

erziehen, wenn die gegenwärtigen Verhältnisse uns das nötige Pflichtgefühl gegen das „allgemeine Gut“ des Volkes, zu dem namentlich unter solchen Umständen auch alles Privateigentum zu rechnen ist, auch noch nicht beigebracht haben sollten!

Ist in der geschilderten Weise eine Lage von Kieselgur auf der Papierfläche hergestellt, so kann weitere, unvermischt Flüssigkeit nachgegossen werden, jedoch mit der Vorsicht, daß sie nicht im Strahl auf die Seitenwand trifft und dadurch Blößen schafft. Man bedient sich zweckmäßig, wie bei „quantitativen“ Filterungen, eines Glasstabes und läßt die Lösung an diesem möglichst in die Mitte des Kegels fließen, wo die Flüssigkeit am tiefsten, ihre Bremswirkung auf dem Strahl am stärksten und deswegen der Belag am wenigsten empfindlich ist. Ein wenig Überlegung gibt also schnell das richtige Verfahren an. Im übrigen schadet es nicht, wenn der Überzug nicht auf allen Teilen des Papiers gleichmäßig erscheint, denn dies ist nur ein Zeichen, daß die schwächer belegten Stellen langsamer durchlassen und sich infolgedessen aus der anfänglich aufgegossenen Mischung weniger Kieselgur auf ihnen sammelte. Es kommt ja sogar vor, daß fest an der Glaswand anliegende Papierteile überhaupt nicht wirken, sie bleiben dann natürlich auch fast ganz leer. Will man die Durchlaufgeschwindigkeit steigern, so dient dazu auch in Verbindung mit der Verwendung von Kieselgur die vor einiger Zeit²⁾ von mir besprochene Auflockerung der dreifachen Papierlage durch Umbiegen in die Mitte des Filters hinein. Selbstverständlich kann man aber auch Faltenfilter verwenden.

Manche Sorten von Kieselgur verteilen sich ein wenig schwer in Flüssigkeiten. Sie werden zwar sofort benetzt, aber es bleiben viele kleine, wenn auch ganz lockere Klümpchen, die sich durch Schütteln nicht weiter zerkleinern lassen. Allzuheftiges Schütteln vermeidet man auch lieber, weil dadurch, wie in allen ähnlichen Fällen zu beobachten ist, die Klärung manchmal erheblich erschwert wird. Solche Kieselgur kann man leicht noch ausgiebiger wirksam machen, indem man sie zuerst mit ganz wenig Flüssigkeit in einer Schale zu einem dünnen Brei anreibt.

Die Wirkung der Gur ist, wie schon angedeutet, in vielen Fällen geradezu erstaunlich, besonders da sie dem Durchgang solcher Lösungen, die an sich keine verstopfend wirkenden Körper enthalten, fast gar keinen Widerstand bietet. Ich bediene mich ihrer daher seit der Zeit, wo ich sie tatsächlich auch für mich erst „wiederentdeckt“ mußte, weil man sie, wie so manches Brauchbare, in den Büchern kaum erwähnt findet, in ausgedehntestem Maße und mit großem Vorteil. Ein nicht zu unterschätzender Vorzug liegt darin, daß man sie z. B. nach dem Auffüllen einer Lösung zu einem bestimmten Raum noch trocken zum Ganzen oder zu einem Teil setzen kann, ohne den Flüssigkeitsraum zu verändern, weil sie ja unlöslich ist. Man braucht also nicht, wie bei flüssigen Klärmitteln, auch Tonerdehydrat, von neuem aufzufüllen, wenn man die Notwendigkeit einer Klärung nicht rechtzeitig erkannt hat. Man kann sich also gewöhnen, immer erst nach der Auffüllung Kieselgur zuzusetzen. Von einer Absorption oder Adsorption gelöster Bestandteile habe ich bis jetzt nichts bemerkt, die Möglichkeit ist aber besonders bei alkalischen Flüssigkeiten stets im Auge zu behalten; jedenfalls unterscheidet sich die Gur in dieser Beziehung recht vorteilhaft von der Kohle. Entfärbende Eigenschaften besitzt sie dagegen, vielleicht von Ausnahmefällen abgesehen, nicht in auffallendem Maßstabe. [A. 88.]

Rundschau.

Die vierteljährlich erscheinenden Mitteilungen des Verbandes Deutscher Gutachterkammern, E. V. berichten über alle Fragen des Sachverständigenwesens, gesetzliche Bestimmungen, ministerielle Verfügungen, Gerichtsentscheidungen usw. Im Aprilheft sind die nachstehenden Fragen behandelt: Das Kartell der Freien Technischen Berufsstände tritt gegen die Nebenbeschäftigung der technischen Angestellten und Beamten der Staatsverwaltungen in auf Erwerb gerichteter Privataktivität ein, um die Angehörigen der freientechnischen Berufe, die durch diese Konkurrenz schwere Schädigung erfahren, vor Notlage zu bewahren. — Die neuen Teuerungszuschläge zur Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure sind in einem Rundschreiben, erhältlich in der Verlagsbuchhandlung von Jul. Springer, Berlin W 9, Linkstr. 25, abgedruckt, ebenso die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. — Die in der Vereinigung selbständiger Ingenieure Dresdens e. V. zusammengeschlossenen Ingenieure haben ihre Gebühren nach Zeitaufwand, Herstellungssumme und Abschätzungen niedergelegt, die Sätze sind in den „Mitteilungen“ ausführlich angegeben. — Eine Erhöhung der Gebühren der Kreisärzte und Chemiker für gerichtliche und medizinalpolizeiliche Verrichtungen ist ab 1. Januar 1921 um 300% erfolgt. — Der Verband Deutscher Gutachterkammern e. V. hat, um eine beschleunigte Auszahlung von Sachverständigengebühren zu erreichen, Vordrucke herstellen lassen, die den Gebührenrechnungen angeheftet werden können. Die Formulare können vom Verband bezogen werden zum Preise von 6 M. für 100 Stück für Mitglieder. (Zahlung auf Postscheckkonto 105742, Berlin.) — Schließlich hat der Verband die heute üblichen Schreibgebühren für Gerichtsgutachten festgelegt: der Satz ist von 1,50 M. je Seite auf 2 M. erhöht.

II.

Desinfektion, Neue Folge, Monatsschrift für Desinfektion, Sterilisation, Konservierung, Seuchen- und Schädlingsbekämpfung sowie die mit ihnen verwandten Gebiete der Hygiene und der Volksgesundheitspflege. — Diese Zeitschrift, deren Erscheinen infolge des Krieges eine mehrere Jahre dauernde Unterbrechung erfahren hat, wird jetzt als Verbandsorgan des neugegründeten Zentralverbandes für Desinfektion und Hygiene herausgegeben. Ihr Inhalt soll über den Rahmen einer rein fachwissenschaftlichen Zeitschrift hinausgehen, d. h. auch die volkswirtschaftliche Bedeutung der Produktions- und Ausfuhrfragen behandeln, sowie eine umfassende, energische Aufklärung über die Bedeutung von Desinfektion und Hygiene in allgemein interessierenden Aufsätzen anstreben. — Der Zentralverband hat als wichtigste Aufgabe von vornherein die Normalisierung der Desinfektionsmittel erkannt.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. Ost, Hannover, wurde von der Technischen Hochschule Breslau in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Verbreitung chemisch-technischen Wissens und in Würdigung seiner erfolgreichen Betätigung als Forscher, die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen.

Georges Claude wurde die goldene Medaille der Société d'Encouragement au Progrès verliehen.

Dr. F. Meyer habilitierte sich an der Universität Berlin für Chemie mit einer Vorlesung über die Anwendung der Elektrizität in der chemischen Technik.

Prof. Dr. H. Weller hat sich infolge hohen Alters von der Leitung des chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Starkenburg in Darmstadt zurückgezogen. An seine Stelle ist Prof. Dr. Kreutz, früher Vertreter der Nahrungsmittelchemie an der Universität Straßburg, jetzt an der Technischen Hochschule Darmstadt, getreten, der auch zugleich Mitinhaber des Amtes geworden ist.

Gestorben ist: Th. Kluger, Direktor der Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb und Aufsichtsratsmitglied der Chemischen Werke Oberschlesien G. m. b. H., Hindenburg-Berlin.

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

36. Wanderversammlung und 28. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Leipzig.

(14.—19. u. 16.—21. Juni, Ausstellungsplatz, Leipzig-Thonberg, Reitzenhainer Str.) (Vgl. S. 208.)

Auszug aus dem Programm:

Donnerstag, 16./6., 9 Uhr vorm. Versammlungen: Ausschuß der Saatzuchtabteilung; Ausschuß der Düngerabteilung.

Freitag, 17./6., 2 Uhr nachm.: Rohstoff-Sparausschuß; öffentliche Versammlung der Interessenten an Futtersilos.

Sonnabend, 18./6., 11 Uhr vorm. Hauptversammlung im Verwaltungsbau der Ausstellung.

An den Vormittagen: Donnerstag bis Dienstag 10½ Uhr Vorführung von Maschinenneuheiten im Film („Dorfkino“).

dn.

Bücherbesprechungen.

Synthetische Gerbstoffe, ihre Synthese, industrielle Darstellung und Verwendung. Von Dr. phil. Ing. Georg Grasser. Berlin 1920. Verlag von Hermann Meusser.

Preis M 40,—

Die Synthese von gerbenden Stoffen hat in neuerer Zeit wesentliche Fortschritte gemacht und eine große wissenschaftliche und praktische Bedeutung erlangt. Während durch die bahnbrechenden Arbeiten von E. Fischer die Synthese gerbstoffähnlicher Stoffe und dadurch ein tieferer Einblick in die Konstitution der pflanzlichen Gerbstoffe ermöglicht wurde, hat die Erfindertätigkeit und die Technik neue Wege zur Synthese gerbender Stoffe beschritten und ist dadurch zu Erzeugnissen gelangt, die zwar in ihrer Zusammensetzung von den natürlichen Gerbstoffen mehr oder weniger abweichen, jedoch mancherlei gerberisch wertvolle Eigenschaften besitzen und vor allem auch für die praktische Verwendung genügend wohlfeil hergestellt werden können.

Das vorliegende Buch soll nun darüber unterrichten, was auf dem Gebiete der synthetischen Gerbstoffe bisher theoretisch erforscht und praktisch erprobt wurde und vor allem die außerordentliche Wichtigkeit der synthetischen Gerbstoffe und deren mannigfache Verwendbarkeit in der Lederindustrie vor Augen führen.

Verfasser, der das in Betracht kommende Gebiet auch auf Grund praktischer Erfahrungen gut kennt, behandelt zunächst kurz die Synthese gerbstoffähnlicher Stoffe, insbesondere die Forschungsergebnisse von E. Fischer auf diesem Gebiete, sodann ausführlich die Synthese anderer gerbender Stoffe, die hierfür verwendeten Rohstoffe und die Prüfung der gerbenden Stoffe, sowie in einem besonderen Teile die industrielle Darstellung synthetischer gerbender Stoffe und deren Verwendung.

Das Buch bietet den in Betracht kommenden Stoff in gründlicher und mustergültiger Darstellung und ist dazu geeignet, allen, die auf dem betreffenden Gebiete weiterarbeiten oder sich unterrichten wollen, ein wertvoller Berater und Führer zu sein.

R. Lauffmann. [BB. 280.]

Legierungen. Von M. v. Schwarz. Sonderabdruck aus *Chemische Technologie der Neuzeit*. 2. Aufl. Herausgegeben von Franz Peters. 99 S. mit 45 Textabbildungen. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart. 1920.

Preis geh. M 16,—

Die Neuauflage von Otto Dammers *Chemischer Technologie der Neuzeit* ist durch Schwierigkeiten im Buchgewerbe verzögert worden, und der Verlag hat sich deshalb entschlossen, den „für die Allgemeinheit so wichtigen Abschnitt über Legierungen“ als Sonderausgabe vorweg erscheinen zu lassen. Die Neubearbeitung hat Dr. M. v. Schwarz übernommen, Vertreter der Metallographie an der Münchener Technischen Hochschule. Einige Abschnitte aber sind noch von dem inzwischen verstorbenen Herausgeber der ersten Auflage gezeichnet, dem die Chemie und die Chemische Technologie eine Reihe wertvoller Sammelwerke verdankt. — Die ersten 28 Seiten behandeln Herstellung, Geschichte und Eigenschaften der Legierungen in einer etwas summarischen Weise, die dem Wissenden zu wenig und dem Neuling zu viel gibt; unter anderem etwa 20 Erstarrungsdiagramme ohne Erläuterungen. Auf den folgenden 22 Seiten werden die technisch wichtigsten Legierungsgruppen: Bronzen, Messing, Ni-, Co-, Al-, Mn-, Ag-, Au-, Pt-Legierungen und die Weißmetalle ausführlicher vom technischen Standpunkte behandelt. Nach einem kurzen Abschnitt über „Gesetzliche Bestimmungen (Feingehalt der Au- und Ag-Legierungen, Verkehr mit Zn- und Pb-haltigen Gegenständen) folgt die alphabetische Übersicht der wichtigsten Legierungen auf 50 Seiten mit kurzen Angaben über Darstellung, Zusammensetzung, Eigenschaften und Literatur. Diese Liste, in der sich auch die Handelsnamen finden, verleiht dem Heft einen besonderen Wert. Zahlreiche Stichproben erwiesen die Brauchbarkeit des Verzeichnisses.

A. Sieverts. [BB. 270.]

Die Reindarstellung von Gasen. Ein Hilfsbuch für das Arbeiten im Laboratorium von Ludwig Moser. XII u. 173 S. mit 70 Abbildungen. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1920.

Preis geh. M 36,—, Pppbd. geb. M 42,—

Der vorliegende Band erfüllt seinen Zweck durchaus; der Verfasser hat ein sehr brauchbares Hilfsbuch für das Laboratorium geschrieben und noch dazu ein recht notwendiges, denn die Literatur über die Herstellung von Gasen ist spärlich, und wer nicht auf Originalabhandlungen oder etwa den Gmelin-Kraut zurückgreift, wollte, war auf Travers' „Experimentelle Untersuchung von Gasen“ angewiesen, ein ausgezeichnetes Buch, in dem aber die Darstellung der Gase nur sehr kurz behandelt wird. Der dem gleichen Gegenstand gewidmete Abschnitt in Stählers Handbuch der anorganischen Arbeitsmethoden (Band IV, 1. Hälfte, 1916) ist mehr eine kritische Würdigung der einzelnen Verfahren, als eine Sammlung guter Arbeitsvorschriften, wie Moser sie in seinem Buch gibt. Die Zahl der von ihm behandelten Gase ist groß; auch selten gebrauchte finden sich darunter, wie C_3O_2 , HCNS, BiH_3 , GeH_4 , die Silicium- und Borwasserstoffe u. a. Bei den am häufigsten benutzten Gasen werden mehrere Methoden eingehend beschrieben. Zahlreiche, meist schematische Abbildungen erläutern den fließend geschriebenen Text.

Vermißt hat der Referent in dem Abschnitt: „Das Messen der strömenden Gase“ einen Hinweis auf die leicht anzufertigenden und bequem zu eichenden Strömungsmanometer. Für die Darstellung des Argons aus Luft mit CaC_2 nach Fr. Fischer und Ringe hat Hempel¹⁾ eine sehr zweckmäßige Verbilligung angegeben: Ersatz des teuren Carbidgefäßes durch eine eiserne Quecksilberflasche. Die Reinigung von Argon (das jetzt auch hochprozentig in Stahlflaschen käuflich ist) mit metallischem Calcium läßt sich sehr wohl durchführen, wenn das Calcium auf die richtige Temperatur erhitzt wird.²⁾ Das gut ausgestattete Buch sei den Fachgenossen, auch den Physikern, warni empfohlen.

A. Sieverts. [BB. 271.]

Leitfaden der Chemie und Mineralogie für höhere Lehranstalten. Von Prof. Otto Ohmann. 7. Auflage. Mit 162 Figuren und einer Spektraltafel. VIII u. 212 S. Berlin 1921. Winckelmann & Söhne.

Preis M 9,—

Dieses verbreitete Schulbuch, dessen Verfasser sich große Verdienste um die Didaktik des Schul-Chemieunterrichtes und um die Vervollkommenung des chemischen Schul-Experimentes erworben hat, zeichnet sich durch die Korrektheit seines Inhaltes und durch viele hübsche Versuche aus. Es beginnt, nicht wie die meisten ähnlichen Bücher, mit den Verbrennungserrscheinungen, sondern mit dem Schwefel und den Sulfiden. An diese schließen sich zunächst die Metalle an. So ergibt sich ein ganz anschaulicher Lehrgang. Auch im chemischen Unterricht führen verschiedene Wege nach Rom! Besonders stark sind Mineralogie, Kristallographie und Geologie berücksichtigt (75 Abbildungen, darunter 66 Kristallzeichnungen!). Der Verfasser erstrebte, wie er im Vorwort sagt, die „Durchdringung“ der beiden Gebiete Chemie und Mineralogie. Diese Absicht erklärt sich wohl durch die älteren Lehrpläne, entspricht aber in E. den wirklichen Bedürfnissen des Schul-Chemieunterrichtes nur wenig. Überhaupt ist dieser Leitfaden durchaus „alte Schule“, erfüllt von Studierzimmerluft, nicht von der belebenden Frische der Natur und Technik. Von der hervorragenden Bedeutung der Chemie für das Naturgeschehen und für das praktische Leben bekommt der Leser keinen zureichenden Begriff.

¹⁾ Dissertation Georg Vater, Dresden 1910.

²⁾ R. Brandt, Diese Zeitschrift 27 I, 424 [1914]; vgl. auch diese Zeitschrift 29 I, 402 [1916].

Beispielsweise erfährt er viel zu wenig oder nichts von der Herstellung des Porzellans, des Glases, des Alkohols, des Zuckers, des Eisens, der Verarbeitung der Kohle u. dgl. Trotz seiner Vorzüge weckt auch dieser Leitfaden den Wunsch, daß uns bald ein Schul-Chemiebuch beschert werde, welches weniger trocken-doktrinäre Wissenschaft und mehr lebendige praktische Chemie bringe.

Alfred Stock. [BB. 48.]

Die Einrichtung der Apotheken in Württemberg. In übersichtlicher Darstellung nach den gesetzlichen Bestimmungen nebst einem Verzeichnis über Aufbewahrung und Signierung offizineller und nicht offizineller Arzneimittel. Zweite, erweiterte Auflage. Bearbeitet von Apotheker E. Müller, Reg.-Rat. im Württ. Ministerium des Innern. Verlag der Süddeutschen Apothekerzeitung in Stuttgart, 1921.

Preis M 12,—

Bei der praktischen Bedeutung dieses wertvollen Hilfsbuches für Apotheker ist es zu verstehen, daß nunmehr in Fachkreisen der Wunsch nach der zweiten Auflage, die alle seit 1906 auf diesem Gebiete erschienenen, gesetzlichen Bestimmungen mit berücksichtigt, wach wurde. So weist die neue Auflage manche Änderung gegenüber der ersten auf. Das jetzt in Tabellenform aufgestellte Verzeichnis offizineller und nicht offizineller gebräuchlicher Arzneimittel hinsichtlich ihrer Aufbewahrung, Signierung, Lichtschutz und Verschluß des Gefäßes bietet wertvolle Anhaltspunkte und erleichtert den Überblick. Jeder Apotheker wird aus diesem Werkchen großen Nutzen ziehen.

M. Fritzsche. [BB. 75.]

G. Georgievics, *Chemische Technologie*.

Preis geb. M 60,—

Dr. G. Georgievics, der verdiente Professor an der deutschen technischen Hochschule in Prag hat es unternommen, die Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution bei Farbstoffen (Schultheß, Zürich 1921) in einem kleinen Werke zusammenzustellen. Wer sich je mit diesem interessanten Thema beschäftigt hat, wird sofort gewahr, daß hier die Begriffe wie wohl auf keinem andern Gebiete auseinandergehen, und daß überall da, wo die Begriffe fehlen, ein gutes Wort verwendet wird, das meist gar nichts aussagt. Es ist daher außerordentlich verdienstlich von Georgievics, daß er einmal die vielen Theorien und Behauptungen kritisch beleuchtet und die Spreu von dem Weizen sondert. Er behandelt alle wichtigeren Theorien, chemischer und physikalischer Art, und es gelingt ihm, ein anschauliches und interessantes Bild zu entwerfen, das mit wahrem Vergnügen gelesen wird.

In keinem der vielen Lehrbücher, die über das Farbengebiet erschienen sind, wird das große Material kritisch gesichtet, und daher ist die Georgievicssche Arbeit sehr zu begrüßen. Die Anhänger der starren Valenzlehre werden allerdings keine besondere Freude an diesem kleinen Werke haben, da es mit klugem Verstande alle Mängel und Schwächen aufdeckt und von den vielen schönen Worten meist gar nichts übrig läßt. Georgievics schlägt auch verschiedene neue und einfache Formulierungen für Triphenylmethanfarbstoffe und ähnliche Verbindungen vor, die sich vollkommen mit den von den Referenten a. a. O. gemachten Vorschlägen decken. Der Verfasser macht auch besonders darauf aufmerksam, daß alle diese Theorien das Hauptproblem, nämlich, warum die Farbstoffe überhaupt Teile des Sonnenlichtes absorbieren, nicht erklären und daß nur die genaue physikalisch-chemische Untersuchung mehr Licht in dieses Gebiet bringen kann.

Alles in allem darf gesagt werden, daß die Georgievicssche Publikation allen Farbenchemikern aufs wärmste empfohlen werden darf, und daß sie eine fühlbare Lücke ausfüllt.

Fierz, Zürich. [BB. 201.]

Verein deutscher Chemiker.

Dr. Hermann Sigenerger †.

Am Mittwoch, den 27. April starb nach schwerem Leiden an den Folgen einer Ohrenoperation zu Frankfurt a. M. Dr. rer. nat. Hermann Sigenerger im 37. Jahre seines Lebens. Eingetretene Komplikationen hatten den allzu frühen Tod des hoffnungsvollen Kollegen verursacht. Am 2. Oktober 1884 zu Urach in Württemberg geboren, studierte er in Tübingen und Kiel und promovierte im Jahre 1908 bei Wilhelm Wislicenus in Tübingen auf Grund einer Arbeit über den „ β -Cyanopropionsäureester und seine Kondensation mit Oxalester.“ Im Jahre 1909 war er Assistent an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Hohenheim und im folgenden Jahre trat er bei den Höchster Farbwerken als Chemiker ein. Trotz der verhältnismäßig kurzen Zeit seiner dortigen Tätigkeit hat er dem Werke durch seine Arbeitsfreudigkeit und den Reichtum seiner Ideen wertvolle Dienste geleistet. Die außerordentliche Achtung, deren sich Sigenerger bei der Werksleitung, bei seinen Mitarbeitern und in allen Kreisen erfreute, fand ihren Ausdruck in der allseitigen lebhaften Teilnahme an dem traurigen Geschick, das den stattlichen und lebensfrohen Mann, den aufrichtigen Deutschen, der während des Weltkrieges sein Leben und seine Arbeitskraft begeistert und opfermäßig für sein Vaterland eingesetzt hatte, viel zu früh seiner Familie und seinen Freunden entriß. Unter allgemeiner Beteiligung wurde der Leichnam im Sinne des Verstorbenen am 30. April in Offenbach a. M. dem Feuer übergeben.

M. W.