

Neutrocyaninen und deren Derivaten (O. Riestler, J. Gölze, H. Rintelen). — In Zusammenarbeit mit dem physikalisch-chemischen Institut der T. H. München (G. Scheibe) wurden die Oxydationsmechanismen von Aminophenonen und Aminoerzinen untersucht (I. Eggers, H. Eckelmann, K. Lohmer, R. Posse). — Es folgen vier Arbeiten über sensitometrische Untersuchungen: Die Wirkung von aufeinanderfolgenden Doppelbelichtungen (H. Frieser und I. Eggers), Unterschiede bei verschiedenen Empfindlichkeits-Meßmethoden (H. Frieser), photographische Wiedergabe kleiner Details (H. Frieser) und Testversuche zur Vermeidung des Reflexionslichthofes (W. Eichler und A. Kasl). — Auf optischem Gebiet sind zwei Beiträge vertreten: Methode zur Prüfung photographischer Objektive mit einem als „Stern“-Methode bezeichneten Verfahren (C. Baur) und Messung und Reglung der Belichtungszeit bei Dunkelkammergeräten im Reflex- und Durchlicht (F. Biedermann und R. Riek). — Auf dem Sektor „Farbe“ sind 5 Forschungsarbeiten vertreten, eingeleitet durch einen Rück- und Ausblick nach 20 Jahren Agfa-Color-Photographie (H. Berger), Aufbau und metrische Bedingungen in einem Farbkörper dreier subtraktiver Mischfarben (E. Hellmig), farbige Masken als Farbverbesserung im Negativ-Positivverfahren (E. Hellmig), über die Zusammenhänge bei der Diffusion in Mehrschichtenfilmen (E. Reckziegel) und über das Agfa-Color-Bleichfixierbad (M. Heilmann). — Aus dem Gebiete der photographischen Dokumentation handeln zwei Artikel, der erste über das Diffusionsverfahren „Copyrapid“ (Edith Weyde), der zweite über das nach dem Herscheleffekt aufgebaute Direktreflex-Papier (W. Stracke). — Besondere Bedeutung hat gerade in allerletzter Zeit durch die Umwälzungen in den Kinoprojektionsverfahren (Stereophone Tonwiedergabe) der Magnetton erlangt, wiewohl letzterem drei Artikel gewidmet sind. Nach allgemeinen Betrachtungen werden die Eigenschaften der Agfa-Magnetton-Bänder, -Filme und -Bezugsbänder untersucht (F. Krones), eine Meßapparatur für magnetische Messungen an ferromagnetischen Pulvern (R. Ch. H. Müller) sowie die Herstellung von Magnetton-Spuren auf Schmalfilmen mit der Agfa-Magnetton-Auftragmaschine (F. Biedermann) werden beschrieben — der letzte, ebenfalls hochaktuelle Artikel handelt über die Probleme bei der Aufnahme von Filmen über Fernseh-Sendungen (W. Behrendt).

Aus dieser knappen Zusammenstellung ist zu erkennen, daß sich der Schriftleiter dieses Bandes, Prof. Dr. H. Frieser, darum bemüht hat, eine Auslese aus den wichtigsten Gebieten der photographischen Forschung zusammenzustellen, was ihm auch vortrefflich gelungen ist. Der Name bietet außerdem auch Gewähr dafür, daß nicht nur stofflich die „Mitteilungen“ würdig neben den „Veröffentlichungen“ bestehen, sondern daß sich auch beide Reihen — dem gleichen Geist entsprungen — den Platz nicht streitig machen werden.

K. Pfister [NB 156]

#### Die Technik der Negativ- und Positivverfahren, von E. Mutter.

5. Band von Die wissenschaftliche und angewandte Photographie, herausg. v. K. Michel. Springer-Verlag, Wien. 1955. 1. Aufl. XX, 396 S., 91 Abb., geb. DM 66.—.

Das von A. Hay und später von M. v. Rohr herausgegebene „Handbuch der wissenschaftlichen und angewandten Photographie“ wurde 1943 durch einen Ergänzungsband erweitert, der wie auch die früheren Bände rasch vergriffen war. Inzwischen hatte sich der Verlag entschlossen, die ganze Reihe neu aufzunehmen und dabei die verschiedenen Fachgebiete in einzelnen in sich geschlossenen Bänden unter dem zusammenfassenden Titel „Die wissenschaftliche und angewandte Photographie“ herauszugeben. Der Band V dieser Reihe von E. Mutter erfüllt die Wünsche der Praktiker, endlich ein Buch über die Negativ- und Positiv-Verfahren, das dem Stand der heutigen Technik entspricht, zu erhalten, nachdem die deutschsprachige Literatur hier eine große Lücke aufwies.

Die ersten drei Kapitel umfassen die theoretischen Grundlagen des photographischen Prozesses, eine ausführliche Chemikalienkunde und die heutige Anschauung über die Entstehung des latenten Bildes. Es folgen 9 Kapitel über den Negativ-Entwicklungsprozeß in Theorie und Praxis mit allen Besonderheiten wie Desensibilisierung und Hypersensibilisierung sowie eingehende Beschreibung von Fixierung, Wässerung, Trocknung und Korrektur des Negativs. Die Positivtechnik konnte entsprechend kürzer dargestellt werden und es war dafür möglich, mehr Raum den Vorschriften und Rezepturen zu bieten. Ein letztes Kapitel handelt von Fehlern in Negativ und Positiv, gefolgt von einem Anhang mit Tabellen über Maßsysteme, Konstanten usw.

Das Literaturverzeichnis nennt über 700 Zitate und zeigt, wie sehr sich der Autor darum bemüht hat, die Erfahrungen der Weltliteratur zu verwerten, wovon in erster Linie die seriösen Praktiker profitieren werden. Das Buch stellt für jeden an der Photographie

interessierten ein wertvolles Nachschlagewerk dar, wobei das sehr sorgfältig ausgearbeitete Sachregister von großem Nutzen sein wird.

K. Pfister [NB 163]

**Bodenkunde**, Lehrbuch der Agrikulturchemie und Bodenkunde, Teil, 1. von F. Scheffer u. P. Schachtschabel. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart. 1956. 4. völlig neubearbeitete Aufl., VIII, 250 S., 42 Tab., 31 Abb., 1 Farbtafel, geb. DM 27.70.

Vor drei Jahren wurde die dritte Auflage dieses vorzüglichen kleinen Lehrbuches in dieser Zeitschrift besprochen. Die vierte Auflage weist noch verschiedene Verbesserungen auf, und sie wurde up to date gebracht; dazu wurden die Literaturzitate von 270 auf 600 vermehrt. Lobenswert ist, daß der Umfang des Buches trotzdem nur um 11 Seiten zugenommen hat.

Den Bodenbildungsprozessen werden vielleicht doch etwas zu wenig Seiten gewidmet; so kommen neben der Gesteinsverwitterung und Humusbildung die wichtigen Verlagerungsprozesse zu kurz. Anschaulich werden unsere Kenntnisse von den Tonmineralien und Humusstoffen, den charakteristischen Bestandteilen des Bodens, dargelegt. Dann werden zahlreiche Eigenschaften des Bodens, die besonders zur Charakterisierung des Fruchtbarkeitszustandes ausschlaggebend sind, erörtert: Kationenaustausch, Anionensorption, Koagulation, Peptisation, pH, Wechselwirkungen zwischen Ton und Humus usw. Sehr interessant lesen sich die Kapitel über die Bodenstruktur und über den Zustand der Pflanzennährstoffe im Boden. Anschließend werden kurz die Faktoren der Bodenentwicklung (Klima, Gestein, Relief, Vegetation, Mensch und Zeit) und in sehr zweckmäßiger Weise die wichtigsten Bodentypen Europas behandelt. Die Ausführungen über das heikle Gebiet der Bodensystematik folgen weitgehend den Arbeiten von W. L. Kubiena und E. Mückenhausen.

H. Deuel [NB 147]

**Analyse der Körperfarben**, von Erich Stock. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart. 1953. 1. Aufl. XII, 183 S., 144 Abb., geb. DM 27.50.

Aus der Fülle der Erfahrung einer langjährigen Lehrtätigkeit schrieb der Verfasser dieses Buch. Er hat die qualitative und quantitative Analyse der Körperfarben erschöpfend dargelegt. Den beiden Abschnitten „Prüfung der Erd- und Mineralfarben“ und „Prüfung von Farbgemischen“, die neben qualitativen Proben in erster Linie Vorschriften quantitativer Analysen wiedergeben, geht ein Abschnitt „Prüfung der Einzelbestandteile“ voraus. In diesem Abschnitt hat der Verfasser, ohne altbewährte Methoden, wie Lötrohranalyse, Perlproben u. a. zu vergessen, den Schwerpunkt seiner Ausführungen auf die modernen mikroanalytischen Verfahren und Tüpfelreaktionen gelegt. Er beschreibt die verschiedenen Mikroreaktionen für die besonderen Zwecke der Körperfarbenuntersuchung und unterbaut seine Ausführungen mit einer Fülle von Mikroaufnahmen, die, sehr instruktiv, vor allem dem Anfänger das Einarbeiten erleichtern. Verf. arbeitet mit einem modernen „untersichtigen“ Mikroskop für Chemiker, das durch seine Konstruktion die Verunreinigung der Objektive durch Gase oder Dämpfe unmöglich macht. Zusatzgeräte erlauben die Beobachtung im polarisierten Licht, im Auflicht und im Durchlicht. Ein weiterer Abschnitt handelt über die Prüfung der Farblacke, nach Farbstoff und nach Substrat. Bei diesen Untersuchungen handelt es sich um die mikroskopische Untersuchung der mit verschiedenen Lösungsmitteln extrahierten und zur Kristallisation gebrachten Farbstoffe und der Sublimationsprodukte. Das Buch schließt mit einem Kapitel, das der Untersuchung des Wassers gewidmet ist.

Es ist ein gutes und wirklich zu empfehlendes Werk, das sich nicht nur an den Chemiker, der sich mit der Analyse der Körperfarben beschäftigt, wendet, sondern jedem viel gibt, der Mikromethoden für sein Spezialgebiet anwenden will. Wenn der Referent für eine spätere Auflage etwas empfehlen darf, so ist es dies, bei den Mikromethoden genaue Konzentrationsangaben der erforderlichen Reagentien anzuführen.

Fr. Mueller-Skjold [NB 165]

**Surface Coatings and Finishes**, von P. L. Gordon u. G. J. Dolgin. Verlag Chem. Publishing Co., New York 1954. 1. Aufl. 299 S., zahlr. Abb., geb. \$ 9.—.

Das vorliegende Buch stellt sich die Aufgabe, die Herstellung der Lackrohstoffe, die Verarbeitung zu Lacken und Anstrichstoffen und die anwendungstechnischen Eigenschaften der erhaltenen Filme darzustellen. Dieses Ziel ist sehr weit gesteckt. Es kann bei dem Umfang des Buches nur hinweisartig erreicht werden. Der dargebotene Stoff wird sehr ungleichmäßig behandelt. So wird über die chemische Grundlage der Alkydharze auf 10 Seiten, die der Phenolharze auf 1½ Seiten berichtet. Die Eigenschaften der

Lackrohstoffe werden zum Teil durch Tabellen, die aus Prospekten entnommen wurden, beschrieben. So z. B. bei Celluloseacetat auf 6 Seiten, bei Äthylcellulose auf 7 Seiten! Im Gegensatz hierzu werden wichtigere Lackrohstoffe wesentlich kürzer abgehandelt. Der Fachmann wird vielleicht in dem Buch diese oder jene interessante Bemerkung finden, als Ganzes ist das Buch jedoch nicht zu empfehlen. Wünschenswert wäre eine Begrenzung und Beschränkung im Stofflichen und eine durch die Wichtigkeit bestimmte Behandlung der einzelnen Kapitel.

K. Hamann [NB 184]

**Microscopy of Ceramics and Cements, Including Glasses, Slags, and Foundry Sands**, von H. Insley und V. D. Fréchette. Academic Press, Inc., Publishers, New York. 1955. 1. Aufl. XII, 286 S., viele Abb., geb. \$ 7.50.

Nach Beschreibung der verschiedenen Mikroskop-Typen, einem Kapitel über Kristalloptik werden die insbesondere für keramisches Material geeigneten Präpariermethoden behandelt. Der eigentliche Zweck dieses gut ausgestatteten Buches ist in den folgenden Kapiteln zu sehen, in denen an Hand zahlreicher gut ausgewählter Mikraufnahmen die mikroskopische Untersuchung keramischer Produkte im weitesten Sinne (Rohmaterial, Porzellan, Steingut, feuerfeste Steine, Glas, Zement, Emails, Gießsande, Schlacken, Schleifmittel) aufgezeigt wird und die Ergebnisse interpretiert werden. Von Kennern dieses Fachgebietes verfaßt, ist dieses Buch als ein instruktiver und aufschlußreicher Wegweiser für die mikroskopische Untersuchung dieser Silikate zu begrüßen und zu empfehlen.

F. Oberlies [NB 168]

**Mikroskopische Untersuchung pflanzlicher Nahrungs- und Genußmittel**, von G. Gassner. Herausgegeben von F. Bothe. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart. 1955. 3. Aufl. XVI, 400 S., 866 Abb., geb. DM 33.—.

Der 1951 erschienenen 2. Auflage mußte schon nach vier Jahren eine weitere folgen, ein Zeichen des erheblichen Bedarfes an einem derartigen zugleich preiswerten Werk. Die noch von Gassner vorbereitete Neuaufgabe wurde von seinem Mitarbeiter F. Bothe fertiggestellt. Sie hat wieder die bewährte Form, bringt aber eine Anzahl erwünschter Ergänzungen. Von neu aufgenommenen Objekten seien erwähnt Ananas, Brombeere, Dattel, Liebstöckel, Basilikum, Knoblauch, Kopfskabiosenfrüchte, Stechapfelsamen. Der Abschnitt über Honigpollen wurde vollständig umgearbeitet, wobei die Pollenformen statt der im ganzen Buch beibehaltenen 200fachen, nunmehr in 400facher Vergrößerung wiedergegeben wurden. Durch die Zusätze erhöhte sich die Zahl der Abbildungen um 54, die Seitenzahl um 28. Bei einer späteren Auflage empfiehlt sich u. a. die Aufnahme von Padangzimt, der für Westdeutschland seit längerer Zeit die weit überwiegende Handelssorte ist. Einige Ersatz-Pfefferarten, die gelegentlich immer wieder im Verkehr auftauchen, dürften ebenfalls zu berücksichtigen sein. Im Abschnitt „Pfeffer“ wäre auch die Angabe, Piperin sei geschmacklos, zu ändern, denn fein verteiltes Piperin, wie es in den Sekretzellen des Pfeffers vorliegt, schmeckt brennend scharf. Einer Ergänzung bedürften z. B. die Artikel Basilienkraut und Estragon, weil die für die Pulverdiagnose wichtigsten Zellelemente unberücksichtigt geblieben sind.

Das mit 866 vorzüglichen Abbildungen ausgestattete Werk bedarf keiner weiteren Empfehlung. Jedem, der sich mit dieser Materie zu befassen hat, kann es als zuverlässiger Führer dienen. Der verhältnismäßig niedrige Preis wird auch Studierenden die Anschaffung des Buches ermöglichen.

C. Griebel [NB 151]

**Technologie des Zuckers**, herausgeg. vom Verein der Zuckerindustrie. Bearbeitet von D. Becker, B. Brukner, W. Burgdorff, H. Lüdecke, W. von Proskowetz, H. Sauer, O. vom Scheidt, F. Schneider, H. Speyerer, R. Weidenhagen, H. Wenckes und E. Wunderlich. Verlag M. & H. Schaper, Hannover. 1955. 1. Aufl. XX, 781 S., 264 Abb., geb. DM 90.—.

Das Buch ist als Nachfolge von Classens „Zuckerfabrikation“ gedacht und soll die fühlbare Lücke in der Zucker-Literatur ausfüllen.

Die ersten Kapitel schildern ausführlich die Zusammensetzung der Rübe, ihre physikalischen Eigenschaften und chemische Zusammensetzung, wobei sämtliche neueren Erkenntnisse eingehend gewürdigt werden. Besonders wird über die verschiedenen Nichtzuckerstoffe eingehend berichtet. Dem Stickstoff-Gehalt, den Enzymen und anorganischen Nichtzuckerstoffen wird ebenfalls Beachtung geschenkt.

Es folgen die Kapitel über Saftgewinnung, Saftreinigung und Zuckerverzuckerung. Hierbei werden sämtliche bekannten und neueren chemischen Verfahren bei der Saftgewinnung eingehend

erläutert, bes. in bezug auf die modernen kontinuierlichen Auslaugungsverfahren. Die Vorgänge bei der Rücknahme der Diffusions- und Preßwässer sowie die erforderliche Behandlung dieser Wässer wird eingehend beschrieben. Bei der Saftreinigung werden die modernen Methoden der Vorscheidung zur besseren Reinigung der Säfte sowie die Saftreinigungsmethode mit ganz geringen Kalkzugaben behandelt. Die Erkenntnisse der  $pH$ -Forschung und ihre Anwendung für die Betriebsüberwachung bei der Saftreinigung werden sorgfältig dargelegt. Weiterhin werden die Anwendung von Entfärbungskohlen sowie die Arbeit mit Ionenaustauschern zur Entkalkung der Säfte ausführlich beschrieben. Die chemischen Bedingungen beim Eindicken der Säfte werden behandelt. Bei der Zuckerhausarbeit werden die neuen Erkenntnisse bei der Kristallisation des Zuckers und die Bedingungen für eine gute Zuckerqualität betrachtet.

Es folgt eine Abhandlung über Zucker aus Zuckerrohr mit Ausführungen über Saftgewinnung, die Saftreinigungsmethoden und Verfahren bei der Umarbeitung von Rohr-Rohzucker auf Raffinaden und Weißzucker.

Ein ausführliches Kapitel ist dann der Melasse vorbehalten sowie den Ursachen der Melassebildung. Die Zusammensetzung der Melasse sowie die möglichen Verwendungsgebiete der Melasse, speziell die Melasse-Entzuckerung, wie die verschiedensten chemischen Verwertungsmöglichkeiten werden besprochen.

Der Verwertung der Nebenerzeugnisse bei der Zuckergewinnung in der Landwirtschaft ist ein umfassendes Kapitel gewidmet worden. Kraft- und Wärmewirtschaft, Fabrikorganisation und -überwachung entsprechend dem heutigen Stand der Technik schließen sich an.

Sämtliche Mitarbeiter haben mit großer Mühe die einzelnen Sparten bearbeitet, so daß das Buch wirklich die chemisch-technische Literatur wertvoll bereichert. Die Ausstattung des Buches ist gut.

J. Wigand [NB 164]

**Seifen-Industrie-Kalender 1956**. Unter besonderer Berücksichtigung der Industrie der Fette und Öle. 59. Jahrg. Herausgegeben von H. Heller. Verlag Delius, Klasing & Co., Berlin und Bielefeld. 1956. 1. Aufl. 304 S., geb. DM 7.60.

Der Kalender enthält wieder — übersichtlich angeordnet und gut gedruckt — alle die Tabellen, welche bei der täglichen Arbeit in der Waschmittelfabrik und im Laboratorium gebraucht werden. Es sind dies Zusammenstellungen aus den verschiedensten Arbeitsgebieten, die man in der einschlägigen Literatur wohl ohne Schwierigkeit finden kann. Aber, daß sie an einer Stelle, in einem kleinen, handlichen Buch, welches man leicht bei sich tragen kann, zusammengestellt sind, das gibt diesem Kalender seinen großen Wert. Es würde sicherlich begrüßt werden, wenn in einer späteren Ausgabe die oft gebrauchten Tabellen über deutsche und amerikanische Siebnummerbezeichnungen bzw. Siebnormen aufgenommen werden würden. Weiter erscheint es wünschenswert, den in einer früheren Ausgabe enthaltenen Artikel „Wasser“ mit der Tabelle der Wasserhärten in deutschen Städten wieder einmal zu bringen.

Dem Tabellenteil sind das Kalendarium und einige Aufsätze vorangestellt, die Aufmerksamkeit verdienen und die jeden, sei er in der Produktion oder in der Verwaltung beschäftigt, etwas geben können. Den Fabrikanten werden die Beiträge von Dr. C. Harz über die Seifen- und Waschmittelindustrie im Schatten der allgemeinen Wirtschaftskonjunktur und von Dr. H. Heller über die Öl- und Fettversorgung Ende 1955 interessieren. Wertvoll erscheinen die Ausführungen von E. Hanschmann über die Berufsausbildung des Seifensieders. L. Mattes schneidet mit seiner Abhandlung über den Einfluß polymerer Phosphate auf die Trübungstemperaturen von Seifen ein höchst aktuelles Thema an.

W. Gottschaldt [NB 157]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.

Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975  
Fernschreiber 046 1855 Foerst Heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1956. Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. — Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr.; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.