

NEUE BUCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Allgemeine und Physikalische Chemie. Von Hugo Kauffmann. 1. Teil. 4. Aufl. Sammlung Göschen. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig. Geb. 1,50 RM.

Diese kleine Einführung habe ich bereits hier besprochen. Die neue Auflage ist, bis auf geringfügige Sachen, nicht geändert worden. Da das Buch nur Grundlagen geben will, ist das weiter nicht erstaunlich; indessen — und ich sage das, gerade, weil ich es schätze —, es wäre zu erwägen, ob in Zukunft nicht doch ein drei- oder mehrbändiges Opus an die Stelle zu treten habe. Die Anforderungen, die auf diesem Gebiete auch an den technischen Chemiker treten, haben sich Ietzthin so erhöht, daß man solchen Studierenden diese kleine Schrift nicht mehr wie früher als im Umfange ausreichend empfehlen kann. Und das ist bedauerlich, weil die Art der Darstellung ungemein geschickt dem theoretisch wenig Geschulten angepaßt ist. So kann es nur dem Nichtchemiker oder vielleicht dem Organiker ein hinreichendes Wissen vermitteln. Aber für jeden, der einen klaren Überblick gewinnen oder Erlerntes in Kürze überschlagen will, ist diese Darstellung aufs angelegentlichste zu empfehlen.

Bennewitz. [BB. 21.]

Materiewellen und Quantenmechanik. Von Arthur Haas. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1928.

Brosch. 6,50 RM., geb. 7,50 RM.

Die Entwicklung der Erkenntnisse auf dem Gebiete der Materie und des Äthers hat ein so stürmisches Tempo angenommen, daß selbst der Näherstehende kaum zu folgen vermag, insbesondere deshalb, weil heute jede große Theorie ihre eigene Mathematik mitbringt. Es wäre unmöglich, einen Überblick über diese Dinge zu gewinnen, wenn nicht erfreulicherweise Autoren existierten, die die seltene Gabe haben, es „ihrem Kinde zu sagen“. Wenn man das vorliegende Bändchen durchliest — was in wenigen Stunden möglich ist —, ist man erstaunt, daß ein an sich so schwieriger Inhalt mit so einfachen Mitteln dargestellt werden kann. Und wenn die Theorien de Broglies, Schrödingers und Heisenbergs heute schon fast populär geworden sind, so ist daran diese kleine Schrift, trotzdem sie erst ein halbes Jahr alt ist, zu einem ganz erheblichen Teil schuld. Natürlich muß hin und wieder ein Zauberstab walten, der über schwere Details hinüberhext; aber das Grundlegende wird als etwas so Selbstverständliches dargestellt, daß man gar nicht ins Zweifeln kommt. Wenn auch neuerdings das Greifbare dieser Dinge wieder mehr zu verflattern scheint, wenn sich etwa die so verständlichen Elektronenbahnen Bohrs als statistische Dinge entpuppen usw., so nimmt der Leser aus diesem Buch eine gewisse Gegenständlichkeit mit, die ihm — auch bei neuen Ershütterungen unserer Fundamente — einen gewissen Halt gibt. Der Inhalt ist durch die obigen drei Namen scharf genug umrissen.

Bennewitz. [BB. 120.]

Die elektrolytische Wasserüberführung und ihre Bedeutung für die Theorie der wässerigen Lösungen. Von Heinrich Remy. Band 19, Heft 2 der „Fortschritte der Chemie, Physik und physikal. Chemie“. Verlag Gebr. Borntraeger, Berlin 1927.

5,60 RM.

Dies Sonderheft trägt auf 72 Seiten die Versuche zusammen, die angestellt sind zur Entscheidung der Frage, ob die Ionen in wässriger Lösung stöchiometrisch definierte Hydrate bilden oder nur nichtvalenzmäßige Kräfte auf das umgebende Wasser ausüben. Die Theorie der Elektrolyte, geknüpft an die Namen Arrhenius, Bjerrum und Debeye-Hückel, ist durch die Erfolge der letzteren Autoren wieder aktuell geworden. Trotz mancher Klärung ist aber das Problem der Hydratation noch nicht eindeutig gelöst; und gerade hier ließe sich zugunsten der neuen oder alten Theorie entscheiden.

Bei der Lektüre der Arbeit erkennt man die mancherlei experimentellen Schwierigkeiten dieses Gebietes, besonders aber die Schwierigkeiten, die sich für die Analyse dieser reichlich komplexen Erscheinungen ergeben. So gewinnt man trotz der klaren Darstellung des Autors, der selber viel experimentelles Material beigetragen hat und sich überwiegend für die Hydrattheorie ausspricht, nicht die Überzeugung, daß das letzte Wort über die Angelegenheit schon gesprochen ist. Für alle

weiteren Bemühungen gibt das Heft aber eine gute Grundlage. Für die Praxis ist das Hineinspielen elektroosmotischer Vorgänge von Bedeutung.

Bennewitz. [BB. 173.]

Anleitung zum Studium der Chemischen Reaktionen und der qualitativen Analyse. Von Dr. Fr. Fichter, o. Professor an der Universität Basel. Vierte, ergänzte Auflage mit vier Textabbildungen, XII und 126 Seiten. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. 1928. Geh. 5,20 RM., geb. 6,70 RM.

Die neue Auflage hat gegenüber den früheren¹⁾ keine tiefer greifenden Änderungen erfahren. — Die neue Nomenklatur (nach Stock) ist neben der alten eingeführt worden, und es sind zwei weitere genetische Tafeln, durch welche der Leser einen guten Überblick über die Beziehungen unter den verschiedenen Verbindungen eines Elements erhalten kann, aufgenommen worden. So wertvoll diese Anordnungen für Fortgeschrittenere sein mögen, es erscheint dem Ref. doch recht fraglich, ob sie in einem Buche, das sich an ganz junge Semester wendet, am richtigen Platze sind. Ferner erscheint es dem Ref. wünschenswert, wenn bei den wichtigeren Reaktionen etwas mehr Betonung auf die Hervorhebung der Umstände gelegt würde, die für das Gelingen maßgebend sind. Es erscheint dies vielleicht ungerechtfertigt, weil der Verf. im Vorworte sagt, daß die Ausbildung in der Analyse an der Hand eines ausführlicheren Buches zu ergänzen sei. Doch liegt bei der Ausführlichkeit der Tabellen die Versuchung ziemlich nahe, daß es bei der Durcharbeitung dieses Buches sein Bewenden hat, und dann würde allerdings diese Seite etwas zu kurz kommen. Der ziemlich hohe Preis hängt vielleicht damit zusammen, daß recht gutes Papier zur Verwendung gekommen und daß das Buch durchschossen ist.

W. Böttger. [BB. 146.]

Anorganisch-chemisches Praktikum. Qualitative Analyse und anorganische Präparate. Von Dr. E. H. Riesenfeld, a. o. Professor an der Universität Berlin. Siebente Auflage. Neu bearbeitet vom Verfasser unter Mitwirkung von Dr. R. Clement, Assistant am chem. Institut der Universität Frankfurt a. M. Mit 27 Abb. im Text, XVI und 371 S. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1927.

Preis geb. 8,— M.

Der Verfasser hat sich auch bei dieser Auflage unter Mitarbeit von Dr. R. Clement bemüht, „die vielen Änderungen und Ergänzungen, die durch den schnellen Fortschritt der Wissenschaft nötig wurden, einzufügen, ohne den Umfang des Buches zu vermehren“. Es ist dies durch Fortlassen von entbehrlichen Textstellen erreicht worden, obwohl die Anzahl der Präparate eine Vergrößerung erfahren hat und kleinere Versuche, durch welche die Eigenschaften der Stoffe und wichtige technische Prozesse demonstriert werden, eingefügt worden sind. Was in dieser Hinsicht in dem Buche geboten wird, verdient uneingeschränkte Anerkennung. Es taucht in dem Zusammenhang allerdings die Frage auf, ob der Leser, der in die Sache tiefer eindringen, sich Rechenschaft geben will, ob das auf engem Raum Gebotene zu Recht besteht, nicht zu kurz kommt. In der Fülle des Inhalts liegt eine Versuchung, daß es der Leser in dieser Beziehung nicht so genau nimmt, wie es zu wünschen ist, was bei der Art der Vorbildung der zum Studium Kommenden zu einer ernst zu nehmenden Gefahr werden kann, zumal auch die von Prof. Stock bei Besprechung der vierten Auflage geltend gemachten Bedenken (vgl. 33, II, S. 277 [1920]) volle Beachtung verdienen.

W. Böttger. [BB. 290.]

Einführung in die höhere Mathematik für Naturforscher und Ärzte. Von J. Salpeter. 3. Auflage, 387 Seiten. Verlag Gustav Fischer, Jena 1926. Geh. 16,—, geb. 18,— RM.

Diese Einführung unterscheidet sich von vielen anderen ihres Titels dadurch, daß sie nicht nur die Beherrschung der Rechenoperationen lehren will, sondern tiefer in die Dinge hineinleuchtet, die das eigentliche Wesen der Infinitesimalrechnung ausmachen. Überall zeigt sich die Sorge des Autors, die Begriffe des Grenzwertes, des Unendlichkleinen und der Stetigkeit so scharf wie möglich zu umreißen, ohne dabei die zwar mathematisch exakten, aber den Anfänger reichlich ermüdenden ϵ -Definitionen und -beweise zu benutzen. Trotz dieses Verzichtes scheint mir eine genügende logische Geschlossenheit erreicht zu sein. Die Lektüre des Buches er-

¹⁾ Die 2. Auflage ist in Ztschr. angew. Chem. 28, 93 [1915] vom Ref. besprochen worden.