

Entwicklung der von Wöhler erschlossenen Gebiete der chemischen Technik vervollständigen das eigentliche Thema dieser begrüßenswerten Schrift. *G. Bugge.* [BB. 199.]

Die physikalischen Prinzipien der Quantentheorie. Von W. Heisenberg. 114 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1930. Preis geh. RM. 7,—, geb. RM. 8,50.

Dieses Buch ist aus Vorlesungen, die der Verfasser im Frühjahr 1929 in Chicago gehalten hat, entstanden. Im Gegensatz zu den bekannten Lehrbüchern dieses Gebietes gibt es weniger eine Darstellung als eine Kritik der Grundlagen und setzt damit eine gute Kenntnis der Dinge voraus. Eine Unterstützung hierin leistet der mathematische Anhang, der in ungemein eleganter und knapper Art das gesamte Rüstzeug zusammenstellt und, wenn auch nicht Einzelheiten, so doch den Zusammenhang im großen besser übersehen lässt als eine breite Darstellung.

In den Mittelpunkt werden die Unbestimmtheitsrelationen des Verfassers gerückt, die als Dogma aufgestellt und nachträglich an der Erfahrung geprüft werden. (Das Verfahren ähnelt also dem sog. Beweis des 2. Hauptsatzes.) Die Kritik umfasst eine größere Anzahl von tatsächlichen und Gedankenexperimenten, unter gleicher Berücksichtigung des Partikel- wie des Wellenbildes. Wie die Relativitätstheorie eine Reformation der Raum- und Zeitbegriffe erzwang, werden nunmehr Ursache und Wirkung, Objekt und Subjekt in ein neues Licht gerückt. Auch die Quantenstatistik wird einer kurzen, aber inhaltsreichen Betrachtung unterworfen. — Allem Anschein nach ist hier ein Schlusswort einer wissenschaftlichen Epoche gesprochen, das wohl, solange nicht neue, grundlegende Tatsachen es erfordern, kaum einer wesentlichen Korrektur bedarf.

Bennewitz. [BB. 206.]

Ausführung qualitativer Analysen. Von Dr. Wilhelm Biltz, Prof. an der Technischen Hochschule Hannover und an der Universität Göttingen. 4., vermehrte Auflage. XI u. 157 Seiten mit 1 Tafel und 14 Figuren im Text. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1930. Preis brosch. RM. 8,50, geb. RM. 9,60.

Über die Tendenz dieses Buches ist bei der Besprechung der vorhergehenden Auflage in dieser Ztschr. 34, 171 [1921] von Konrad Schäfer in ausführlicher Weise berichtet worden, so daß hier ein näheres Eingehen auf diese Seite nicht gerechtfertigt erscheint. Auch über die neue Auflage, an deren Bearbeitung Prof. W. Geilmann, Hannover, mitgewirkt hat, kann aus voller Überzeugung gesagt werden, daß das „kunstgerechte Analysieren“ nach dem Vorbilde von Clemens Winckler darin eine vorbildliche Behandlung gefunden hat.

Die neue Auflage ist in einem handlicheren Format erschienen und ist recht gut ausgestattet. Durch einige wohlgelungene Mikroaufnahmen wird die Notwendigkeit der Pflege auch dieser Seite der qualitativen Analyse in anschaulicher Weise betont. Nach Ansicht des Ref. dürfte es sich empfehlen, den Benutzer durch reichlichere Literaturhinweise auf die Beschäftigung mit Originalarbeiten hinzuführen.

Dem Standpunkt des Verf., daß man „die Analyse nicht pädagogisch als eine Vorübung und wissenschaftlich als ein etwas subalternes Mittel zum Zweck auffassen“ dürfe, kann man nur beipflichten, und er soll deshalb den beteiligten Instanzen auch an dieser Stelle in Erinnerung gebracht werden.

W. Böttger. [BB. 145.]

Forschung und Technik. Im Auftrag der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft herausgegeben von Prof. Dr.-Ing., Dr. rer. pol. e. h. W. Petersen. 21 × 28 cm, VII u. 576 S., mit 597 Abb. Verlag Julius Springer, Berlin 1930. Preis geb. RM. 40,—.

In diesem umfangreichen und inhaltsreichen Bande bietet der Herausgeber einem weiteren Leserkreise einen eindrucksvollen Ausschnitt aus dem vielseitigen Forschungsschaffen innerhalb der AEG. Nur ein Ausschnitt ist es, da naturgemäß viele technische Forschungsergebnisse zunächst keine Veröffentlichung gestatten. Es ist nicht möglich, an dieser Stelle den Inhalt der abgedruckten 40 Arbeiten einzeln anzuführen. Die Mehrzahl behandelt elektrotechnische Fragen; eine Reihe von Mitteilungen u. a. wird aber auch allgemeinere Aufmerksamkeit finden; genannt seien hier die Arbeiten von Heiligans und Lichte: Aufnahme und Wiedergabe von Musik

und Sprache bei Tonfilmen, von Lauster: Zur Physik des elektrischen Kochens, von Ende: Der Film als Forschungsmittel der Technik, von Schmitt: Die Bedeutung des elektrischen Betriebes für die deutschen Eisenbahnen.

Die vorliegende Veröffentlichung stellt nicht nur eine wertvolle Bereicherung des technischen Schrifttums dar, sondern wird darüber hinaus auch Außenstehenden ein eindruckvolles Bild davon vermitteln können, welche Bedeutung heute die planmäßige Forschung für die technische Entwicklung erlangt hat.

Kaufmännische Grundlagen der Warenkunde und Warenkenntnis. Herausgegeben von Dr. Victor Grafe, Professor an der Universität Wien und an der neuen Wiener Handelsakademie. Lex. 8°. XVIII, 624 Seiten mit 150 Abbildungen. Verlag C. E. Poeschel, Stuttgart 1930. Preis brosch. RM. 39,—, in Ganzleinen RM. 42,50.

Das vorliegende Werk bildet den ersten Halbband des ersten Bandes von Grafe's großem Handbuch der organischen Warenkunde, über dessen früher erschienenen Teile an dieser Stelle bereits berichtet wurde. Eingangs (S. 1—166) behandelt Th. Brogle, St. Gallen, die Grundzüge des erwerbsmäßigen Warenhandels. Der Verf. gibt einen interessanten Überblick über die gesamten Verhältnisse im Groß- und Kleinwarenhandel, die Geschäftsauswicklung, die Gebräuche, die Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Betriebsorganisation, Einkauf, Verkauf und Kalkulation werden an Beispielen erläutert. Durch zahlreiche Literaturhinweise sind dem Sonderstudium die Wege geebnet.

Besonders wertvoll und für weitere Kreise von Interesse erscheint das nächste Kapitel „Organische Produkte als Gegenstände des Welthandels“ von B. Ganzel, Wien (S. 167—445). Wir finden hier eine fast lückenlose Behandlung dieser Waren nach Ort und Art der Produktion und ihre Bedeutung für Handel und Wirtschaft, wobei die zahlreichen statistischen Angaben und Kurven ein anschauliches Bild von den betr. Verhältnissen und ihrer zeitlichen Wandlung geben.

Im folgenden Kapitel (S. 449—468), „Grundbegriffe der technischen Warenprüfung“, hat K. Ohara-Nagoya die leitenden Gesichtspunkte für die technische Warenprüfung systematisch geordnet und in ihren Grundzügen erläutert. Nagoya vertritt in seinen einleitenden Ausführungen den Standpunkt, daß in der Warenkunde die Warenprüfung, soweit sie naturwissenschaftlichen Methoden erreichbar, die Grundlage, die eigentliche Wissenschaft bildet und alle anderen hier herangezogenen Wissenschaften nur als Hilfswissenschaften zu betrachten sind. Gegen diese Ansicht läßt sich natürlich einwenden, daß jede Wissenschaft und nicht zum wenigsten die Warenprüfung der Hilfswissenschaften bedarf. Auch scheint der Herausgeber des Handbuchs nach der ganzen Anlage des Werkes der Ansicht Nagoyas nicht ganz beizupflichten.

Der letzte Abschnitt, „Ersatzmittel und Verfälschungen“ (S. 469—595), von K. Stockert, Wien, gibt einen ziemlich ausführlichen Bericht über die zahlreichen Verfälschungen und Surrogate — meist auch mit ihren Phantasienamen —, ein Gebiet, das auch den Laien interessieren wird, der über diese Dinge häufig Aufschluß sucht. Die Prüfung und Erkennung solcher Produkte wird, vielfach an Hand von guten Abbildungen, in zweckmäßiger Weise dargelegt.

Mit dem Erscheinen des vorliegenden Bandes ist das große Handbuch der organischen Warenkunde, das nunmehr in fünf Vollbänden vorliegt, vollendet. Das nach Inhalt und Ausstattung durchweg vortreffliche Werk steht einzig in seiner Art da und dürfte sich bald einen Platz in den Bibliotheken von technischen Instituten, von Industrie und Handel sichern.

M. Busch. [BB. 222.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKERINNEN

Nächste Zusammenkunft am Samstag, 1. November, 20 Uhr, in Düsseldorf, Wasserstr. 12. — Den Jahresbeitrag von 3 RM. bitten wir baldmöglichst auf das Postscheckkonto Essen 271 48 (Frl. Dr. Julie Langen) einzahlen zu wollen. Beiträge, die bis 4. November nicht eingegangen sind, werden per Nachnahme erhoben.