

Praktikum der klinischen chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. Von San.-Rat Dr. M. Klopstock und Dr. A. Kowarski, Berlin. Neunte, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 51 Abbildungen im Text und 25 farbigen Tafeln. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin 1929. Preis geb. RM. 14,—.

Das beliebte Praktikum ist zu seinem Vorteil in der Gesamtanlage unverändert geblieben. Es bietet in knapper und vortrefflicher Form eine vollkommene Übersicht über das Gesamtarbeitsgebiet der medizinischen Diagnostik, ohne die großen Lehrbücher ersetzen zu wollen. Neuüberarbeitet sind die Abschnitte über Blutgruppen, Amöben im Stuhle und über die Serodiagnostik der Syphilis. Eine Reihe neuer Methoden, die die letzten Jahre brachten, sind berücksichtigt worden: Die biologische Schwangerschaftsuntersuchung nach Aschheim-Zondek, die Bestimmung der Fermente im Blute, die Cytocholreaktion nach Sachs und Witebsky, die Kahn'sche Flockungsreaktion usw. Wie mir von befreundeter ärztlicher Seite mitgeteilt wird, vermißt man die Müller'sche Ballungsreaktion, die auf der 2. Kopenhagener Laboratoriumskonferenz als beste Ergänzungsreaktion anerkannt wurde.

Den Chemiker interessiert immer wieder die vorzügliche Bearbeitung der rein chemischen Untersuchungsmethoden durch die ärztlichen Verfasser. Nun sind wir aber mit diesen nicht ganz einverstanden, wenn sie es in der ersten Auflage so hinstellen, als ob nun der praktische Arzt in der Lage sei, alle diese Untersuchungen auch auszuführen. Hierzu sind chemische Kenntnisse und Erfahrungen notwendig, wie sie dem praktischen Arzt gewöhnlich nicht zur Verfügung stehen.

H. Zellner. [BB. 74.]

Ärztliche Merkblätter über berufliche Erkrankungen. Herausgegeben von den Fabrikärzten der chemischen Industrie. 3. Auflage. 130 Seiten, mit 12 Abbildungen und 2 Tafeln. Verlag Julius Springer, Berlin 1930. Preis ungebd. RM. 10,50. — Schriften aus dem Gesamtgebiete der Gewerbehygiene. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M. Neue Folge. Heft 28.

Die nunmehr vorliegende 3. Auflage der Ärztlichen Merkblätter über berufliche Erkrankungen sind der neuen Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 11. Februar 1929 angepaßt. Ihr Zweck ist, den praktischen Arzt insoweit zu unterrichten, daß daraus die fraglichen Krankheiten für ihn erkennbar sind, und dadurch sein ärztliches Handeln in die richtigen Bahnen gewiesen wird. Demgemäß werden nach einer rechtlichen Einführung die einzelnen Erkrankungsformen bzw. Vergiftungen nach Entstehung, Krankheitsbild, Prognose, Behandlung, Verhütung und Beurteilung kurz, aber ausreichend erörtert. Das Büchlein wird seinen Zweck zweifellos erfüllen. Es kann aber auch den interessierten Nichtmedizinern Belehrung bringen und daher auch diesen Kreisen empfohlen werden. Koelsch. [BB. 264.]

Das Tiefdruckverfahren, unter besonderer Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen bei seiner Verwendung. Von R. Krug, Fr. Rothe und J. Wenzel. Zweite, neubearbeitete und ergänzte Auflage. 35 Seiten, mit 21 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1930. Preis RM. 3,60. — Schriften aus dem Gesamtgebiete der Gewerbehygiene. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M. Neue Folge. Heft 23.

Das Buch weist manche Erweiterungen und Ergänzungen auf. Der Inhalt betrifft wiederum die Technologie des Tiefdruckverfahrens, die Gefährdung durch schädliche Dämpfe und deren Beseitigung, die Entstehung von Bränden und ihre Bekämpfung und Verhütung. Auch diese zweite Auflage kann daher allen Interessenten empfohlen werden.

Koelsch. [BB. 219.]

Die Überspannung bei elektrolytischer Bildung des Wasserstoffs. Von Ernst Baars. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg, 63. Band, Heft 10, 1928. Otto Elsner Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin 1929. Preis RM. 6,—.

In dieser Monographie sind Versuche des Verfassers mitgeteilt, die die Feststellung der Mindestwerte der Zersetzungsspannung mit Kathoden aus verschiedenem Material, der Stromdichteabhängigkeit der Überspannung und der zeitlichen Schwankungen der Überspannung zum Ziel hatten. Ein-

leitend werden die Methoden zur Bestimmung der Überspannung kritisch betrachtet. Die galvanometrische Ermittlung des Zersetzungspunktes (durch Extrapolation aus Strom- und Spannungsmessungen) wird als unbrauchbar verworfen. Die Feststellung des Punktes, bei dem die Bläschenbildung bei in gleichen Zeitabständen verminderter Spannung gerade aufhört, soll methodisch am zuverlässigsten sein. Bei der Diskussion dieser Methoden wird aber ganz außer Acht gelassen, daß die Übereinstimmung der von Caspari für das Auftreten des ersten sichtbaren Wasserstoffbläschens gemessenen elektromotorischen Kräfte mit den von Coehn und Dannenberg ohne Rücksicht auf wahrnehmbare Blasenbildung galvanometrisch bestimmten Zersetzungsspannungen so gut ist, daß man auf eine Verzögerung der Ionenentladung selbst schließen konnte. Die Erklärung der Überspannung durch eine Verzögerung der Blasenbildung, eine Art Siedeverzug, war dadurch ausgeschlossen. Das Schlußkapitel des einleitenden Abschnitts ist den Theorien der Überspannung gewidmet. In den Vordergrund treten die Tafel'sche Auffassung und die neueren Versuche von Bonhoeffer über die katalytische Beeinflussung der Rekombination der Wasserstoffatome an verschiedenen Metallen.

Der experimentelle Teil ist eine Fundgrube von Beobachtungen. Beobachtungen über die Abhängigkeit der Blasengrößen vom Material der gasentwickelnden Elektroden, über zeitlichen Potentialanstieg und bei höheren Potentialen einsetzende Schwankungen im Takte der Blasenablösung, über verschiedene Formen der Blasenbildung an Quecksilber-elektroden und ihren Einfluß auf das Potential und schließlich die Feststellung der minimalen Auflösung von Blei in 2-norm.-Schwefelsäure unter Wasserstoffbildung.

Der wesentliche Teil der Untersuchung hat zu den folgenden Befunden geführt: Das Potential einer Elektrode steigt im Zeitraum von der Größenordnung einer hundertstel Sekunde stetig auf den der Überspannung entsprechenden Betrag an. Die Überspannung ist näherungsweise eine logarithmische Funktion der Stromdichte; bei konstant gehaltener Stromstärke wächst sie mit der Dauer der Elektrolyse bis zu einem Grenzwert. Die oszillographische Untersuchung ergab ein logarithmisches Abklingen der Überspannung nach Unterbrechung des polarisierenden Stroms. Die Gültigkeit des Faradayschen Gesetzes für geringe Stromdichten (Größenordnung: 10^{-4} bis 10^{-3} Amp./cm²) wurde untersucht. Bei größtmöglicher Sauerstofffreiheit des Elektrolyten und Vermeidung von Diffusionsverlusten an Wasserstoff und von Verlusten an Wasserstoff durch Hängenbleiben von kleinen Bläschen an den Gefäßwänden wurde bis zu den kleinsten Stromdichten Gültigkeit des Faradayschen Gesetzes gefunden. B. Schnurmann. [BB. 187.]

Handbuch der Bodenlehre. VI. Band. Die physikalische Beschaffenheit des Bodens. Herausgegeben von Prof. E. Blanck. 423 Seiten mit 104 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1930. Preis: RM. 43,60, geb. RM. 46,60.

Der vorliegende VI. Band, welchem die noch ausstehenden Bände IV und V sehr bald nachfolgen sollen, behandelt die Physik des Bodens, also den Boden als Substrat, seine Natur und Beschaffenheit. Der Abschnitt über den mechanischen Aufbau des Bodens ist von A. Densch verfaßt; er bespricht die Gestalt und Größe der Bodenkörner und die Methoden, diese zu bestimmen, ferner die Lagerung und Struktur, Kohäsion und Adhäsion, spez. Gewicht, Bodenoberfläche und Bodenfarbe. Sehr eingehend ist dann weiter das Verhalten des Bodens zum Wasser von F. Zunker besprochen. Auf diesem seinem Spezialgebiete macht uns der Verfasser vorwiegend auf mathematischer Grundlage mit all den Formen bekannt, in welchen das Wasser an den Bodenteilchen haftet und sich im Boden bewegt. Er teilt das unterirdische Wasser ein in: hygroskopisches Wasser, Kapillarwasser, Haftwasser, Grundwasser, Sickerwasser und Wasserdampf. In einem ergänzenden Abschnitt bespricht M. Heibig die Verdunstung des Wassers aus dem Boden, indem er die Faktoren der Verdunstung und die Faktoren des Bodens selbst klarstellt und die Methoden zur Feststellung der Verdunstung beschreibt. In einem weiteren Abschnitte behandelt F. Giesecke das Verhalten des Bodens gegen Luft. Er bespricht die unterschiedliche Zusammensetzung der atmosphärischen Luft und der Bodenluft, den Gasaustausch und die Durchlüftung des Bodens. Im Ab-

schnitt über das Verhalten des Bodens gegen Wärme gibt J. Schubert unser heutiges Wissen über den Gang der Bodentemperaturen und den Wärmeaustausch im Boden wieder, z. T. auf Grund eigener Forschungen besonders bei Waldböden. Im letzten Abschnitt behandelt V. F. Hess die elektrischen Eigenschaften des Bodens und der Gewässer.

Sämtliche Abschnitte stehen auf der Höhe wissenschaftlicher Erkenntnis; der Herausgeber hat auch in diesem Bande den einzig richtigen Weg beschritten, jedem Verfasser möglichst großen Spielraum in der Gestaltung seines Stoffanteils zu lassen.

Schucht. [BB. 160.]

Handbuch der Farbenfabrikation. Lehrbuch der Fabrikation, Untersuchung und Verwendung aller in der Praxis vorkommenden Körperfarben. Von Georg Zerr und Dr. R. Rübenkamp. Vierte, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. XV und 962 Seiten, mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin 1930. Preis in Ganzleinen RM. 45,—.

Die Neuauflage des bekannten Werkes bringt wichtige Ergänzungen und Neuerungen, die den technischen Fortschritten und neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen. Dagegen ist die bewährte stoffliche Anordnung selbst im wesentlichen unverändert geblieben, ebenso der erste Abschnitt über die Einrichtung von Farbenfabriken und die allgemeinen Vorarbeiten und Herstellungsverfahren. Auch der zweite Abschnitt, der die natürlichen anorganischen Körperfarben (Erdfarben) behandelt, weist Erweiterungen hauptsächlich in apparativer Hinsicht auf, besonders bei den Mühlen und Sichern.

Eine weitergehende Umgestaltung erfuhr der dritte Abschnitt über die künstlichen Körperfarben. So wurde das Kapitel der künstlichen Mineralfarben um wichtige Abschnitte erweitert, z. B. über Titanweiß und Antimonweiß und insbesondere über die neuerdings zu erheblicher Bedeutung gelangten Marsfarben. Auch bei den Eisencyanfarben wurden die neueren Forschungen berücksichtigt.

Eine besonders tiefgreifende Umarbeitung weisen die Kapitel über Teerfarbstoffe und Farblacke auf, in der die grundlegenden Fortschritte der Teerfarbenindustrie zum Ausdruck kommen, die auch für die Buntfarbenindustrie wichtige Neuerungen, besonders an lichtechten Pigmenten und Farblacken brachten.

Man findet zahlreiche Literaturangaben, die auch neuere Arbeiten berücksichtigen, außerdem eine Fülle praktischer Winke.

Da das Buch, wie in der Einleitung betont wird, rein praktischen Bedürfnissen dienen will und sich daher auch an Leserkreise ohne eigentliche Fachausbildung wendet, haben die Verfasser die Darstellung entsprechend ausführlich gehalten. Gewisse Ungenauigkeiten bzw. Unklarheiten, denen Referent in dem sonst vortrefflichen Werk noch gelegentlich begegnete, ließen sich bei einer Neuherausgabe beseitigen. So z. B. die Bezeichnung der Pikrinsäure als Oxydationsprodukt des Phenols auf Seite 4 oder die allgemeine Gleichsetzung von Atomgewicht mit Verbindungsgewicht auf den Seiten 11 bis 13. Bezweifelt darf auch die Angabe auf Seite 143 werden, nach der beim Nachweis von Calciumverbindungen beim Versetzen einer Lösung von Kreide in Salzsäure mit Schwefelsäure kein Niederschlag eintreten soll. Ferner sind die Fanalfarben nicht Mischungen von sauren Farbstoffen mit Wolframverbindungen (Seite 763 bis 768), sondern komplexe Verbindungen von Farbstoffen mit basischen Gruppen und Phosphorwolframsäure. Sehr wünschenswert wäre auch ein Hinweis auf die wirtschaftlich außerordentlich wichtigen neuzeitlichen Bestrebungen der Buntfarbennormung.

Von diesen „Schönheitsfehlern“ abgesehen, kann das reichhaltige Handbuch allen an dem Körperfarbengebiet interessierten Fachgenossen zur Einführung und als bewährter Ratgeber empfohlen werden.

Dr. Sander. [BB. 101.]

Theorie und Praxis der Hypersensibilisierung. Von K. Jacobsohn. 97 Seiten mit 29 Abb. Union Deutsche Verlagsgesellschaft Berlin 1930. Preis geb. RM. 6,—.

Unter der Hypersensibilisierung photographischer Schichten versteht man die Vorbehandlung derselben in farbstoffhaltigen ammoniakalischen Silbersalzlösungen zum Zwecke der

Empfindlichkeitssteigerung. Diese für wissenschaftliche Zwecke schon länger bekannte Methode, deren sich z. B. die photographische Spektrometrie bediente, hat neuerdings auch in der Kinematographie eine steigende Anwendung gefunden, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß die Schichten durch die Vorbehandlung an Haltbarkeit wesentlich einbüßen.

Im vorliegenden Bändchen macht Jacobsohn den sehr dankenswerten Versuch, alles bisher über die Erscheinung Bekannte, ergänzt durch eigene experimentelle Arbeiten im Schaum'schen Laboratorium, nach theoretischen und praktischen Gesichtspunkten zusammenzustellen; besonders eingehend wird hierbei die Anwendung auf die Röntgenkinematographie geschildert.

J. Eggert. [BB. 253.]

Appreturverfahren. Von Eduard Herzinger. Wittenberg (Bez. Halle) 1930. Preis geb. RM. 12,—.

Das Erscheinen dieses Buches bedeutet eine wichtige Ergänzung der Literatur der Textilveredlung, denn es gibt nicht viele Bücher, welche ausschließlich der sog. „Ausrüstung“ von Textilwaren gewidmet sind. Man findet hier neben einer reichhaltigen Sammlung von Vorschriften für die Ausrüstung der verschiedensten Gewebearten auch wertvolle technologische Besprechungen, Erklärungen und Winke des erfahrenen Fachmannes. Ausgehend von der Schafwollfaser und ihren chemischen Eigenschaften werden zunächst die Grundbedingungen der Ausrüstung erörtert. Es werden die Wollschäden und die Verarbeitungsfehler, die bekanntlich für die weitere Ausrüstung von unvorteilhaftem Einfluß sein können, sowie beachtenswerte Verbesserungen von Fabrikationsfehlern besprochen. Es folgt die erschöpfende Darstellung der Ausrüstung der Reinwollwaren, Baumwollwaren, einschließlich der verschiedensten Handelsgewebe. Besondere Abschnitte widmet der Verfasser der Kreponappretur auf Woll- und Halbwollgewebe, der Appretur weißgespitzter Plüsches, dem Rauhen und Schmirgeln der baumwollenen Gewebe, der Appretur der Jutegewebe und der Appretur und dem Färben der Baumwollkunstseidenstoffe.

Sehr wertvoll ist die Besprechung der neuzeitlichen chemischen Hilfsmittel, die in der Textilveredlung so wichtig geworden sind, wobei auch die Netzmittel einen gebührenden Platz erhalten haben. Ein Anhang mit Beschreibung der Maschinen, welche in der Textilausrüstung Verwendung finden, ist für den Textilchemiker besonders lehrreich, weil sich viele Abbildungen der schematischen Darstellung bedienen, so daß nicht nur die Wirkungsweise des Apparates, sondern auch der Umlauf des betreffenden Gewebes deutlich zu erkennen sind.

Brass. [BB. 159.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Fachtechnische Beamte und Verwaltungsfähigkeit.

Der VDCh. hat in Fühlungnahme mit dem VDI. und dem Reichsbund deutscher Technik an sämtliche preußischen Minister folgende Eingabe gerichtet:

1. Oktober 1930.

Von dem Herrn Minister des Innern ist unter dem 8. Mai d. J. der anliegende Runderlaß herausgegeben worden, der die fachtechnischen Beamten bei den Regierungen und Oberpräsidien von jeder Verwaltungsfähigkeit ausschließt und es für eine unrichtige Regelung erklärt, daß eine Reihe von Verwaltungsgeschäften technischen Beamten übertragen ist. Es heißt in diesem Erlaß, daß der möglichst bald herzustellende „erwünschte Endzustand“ der sei, daß „die Verwaltungsarbeiten künftig wieder allgemein von Verwaltungsbeamten und lediglich die technischen Angelegenheiten von technischen Beamten bearbeitet werden“.

Dieser Runderlaß hat zunächst nur für Preußen Gültigkeit, er gewinnt jedoch durch das große Gewicht Preußens im Reiche eine allgemeine Bedeutung bezüglich der dienstlichen Stellung der höheren technischen Beamten in der Verwaltung auch des Reiches und der anderen Länder. Es sind uns daher nicht nur aus Preußen, sondern auch aus den Ländern zahlreiche Schreiben zugegangen, die auf die großen Bedenken hinweisen, die dieser Runderlaß hervorgerufen hat.

Diese Bedenken sind vorwiegend sachlicher Natur, denn die Praxis läßt meist eine ausgesprochene Trennung von technischen Angelegenheiten und Verwaltungsaufgaben, wie sie