, die vor der Aufgabe stehen, ein Isotopenlabor einzurichten, ohne Gelegenheit gehabt zu haben, die entsprechenden Fachkenntnisse in früherer Arbeit zu sammeln.

Es ist verständlich, daß die Herausgabe einer Progress-Serie, wie die hier vorliegende, in Westdeutschland im Augenblick mit großen Schwierigkeiten verbunden ist und dementsprechend einzelne Beiträge noch nicht die gewünschte Qualität besitzen. Wenn man jedoch bedenkt, zu welch einem frühen Zeitpunkt mit der Herausgabe begonnen wurde, darf man hoffen, daß die „Fortschritte der angewandten Radioisotopie“ wenigstens in Zukunft eine wirkliche Bereicherung der Literatur auf diesem Gebiet darstellen werden.

D. Geithoff [NB 597]

Steinkohlenflugasche, Einfluß auf Boden, Pflanzen und Milchkühe, von K. Oberste-Brink. Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem. Herausgeg. i. Auftr. des Vereins f. Wasser-, Boden- und Lufthygiene von E. Tiegs. Nr. 11. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1956. 1. Aufl., 224 S., 29 Abb., 90 Tafeln, geb. DM 15.—.

Das Buch enthält fünf Beiträge verschiedener Autoren. Einführend wird über Herkunft, Entstehung und Eigenschaften der Steinkohlenflugasche berichtet. Die Wirkung einer als repräsentativ anzusehenden Staubprobe wurde in Vegetationsversuchen an einer Reihe von Pflanzen sowie in zahlreichen Fütterungsversuchen an Milchkühen auf der Weide und im Stall überprüft. Selbst bei vielfacher Überschreitung der als erträglich anzusehenden Staubniederschlagswerte von monatlich 3 kg/100 m² ließen sich weder Bodenverschlechterungen noch Pflanzenschäden feststellen. Ebenfalls zeigten die Kühe während der 3-jährigen Versuchsdauer, während welcher sie täglich eine Beifütterung von 300–1800 g Flugasche/Tier erhalten hatten, im gesundheitlichen, geschlechtlichen, gewichts- und leistungsmäßigen Verhalten keine nachteiligen Folgen. Der beobachtete positive Einfluß auf das Wohlbefinden der Tiere wird mit dem Mineralstoffgehalt der Aschen, insbesondere an Ca, Phosphor und Spurenelementen, in Verbindung gebracht.

E. Welte [NB 584]

Diese Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975
Fernschreiber 04-61855 Foerst Heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1959. Printed in Germany.
Alle Rechte — auch die der Übersetzung sowie der photomechanischen Wiedergabe — sind vorbehalten. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. Fr. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3; Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; Telegr. Adressen: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg