

hat. Diese Arbeiten führten zu dem Ätzverfahren von Indigo mittels Eisenvitriol und Natronlauge, wie es im D.R.P. Nr. 253155 niedergelegt ist. Das auf der Faser fixierte Eisenoxydulhydrat ist eine Reserve für Indigoblau, während das Eisenoxydhydrat gerade in entgegengesetzter Richtung wirkt, d. h. den blauen Indigoton vertieft und abdunkelt. Das Verfahren konnte bis heute in der Blaufärberei keinen festen Fuß fassen, da es eine passende Eisenoxydulverbindung noch nicht gibt. Eine geeignete Ätzfarbe müßte die Reduktionskraft von 2 Atomen Wasserstoff im Liter haben, entsprechend einer Menge von 2 Molekülen Ferrosulfat krist. ( $\text{FeSO}_4 + 7 \text{ aq.}$ ), was einer Einführung von 548 g Eisenvitriol in das Liter Druckfarbe bedeutet, eine Menge, die sich nicht unterbringen läßt. Andere beständige Eisenoxydulverbindungen kennen wir heute noch nicht, auch Eisenchlorür zeigt nicht die erforderliche Luftbeständigkeit. — Die Nachteile der Vitriolküpe sind bei weitem nicht so hoch einzuschätzen, wie es in der Fachliteratur durchweg geschieht.

Br. G. Ullmann, Wien: „Verfahren und Präparat zur Unschädlichmachung von Härtebildnern und Salzlösungen bei Seifprozessen“.

Das neue Verfahren dient zur Beseitigung der bei Seifprozessen aller Art, insbesondere in der Textilindustrie auftretenden großen Störungen durch die Härtebildner und den Salzgehalt des Betriebswassers. Diese Härtebildner mußten sonst durch Wasserreinigungsanlagen beseitigt werden. Das Verfahren beruht laut verschiedenen Patentanmeldungen auf der Erkenntnis, daß die Kalkseife bei ihrer Bildung durch Zugabe von weit unter stöchiometrischen Mengen von kalkbeständigen Ölen (nach Art der Monopolöle) zur Seifenlösung in einer ihrer Schädlichkeit vollständig beraubten, nicht mehr klebrigen, sondern leicht flockigen, auswaschbaren und den Seifprozeß in keiner Weise störenden Form entsteht. Die Seife wird hierbei in ihrer Wirkungskraft erhöht, was weitgehende Reduktionen der sonst üblichen Seifenmenge gestattet. — Durch die auch bei Laboratoriumsprüfungen erwiesene Tatsache, daß der Schutzkörper stärker in das Faserinnere hineindiffundiert und beim Spülprozeß wieder langsamer herausdiffundiert, wird auch während des für die Kalkseifenbildung besonders gefährlichen Spülprozesses ein praktisch vollständig genügender Schutz gegen Kalkseifenablagerung gewährt. Die Ware wird trotz Verwendung harten Wassers weicher, das Weiß reiner, die Farben leuchtender und alle Effekte klarer. — Die Erklärung, die für dieses Verhalten gegeben wird, beruht auf kolloidchemischen Grundlagen. Es bilden sich aus Seife, Härtebildnern und Körnern des Typus der Monopolseife bei der gefundenen relativen Dosierung kolloide Komplexe, durch welche die Teilchengröße der normalen Kalkseife wesentlich verkleinert und den Verhältnissen bei der Lösung von Seife in destilliertem Wasser weitgehend angenähert wird. — Das vom Vortr. empfohlene Präparat, das den Namen „Hydrosan“ (hergestellt von der Chemischen Fabrik R. Bernheim, Augsburg-Pfersee) führt, hat als Fettbasis zweckmäßig Gemische von Fettsäuren geringerer Elektrolytempfindlichkeit und gegenüber den sonstigen kalkbeständigen Ölen verminderte Oxydierfähigkeit. Ferner sind dem Präparat auch noch den kolloiden Zustand unterstützende Stabilisatoren oder Peptisationsmittel, wie Harnstoff und seine Derivate, Abbauprodukte diverser organischer Salze usw. beigemischt. — Die im Laboratorium für biologisch-physikalische Chemie der Universität Wien des Prof. Dr. W. Pauli von E. Valko und J. Frisch durchgeführten umfassenden Experimentalversuche haben sowohl die geschilderten Erscheinungen als auch die Tatsache der wesentlich verstärkten Dialysierbarkeit der Schutzkörper aufgeklärt. Das Verfahren wird schon in einer großen Anzahl Betrieben mit Vorteil durchgeführt, was der Vortr. durch eine Anzahl Muster belegen konnte.

Ing. A. Major, Berlin: „Kraftverteilung und Übertragung in Textilveredlungsanstalten unter besonderer Berücksichtigung der elektrischen Zeugdruckmaschinenantriebe“.

Die angekündigten Vorträge von Prof. Dr. K. Brass, „Über die Autoxydation von Schwefelschwarzfärbungen“, von A. Goldsobel, „Die wissenschaftliche Organisation der Arbeit“, und von Prof. Dr. M. Wosnessensky, „Über Neuerungen in der Verwendung von Anilinschwarz“, fielen wegen Abwesenheit der Autoren aus. — Die Vorträge von Ing. A. Dankwort, „Über Abdampfverwertung“, von Dr. Drechsler, „Die Klärung der

Industrieabwasser“ und die Vorführung des „Variograph-Musterzeichenapparates“, mußten leider wegen Zeitmangel ausfallen, sollen aber auf der nächsten Tagung nachgetragen werden.

### Neue Bücher.

**Der Gaskampf und die chemischen Kampfstoffe.** Von Prof. Dr. Julius Meyer. 424 Seiten. (IV. Band der Sammlung „Chemie und Technik der Gegenwart“.) Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1925. Geh. M 12,—

Je weiter wir von den Geschehnissen des gewaltigsten aller Kriege abrücken, um so mehr klärt sich das Bild jener großen Zeit. Das gilt auch für den hinsichtlich seiner Brauchbarkeit und seiner Berechtigung einst vielumstrittenen Gaskampf. Wir wissen heute, daß vor allem Frankreich, England und Amerika in der Darstellung und Erforschung neuer Gaskampfstoffe fieberhaft tätig sind, wir wissen aber auch, daß die Ansicht über die „barbarische“ Art der Kriegsführung mit chemischen Kampfstoffen einer ganz anderen Auffassung gerade in den Ländern gewichen ist, die sich einst nicht genugtun konnten, uns wegen unserer Erfolge und unserer Überlegenheit in der neuen Waffe zu schmähen. Der Kampf mit chemischen Mitteln ist, das steht fest, ein bleibender, wichtiger, vielleicht der wichtigste Bestandteil der modernen Taktik geworden. Nur Deutschland ist auch auf diesem Gebiete waffenlos.

Um so mehr gilt es, wenigstens die Erinnerung an diese deutsche Ruhmestat — denn das war wirklich Organisation und Durchführung dieser modernsten aller Kampfesarten — im deutschen Volke wach zu halten. Das ist schon in mehreren Büchern geschehen, aber in keinem so ausführlich und mustergültig wie in dem Buche von J. Meyer. Hier spricht nicht nur der chemische Wissenschaftler, sondern auch der erfahrene Offizier, der den Gaskrieg an der Front als Bataillonskommandeur und im Gasdienst kennen gelernt hat. Und das ist es, was das Buch besonders wertvoll macht, daß es Theorie und Praxis gleichermaßen fachmännisch behandelt.

Der allgemeine Teil handelt vom Gaskampf und Gasschutz, wobei alle in Betracht kommenden Faktoren wie Witterungs- und Geländeverhältnisse, Blas- und Gaswerferverfahren, Gasminen- und Artilleriegasschießen, Gashand- und Gewehrgranaten usw. ausführlich berücksichtigt werden. Wesentlich erscheint mir das Kapitel über die Anwendung chemischer Kampfstoffe vom sittlichen Standpunkte aus, weil es durch genaue Angabe des Prozentsatzes der Gastoten und Gaserkrankten gegenüber den durch Brisanzgeschosse Getöteten oder Verletzten zahlenmäßig die Lüge von der Barbarei des Gaskampfes widerlegt. Im besonderen Teil finden sich die von den verschiedenen kämpfenden Parteien angewandten Gaskampfstoffe nach Darstellung und Eigenschaften zusammengestellt.

So ist das Buch tatsächlich ein kurzes Kompendium des gesamten Gaskampfes, eine Quelle reicher Erfahrungen für die Angehörigen der deutschen Wehrmacht, von besonderer Bedeutung für den Chemiker, dabei aber, ohne laienhaft zu sein, so verständlich geschrieben, daß jeder, der noch Sinn für die Großstädte unseres Volkes in seiner schwersten Zeit besitzt, es mit großem Interesse lesen wird. Insbesondere sollte man es der akademischen Jugend empfehlen, damit sie wenigstens geistig für die Zukunft gerüstet ist, nachdem uns das Diktat unserer Feinde jede praktische Rüstung zur Unmöglichkeit gemacht hat.

Einige kleine Versehen, die zu Widersprüchen führen, wie z. B. der drittletzte und letzte Absatz auf Seite 365, sollten bei einer wohl bald notwendig werdenden Neuauflage richtiggestellt werden.

W. Steinkopf. [BB. 319].

**Kürschners deutscher Gelehrten-Kalender für das Jahr 1926:** unter redaktioneller Leitung von Dr. Hans Jäger, herausgegeben von Dr. Gerhard Lüdtke. 2. Jahrgang. 2733 Seiten gr. 8°. Berlin und Leipzig 1926. Verlag Walter de Gruyter & Co. Ganzleinen M 40,—

Es bedurfte einer besonderen Kraftanstrengung der beiden Herausgeber, um den „Deutschen Gelehrten-Kalender“ von der Stufe, die der erste Jahrgang einnahm, auf die jetzige zu heben. War das Werk bisher geeignet, in einer Anzahl, aber durchaus nicht in allen Fällen brauchbare Auskunft zu erteilen, so hat es

in der vorliegenden zweiten Auflage eine solche Vollständigkeit erreicht, daß man meistens nicht im Stich gelassen wird. Einzelne Lücken sind dadurch veranlaßt, daß die betreffenden Gelehrten die ihre Person betreffenden Fragebogen nicht ausgefüllt haben. Der Zuwachs gegenüber der ersten Ausgabe beträgt fast 1400 Seiten. Die Zahl der aufgeführten Gelehrten ist von 6000 auf über 12 000 angewachsen. Weitgehend sind auch die deutschen Gelehrten im Auslande berücksichtigt worden und sogar ausländische Gelehrte, soweit ihre Arbeiten in deutscher Sprache abgefaßt sind. Sehr weitgehende in einem Verzeichnis zusammengestellte Abkürzungen der Zeitschriften-titel erlauben die umfassende Wiedergabe der veröffentlichten Abhandlungen. Eingeleitet ist das Werk wiederum durch einen von Dr. A. Elster verfaßten, sehr wertvollen Aufsatz über das Schriftwerkrecht, in welchem diesmal nicht nur das deutsche, sondern auch das internationale und im besonderen das österreichische und schweizerische Urheber- und Verlagsrecht zur Darstellung kommt. Diesem Aufsatz reiht sich eine Übersicht über die deutschen wissenschaftlichen Verleger, so dann eine solche über die wissenschaftlichen Zeitschriften an, die ihrerseits wieder nach Fachgebieten geordnet sind. Der Schluß des Werkes bildet eine Totenschau und ein nach Fachgebieten geordnetes Namenregister. Alles in allem ist das geleistet, was die erste Ausgabe wegen der zu überwindenden Anfangsschwierigkeiten nicht leisten konnte. Es ist erfreulich, daß die Energie und Umsicht der Herausgeber sich nicht hat entmutigen lassen. So ist etwas geschaffen, was kraft des Gebotenen den Anspruch erheben darf, als zuverlässiger und kaum versagender Auskunftgeber stets seinen Platz zu behaupten, sofern Sorge dafür getragen wird, daß der erreichte hohe Stand bei jeder Neuauflage weiter verbessert wird. Geschmückt ist das Werk mit dem Bildnis von Georg Dehio.

J. Houben. [BB. 139.]

**Chemiker-Kalender 1926.** Von Walter Roth. 47. Jahrg., drei Bände. Berlin 1926. Verlag Jul. Springer. Geb. M 16,50

Mit einem heiteren, einem nassen Auge lesen wir in der Vorrede zur diesjährigen Ausgabe des Chemiker-Kalenders, daß sein Reformator, W. Roth, von seinem, nunmehr in allen wesentlichen Teilen vollendeten Werke zurücktritt, und für die Redaktion des nächsten Jahrganges ein anderer Bearbeiter ausersehen ist. Wir begrüßen das, weil es gewiß kein Er müdungszeichen ist, sondern ein Zeichen dessen, daß unser Fachgenosse gewillt ist, sich nunmehr neuen Taten zuzuwenden und wir bedauern es, weil wir, wie mehrfach ausgeführt<sup>1)</sup>, in Herrn Roth eine für diese Aufgabe besonders glücklich veranlagte Natur erblickten. In jedem Falle bewundern wir auch hier wieder seinen Idealismus, der sich darin ausprägt, daß er nun, nachdem das mühevollste getan, der Acker vom Unkraut gereinigt und das Feld bestellt ist, die Pflege des wachsenden und reifenden Unternehmens uneigennützig aus der Hand gibt.

Gegenüber der letzten ist die vorliegende Auflage um einen Abschnitt über Mikroanalyse (Geilmann) und einen solchen über Patentwesen (Barschall) bereichert; ergänzt sind besonders die theoretischen Kapitel über den Aufbau der Materie (Grimm) und über technische Analyse (Rüssberg). Modernisiert sind vom Herausgeber selbst, mindestens zum Teil, die Abschnitte über Eigenschaften der anorganischen Stoffe, über Gasdichten, Maßanalyse, Elektrochemie und Thermochemie. Für ein alphabetisches Register und Assistenz bei der Redaktion zeichnen die Herren Kellermann und Rörig. Daß die Grade Baumé und Twaddle aus der Müllgrube, in der wir sie das letzte Mal verschwinden sahen, wieder „auf vielseitiges Verlangen“ gewiß nicht schöner aufgetaucht sind, bedauern wir mit dem Herausgeber.

Eine recht wesentliche Umgestaltung hat die äußere Erscheinungsform des Chemiker-Kalenders erfahren: Er erscheint in drei Bändchen: das erste enthält die am allerwichtigsten erscheinenden Rechengrößen und Zahlen und ist für den Taschengebrauch im Betriebe bestimmt, als wirklicher Kalender. Das zweite enthält die chemischen und chemisch-technischen Angaben für den Tagesgebrauch und das dritte vorzugsweise die „physikalische Chemie“. Wer den Chemiker-Kalender als Schreibtischbuch benutzt, wird an dieser Neueinteilung nicht

<sup>1)</sup> Z. ang. Ch. 37, 167 [1924]; 38, 143 [1925].

besonders interessiert sein und gern zustimmen, sofern Erfahrungen aus der Betriebspraxis ihre Berechtigung erweisen.

W. Biltz. [BB. 21.]

**Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie.**

Von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Hermann Thoms, Direktor des Pharmazeutischen Instituts in Berlin. Wien und Berlin 1925 und 1926. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Lfg. 10—12 je M 10,—; Lfg. 13 u. 14 je M 9,—

Mit den obigen Lieferungen sind der III. und IV. Band des Werkes abgeschlossen. Der wegen seines Umfanges in zwei Halbbände zerlegte III. Band mit den Lieferungen 4, 6, 9, 10 und 13 behandelt im ersten Halbbande die Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, beginnend mit einer kurzen Ernährungslehre von M. Rubner. Daran schließen sich Abhandlungen über Wasser, Mineralquellen und künstliche Mineralwässer, darauf die Kohlehydrate und hauptsächlich aus Kohlehydraten bestehende Nahrungsmittel, unter denen sich auch das Bier befindet, dessen Nährwert gewiß nicht bestritten werden soll, seine Hauptanwendung aber doch wohl anderen Bestandteilen mit anderer Wirkung verdankt. Der Abhandlung über Eiweißstoffe folgen solche über Hefe, Fleisch- und Eierpräparate, Pilze, Molkereiprodukte, Fette, und Gemüse. Damit auch das Tier zu seinem Rechte kommt, werden auch die Futtermittel behandelt. Den Genussmitteln sind die Abschnitte Wein, Liköre und Limonaden, alkaloidhaltige Genussmittel (Aufgußgetränke), Gewürze, Essig und Tabak gewidmet. Alle diese Artikel sind von Fachleuten ersten Ranges geschrieben und auf einem erfreulich hohen Niveau gehalten. Bei den Schönungsmitteln für Wein vermißte ich das jetzt wohl überragende, das Ferrocyankalium, dessen Besprechung gerade für den Apotheker von größter Bedeutung gewesen wäre.

Während der erste Halbband nach seinem Inhalte durchaus in das Wissens- und Betätigungsgebiet des Apothekers gehört, kann man dies von der großen Mehrzahl der im zweiten Halbbande behandelten Gegenstände und Aufgaben eigentlich nicht mehr sagen; denn hier liegt eine kleine Technologie vor, deren Kenntnis gewiß erwünscht ist, zum Teil aber doch der Pharmazie recht fern steht, z. B. gleich die ersten Abhandlungen „Boden und Bodenuntersuchung“, „Düngemittel und Abraumsalze“ usw. In dem Artikel „Abfallstoffe“ von L. Kofler vermutet man nicht, daß sich dankenswerterweise in ihm auch die Verwertung bzw. Wiederaufbereitung von Apothekenabfallstoffen z. B. Jod, Silber und Gold findet. Spezifisch pharmazeutisch sind die Abschnitte über Seifen, Glasprüfung, Natur- und Kunstharze, Klärmittel, Kautschuk und Guttapercha.

Der IV. Band mit den Lieferungen 7, 11, 12 und 14 behandelt das Grenzgebiet zwischen Pharmazie und Medizin und bietet damit dem Apotheker, nicht minder dem Chemiker, ja auch dem Mediziner, in gedrängter und ansprechender Form eine Übersicht über normale und pathologische Physiologie, über Hygiene und Therapie, sowie eine Auswahl der wichtigsten klinischen Untersuchungsmethoden. Sind die drei erstgenannten Abschnitte (A, B und D) hauptsächlich belehrenden Inhalts, so bietet der letzte (C) eine dem Apotheker sicher hoch willkommene Zusammenstellung von Untersuchungsgängen, die es ihm nach entsprechender Übung ermöglichen, praktisch auf diesem Gebiete tätig zu sein und so dem Arzte ein wertvoller und geschätzter Mitarbeiter zu werden.

Es erübrigt sich, auf Einzelheiten einzugehen; hervorheben möchte ich nur, daß unter „Therapie“ auch die „Erste Hilfe bei Vergiftungen“ eingehend berücksichtigt worden ist. Der Erfolg einer Vergiftungsbekämpfung hängt in erster Linie — sofern die Ursache der Vergiftung bekannt ist — von der Schnelligkeit ab, mit der die nötigen Gegenmaßnahmen getroffen werden. Da der Apotheker stets zur Stelle ist, während der Arzt durch seinen Beruf viele Stunden lang fern von seiner Wohnung gehalten werden kann, sollte die Ausbildung des Apothekers in erster Hilfe bei Vergiftungen obligatorisch gemacht werden. Der Vorschlag des Unterzeichneten, eine entsprechende Anweisung im deutschen Arzneibuch aufzunehmen, ist leider ohne Folgen geblieben.

Alles in allem reihen sich die neuen Bände den früher erschienenen würdig an. Inhalt und Ausstattung verdienen die größte Anerkennung. Gadamer. [BB. 313, 4, 40 u. 79.]