

**Origins and Development of Applied Chemistry.** Von Prof. J. R. Partington (M. B. E., D. Sc.). 597 und XII Seiten. Verlag Longmans, Green and Co., London-New York-Toronto 1935. Preis geh. 45 sh netto.

Der Titel des vorliegenden Werkes „Ursprung und Entwicklung der angewandten Chemie“ läßt eigentlich eine Einteilung nach großen stofflichen Gesichtspunkten erwarten. Das trifft jedoch nicht zu. Der Verfasser hat sich vielmehr die Aufgabe gestellt, einen systematischen und vertieften Einblick zu geben in die Fragen nach dem Ursprung, der Entwicklung und der Nutzanwendung der menschlichen Gebrauchs- und Verbrauchsgüter. Die Betrachtung erstreckt sich auf Ägypten, Babylonien, Assyrien, den ägäischen, trojischen und cyprischen Kulturreis, auf Vorderasien, Persien, Phönizien und Palästina. Sie reicht zurück bis zu den Anfängen dieser stofflichen Kulturen und schließt ab mit dem Ende des Bronzezeitalters. China und Indien sind nach umfassenden Vorstudien von der Behandlung ausgeschlossen worden, da die dort bestehenden Probleme und deren Entwicklung zu sehr abseits der großen Entwicklungslinien der übrigen Welt liegen. Die Frühformen chemischer Technologie, wie sie von den Naturvölkern ausgebildet worden sind, haben nur in besonderen Fällen eine kurzratische Berücksichtigung gefunden. Durch diese stoffliche Abgrenzung bleibt naturgemäß eine große Reihe von Fragen von der Betrachtung grundsätzlich ausgeschlossen, beispielsweise die immer noch bedeutsame Frage nach der Autochthonie der afrikanischen Eisengewinnung und in diesem Zusammenhang Beziehungen zwischen dem indischen und dem afrikanischen Kulturreis — Fragen, die ebenfalls eine eingehende und fachgemäße Untersuchung verdienten. Daß dieses tiefsschürfende Werk von einem Chemiker geschrieben ist, der selbst maßgeblich an den rein wissenschaftlichen und technischen Fortschritten seines Faches beteiligt ist, berührt besonders angenehm. Vor allem in einer Zeit, in der die Beschäftigung mit den geschichtlichen Fragen unseres Faches so außerordentlich wenig beliebt ist.

Unter Heranziehung eines umfassenden und zuverlässigen Quellenmaterials für die einzelnen Kulturreise entwirft der Verfasser in gedrängter Form ein fesselndes Bild von dem Besitzstand jener alten Völker an chemischem, medizinisch-heilkundlichem und technischem Wissen (Metalle, Edelsteine, Keramik, Steine, Glas, Pigmente, Salze, organische Stoffe, Heilstoffe). Den eigentlichen fachlichen Ausführungen wird bei den einzelnen Kulturen jeweils textlich ein geschichtlicher Abriss mit übersichtlichen Zeittafeln vorausgeschickt. Charakteristisch für die exakte und systematische Arbeitsweise ist die Sorgfalt, die der Autor auf die Transkription der ägyptischen, assyrischen, hebräischen, arabischen und griechischen Wörter verwendet hat; die etwa 25 000 mit Zitaten belegten Einzelangaben haben dem Verfasser jeweils in den zitierten Originalen vorgelegen; das dreispaltige, sorgfältig bearbeitete Register umfaßt 65 Druckseiten. Der Referent hat an verschiedensten Teilen des Werkes, die ihm sachlich näherstehen, Stichproben gemacht und hat stets feststellen können, daß die Bearbeitung korrekt und erschöpfend ist, daß das den verschiedensten Disziplinen zugehörige, häufig weit abliegende Quellenmaterial in glücklicher Weise erfaßt worden ist, und daß das entwickelte Kulturbild mit den modernen Forschungen übereinstimmt.

Das Buch erfüllt einen doppelten Zweck: es ist ein erschöpfendes textkritisches Quellenwerk und zugleich eine monographische Darstellung für die einzelnen Kulturgebiete. Es liegt dabei im Wesen dieser Darstellung, daß das Werk nicht die Geschichte der einzelnen Metalle, Drogen, Färbmethoden usw. zu bieten vermag. Diese Aufgabe, die wir gleichfalls gern in modernem Geiste durchgeführt wissen würden, lag jedoch außerhalb der Zielsetzung. Was den Autor auszeichnet, ist neben bedeutenden sprachlichen, kulturgeschichtlichen und selbstverständlich umfassenden chemischen Kenntnissen ein unmittelbares, starkes Empfinden für große geschichtliche und kulturelle Zusammenhänge. Er hat mit der Erschließung des vorliegenden Materials unser geschichtlich-chemisches Wissen und unseren kulturellen Bestand wesentlich bereichert. Darüber hinaus stellt das Buch eine nicht verkennbare Mahnung an jeden Chemiker dar: über die Grenzen seines rein fachlichen Seins hinaus sein fachliches Wissen bewußt einzugliedern in den Gesamtrahmen der Kultur. Diese Selbst-

erhöhung aber erwächst dem Chemiker aus der Beschäftigung mit der Geschichte seines Faches. Und in diesem Sinn gilt Partington unser besonderer Dank. E. Pietsch. [BB. 86.]

**Übersichtstafeln der organischen Chemie mit Sachverzeichnis und Erläuterungen.** Von Prof. Dr. Rudolf Pummerer. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1936. Preis geh. RM. 3,20.

Das Werk besteht aus zwei Übersichtstafeln, die in einem nach Horizontalreihen und Vertikalspalten angeordneten System eine gedrängte Übersicht über die gesamte organische Chemie geben. Ergänzt werden die Tabellen durch ein alphabeticisches Verzeichnis in Buchform, das ein mühloses Aufinden der Stoffe an den betreffenden Stellen der Tabellen erlaubt. Man findet in den Tabellen trotz ihrer geringen Größe ungewöhnlich viele Stoffe und Stoffklassen von den einfachsten Paraffinderivaten über die Kohlenhydrate, Aminosäuren, Benzolderivate bis zu den komplizierten Heterocyclen: Blutfarbstoff und Chlorophyll, Purinderivate u. a. Auch die chemisch erforschten Vitamine und Hormone sind aufgeführt und wie alle Stoffe mit ihren Strukturformeln angegeben. Entsprechend der Absicht des Autors können die Tabellen, in Laboratorien oder Bibliotheken aufgehängt, als wertvolles Hilfsmittel beim Unterricht dienen. Sie sind ferner als Repetitorium für das Verbandsexamen, z. T. sogar für das Doktorexamen ausgezeichnet geeignet; da es von dem kleinen, aber sehr zweckmäßigen Repetitorium von Dammann, dessen letzte Auflage 1906 erschien, eine Neuauflage nicht gibt, so fehlte in den letzten Jahrzehnten ein brauchbares Werk. Auch diese Lücke ist jetzt geschlossen. Für den weniger weit in die Chemie eindringenden Naturwissenschaftler ist die Benützung dadurch erleichtert, daß im beigefügten alphabeticischen Verzeichnis die wichtigsten Verbindungen durch Fettdruck hervorgehoben und häufig mit kurzen Erläuterungen versehen sind. Die Tabellen stellen eine wertvolle Bereicherung der Unterrichtsliteratur dar.

Micheel. [BB. 78.]

**Das optische Verhalten gelöster Elektrolyte.** Von Dr. G. Kortüm. (Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgeg. von Prof. Dr. R. Pummerer, Erlangen, N. F. Heft 26.) Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1936. 106 Seiten, 13 Abbildungen. Preis geh. RM. 8,20, für Abonnenten der Sammlung RM. 7,20.

Die Resultate optischer Messungen haben in der modernen Elektrolytentheorie von Anfang an eine bedeutende Rolle gespielt. Nachdem nun die von Debye und Hückel eingeleitete stürmische Bewegung abgeebbt ist, ja sogar hinsichtlich der Erweiterung der Theorie auf inäßig verdünnte Lösungen eine gewisse Resignation um sich gegriffen hat, unternimmt es der Verfasser, in vorliegender Schrift Rechenschaft darüber abzulegen, was optische Messungen zu unseren Kenntnissen auf diesem Gebiet beigetragen haben und für die Zukunft beizutragen vermögen. Er behandelt dabei hauptsächlich refraktometrische und Lichtabsorptionsmessungen an Elektrolytlösungen, in kürzeren Abschnitten auch Arbeiten über Fluoreszenzbeeinflussung, optische Drehung und Ramaneffekt. Da die Schrift von einem erfahrenen Fachmann stammt und ein weit zerstreutes Material zusammenfaßt, wird sie für alle, die an der Elektrolytentlehre interessiert sind, von praktischem Wert sein.

Ülich. [BB. 72.]

**Die Korrosion des Eisens und seiner Legierungen.** Bearbeitet von: G. Masing, E. H. Schulz, C. Carius, K. Daevs, E. Houdremont, H. Schottky. Band I der „Korrosion metallischer Werkstoffe“, herausgegeben von Prof. Dr. O. Bauer, Prof. Dr. O. Kröhnke, Prof. Dr. G. Masing. Mit 219 Abbildungen. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1936. Preis geh. RM. 37,50, geb. RM. 39,—.

Zum ersten Male ist der Versuch gewagt worden, das gesamte Korrosionsgebiet in Form eines Handbuches einheitlich darzustellen. Der erste jetzt erscheinende Band: Die Korrosion des Eisens und seiner Legierungen, läßt bereits erkennen, daß die Literatur durch das neue Handbuch eine wertvolle Bereicherung erfahren hat. Die Bearbeitung der verschiedenen Abschnitte ist von anerkannten Fachleuten vorgenommen und bietet einen systematischen Überblick über die durch ihre Vielseitigkeit ausgezeichneten Korrosionserscheinungen. Zweifellos wird das neue Werk dem Leser nicht nur Anregungen geben, sondern oft erst die Möglich-