

reichen Cu-Mg und Cu-Mg-Sn-Legierungen. — W. Nagel, M. Körnchen: Schellack. — W. Nitsch: Beziehungen zwischen Bearbeitung, Struktur und Ertrag des Ackerbodens. — Besonders hingewiesen sei auf die monographische Behandlung des Schellacks; geschildert werden: Gewinnung, Handelsorten und Verarbeitung; Zusammensetzung; Eigenschaften (Kennzahlen, Lösungen, Analyse, Härtung, Filme und Ersatz).

I. Koppel. [BB. 266.]

24 Farbmeßdreiecke nebst kurzem Abriß der Farblehre, ein Hilfsmittel, um Farben nach den Ostwaldschen Farbzeichen zu bestimmen. Von F. A. O. Krüger. Verlag Dresdner Etikettenfabrik Schupp & Nierth A.-G., 1927. 5.— M.

Zehn Jahre nach der ersten Veröffentlichung Wilhelm Ostwalds über seine Farbenordnung hat der Leiter der Deutschen Werkstelle für Farbkunde in Dresden, die seinerzeit von Ostwald ins Leben gerufen wurde, einen sehr praktischen und billigen, abgekürzten Farbatlas in 240 Farbtönen herausgebracht, nachdem es der Dresdner Etikettenfabrik gelungen war, ein zuverlässiges Steindruckverfahren für diesen Zweck auszubilden. Mittels dieser, von kurzem Text begleiteten 24 Täfelchen mit je 10 Farbtönen einer Art, denen noch ein Farbkreis und eine Grauskala beigegeben sind, wird es jedem, der nicht farbenblind ist, möglich, sich innerhalb kurzer Zeit in die Praxis der Farbmessung und Farbtonbestimmung einzuarbeiten, und zwar so, daß er nicht nur Freude daran, sondern auch Nutzen davon haben kann. Denn für die Mehrzahl der Fälle werden die mit diesem Hilfsmittel in Taschenformat genauachten Bestimmungen genau genug sein, um allen praktischen Bedürfnissen zu genügen. Alle, die mit Farben, mit Farbstoffen, mit der Mode zu tun haben, können damit arbeiten, und so ist das Erscheinen dieses Miniaturfarbenatlas als eine nützliche Neuerung zu begrüßen, die sicher dazu beitragen wird, den Sinn für die Farbmessung in weite Kreise zu tragen.

P. Kraus. [BB. 63.]

Kommentar zum Deutschen Arzneibuch. 6. Ausgabe 1926.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. W. Brandt, Frankfurt am Main, Dr. A. Braun †, Berlin, Dr. R. Brieger, Berlin, Priv.-Doz. Dr. H. Dieterle, Berlin, Priv.-Doz. Dr. R. Dietzel, München, Dr. W. Moeser, Darmstadt, Priv.-Doz. Dr. P. Schürhoff, Berlin, Dr. F. Stadlmayr, Darmstadt, Dr. O. Wiegand, Miltitz-Leipzig. Herausgegeben von Prof. Dr. O. Anselmino und Prof. Dr. Ernst Gilg. I. Band. Verlag Julius Springer, Berlin 1928.

Geb. 58.— M.

Dieser Kommentar bedarf kaum noch einer Empfehlung. Aufbau und Anlage entsprechen wieder der altbewährten Form, welche sich seit Jahrzehnten, als Hager, Fischer und Hartwich noch als Herausgeber zeichneten, als zweckmäßig erwiesen hat. Ausstattung und Druck sind wieder vortrefflich. Da die beiden Herausgeber selbst hervorragend an der Bearbeitung des neuen Arzneibuches beteiligt waren und als ausgezeichnete Fachleute bekannt sind, so ist es fast selbstverständlich, daß die vielen, in das Arzneibuch neu aufgenommenen Artikel zweckentsprechend erläutert sind, und daß bei den älteren Arzneimitteln, die bereits in der vorigen Ausgabe enthalten waren, der kommentierende Text gemäß den Fortschritten von Wissenschaft und Praxis ergänzt worden ist. Vielleicht hätte sich bei dem Artikel „Glandulae Thyroideae“ die neue Thyroxinformel von Harington schon aufnehmen lassen.

C. Mannich. [BB. 13.]

Drogen-Weltkarte (Drugs-map of the world - Carta universal de la producción de drogas). Von Wolfgang Himmelbauer und Bernhard Hollinger. 48 S. u. 7 farbige Karten. G. Freytag & Berndt, Wien 1927. Geh. 21,50 M.

Über den unmittelbaren Zweck hinausgehend bringen die Karten in übersichtlicher Darstellung nicht nur Angaben über die Heimat der Drogen, sondern auch eine Charakterisierung der pflanzengeographischen Formationen mit besonderer Berücksichtigung wichtiger Leitpflanzen. Auf diese Weise kommen der wirtschaftliche, noch mit einer besonderen Weltverkehrskarte bedachte Teil der Drogenkunde wie auch deren biologische Seite zu ihrem Recht. Der erläuternde Text bringt nach einer deutsch, englisch und spanisch geschriebenen Orientierung über die Vegetationsgebiete eine alphabetische Übersicht über

Stammpflanzen, Vorkommen und Anbauorte der Drogen in deutscher Sprache und schließt mit einer pflanzen-systematischen Registrierung der Drogen unter Angabe ihrer wesentlichen Bestandteile.

Die einzigartige Zusammenstellung wird als treffliche Übersicht allen willkommen sein, die wirtschaftlich oder wissenschaftlich mit der Drogenkunde in Berührung stehen.

Noack. [BB. 316.]

Moderne Methoden der Kohleverwertung, Ferngas und Kohleverflüssigung. Zwei Rundfunkvorträge der Deutschen Welle, gehalten am 18. und 25. November 1927 von Dr. Herm. Großmann, a. o. Prof. an der Universität Berlin. Verlag Polytechn. Buchhandel A. Seydel, Berlin. 1928.

Es ist dem Verfasser ausgezeichnet gelungen, die gegenwärtig im Mittelpunkt des Interesses stehenden Fragen so zu behandeln, daß der große Hörerkreis des Rundfunks ein klares Bild von ihrer technischen und wirtschaftlichen Bedeutung bekommt. Wir können das Heft auch den Lesern dieser Zeitschrift dringend empfehlen, um sich in Kürze zu unterrichten und gegebenenfalls Anregung zu weiterem Studium zu schöpfen.

Rassow. [BB. 90.]

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Österreich. Hauptversammlung am 21. Januar 1928 im Hörsaal VII der Technischen Hochschule Wien IV, Karlsplatz 13. Beginn 18.15 Uhr, Schluß 20.15 Uhr. Anwesend: 18 Mitglieder und Gäste.

Vortrag Prof. Dr. G. F. Hüttig, Prag: „Über experimentelle Untersuchungen zur Aufstellung einer Systematik der Tonerdehydrate und einige sich hierbei ergebende allgemeine Leitsätze.“

Gemeinschaftlich mit E. v. Wittgenstein hat Votr. eine Anzahl von Präparaten, bestehend aus Aluminiumoxyd und Wasser, hergestellt und untersucht. Die einzelnen Präparate unterschieden sich voneinander durch ein verschiedenes Alter, indem die jüngsten zur Untersuchung gelangenden Präparate drei Stunden alt, die ältesten etwa 18 Monate alt waren. Anschließend daran wurden die natürlich vorkommenden aus Aluminiumoxydhydraten bestehenden Mineralien Hydrargillit, Diaspor und Bauxit untersucht. Aus den Zustands-Diagrammen ließen sich folgende Schlüsse ziehen: Die jüngsten Präparate sind typische amorphe Kolloide. In dem Maße, wie diese Präparate altern, vollzieht sich der allmähliche und kontinuierlich verlaufende Kristallisationsvorgang, der schließlich zu dem Hydrargillit von der definierten stöchiometrischen Zusammensetzung $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ führt. Je nach den bei dem Altern obwaltenden Umständen vermag sich dieser kontinuierliche Vorgang in verschiedener Weise zu vollziehen, so z. B. auch auf dem Wege über ein instabiles Dihydrat. Der Hydrargillit hat bei Zimmertemperatur einen Wasserdampfdruck von nur $5 \cdot 10^{-6}$ mm (bei 192° ist $p_{\text{H}_2\text{O}} = 10,0$ mm). Wenn genügend Wasser zur Bildung eines Tri-hydrates vorhanden ist, so ist der Hydrargillit diejenige Form, der ein System $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{H}_2\text{O}$ (auch in der Natur) als stabilste Anordnung zustrebt. Bei dem Entwässern des Hydrargillits zerfällt dieser nach der Gleichung $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (Hydrargillit) $= \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$ (amorpher Bauxit) $+ 2\text{H}_2\text{O}$ (Dampf) $- 43\,140$ cal. Dieser amorphe Bauxit hält sein Mol. Wasser zeolithisch gebunden. Durch Erhöhung der Temperatur und gleichzeitige entsprechende Erhöhung des Wasserdampfdruckes kann dieser amorphe Bauxit in den kristallisierten Bauxit übergeführt werden, in welchem das Wasser wesentlich stöchiometrisch gebunden ist und bei Zimmertemperatur nur einen Dampfdruck von etwa $10-13$ mm hat (bei 395° ist $p_{\text{H}_2\text{O}} = 10,0$ mm). Der Diaspor und der kristallisierte Bauxit haben verschiedene Kristallstrukturen. Die Entwässerung vollzieht sich nach der Gleichung $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$ (Diaspor) Al_2O_3 (Korund) $+ \text{H}_2\text{O}$ (Dampf) $- \text{etwa } 32\,000$ cal. Bei den gemeinschaftlich mit W. Frankenstein untersuchten, als Bauxit bezeichneten Mineralien konnte im Zustands-Diagramm gegenüber dem Diaspor kein wesentlicher Unterschied festgestellt werden. Die aktiven Eigenschaften (das Wort „aktiv“ in dem Sinne gebraucht, wie dies etwa bei der Zusammenstellung

„aktive Kohle“ üblich ist) sind unter vergleichbaren Bedingungen bei ein und demselben Präparat um so größer, je weiter dieses Präparat von seinem Gleichgewichtszustand entfernt ist. Für die Probleme der keramischen und Baumaterialien-Industrie dürfte die Eigenschaft dieser Systeme, ihre aktiven Formen auch bei erhöhter Temperatur lange Zeit beibehalten zu können, von Belang sein.

An der Diskussion nahmen teil R. Wegscheider, Klemenc, W. J. Müller, W. Pauli und Smekal. Schluß der Sitzung 20.15 Uhr. Nachsitzung im Braunen Hirsch. Dr. H. Wagner, Schriftführer.

Bezirksverein Südbayern, München. Sitzung am 28. Januar 1928, 20 Uhr, im Hörsaal 909 der Technischen Hochschule München. Vorsitzender: Prof. Dr. Bucherer. Anwesend 50 Mitglieder und Gäste.

Privatdozent Dr. H. Funk, München: „Das periodische System der Elemente im Lichte neuerer Forschung.“ Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick über die frühere Auffassung und Stellung der Elemente im periodischen System sprach Votr. über die neuere Theorie des periodischen Systems auf Grund der letzten diesbezüglichen Arbeiten. — An der Diskussion beteiligten sich außer dem Votr. Prof. Bucherer und Privatdozent Dr. Gall. (Vgl. hierzu auch den Vortrag des Prof. Dr. A. Sommerfeld, München: „Über die Theorie des periodischen Systems und die Entwicklung der Wellenmechanik.“ Ztschr. angew. Chem. 41, 1 [1928].) — Schluß 22 Uhr. Nachsitzung im Café Modern.

Bezirksverein Thüringen. Sitzung am 3. Februar 1928, abends 8.15 Uhr, im Hörsaal der Anatomie der Universität Jena, gemeinsam mit der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena. Vorsitzender Prof. Dr. W. Schneider. Anwesend etwa 200 Mitglieder und Gäste. Vortrag: Geh. Rat Prof. Dr. G. Linck, Jena: „Die Modifikationen des Schwefels und das Kristallwachstum.“

Votr. berichtete über eine tetragonale, beim Verdampfen einer Lösung von Schwefel in Schwefelkohlenstoff sich bildende labile Modifikation des Schwefels und zeigte an Hand eines Films in außerordentlich anschaulicher Weise die Umwandlung dieser neuen Schwefelmodifikation über verschiedene Zwischenstufen in den stabilen rhombischen Schwefel. (Näheres wird demnächst in der Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie berichtet werden.) An der Diskussion beteiligten sich die Herren Gräper, Schneider, Sieverts und der Vortragende.

Im Anschluß an den Vortrag fand eine kurze geschäftliche Sitzung der Mitglieder unter dem Vorsitz von Geh. Rat Prof. Dr. G. Linck für die Neuwahl des Vorstandes statt. Anwesend etwa 30 Mitglieder.

W. Schneider.

H. Brintzinger.

Ortsgruppe Chemnitz. Sitzung am 6. Februar 1928, abends 8 Uhr c. t., im Hörsaal 253 der Staatlichen Gewerbeakademie. Bei der Begrüßung wünschte der Vorsitzende, Prof. Dr. Rother, dem Senior der Ortsgruppe, Reg.-Rat Prof. Dr. Goldberg, in herzlichen Worten Glück zur fünfzigjährigen

Wiederkehr seiner Promotion und gab das Wort Dr. Brause zu einem Vortrag: „Über einwertige komplexe Eisen-, Kobalt-, Nickel- und Manganverbindungen“ (Experimentalvortrag).

Votr. weist zunächst auf die Bedeutung der Physikalischen Chemie und Elektrochemie in der modernen Forschung hin, die Methoden an die Hand gibt, tiefer einzudringen in die Einzelheiten der Struktur der Atome und Moleküle durch Erforschung der physikalischen Eigenart chemischer Reaktionen. So ist auch die Kenntnis der einwertigen Komplexverbindungen des Eisens, Kobalts, Nickels und Mangans im wesentlichen durch physikalisch-chemische Methoden gefördert worden. Die Stellung der genannten Metalle im periodischen System ließ vermuten, daß sie in der einwertigen Stufe auftreten können. Es ist somit der Übergang zur ersten Gruppe des Systems (Analogie zum Kupfer) geschaffen. Über die bisher bekannten einwertigen Eisen-, Kobalt-, Nickel- und Manganverbindungen wurde ein kurzer Überblick gegeben, wobei besonders hervorgehoben wurden die Verbindungen: $K_2Co(CN)_3$, $K_2Ni(CN)_3$, $K_2Mn(CN)_4$. Von diesen Verbindungen leiten sich unter Aufnahme von Kohlenoxyd, Stickoxyd, S_2O_3 usw. kompliziertere ab z. B. $K_2Co(CN)_3CO$, $K_2Ni(CN)_3CO$, $K_2Co(NO)(SR)_2$, $K_2Ni(NO)(SR)_2$. Auch vom Eisen ist eine ähnlich zusammengesetzte Verbindung bekannt: $KFe(NO)_2(SR)$. Der Rest R kann durch SO_3 evtl. auch durch Alkyl vertreten werden. Durch Absorption von Kohlenoxyd, Stickoxyd, S_2O_3 usw. gelangt man zu Produkten, die bei weitem beständiger sind als die einfachen Verbindungen. Was die Darstellungsmethoden betrifft, so wurden die elektrochemischen besonders betont (kathodische Reduktion unter Anwendung von Diaphragma) und an Hand der Apparaturen erläutert. Mit den Reduktionsprodukten wurden Versuche angestellt, die die starke Reaktionsfähigkeit dieser labilen und äußerst unbeständigen Körper zeigten. Am Nickelsalz konnte besonders deutlich die Absorption für Kohlenoxyd gezeigt werden, wobei die blutrot gefärbte Lösung von $K_2Ni(CN)_3$ sich aufhellt und in Gelborange übergeht. — Anschließend wurden die Methoden behandelt, die zur Beweisführung für die Wertigkeit dienen, wobei die physikalisch-chemischen Verfahren besondere Berücksichtigung fanden. Die Lage des Normalpotentials Me/Me^{II} ist ein sicheres Kriterium für die Zersetzlichkeit eines Salzes sowie für die Wertigkeit. Das Oxydationspotential des Vorganges: $MnCy_3 \dots \pm \phi = MnCy_4 \dots$ liegt bei etwa $E_h = -0,23$ Volt, jenes des Vorganges: $MnCy_4 \dots + 2CN' + \phi = MnCy_6 \dots$ bei $E_h = -0,8$ Volt. Die Potentiale von Fe^{II}/Fe^{III} , Co^{II}/Co^{III} , Ni^{II}/Ni^{III} und Mn^{II}/Mn^{III} liegen durchschnittlich bei etwa $E_h = -0,8$ Volt, was auch damit im Einklang steht, daß die Salze äußerst labile Körper sind, die unter Wasserzersetzung freiwillig in den zweiwertigen Zustand übergehen. Zum Schluß wurde auf die von Bodländer und Fittig ausgearbeitete Methode zur Bestimmung von Komplexformeln hingewiesen; sie beruht auf der Messung von elektromotorischen Kräften von Konzentrationsketten unter Anwendung des Metalls als Elektrode, welches in dem zu bestimmenden Komplex enthalten ist.

An der Diskussion waren beteiligt Prof. Dr. Rother, Prof. Dr. Zimmermann und Dr. Lieder. Im Hotel Continental fand in der üblichen Weise eine Nachsitzung statt.

HAUPTVERSAMMLUNG DRESDEN

VOM 30. MAI BIS 2. JUNI 1928

Vorträge für Fachgruppensitzungen.

Folgende Vorträge sind gemeldet:

Fachgruppe für Geschichte der Chemie.

Dr. Ernst Darmstaedter, München: „Geschichtliche Rückblicke auf Chemie und Technik des Altertums und Mittelalters“ (ein Rückblick vom alten Ägypten und Babylonien bis R. Baco und Geber, mit Lichtbildern). — Prof. Dr. Paul Walden, Rostock: „Rud. Glauber als anorganischer und organischer Chemiker.“ — Prof. Dr. Lockemann, Berlin:

Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Winderlich, Oldenburg: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Ruska, Berlin: „Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie.“

An die Mitglieder der Fachgruppe für Fettchemie.

Diejenigen Mitglieder, welche geneigt sind, in der Fachgruppensitzung auf der diesjährigen Tagung des V.d.Ch. in Dresden einen Vortrag zu übernehmen, werden um recht baldige Anmeldung beim Vorsitzenden, Dr. W. Norman, 115 Jan van Ryswycklaan, Antwerpen, gebeten. Der Vorsitzende.