

Brennstoffe — Kraftstoffe — Schmierstoffe, von *B. Riediger*, Springer-Verlag Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949. XII, 484 S., 83 Abb., 36 Zahlentaf., DM 33.—.

Das anregende, eine klare Ausdrucksweise zeigende Buch führt Ingenieure und Verfahrenstechniker in die Chemie, Technologie der im Titel genannten Stoffe ein. Verf. behandelt — nach Ansicht des Ref. zu eingehend — die Chemie und die physikalisch-chemischen Eigenschaften der einschlägigen Verbindungen (289 S.); der spezielle Teil ist Vorkommen bzw. Herstellung, Aufbereitung und Eigenschaften der Brenn-, Kraft- und Schmierstoffe gewidmet. Für den Chemiker sind die zahlreichen Tafeln der Eigenschaftswerte der gesättigten und ungesättigten Kohlenwasserstoffe besonders wertvoll, da *Egloffs* Werk oder *Gruse-Stevens* nicht überall zugänglich sind.

Bei einer Neuauflage sollten zahlreiche Eigenschaftswerte durch neuere Daten ersetzt bzw. ergänzt werden. Bleiben einige nicht zum Thema gehörige Sachgebiete weg, so wäre ohne Änderung des Umfangs für manche wichtigen Hinweise, die der Leser vermisst, Platz gewonnen.

Sieht man von verschiedenen Unrichtigkeiten oder Flüchtigkeiten, wie sie in Erstauflagen immer auftreten, ab, so kann das Werk als wertvolle Bereicherung der Fachliteratur angesprochen werden. Künftig sollte bei den Quellenangaben das chemische Schrifttum reichlicher berücksichtigt werden.

J. Moos. [NB 193]

Die Chemie der Düngemittel, von *A. Jacob*. Verlag Wilhelm Knapp, 1949, Halle/Saale. VIII, 250 S., 66 Abb. u. 17 Tab. Kart. DM 9.60.

Jacobs Buch bringt zunächst eine kurze Einführung in die allgemeine Düngerlehre, worin nicht nur über die Ernährung der Pflanzen, sondern auch über den Ackerboden das Nötige gesagt wird. Im 2. Kapitel, das den Hauptteil des insgesamt 249 Seiten umfassenden Buches ausmacht, werden dann die einzelnen Düngemittel und zwar die wirtschaftseigenen und die Handeldüngemittel gründlich besprochen. Dabei werden nicht nur die üblichen Herstellungsweisen der Handeldünger geschildert, sondern auch neuere Fabrikationsmethoden, wie z. B. bei den Phosphatdüngern die Herstellung der verschiedenen Schmelz- und Glühphosphate sowie die Erzeugung von Phosphorsäuredüngern über die Herstellung freier Phosphorsäure erörtert. Wo es erforderlich, werden die theoretischen Grundlagen näher auseinander gesetzt, so die Theorie der Lösungsvorgänge bei der Herstellung der Kalidünger und die Gleichgewichtsverhältnisse zwischen N, H und NH₃, bei der Behandlung der synthetischen Ammonium-Dünger. Bei den Düngemitteln mit mehreren Nährstoffen wird die Bedeutung der Erzeugung ballastfreier Mischdünger ins rechte Licht gerückt, und mit der Darlegung der Untersuchungsmethoden wird das II. Kapitel abgeschlossen. Das III. und letzte Kapitel — Die Umwandlung der Düngemittel in der Landwirtschaft — vervollständigt das von *Jacob* in bester Weise entworfene Bild von der Chemie der Düngemittel nach der landwirtschaftlichen Seite. Nicht nur Chemiker und Agrikulturchemiker, sondern auch alle anderen an der Erzeugung und Verwendung der Handeldünger Interessierten werden *Jacobs* Buch mit großem Nutzen gebrauchen können.

H. Kappen. [NB 218]

Der Boden, Kurzes Lehrbuch der Bodenkunde, von *A. Jakob*. Akademie-Verlag, Berlin 1949. 2. Aufl., 244 S., 2 Abb., brosch. DM 6.50, gebund. DM 10.—.

In 22 Kapiteln behandelt *A. Jakob* die Wissenschaft vom Boden in übersichtlicher, kurz und klar gefasster Darstellung. Den neueren Fortschritten in der Erkenntnis des Bodens ist überall weitgehend Rechnung getragen. Über die Tonminerale, die Humusstoffe sowie den Ton-Humuskomplex und seine Bedeutung für den Fruchtbarkeitszustand des Bodens ist alles Nötige gesagt. Daß auf die chemische Konstitution der Humusstoffe nicht näher eingegangen wurde, kann man bei der sehr problematischen Beschaffenheit dieses Gegenstandes nur billigen. Auch in physikalischer Richtung und über die Bodenbiologie ist alles Wissenswerte erwähnt, ebenso über Bodenkartierung und Bodenuntersuchung. Die hauptsächlichsten Bodentypen sind gut beschrieben und der geographischen Verbreitung der Bodenarten in Europa ist ein Kapitel gewidmet. Die vier letzten Kapitel des Buches weisen darauf hin, daß sich *Jakobs* Bodenkunde wohl an erster Stelle an alle landwirtschaftlich am Boden interessierten Kreise wendet. Aber auch für alle, die Bodenkunde als selbständige Wissenschaft betreiben oder sich aus anderen Gründen mit der Bodenkunde beschäftigen, wird *Jakobs* Buch sich von größtem Nutzen erweisen.

H. Kappen. [NB 197]

Sulfatzellstoff-Ablaugen, von *H. Vogel*. Verlag Wepf & Co., Basel 1948. 302 S., 12 Abb., sfr. 35.—.

Verf. hat eine 1939 in der „Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge“ erschienene Broschüre von knapp 70 Seiten in einer wesentlich erweiterten und durch das neuere Schrifttum ergänzten Form herausgegeben.

Eine kritische Würdigung aller für die Verwertung der organischen Inhaltsstoffe und die Wiedergewinnung der Aufschlußreagenzien gemachten Vorschläge setzt genaue Kenntnis der chemischen Zusammensetzung des Holzes und der Ablaugen voraus. Bekanntlich ist unser Wissen hierüber noch lückenhaft und die Daten der Literatur schwanken in sehr weiten Grenzen. Um so wichtiger ist es, daß ältere Angaben über die analytische Zusammensetzung des Holzes und der Ablauge aus der Literatur ausgemerzt werden. Daher ist zu bedauern, daß in dem Buch z. B. der Cellulose-Gehalt der Buche auf Seite 22 mit 53,46, auf Seite 23 mit 37,5 und auf Seite 29 mit 67,09% angegeben wird. Ferner wird auf Seite 6 als „Holzpolyosen“ — wie dies heute allgemein üblich ist — die Gesamtheit aller im Holz vorhandenen Polysaccharide außer der Cellulose

bezeichnet, auf Seite 24 jedoch nur der schwer hydrolysierbare und von der Cellulose nur schwer abtrennbare Anteil.

Für die Verwertung der in der Ablauge gelösten Kohlehydrate werden bekanntlich erfolgreich mikrobiologische Verfahren verwendet. Hierbei ist — entgegen den Angaben des Verf. — Eindampfen nicht nötig, in einigen Fällen empfiehlt sich sogar eine Verdünnung der Ablauge. Die für die Verwertung des Lignins bekannten Vorschläge sind ziemlich vollständig wiedergegeben. Eine kritische Beurteilung ihrer Brauchbarkeit ist allerdings wohl nur dem Fachmann möglich, der sich jahrelang auch mit der technischen und der wirtschaftlichen Seite dieses Problems befaßt hat. Es ist daher verständlich, daß der Verf. der seine Kenntnisse offensichtlich in der Hauptsache aus der Literatur bezogen hat, bei manchen Verfahren zu einer anderen Beurteilung kommt als die industrielle Praxis.

Das Buch ist vorzüglich ausgestattet und enthält — im Gegensatz zu vielen deutschen Veröffentlichungen der letzten Zeit — überraschend wenige Druckfehler. Um so mehr fällt auf, daß mehrfach Personen- und Ortsnamen falsch geschrieben sind. Es ist zu wünschen, daß die hier aufgeführten Mängel in einer neuen Auflage berücksichtigt werden.

F. Reiff. [NB 208]

Über die Wanderung des DDT im Insektennerven, von *Wolfgang Heubner*. S.-B. der Dtsch. Akad. d. Wiss. zu Berlin, mathem.-naturwiss. Klasse, Jahrg. 1948. VIII, Akad.-Verlag Berlin 1949. 8 S., brosch. DM 1.—.

An Stab-Heuschrecken, an denen Abschnitte des Nervensystems gut unterschieden und durch kleine operative Eingriffe voneinander getrennt werden können, zeigt der Verf., daß DDT weniger von der Gewebsflüssigkeit als von den Nervenbahnen aus im Körper verteilt wird und wirkt.

Boschke. [NB 232]

Gesellschaften

1. Internationaler Mikrochemischer Kongreß

Die Österreichische Gesellschaft für Mikrochemie, Graz, Schloßgasse 9, hat zu einer internationalen Arbeitstagung vom 2.—6. Juli 1950 in Graz eingeladen¹⁾. Die deutsche Vertretung des Kongreßbüros hat Dr. E. Abrahamczik, Badische Anilin- und Soda-fabrik, Analyt. Laboratorium, Oppau, übernommen, der von Dr. Unterzaucher (22c) Leverkusen, Farbenfabriken Bayer, unterstützt wird.

[G 85]

Gesellschaft Deutscher Chemiker

A. Mittasch zum 80. Geburtstag²⁾

Dr. phil., Dr.-Ing. e. h., Dr. der Landwirtschaft e. h. *Alwin Mittasch* zur Vollendung des 80. Lebensjahres am 27. Dezember 1949.

Hochverehrter Herr *Mittasch*!

In herzlicher Freude gedenkt die Gesellschaft Deutscher Chemiker Ihrer und spricht Ihnen zur Vollendung Ihres 80. Lebensjahres ihre wärmsten Glück- und Segenswünsche aus. Sie ehrt in Ihnen den hervorragenden Forscher und ideenreichen Experimentator, den tiefgründigen und kühnen Denker, der nicht nur die Bereiche der exakten Hochschulforschung und der großindustriellen Verfahrenstechnik entscheidend befürchtete, sondern der von dem erarbeiteten Erkennen der Einzelphänomene her den Zugang zu den großen Zusammenhängen des Geistes und damit zu dem eigentlichen Sein des Menschen zu finden wußte.

Nur selten wohl begegnet uns ein Mensch, dessen geistiger Weg von einer solchen Folgerichtigkeit, inneren Geschlossenheit und Harmonie gezeichnet ist, wie der Ihrige. Als Sie 1895 die Leipziger Vorlesungen *Wilhelm Ostwalds* über Energetik besuchten, trat Ihnen zum ersten Male der Begriff der Katalyse mit zwingender Gewalt entgegen. Anstoß und Auslösung, um die Ihr spätere Denken immer wieder kreisen wird, bedeutete für Sie diese Begegnung: Sie bearbeiteten in dem der katalytischen Forschung zugewendeten Laboratorium *Ostwalds* die Kinetik des Nickelcarbonyls und promovierten dort 1901 *summa cum laude*.

Bald erfolgte die zweite, Ihren Wesenskern ansprechende Begegnung: Sie traten 1904 mit Ihrer Aufnahme in die BASF in den schöpferischen Kreis von *Carl Bosch*. Die technische Stickstoffbindung in Form von Cyaniden und Nitriden, die Ammoniabildung unter hohem Druck, die Ammoniakoxydation, die Gewinnung flüssiger Kohlenwasserstoffe, immer unter katalytischen Bedingungen, sind bedeutsame Glieder Ihrer von vollem Erfolg getragenen Forschertätigkeit. Die Vielfalt der Fragestellungen, mit denen das von Ihnen begründete und geleitete Forschungslaboratorium Oppau in den Jahren 1919 bis 1933 beschäftigt ist, zeigt die Weite Ihres Blickes: Arbeiten mit anorganischer, organischer und biochemischer Ausrichtung, Untersuchungen, die zu grundsätzlichen Einsichten in das Wesen der Katalyse führten, Arbeiten, die der technischen Durchführung katalytischer Großprozesse galten, sind unter Ihrer zugleich gegenstandsübertretenen und intuitiven geistigen Führung entstanden: Männer wie *Carl Krauch*, *Christian Schneider*, *Christoph Beck*, *Matthias Pier* gehörten zu den Besten Ihres Kreises.

Es will uns als das Ihr Leben Beglückende, Begnadende erscheinen, daß Sie gleichsam im Sinne der von Ihnen durchforschten katalytischen Auslösung denjenigen Menschen zu rechter Lebensstunde begegnet sind, an denen sich Ihr rastlos drängender Geist entzünden und selbstsöpferisch werden durfte. Nach *Ostwald* und *Bosch* wird es in späteren Jahren,

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 62, 84 [1950].

²⁾ Verfasser: E. Pletsch, Clausthal. — Zum 70. Geburtstag gedachten wir des Jubilars, diese Ztschr. 62, 719 [1939]. Zum 80. Geburtstag erschien mit einem begrüßendem Vorwort aus der Feder von Prof. Pummerer in Chem.-Ing.-Technik 21, 449 [1949] A. Mittasch: „Meine Beteiligung am Werk der Stickstoff-Bindung und Stickstoff-Verwertung in der BASF“.