

Chemische Reichsanstalt.

Am Sonnabend den 7. d. Mts. fand zu Berlin eine Sitzung des großen Komitees für die Begründung einer chemischen Reichsanstalt statt. In dieser wurde von den Geh. Räten E. Fischer und W. Nernst ein Plan vorgetragen, der sich im wesentlichen auf Anregungen stützte, die im Verein deutscher Chemiker ausgesprochen worden sind (vgl. d. Z. **20**, 1477 [1907]). Den vorgelegten Satzungen, die im ersten Entwurf von dem Referenten des Vereins deutscher Chemiker, Herrn Geh. Rat M. Delbrück, aufgestellt waren, erteilte die Versammlung auf Antrag der Herren Fischer und Nernst ihre Zustimmung.

Danach ist nunmehr ein Verein „Chemische Reichsanstalt“ begründet.

Für diesen Verein wird die Eintragung in das Vereinsregister beantragt werden. Die vorläufigen Satzungen waren bereits vor der Versammlung teilweise versendet worden; auf Grund derselben sind an einmaligen Beiträgen 800 000 M, an jährlichen Beiträgen 34 000 M gezeichnet worden.

Der Verein konstituierte sich sodann und wählte einen Vorstandsrat. Der Vorstandsrat wählte als Vorstand die Herren E. Fischer, W. Nernst und Dr. Fr. Oppenheim, sämtlich in Berlin.

Die Angelegenheit soll so betrieben werden, daß einer im Juli abzuhaltenden Versammlung ein Bauplan mit Voranschlag bereits für das laufende Jahr vorgelegt wird. Geh. Rat Prof. Dr. E. Beckmann - Leipzig wurde ersucht, diese Arbeiten auszuführen und nahm den Auftrag an. Es wird von jetzt ab die Werbung von Mitgliedern für den Verein „Chemische Reichsanstalt“ mit aller Energie weiter geführt werden. Der Verein wird die Verhandlungen mit den Reichsbehörden führen.

Eingelaufene Bücher.

(Besprechung behält sich die Redaktion vor.)

Calmes, Dr. A., Der Fabrikbetrieb. Die Organisation, die Buchhaltung und die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. 2. neubearb. u. verm. Aufl. Leipzig, G. A. Gloeckner, 1908. M 3,60

Erdmann, E., Die Chemie der Braunkohle. Erweiterter Sonderdruck aus der Festschrift des X. allgem. deutschen Bergmannstages. Halle, W. Knapp, 1907.

— Die Chemie und Industrie der Kalisalze. Mit 8 i. d. Text gedruckten Fig., 1 Profil und 1 Literaturverzeichnis. Aus Deutschlands Kalibergbau, Festschrift zum X. allgem. deutschen Bergmannstage zu Eisenach 1907. (Abhandlungen der kgl. preuß. Geologischen Landesanstalt. Neue Folge, Heft 52 (Teil II)). Herausgeg. von der kgl. preuß. geologischen Landesanstalt.

Kosutány, Dr. Th., Der ungarische Weizen und das ungarische Mehl vom Gesichtspunkte des Landwirtes, des Müllers und des Bäckers. Budapest, Druck der „Molnárak Lapja“ Buchdruckerei, 1907.

Nissensohn, Dipl.-Ing. H., u. **Pohl, Dr. W.**, Laboratoriumsbuch für den Metallhüttenchemiker. (Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien, Bd. II.) Halle a. S., Wihl. Knapp, 1907. M 3,—

Seidell, Atherton, Solubilities of Inorganic and Organic Substances. A Handbook of the most Reliable Quantitative Solubility Determinations. New-York, Dr. van Nostrand Company, 1907.

Bücherbesprechungen.

Atti del 6. Congresso internazionale di chimica applicata. Compilati a cura del Prof. Emanuele Paternò e del Prof. V. Villavecchia Vol. 1—7, 1908. Kommissionsverlag E. Löschner & Co., Rom.

Die 7 Bände des Kongreßberichtes enthalten 537 Originalmitteilungen und Berichte aus dem Gebiete der angewandten Chemie. Die den Vorträgen folgenden Diskussionen sind zum größten Teil beigefügt, die Abfassung geschah in derjenigen Sprache, in der die Mitteilungen gemacht worden sind. Als Anhang finden wir die Vorträge, welche dem Kongreß vorgelegt waren, aber wegen Abwesenheit der Berichtersteller oder aus Mangel an Zeit nicht gehalten werden konnten. Ein Teil der Berichte erfährt hierdurch die erste Veröffentlichung. Durch Inhaltsverzeichnis und Autorenregister ist eine gute Übersicht über das gewaltige, 6000 Seiten umfassende Werk ermöglicht worden. Der Inhalt der einzelnen Bände ist folgender: 1. Band, 1. Teil: Organisation und Verlauf des Kongresses, Eröffnungsfeier und die verschiedenen Plenarsitzungen mit ihren Hauptvorträgen, Festlichkeiten, in einzelnen Sektionen ausgesprochene Wünsche, Satzungen des Kongresses, Verzeichnis der Kommissionen, Namen der Vorstandsmitglieder, offiziellen Delegierten, Förderer und Teilnehmer des Kongresses. 2. Teil: Sitzungsberichte der Sektionen für analytische Chemie und Apparate und für anorganische Chemie. 2. Band: Sektion für Metallurgie und Bergbau und für Explosivstoffe. 3. Band: Sektionen für organische Chemie, für Farbstoffe und für Zuckerindustrie. 4. Band: Stärkeindustrie, Gärungsgerwerke und Agrikulturchemie. 5. Band: Hygiene, medizinische und pharmazeutische Chemie. 6. Band: Photographie und Photochemie, physikalische Chemie und Elektrochemie, Recht und wirtschaftliche Fragen. 7. Band: a) Bericht der internationalen Kommissionen für Analyse der Kunstdünger und Futtermittel, b) der internationalen Analysenkommission, c) der internationalen Kommission für einheitliche Untersuchungsmethoden der Nahrungsmittel.

Das Erscheinen dieses Gesamtberichtes wird gewiß manchem Fachgenossen sehr erwünscht und nützlich sein, da viele dieser Berichte und Beschlüsse namentlich der Kommissionen, bisher nicht veröffentlicht worden sind. Das vollständige Werk ist allen Kongreßteilnehmern bereits zugesandt worden; eine gewisse Anzahl von Exemplaren wurde der Firma E. Löschner, Rom, überwiesen, von welcher diese zum Preise von 60 Frs. bezogen werden können. Um denjenigen, die sich für besondere Zweige der chemischen Industrie interessieren, die Anschaffung zu erleichtern, sind einzelne Bände zum Preise von je 12 Frs. zu haben. By.

Färbereichemische Untersuchungen. Von Dr. Paul Heermann. 2. Aufl. Berlin, Jul. Springer, 1907. M 9,—

Die zweite Auflage dieses ausgezeichneten Buches stellt einen durchaus zeitgemäßen Fortschritt dar. War schon die erste ein wichtiges, ja unentbehrliches Hilfsmittel für jeden Färbereichemiker und Koloristen, so ist die vorliegende so vervollständigt, daß es wohl kaum ein Material gibt, das in der

Färberei und Druckerei gebraucht wird, ohne daß Heermann es hier in klarer, kurzer und erschöpfender Weise bespricht.

Zusammen mit den früher erschienenen „Koloristischen und textilchemischen Untersuchungen“ desselben Verf., die wir uns auch recht bald in einer Neubearbeitung wünschen möchten, ist dem Chemiker, der nicht nur Vorhandenes prüfen, sondern auch auf Grund des Vorhandenen Neues ausarbeiten will, eine Grundlage gegeben, wie er sie sich nicht besser wünschen kann.

Für den weniger Erfahrenen wäre es vielleicht wünschenswert, wenn ihm neben der Beschreibung von manchmal 3 oder mehr verschiedenen analytischen Methoden eine vorzugsweise als für den Hausgebrauch genügend, etwa durch fetten Druck hervorgehoben, angegeben würde. Diese könnte dann auch bei etwaigen Streitigkeiten mit den Lieferanten als Norm gelten, und es würden manche Unständlichkeiten und Mißverständnisse dadurch vermieden werden können. *P. Kraus.*

Biltz, H. und Biltz, W. Übungsbeispiele aus der unorganischen Experimentalchemie. Mit 26 Textfiguren. Leipzig, W. Engelmann, 1907.

M 7,—

Mit großer Freude werden die Vorstände unserer Unterrichtslaboratorien das vorliegende Werk begrüßen, fehlte es doch neben vielen guten Anleitungen für die Herstellung von organischen Präparaten an einer ausführlicheren Zusammenstellung von Experimenten, welche die verschiedenen Reaktionen der anorganischen Chemie illustrieren. So ist es gekommen, daß es häufig unseren in die Praxis eintretenden jüngeren Fachgenossen an der wünschenswerten Übung in anorganischer Experimentalchemie gebricht. Wir zweifeln nicht, daß die vorliegenden „Übungsbeispiele“, welche in geschickter Weise systematisch zusammengestellt sind und fast durchweg Versuche enthalten, die mit einfachen Apparaten und bescheidenen Mitteln auszuführen sind, das Interesse für anorganische Chemie und die Ausbildung in dieser immer wichtiger werdenden Disziplin wecken und verbessern werden. So z. B. ist das Buch, wie wir erfahren, am chemischen Laboratorium der Universität Leipzig sofort als Unterrichtsmittel eingeführt worden. Mit großer Freude begrüßen wir es auch noch, daß die Autoren durch Zufügung reichlicher Literaturzitate die Studierenden auf dies so notwendige Studium der Original-literatur hinweisen. Die Ausstattung ist vorzüglich.

R.

Der Nahrungsmittelchemiker als Sachverständiger.

Anleitung zur Begutachtung der Nahrungsmittel, Genußmittel und Gebrauchsgegenstände nach den gesetzlichen Bestimmungen mit praktischen Beispielen von Prof. Dr. C. A. Neufeld. Berlin, Julius Springer, 1907. M 10,— Bietet das hochentwickelte Gebiet der Nahrungsmittelforschung dem Anfänger wie dem im praktischen Leben stehenden Beamten hinreichende Schwierigkeiten, um den an ihn herantretenden, vielseitigen und oft schwierigen Fragen gerecht zu werden, um wieviel mehr das besondere Gebiet der Expertise, auf dem nur die langjährige Erfahrung bildend wirken kann. Bei der mehr und mehr fortschreitenden Ausgestaltung einer nach einheitlichen Zielen strebenden Nahrungsmittelkontrolle

hat sich nach und nach in der Begutachtung der Nahrungs-, Genußmittel und Gebrauchsgegenstände, sei es durch besondere Vereinbarungen, Beschlüsse von Interessenten jeder Art, durch behördliche Erlasse und gerichtliche Urteile ein sicherer Fond von feststehenden Normen herausgebildet.

Diese zusammenzufassen, sie dem Anfänger, dem suchenden und forschenden Beamten in verständlicher Form an der Hand geschickt gewählter Beispiele klarzulegen, dem erfahrenen Fachmann in seinem verantwortlichen Berufe eine sichere Stütze zu gewähren, das sind die Beweggründe gewesen, die den in seinem Berufe bewährten Verf. durch ein schwieriges Gebiet geleitet haben. Neben der gründlichen Sachkenntnis des Verf. müssen wir dessen aus jedem Beispiel hervortretendes didaktisches Geschick besonders anerkennen. Neufeld hat mit seiner Arbeit einem längst gefühlten Bedürfnisse entsprochen.

Wir wollen unser Lob in keiner Weise einschränken, wenn wir für eine spätere Auflage den Wunsch aussprechen, daß sich der Verf. zu der allerdings mühevollen Arbeit entschließen möchte, auch noch andere Quellen zu benutzen und zu zitieren. Unter den Literaturverweisen vermissen wir vor allem das reiche Material der Auszüge aus gerichtlichen Entscheidungen betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln. Auch hoffen wir, daß der Verf. seine Ansichten über die Schädlichkeit der Borsäure, über den Begriff des Kognaks und die Gepflogenheiten im soliden Handel mit Edelbranntweinen mit den jetzigen allgemeinen Anschauungen in Einklang bringt.

Die Ausstattung des Werkes ist eine aner kennenswerte; der Preis ein angemessener.

Röhrig.

Die Auxochrome. Von Hugo Kauffmann.

Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. XII. Bd., 1.—3. Heft. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1907. 112 S. Brosch. M 3,—

Verf. hat in seinem Vortrage einen Gegenstand behandelt, der für den theoretischen Ausbau der Farbchemie von hervorragender Bedeutung ist. Dem Charakter der Monographie Rechnung tragend hat er eine große Zahl von Einzelheiten vorgebracht, von denen er einen erheblichen Teil selbst auf experimentellem Wege gefunden oder durch Berechnung aus bereits vorhandenen Angaben anderer ermittelt hat. Verf. ist vor allem bestrebt zu zeigen, wie der Einfluß der Auxochrome bei ihrem Eintritt in gewisse Grundsubstanzen sich bei einer Reihe von physikalischen Eigenschaften der betreffenden organischen (aromatischen) Verbindungen in ganz analoger Weise bemerkbar macht, und zwar insbesondere 1. in der Verschiebung des Farbtones von Gelb nach Orangerot, Violett, Blau und Grün, 2. in der Verstärkung bzw. Hervorrufung des Lumineszenzvermögens der Dämpfe (unter der Einwirkung von Teslaströmen), der Fluoreszenz und der durch β -Strahlen (unter der Einwirkung von Radium) bewirkten Lumineszenz, 3. in der Erhöhung der Werte für die Molekularrotation (magneto-optische Anomalie), für die Molekularrefraktion und für die Molekulardispersion, 4. in der Erhöhung der Oxydationsfähigkeit. Verf. beschäftigt sich dann weiterhin mit dem Einfluß der Auxochrome auf den Zustand des Benzolrings,

wobei die Thielesche Theorie von den Partialvalenzen als nützliche Helferin herangezogen wird, besonders z. B. zur Erklärung des Verhaltens der Nitrophenole.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß Verf. eine Fülle von Material zusammengetragen hat, das kennen zu lernen für jeden von Interesse ist, dem die Weiterentwicklung unserer Erkenntnis von den inneren Zusammenhängen zwischen Konstitution und Eigenschaften der Farbstoffe am Herzen liegt. Wenn man aber bedenkt, daß die theoretische Physik erst jetzt, im Zusammenhang mit der Lehre vom Elektron, mit dem Ausbau der grundlegenden Theorien über die Natur des Lichtes beschäftigt und von der Lösung der wichtigsten Fragen noch weit entfernt ist, wird man begreiflich finden, daß auf dem vom Verf. behandelten Gebiete die alleräußerste Vorsicht geboten ist. In dieser Beziehung erscheinen dem Referenten die vom Verf. gezogenen Schlußfolgerungen an manchen Stellen etwas zu weitgehend und nicht ausreichend begründet. Wie schon bei früherer Gelegenheit erwähnt, hält Ref. auch den vom Verf. häufig gebrauchten Ausdruck „Vertiefung oder Verstärkung des Farbtones“ für eine Verschiebung des Farbtones, z. B. von Gelb nach Orange oder von Rot nach Violett, also für eine Änderung der Wellenlänge des absorbierten Lichtes, vom streng wissenschaftlichen Standpunkt nicht für zutreffend. *Bucherer.*

Calciumcyanamid (Stickstoffkalk oder Kalkstickstoff) als Düngemittel. Von H. Immen-dorff und E. Kempski. Stuttgart, Verlag E. Ullmer, 1907. M 3,50

Seitdem es gelungen ist, mittels der Verfahren von Frank-Caro und Polzeniusz das Calciumcyanamid farbikmäßig in großen Mengen herzustellen, ist diese Verbindung ihrem ehrenvollen Ruheposten im „Beilstein“ zu neuer, sehr bewegter Laufbahn entrissen. Es konnte nicht übersehen werden, daß ein Stoff von der Zusammensetzung des Calciumcyanamids sehr wohl geeignet sein müsse, durch Zersetzungsvorgänge im Boden — bei denen Ammoniak abgespalten wird — als Pflanzennährstoff zu dienen, da ja die Fähigkeit, Ammoniak abzuspalten, am Cyanamid bekannt war. So ist denn in der Tat durch nunmehr etwa 6 Jahre lange Versuche erwiesen, daß das unter den Namen „Kalkstickstoff“, „Stickstoffkalk“ gehandelte Calciumcyanamid recht gute Erfolge als Düngemittel gezeitigt hat. Einige unangenehme Eigenschaften dieses Produktes, sein lästiger Geruch, seine feinpulverige Form und seine nicht unbedingte Haltbarkeit haben ihm in der Praxis vielleicht nicht den Eingang verschafft, den es verdient. Über die Wirkungsart dieser Verbindung als Pflanzennährstoff ist viel gearbeitet und nicht weniger geschrieben. Die vorliegende Monographie verdient jedoch die weiteste Beachtung, da wir ja dem einen der Verff. (Immen-dorff) die eingehendsten und besten Arbeiten über diesen Stoff verdanken. E. Kempski hat eine Zusammenstellung der bisher erhaltenen Resultate in Düngungsversuchen mit Calciumcyanamid gegeben, die an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig läßt und die Wirkungsart dieses Stickstoffdüngers unter den verschiedensten Bodenverhältnissen beleuchtet. Ein organischer Zusammenhang zwischen den getrennt gehaltenen

Ausführungen der Verff. scheint übrigens nicht zu bestehen. *M. P. Neumann.*

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Tübinger Chemische Gesellschaft.

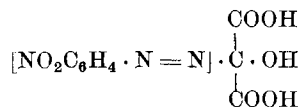
Sitzung vom 31./1. 1908. Vorsitzender: W. Wislicenus.

W. Federlin: „*Physikalisch-chemische Studien über die Mesityloxydoxalsäureester und deren Polymerisationsprodukte.*“ Es wird ein neues von dem früheren durch Schmelzpunkt und Löslichkeit verschiedenes Polymerisationsprodukt beschrieben. Die Ester wurden kryoskopisch und refraktometrisch untersucht: es ergab sich — in Übereinstimmung mit dem chemischen Verhalten —, daß bei den polymeren Produkten eine Kohlenstoffdoppelbindung verschwunden ist.

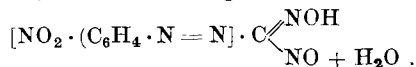
Sitzung vom 21./2. 1908. Vorsitzender: W. Wislicenus.

C. Bülow berichtet über eine gemeinsam mit Schmachtenberg ausgeführte Arbeit: „*Über die Einwirkung von salpetriger Säure auf [Anilinazo]methylpyrazolon.*“ Zunächst entsteht dabei ein Additionsprodukt, indem sich 2 Mol. $\text{HNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ anlagern. Dann wirkt die Säure nitrierend: es bildet sich [p-Nitroanilin-azo]-methylpyrazolon. Daß die Nitrogruppe in Parastellung zur Azogruppe tritt, wurde durch synthetischen Aufbau des Körpers bewiesen. Kondensiert man [p-Nitranilin-azo]-acetessigester mit Hydrazin, so entsteht die gleiche Verbindung.

Läßt man die salpetrige Säure noch länger auf das Pyrazolon einwirken, so wird der heterocyclische Ring aufgespalten und eine Dicarbonsäure von der Formel



gebildet, die endlich übergeht in eine Säure



Derselbe sprach dann über das „*Bisacetessigester[malonyldihydrazon]*“, welches Curtius, Schöfer und Schwan nicht darzustellen vermochten.

R. Weinland berichtet über die im Verein mit Th. Schumann ausgeführte Darstellung von „*Sulfatochromchlorid*“ $[\text{Cr}(\text{SO}_4)_5\text{H}_2\text{O}]\text{Cl}$: in dessen wässriger Lösung der Schwefelsäurerest in der Koordinationssphäre sich befindet: Chlorbarium fällt erst in der Hitze, während das Chlor durch Silbernitrat in salpetersaurer Lösung sogleich niedergeschlagen wird. Zu seiner Darstellung verwandelte man violettes Chromsulfat durch Erhitzen in grünes (Réoura), löst dieses in Wasser und leitet in die Lösung unter starker Abdunstung HCl ein. Das neue Salz bildet ein feines, krystallinisches, schmutzig-grünes Pulver. Es ist isomer mit dem von Réoura entdeckten, später von Weinland, Krebs und Schumann auf andere