

von Enthärtungsmittel beizupacken. Abgesehen von der praktischen Unzuträglichkeit dieses Vorschlages wird übersehen, daß in dem bekanntesten Seifenpulver des Marktes Phosphat vorhanden ist, das (wie Verf. selbst auf S. 127 sagt) das Ausfallen von Kalkseifen verhindert.

Vor allem als Einführung in die heutige Seifensiederei kann das sauber gedruckte Buch, das zahlreiche Ansätze und Ausführungsbeispiele enthält, sehr empfohlen werden. *H. Heller.* [BB. 115.]

Laboratoriumsbuch für den Lebensmittelchemiker. Von A. Beythien. 2. völlig neu bearb. Auflage, XXIV u. 602 S. 15 Abb. und zahlreiche Tab. Theodor Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1939. Preis geh. RM. 38,—, geb. RM. 40,—.

Das Buch, dessen Verfasser viele Jahre Leiter einer Lebensmittel-Untersuchungsanstalt war und über reichhaltige Erfahrungen verfügt, behandelt die seit langem erprobten chemischen, chemisch-physikalischen und mikroskopischen Verfahren zur Untersuchung der Lebensmittel sowie die hierfür zur Unterstützung dienenden Sines- und kochtechnischen Prüfungen, ferner die Verfahren zur Untersuchung derjenigen Bedarfsgegenstände, deren Verkehr in hygienischer Beziehung gesetzlich geregelt ist (wie Eß-, Trink- und Kochgeschirr und andere Lebensmittelgeräte, kosmetische Mittel, Spielwaren, Farben usw.). Weiterhin werden die in der Praxis des Lebensmittelchemikers vorkommenden Feststellungen von Giften berührt. Zur rechtlichen Beurteilung der Lebensmittel sind die Beziehungen zwischen Untersuchungsergebnissen, Gesetzgebung und Rechtsprechung aufgezeigt. Dabei gelangen die einzelnen Arten der Nachahmung, Verfälschung usw., auf die der Lebensmittelchemiker besonders zu achten hat, am Anfang jedes Abschnittes zur Erörterung. Die Darstellung, die zahlreiche Literaturangaben ergänzen, ist kurz und klar. Ein ausführliches Stichwörterverzeichnis erleichtert den Gebrauch. Wie die 1. Auflage sich als ein vorzüglicher Leitfaden erwiesen hat, so dürfte dies für die 2. Auflage noch im höheren Maße gelten. Das Buch wird insbesondere sehr gute Dienste den Chemikern leisten, die sich auf die Lebensmittelchemiker-Hauptprüfung vorbereiten.

Merres. [BB. 133.]

Deutscher Färberkalender für das Jahr 1939. 48. Jahrg. Herausg. v. W. Zänker. Verlag F. Eder, München 1939. Preis geb. Leinen RM. 5,—, Leder RM. 8,—.

Der Deutsche Färberkalender bringt auch diesmal wieder eine Reihe von Abhandlungen, deren Zusammenstellung den Wunsch erkennen läßt, möglichst vielen Fachgenossen Anregungen zu vermitteln. Ein bemerkenswertes Stück deutscher Wirtschafts- und

Kulturentwicklung beleuchtet der einleitende Aufsatz, welcher den Aufstieg der vor 75 Jahren gegründeten Firmen der I. G. Farbenindustrie A.-G. schildert. Die weiteren Aufsätze, die in diesem Rahmen nicht im einzelnen besprochen werden können, behandeln in erster Linie den Färber interessierende Fragen sowie zahlreiche Probleme der Ausrüstung, der Verarbeitung und andere aus dem weiten Gebiete der Textilveredlung.

Ergänzt wird dieser Überblick durch eine Beschreibung der Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten neuzeitlicher Werkstoffe in der Färberei und Textilveredlung. Den Abschluß der Aufsatzerie macht eine besondere aktuelle Behandlung des Preisrechtes des Vierjahresplanes, in der Inhalt und Praxis der Preisstopverordnung erläutert werden. Das alphabetische Verzeichnis neuer Erzeugnisse und Farbstoffe nebst Anwendungswegen, das alphabetische Verzeichnis der deutschen Kunstseiden- und Zellwollfabrikate, das seit mehreren Jahren in den Kalender aufgenommen worden ist und auch in diesem Jahre weiter ergänzt wurde, und die übrigen Verzeichnisse, Umrechnungstabellen und Tabellen der Maße, Gewichte, Hilfsmittel, Chemikalien usw. machen den Färberkalender auch weiterhin zu dem wertvollen Helfer, der er seit vielen Jahren für den Fachgenossen in der Praxis war.

W. Ender. [BB. 154.]

Spione — Verräter — Saboteure. Herausgeber: Die Deutsche Arbeitsfront, NS-Gemeinschaft Kraft durch Freunde, Reichsamt Deutsches Volksbildungswerk. Verlag H. Hillger, Berlin u. Leipzig. Pr. geh. RM. —,35, mit Leinenrücken RM. —,65.

Das Heft ist im Einvernehmen mit dem Oberkommando der Wehrmacht herausgegeben worden und schildert in knappen Zügen und an Hand einiger Beispiele die Arbeit des feindlichen Nachrichtendienstes und die Gefährlichkeit scheinbar belangloser Mitteilungen. Im Zeitalter der totalen Kriegsführung ist überall Kriegsschauplatz und jeder ist Soldat. Eine planvolle Erziehung zu abwehrmäßigem Denken und Handeln wird daher notwendig, um jeden Verrat, auch den fahrlässigen, von vornherein zu verhindern und darüber hinaus die Arbeit ausländischer Agenten und ihrer Helfer im Inland aufzudecken und unschädlich zu machen. In diesem Sinne leistet das Bändchen wertvolle Aufklärungsarbeit. Es ist besonders geeignet, jeden Berufstätigen auf die Notwendigkeit der unverbrüchlichen Verschwiegenheit über Betriebsangelegenheiten hinzuweisen¹⁾.

Zickler. [BB. 163.]

¹⁾ Ein Sonderdruck zur Aushändigung an die Gefolgschaftsmitglieder „Strafgesetzliche Bestimmungen über Landesverrat, Verletzung der Geheimhaltungspflicht, Wehrmittelbeschädigung usw.“ ist bei A. Grafs Buchhandlung, Braunschweig, Neue Str. 18a erschienen.

VORTRAGSVERANSTALTUNG DES VDCh IN MÜNCHEN

10. FEBRUAR 1940

Eröffnungsworte

des Vorsitzenden des VDCh, Dr. K. Merck, Darmstadt.

Anschließend:

Vorträge *

Prof. Dr. H. G. Grimm, Mittenwald (Obbay.): *Über das Wesen der chemischen Bindung.*

Nach kurzer historischer Übersicht werden die bisher angenommenen vier verschiedenen Arten chemischer Bindung, nämlich 1. heteropolare oder Ionenbindung, 2. homöopolare oder Atombindung, 3. metallische Bindung und 4. die Bindung durch van der Waalssche Kräfte, besprochen sowie die möglichen und bekannten Kombinationen von je zweien dieser Bindungsarten. Sodann werden die Ergebnisse mehrjähriger Experimentaluntersuchungen von R. Brill, H. G. Grimm, C. Hermann u. Cl. Peters¹⁾ über die Röntgenanalyse der chemischen Bindung behandelt, die bisher an Kristallen von NaCl, Diamant, Quarz, Urotropin und einigen anderen Stoffen als typischen Vertretern der verschiedenen Bindungsarten durchgeführt wurden. Die Experimente beweisen, daß die Elektronendichte a) bei Ionenbindung zwischen benachbarten Ionen, z. B. Na und Cl, auf Null sinkt, b) bei Atombindung, z. B. C—C-Bindung im Diamanten, Si—O-Bindung im Quarz, zwischen den Nachbaratomen einen erheblichen Wert behält, so daß von einer „Elektronenbrücke“ gesprochen werden kann, die dem „Bindungsstrich“ entspricht, c) bei metallischer Bindung zwischen den verbundenen Metallionen einen nahezu konstanten Wert hat, wie dies bei dem von A. Sommerfeld angenommenen „Elektronengas“ zu erwarten ist, d) bei den van der Waalsschen Kräften im Fall des Urotropins nur in bestimmten Richtungen erwartungsgemäß auf Null sinkt, in anderen dagegen „Elektronenbrücken“ auftreten, die den

* Sämtliche Vorträge werden ausführlich in dieser Zeitschrift erscheinen. Das gleiche gilt für die Vorträge der Veranstaltung in Berlin, über welche auf S. 67 dieser Zeitschrift berichtet worden ist.

¹⁾ S. diese Ztschr. 51, 189, 277 [1938].

„Restaffinitäten“ entsprechen. Beim Urotropin wurde außerdem zum ersten Male die Lage der H-Atome mittels Röntgenstrahlen nachweisbar gemacht. Die experimentellen Ergebnisse werden benutzt, um a) einen Vergleich der verschiedenen Bindungsarten durchzuführen, b) einen Vergleich der Chemie des Kohlenstoffs und des Siliciums durchzuführen, c) die Moosse Härteskala mit der Atomchemie zu verknüpfen, d) die technische Brauchbarkeit zahlreicher Stoffklassen mit der Bindungsart und Kristallstruktur der Stoffe in Verbindung zu bringen.

Dir. K. W. Zachrich, Freiburg: *Probleme der Acetatseide und Acetatzellwolle.*

Die Produktion der Acetatfaser — also Kunstseide und Zellwolle — hat sich in den letzten Jahren ständig erhöht. Ihre unterschiedliche Ausdehnung in den verschiedenen Ländern beruht im wesentlichen in den verschiedenen Herstellungspreisen der Rohstoffe. Die Acetatfaser hat in ihrer Eigenschaft als Celluloseester neben dem seidenähnlichen Aussehen und Griff vor allem große Knitterfreiheit. Diese röhrt von der geringen Feuchtigkeitsaufnahme und Quellbarkeit sowie der großen elastischen Dehnung her. Auf Grund dieser Eigenschaften kommt die Acetatkunstseide hauptsächlich für die Seidenindustrie, die Acetatzellwolle für die Wollindustrie in Frage.

Bei Zumischung der Zellwolle zu Wolle verhindert ihre geringe Quellfähigkeit das Filzen der Wolle. Dies ist ein Vorteil bei Strickgarnen und ein gewisser Nachteil bei Tüchern, die stark gewalkt werden sollen.

Infolge ihrer chemischen Widerstandsfähigkeit kann acetatzellwollhaltige Wolle ohne Schädigung mit Chloraluminium oder Salzsäure carbonisiert werden, wodurch sie sich von den übrigen Zellwollen unterscheidet. Es ist aber möglich, die Acetatfaser mit organischen Superoxyden zu zerstören. Hierzu macht man zur Erzeugung von Spitzennmustern durch Aufdruck superoxydhaltiger Druckpasten Gebrauch.

Die Plastizität der Acetatfaser wird ausgenutzt zur Herstellung von waschechten Prägeeffekten auf acetatseidenen Geweben und