

NEUE BÜCHER

Grundlagen der Atomphysik. Von Prof. Dr. H. A. Bauer. 249 Seiten mit 154 Abb. u. 20 Zählentafeln im Text. Verlag J. Springer, Wien 1938. Preis geh. RM. 12,60.

Das Buch ist hervorgegangen aus einer Vortragsreihe des Verfassers über das gleiche Thema an der Technischen Hochschule Wien. Im ersten Teil wird unter Voranstellung der heute bekannten Elementarteilchen und ihrer Eigenschaften die Teilchenstruktur der Materie behandelt, wobei besonders auf die Kernphysik näher eingegangen wird, aber auch der Atomphysik (Atommodell von *Lenard-Rutherford-Bohr-Sommerfeld* und den damit zusammenhängenden Fragen) ein genügender Raum zugewiesen ist. Im zweiten Teil wird die Wellennatur der Materie besprochen, ausgehend von den anschaulichen Bildern der Flüssigkeitswellen über das Licht und die Röntgenstrahlen bis zum Elektron als Welle. Im dritten Teil zeigt Verfasser, wie die Vereinigung des Teilchen- und des Wellenbildes in der Wellen-(Quanten-) Mechanik möglich wird. Das Büchlein stellt also eine Einführung in die Grundtatsachen der modernen Atom- und Kernphysik dar. Es wird nicht nur dem diesem Gebiet Fernerstehenden einen guten und, soweit möglich, an Hand des ausgezeichneten Abbildungsmaterials auch anschaulichen Überblick über diese Gebiete geben, es kann darüber hinaus bei dem außerordentlichen Umfang des geschickt zusammengestellten Materials auch demjenigen, der mit diesen Dingen näher vertraut ist, mit seinem ausführlichen Sachverzeichnis als Nachschlagewerk gute Dienste leisten. *Kollath*. BB. 4.

Technische Adsorptionsstoffe in der Kontaktkatalyse. Von Dr. Franz Krczil. 726 S., 4. Abb. Akad. Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1938. Preis geh. RM. 38, geb. RM. 40,—.

Adsorptionsvorgänge spielen bei katalytischen Reaktionen eine hervorragende Rolle, und dementsprechend finden auch Adsorptionsstoffe bei kontaktchemischen Prozessen ausgedehnte Anwendung. In den meisten über technische Katalyse veröffentlichten Werken finden aber die katalytischen Eigenschaften großoberflächiger Stoffe keine eingehende Behandlung. Andererseits wurde bisher in Werken über Adsorption und technische Adsorptionsstoffe den katalytischen Fähigkeiten dieser Substanzen nur wenig Beachtung geschenkt. Wie ungeheuer mannigfaltig die Anwendungsmöglichkeiten technischer Adsorptionsstoffe bei katalytischen Vorgängen sind, zeigt das vorliegende Buch, das eine übersichtliche Darstellung dieses technisch wichtigen Gebietes gibt.

Im ersten Teil des Buches wird die Herstellung oberflächenaktiver Kontakte besprochen, wobei auch die aus Gemischen adsorptiver Stoffe mit anderen katalytisch wirksamen Substanzen bestehenden Mehrstoffkontakte behandelt werden. Die Anwendung technischer Adsorptionsstoffe bei katalytischen Prozessen in der anorganischen und in der organischen Chemie bildet den Inhalt des zweiten und dritten Teiles. Das umfangreiche, aus der weitverstreuten Zeitschriften- und Patentliteratur zusammengetragene Material ist in diesen beiden Abschnitten nach Reaktionstypen gegliedert. Sie bilden für sich eine neuartige Zusammenfassung der gesamten Kontaktchemie, deren besondere Note im konsequenten Aufzeigen des katalytischen Mehreffektes besteht, der bei jeder Einzelreaktion durch Anwendung eines Adsorptionsstoffes als Träger bewirkt wird. *K. Peters*. [BB. 134.]

Agrikulturchemie, Teil b: Pflanzenernährung. Von Prof. Dr. Fritz Scheffer. 118 S., 11 Abb. u. 40 Tab. N. F. Heft 35 der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Hrg. von Prof. Dr. R. Pummerer. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1938. Preis geh. RM. 7,10.

Das Buch bezweckt, in Fortsetzung des Teils a (Boden), den Kreisen der Agrikulturchemie eine Einführung in die Pflanzenernährung vom physiologischen Gesichtspunkt aus zu geben, wie dieser sich zwangsläufig mehr und mehr in den wissenschaftlichen Bemühungen um Erhöhung der Stoffproduktion geltend macht. Als Einteilungsprinzip wurden

die verschiedenen Wachstumsfaktoren gewählt: Licht, Wärme, Luft, Wasser, die einzelnen lebenswichtigen chemischen Elemente einschließlich der Spurenelemente; hierauf folgen Abschnitte über die Nährstoffaufnahme und über die Beziehungen zwischen Pflanzenertrag und Wachstumsfaktoren. Die durchaus klare und einfach gehaltene Darstellung bringt eine erfreuliche Vereinigung theoretischer und praktischer Erfahrungen und ist gut dazu geeignet, den Agrikulturchemiker mit den Grundsätzen der Pflanzenernährung unter den für ihn maßgebenden Gesichtspunkten vertraut zu machen. Einige Ungenauigkeiten, die sich auch in der Behandlung der Literatur finden, tun dem ganzen keinen Abbruch, so daß das Buch wohl empfohlen werden kann. *K. Noack*. BB. 14.]

Die weißen künstlichen Farbstoffe. Von Dr. J. F. Sacher. 64 S. Verlag Otto Elsner, Berlin 1938. Preis kart. RM. 2,40.

Die Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Anstrichstoffe jagen sich. Da sich das ganze Gebiet im Fluß befindet, werden billige Broschüren bevorzugt, die rasch abgesetzt sind und in kürzerer Frist, auf den neuesten Stand gebracht, neu erscheinen können. Zu diesen Büchlein gehört das vorliegende, dessen Verfasser ein bekannter, in der Weißfarbenindustrie groß gewordener Fachmann ist. Infolgedessen sind die Angaben auch durchaus zuverlässig, und man findet das Wichtigste und Wesentlichste über Fabrikation und Eigenschaften der namhaften Weißpigmente, über Bleiweiß, Zinkweiß, Lithopone, Titanweiß und das bei uns weniger bekannte Antimonweiß. Besonders eingehend ist das Bleiweiß behandelt, über dessen Herstellung der Verfasser aus eigener Praxis zu berichten weiß, hat er doch selbst Verfahren zur Fabrikationsverbesserung ausgearbeitet. Das Büchlein bildet eine wertvolle Bereicherung der Fachliteratur. *H. Wagner*. BB. 9.]

Vorschriftenbuch für Drogisten. Von G. A. Buchheister. 12. neubearbeitete Auflage von Georg Ottersbach. Verlag Julius Springer, Berlin 1938. Preis geb. RM. 24,—.

Der 2. Band des Handbuches der Drogistenpraxis¹⁾, das „Vorschriftenbuch für Drogisten“ liegt nun ebenfalls bereits in 12. Auflage vor, was für die Beliebtheit spricht, deren sich dieses Werk erfreut. G. Ottersbach hat eine Umarbeitung vorgenommen und die Neuauflage um einige Vorschriften bereichert. Aus dem sehr reichhaltigen Inhalt seien herausgegriffen: Automobilpflegemittel, Kühlerfrostschutzmittel, Luftschutzverbandkasten, Blaufärbung von Lampen, Auffrischen von Kunstharzgegenständen, alkoholfreie Getränke, Vorschriften für Lichtbildner. — Bedenklich erscheint die Angabe „Reinigung von Ölgemälden“. Auf diesem Gebiete kann ein Laie mehr schaden als nützen. Auf S. 488 soll es richtig „Czochralski“ heißen. — Bei einigen Metallbelzen (S. 491 f.) vermißt man die Angabe der Säurekonzentration, die doch sehr wesentlich ist. — Die derzeitigen gesetzlichen Vorschriften wurden überall berücksichtigt.

Kutzelnigg. BB. 20.]

Deutsche Arbeit mit deutschen Rohstoffen. Herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure. Heft 7 der Schriftenreihe „Forschung tut not“. 39 S. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin 1938. Preis geh. RM. —,30.

Das Heft bringt folgende kurze Aufsätze, die besonders die volkswirtschaftliche Seite der Probleme beleuchten: H. Schneiderhöhn: Deutsches Eisen aus deutschem Erz. — E. J. Kohlmeyer: Unentbehrliche Schwermetalle aus deutscher Arbeit. — W. Köster: Leichtmetalle, die technischen Werkstoffe der Zukunft. — J. A. v. Monroy: Alles aus Holz. — F. Gernlein: Baustoff Holz. — P. Thyssen: Kohle, der deutsche Heizstoff. — F. Fischer: Schmier- und Treibstoffe aus deutscher Kohle. — E. Konrad: Synthetischer Kautschuk. — G. Lucas: Kunstharzpreßstoff, der vielseitige Werkstoff. — P. Kühne: Erhaltung der Roh- und Werkstoffe und wirtschaftliche Erfassung und Verwertung der Gebrauchsabfälle. — F. Neuhaus: Rohstoffersparnis durch Normung.

E. Rabald. [BB. 152.]

¹⁾ Besprechung des 1. Bandes: diese Ztschr. 51, 347 [1938].