

das Auge von der besonderen Art der Bindung eines Gewebes, von der Natur der Textilfasern usw. deutlich veranschaulicht. Willkommen wird vielen Lesern die Besprechung der Analyse und Synthese der Farbtöne sein, wobei ausgehend von Newton die neueren Anschauungen namhafter Forscher auf diesem Gebiete, Helmholtz, Pringsheim, Kallab, Hering und Wi. Ostwald kurz gekennzeichnet werden. Bei aller Würdigung der hohen Verdienste, die sich Ostwald durch die Kennzeichnung und Festlegung der Farbtöne erworben hat, der „Maß und Zahl in die Farbenlehre hineingebracht hat“, steht der Verfasser wie wohl die überwiegende Mehrzahl der in Betrieben tätigen Koloristen und Färber auf dem Standpunkte, daß eine unmittelbare Übertragung der Resultate der Ostwaldschen Farbenorgel auf die praktische Arbeit nicht möglich ist. Die überzeugenden sachlichen Gründe des Verfassers für seine Ansicht sind auf Seite 39 und 40 näher dargelegt. — Auch der Wärmewirkungen des Lichtes, die besonders auch bei der Auswahl geeignet gefärbter Kleider in Betracht kommen, wird gedacht.

Die chemischen Wirkungen des Lichtes zerfallen in auf- und abbauende, die letzteren sind für den Koloristen von besonderer Bedeutung, da er über den Einfluß des Lichtes auf alle von ihm benutzten Farbstoffe bzw. die damit erhältlichen Färbungen unterrichtet sein muß. Wenn auch viele Veränderungen gefärbter Textilstoffe nicht allein auf die Einwirkung des Lichtes, sondern auch auf die Mitwirkung von Feuchtigkeit, Luft und ihren Gehalt an Ozon oder Wasserstoff-superoxyd zurückzuführen sind, so wird doch häufig stillschweigend unter „Lichteinheit“ die Echtheit gegen alle Atmosphären verstanden. Auch hier hat Verf. die einschlägigen Untersuchungen und Anschauungen von Tyndall, O. N. Witt, K. Gebhardt in anregender Weise besprochen, ebenso über die Wirkung des Lichtes auf die Pflanzenfaser selbst, die gefährliche Bildung der Oxycellulose usw. berichtet.

Unter der nützlichen abbauenden Arbeit des Lichtes wird der zuerst von Pettekofer erkannten Selbstreinigung der Flüsse, ferner des Photogravurverfahrens gedacht, welches von Rolffs ausgearbeitet und von Mertens erheblich vervollkommen wurde. Nach diesem Verfahren werden Films von Zeichnungen in üblicher Weise auf photographischem Wege hergestellt, die Films ebenfalls auf photographischem Wege auf die Kupferdruckwalze übertragen, worauf diese geätzt werden. Das Verfahren hat sich bewährt und stellt sich billiger als die älteren Gravurverfahren, besonders in den Fällen, wo schwierigere große Objekte zu gravieren sind. Die allgemeine Einführung des Verfahrens scheiterte bisher an den schwierigen Verhältnissen des letzten Jahrzehnts.

Sympathisch berühren die Mitteilungen über die Bedeutung des Lichtes auf dem physiologischen, im besondern auf dem hygienischen Gebiete, welches ja für jeden Industriellen, dem das Wohl seiner Arbeiter am Herzen liegt, von hoher Bedeutung ist. Die folgenden warmherzigen Worte des Verfassers verdienen besondere Beachtung: „Die hervorragende Wichtigkeit, welche das Licht für Gesundheit und Leben des Menschen hat, legte dem Industriellen die Verpflichtung auf, dafür zu sorgen, daß neben der Luft auch dem Sonnenlicht, dem Licht, Energie- und Wärmespende, Zugang zu den Arbeits- und Wohnstätten der in der Industrie tätigen Personen ermöglicht wird.“

Die Lichtfreudigkeit, welche das ganze Werk atmet, kommt auch in seiner trefflichen Ausstattung, in dem himmelblauen Einband mit dem von goldenen Strahlen umgebenen Wort „Licht“ zum heiteren Ausdruck. Hoffentlich vereinigt der Verfasser seine verschiedenen Monographien in absehbarer Zeit zu einem Sammelwerk, dem man eine freundliche Aufnahme in Fachkreisen wohl prophezeien darf.

Lehne. [BB. 194.]

**Die Radiofibel.** Von Dr. H. Fern. Leipzig 1924. Akadem. Verlagsgesellschaft.

Das Büchlein von 75 Seiten vermehrt die Rundfunkliteratur um ein weiteres. Der Titel deutet auf eine gewollt elementare Darstellung hin. Soweit es möglich ist, dem — sicherlich interessierten — Laienpublikum die immerhin nicht ganz leicht verdauliche Materie mit Hilfe von Vergleichen und Bildern

vorzuführen, hat Verfasser wohl das Erreichbare erzielt. Wesentlich sind dabei auch die sehr gut zu nennenden Abbildungen und Figuren.

Herrmann. [BB. 197.]

**Kolloidchemie und Biologie.** Von Prof. Dr. H. Freundlich. 47 S. Dresden u. Leipzig 1924. Verlag Th. Steinkopff.

Geh. G.-M. 2

Mit Recht erörtert Haber, daß die Vorgänge in den Lebewesen bald sehr viel mehr von den Synthetikern unter den Chemikern zum Vorbild genommen werden als es bisher geschah. Sehr vieles in diesen ist kolloidchemischer Art. Deshalb sollte eine so vorzügliche Darstellung, wie es die vorliegende ist, weit über den Kreis der Biologen und der Kolloidchemiker hinaus Interesse finden. Mit solcher Anweisung läßt sich auch im chemischen Laboratorium viel Neues schaffen.

Liesegang. [BB. 185.]

**Licht und Farbe in Kolloiden.** Eine phänomenologische Monographie von Prof. Dr. W. Ostwald. Erster Teil: Optische Heterogenität, Polarisation, Drehung, allgemeine Absorption, Heterogenitätsfarben, Brechung. (Bd. I des Handbuchs der Kolloidwissenschaft in Einzeldarstellungen.) 556 S. 127 Abb. u. 17 Tafeln. Dresden u. Leipzig 1924. Verlag Th. Steinkopff.

Geh. G.-M. 32, geb. G.-M. 35

Die Beziehungen zwischen Verteilungsgrad einerseits, Farbton, Deckungsvermögen usw. der Pigmente haben praktisch schon lange in den Künstlerfarben- und anderen Industrien eine große Rolle gespielt. Schon der Vater des Verfassers hat sich wissenschaftlich damit beschäftigt. Verfasser selber stellte die sehr wichtige Farbendispersitätsgradregel auf. Das heißt, auch bei festen, z. B. in einer Flüssigkeit schwebenden Teilchen von solchen Körpern, welche nicht zu den Farbstoffen zu rechnen sind, ergibt sich ein außerordentlicher Wechsel des Farbtons, wenn man mit dem Zerteilungsgrad immer weiter geht. Das ist in hohem Maße zu beachten in der Keramik (Rubinglas), in der Photographie (Farbe der Silberbilder) und anderen Industrien. Aber daneben gibt es noch eine große Anzahl von Beziehungen des Kolloidzustandes zum Licht, wie sie zum Teil im Titel angedeutet sind. Goethe hat schon manches davon erwähnt, was damals den Wissenschaftlern unverständlich bleiben mußte. Nun erhält dieses alles durch den Begründer der kolloidchemischen Systematik ein wissenschaftliches Gepräge. — Das sehr übersichtlich eingeteilte Buch enthält nicht nur die umfangreiche Literatur (in diesem Teil bis 1914), sondern überall auch eigene Bemerkungen des Verfassers, also viel Neues. Die Ausstattung mit den vielen farbenprächtigen Tafeln ist mustergültig.

Liesegang. [BB. 174.]

**Neues pharmazeutisches Manual von Eugen Dieterich.** Von Dr. W. Kerkhof, ehemal. Direktor der Chemischen Fabrik Helfenberg A.-G. vorm. Eugen Dieterich. Vierzehnte, verbesserte u. erw. Aufl. Mit 156 Textabb. Berlin 1924. Verlag J. Springer.

Geb. G.-M. 21

Ein Werk, das wie das vorliegende in vierzehnter Auflage erscheint und dem Bedürfnisse der pharmazeutischen Praxis dient, bedarf keiner besonderen Empfehlung mehr. Es wird nur wenige Apotheken geben, in denen diese Fundgrube erprobter Vorschriften nicht anzutreffen wäre. Wer sein Laboratorium für die Herstellung pharmazeutischer Präparate im kleineren oder größeren Umfange einrichten will, findet in den Abschnitten über Apparatenkunde einen zuverlässigen Ratgeber. Aber auch der Nichtpharmazeut dürfte beim Gebrauche des Buches auf seine Kosten kommen, vor allem der Chemiker. An ihn treten bei seiner Tätigkeit im wissenschaftlichen oder technischen Laboratorium und im Betriebe häufig genug Aufgaben heran, deren Lösung ihm das Dieterichsche Manual ermöglichen oder doch erleichtern wird. Das mit großer Sorgfalt angefertigte Inhaltsverzeichnis und Sachregister mit über 25 000 Stichworten spricht für die Reichhaltigkeit des Gebotenen und läßt erkennen, daß man bei Befragung des Buches nicht oft ohne Antwort bleiben wird.

Gadamer. [BB. 48.]