

um 5,65%, die durchschnittliche Erhöhung beträgt 37%, die durchschnittliche Erniedrigung ungefähr 22%. Bisher (14./7.) hat sich das „Konferenzkomitee“ nur mit den Zollverwaltungsbestimmungen beschäftigt. Die Bestimmung, betr. die Einsetzung eines besonderen Appellationsgerichts für Zollstreitigkeiten ist angenommen worden, ebenso die in dem Senatentwurf enthaltene Bestimmung, nach welcher die Maximalzölle den Generaltarif bilden sollen, und der Präsident ermächtigt ist, bestimmten Ländern die Minimalzölle zuzubilligen. D. K. 1279.]

**München.** Die dritte Sitzung der deutschen Farbenbuchkommission fand in München in der Aula der Technischen Hochschule statt, wobei als Vertreter der 20 Gruppen, aus welchen sich die Kommission zusammensetzt, u. a. erschienen waren: Prof. Dr. Stockmeier-Nürnberg, Dr. Keim-Grünwald bei München, Prof. Dr. Eibner-München, Dr. Immerheiser-Ludwigshafen (Bad. Anilin- u. Sodafabrik), Dr. Meckbach-Elberfeld (Bayer & Co.), Dr. Noack-Stuttgart (Siegle & Co.), Dr. Deiglmayer-München, Vorstand des Verbandes Süddeutscher Lack- und Farbenfabriken u. a. m. Es wurde Beratung gepflogen über die Farbenliste zum Farbenbuche (Ref. Prof. Dr. Eibner), sowie über die Einteilung und Bearbeitung des Farbenbuches (Ref. Prof. Dr. Eibner, Korreferent Dr. Amsele-Kiel). Es kam über die Form der Einteilung des Farbenbuches, sowie über die Herstellung der Liste der Farbstoffnamen Einigung zustande. Über das Verhältnis der graphischen Künste zum Farbenbuche referierte W. Ziegler-München. Ferner erstattete Dr. Immerheiser-Ludwigshafen ein Referat (Korreferat Prof. Dr. Eibner) über: „Die Verwendungsfähigkeiten der Teerfarben in der Malerei, der Anstrichtechnik, im Farbendruck usw. und deren Prüfung auf physikalische Eigenschaften.“ Schließlich sprach noch Prof. Dr. Karl Fischer-München, welcher als Gast anwesend war, über die Erforschung der Farben unter den Gesichtspunkten der Physik. [K. 1284.]

## Personal- und Hochschulsachrichten.

In der Zeit vom 28.—31./7. wurde in Leipzig die Feier des 500jährigen Jubiläums der Universität begangen.

Dr. A. Einstein, Experte des Eidgenöss. Amtes für geistiges Eigentum, wurde die Professur für theoretische Physik an der Universität Zürich übertragen.

Dr. A. H. Koelker wurde zum Instruktor der physiologischen Chemie an der John Hopkins medizinischen Schule ernannt.

Prof. H. Leo wurde zum Ordinarius und Direktor des pharmakologischen Instituts der Universität Bonn ernannt.

Dr. R. Loebe habilitierte sich an der Kgl. Bergakademie Berlin als Privatdozent für Metallographie.

Der a. o. Prof. Dr. J. Sand ist aus seiner Stelle als Abteilungsvorsteher am physikalisch-chemischen Institut der Berliner Universität aus-

geschieden; an seine Stelle trat der Privatdozent für Chemie Dr. J. von Wartenberg.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. E. Schmidt-Marburg beging am 29./7. sein 25jähriges Jubiläum als Leiter des pharmazeutischen Instituts.

Am 27./7. verstarb Fr. Hülseberg, Betriebsdirektor der Sprengkapselfabrik zu Troisdorf (Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-A.-G.)

Geheimrat Lichtenberger, Generaldirektor des Salzwerks Heilbronn, starb infolge eines Schlaganfalles.

Am 24./7. starb in Köln, im Alter von 73 Jahren, der Geh. Kommerzienrat G. Michels, Mitglied des Herrenhauses, Vorsitzender der Handelskammer, Mitglied der Verwaltung u. a. der Ver. Köln-Rottweiler Pulverfabriken und der Ver. Stahlwerke van der Zypen und Wissener Eisenhütten, A.-G.

Am 23./7. starb in Kissingen, 65 Jahre alt, der Inhaber der Firma F. Ringhoffer, Dr. techn. Fr. Freiherr von Ringhoffer.

Der frühere o. Professor der Pharmakologie an der Universität Wien, Dr. A. von Vogl, ist im Alter von 76 Jahren in Bozen gestorben.

## Eingelaufene Bücher.

**Großmann, H.**, Fortschritte d. Chemie, Physik u. physikalischen Chemie, neue Folge d. physikal.-chem. Zentrablattes, Bd. 1, Nr. 1. Leipzig, Gebr. Bornträger, 1909.

**Kremann, R.**, Anwend. d. thermischen Analyse z. Nachw. chem. Verbb., mit 43 Abb. (Sammlung chem. u. chem.-techn. Vorträge, herausgeg. v. Prof. Dr. Ahrens u. Prof. Dr. Herz, 14. Bd., 6.—7. Heft.) Stuttgart, F. Enke, 1909.

**Nernst, W.**, Theoretische Chemie v. Standpunkte d. Avogadro'schen Regel u. d. Thermodynamik, 6. Aufl., mit 50 in d. Text gedr. Abb. Stuttgart, F. Enke. M 20,—

**Orloff, J. E.**, Formaldehyd, der bisherige Stand d. wissenschaftl. Erkenntnis u. d. techn. Verw., sowie neue Unters. über seine Herst. u. ü. pyrogenetische Kontaktreaktionen. Ins Deutsche übertragen v. Dr. C. Kietzbl. Mit 9 Fig. im Text u. 3 Tafeln. Leipzig, J. A. Barth, 1909. M 10,—

**Ostwald, W.**, Grundriß d. Kolloidchemie, mit einem Porträt v. Th. Graham. Dresden, Th. Steinkopff, 1909. geh. M 12,—; geb. M 13,50

**Ostwald, W.**, Große Männer. Leipzig, Akademische Verlagsges. m. b. H., 1909. M E, E

**Sommerfeld, P.**, Handbuch der Milchkunde. Mit zahlreich. Textabb. u. 3 Tafeln. Wiesbaden, J. E. Bergmann, 1909. M 20,—

## Bücherbesprechungen.

**Zur Bildung der ozeanischen Salzablagerungen.**

Von J. H. van't Hoff. Zweites Heft. Verlag von Vieweg & Sohn, Braunschweig 1909.

Preis M 5,—

Eine Veröffentlichung von van't Hoff ist allemal ein wissenschaftliches Ereignis! Das galt von seiner vor 35 Jahren erschienenen „Chimie

dans l'espace“, durch welche der Altmeister chemisch-physikalischer Forschung die Stereochemie begründet hat, — es gilt nicht minder von den auf speziellem Gebiet sich bewegenden, aber um so mühsamere Detailforschung voraussetzenden Untersuchungen van't Hoff's über die Bildung der ozeanischen Salzablagerungen. Von dem Zeitpunkte ab, seitdem er in einer großen Anzahl von Einzelarbeiten, welche meist in den Sitzungsberichten der Königl. preußischen Akademie der Wissenschaften zuerst veröffentlicht wurden, die Existenzbedingungen der einzelnen Salzkombinationen festgestellt und durch seine geniale graphische Darstellungsmethode einen vorzüglichen Überblick über die oft verwickelten Verhältnisse ermöglicht hat, datiert eine neue Epoche in dem Studium und der wissenschaftlichen Erfassung des Salzproblems.

Mit der wirtschaftlichen Bedeutung der natürlich vorkommenden Salze hat auch das Interesse an ihrer wissenschaftlichen Erforschung zugenommen, und viele dieses Interesse lebhaft Empfindenden hat van't Hoff auch dadurch sich zu Dank verpflichtet, daß er die nunmehr abgeschlossene, zusammenfassende Darstellung seiner Untersuchungen herausgegeben und letztere demnach einem größeren Leserkreis zugänglich gemacht hat.

Während das erste 1905 erschienene Heft den Chloriden und Sulfaten von Natrium, Kalium und Magnesium, also den Salzmineralien gewidmet war, welche die Hauptmassen der natürlichen Salzschieften bilden, behandelt das vorliegende Schlußheft die vorzugsweise als Leitmineralien in Betracht kommenden Calciumsalze und Borate. 40 Abhandlungen van't Hoff's und seiner Mitarbeiter werden hier in ihren Ergebnissen zusammengefaßt.

Im ersten Teil des Heftes werden die Calciumsalze abgehandelt, und zwar:

I. Die Chloride, nämlich Chlorcalcium und Tachhydrit.

II. Die Sulfate: Gips und Anhydrit nebst Stuckgips und Estrichgips, ferner die Doppelsalze Glauberit, Syngénit, Kaliumpentacalciumsulfat, schließlich die Tripelsalze Polyhalit und Krugit.

III. Anwendungen: Künstliche Darstellung der Kalkmineralien, ihre Paragenesen (Zusammenvorkommen mit anderen Salzen) und ihre natürliche Bildung beim Eintrocknen von Meerwasser.

Es sei hier die Bemerkung van't Hoff's hervorgehoben, daß die für eintrocknendes Meerwasser rechnerisch ermittelten Calciumsulfatausscheidungen sich zwar qualitativ den natürlichen Verhältnissen der deutschen Kaliumsalzlagern anpassen, daß dies aber quantitativ „nicht entfernt“ der Fall ist, „was darauf hindeutet, daß nicht einfache Einengung eines Meerwassers die Salzlagern bildete“ (Seite 42, weiter ausgeführt auf Seite 77). Dieser Ausspruch steht in voller Übereinstimmung mit den Folgerungen, welche der Unterzeichnete aus dem in der Natur vorhandenen Verhältnis von Anhydrit zu Steinsalz für die Entstehung der Kali-

salzlagernstätten gezogen hat<sup>1)</sup>, und ist geeignet, die Aufschrift für den Leichenstein zu bilden, den man der „Barrenhypothese“ setzen wird, wenn man sie allgemein zu Grabe trägt.

Der zweite Teil des Heftes behandelt die Borate, nämlich:

I. Die Natriumborate: Tinkal und oktaedrischer Borax.

II. Die calciumhaltigen Borate: Boronatrocalcit, das entsprechende Tetrahydrat, Pandernit, Colemanit.

III. Die magnesiumhaltigen Borate: Kaliborit, Pinnoit, Ascharit, Boracit und Sulfoborit.

IV. Anwendungen: Künstliche Darstellung der Borate, ihre Paragenese und ihre natürliche Bildung.

Für alle aufgeführten Salze hat van't Hoff die Existenzgebiete für Temperaturen zwischen 25° und 83° und die Zusammensetzung der mit ihnen im Gleichgewicht befindlichen Mutterlaugen festgestellt und damit die Einengungsverhältnisse qualitativ und quantitativ klargelegt.

Es erübrigt sich, etwas Weiteres zur Empfehlung des inhaltreichen Buches zu sagen. Gewiß ist es keine leichte Lektüre: es will ernstlich studiert sein. Aber niemand kann sich diesem ernsthaften Studium der van't Hoff'schen Untersuchungen entziehen, der auf dem Gebiete der Chemie oder der Geologie der Salzlagern wissenschaftlich arbeiten will. Auch für den Praktiker der Kaliindustrie und des Kalibergbaues bieten beide Hefte eine Fülle des Wissenswerten.

In einem Schlußwort weist van't Hoff auf Lücken in der bisherigen Bearbeitung des Gesamtgebietes hin, welche wissenschaftliche Ergänzungen seiner Arbeit wünschenswert machen. Hier liegen geeignete Aufgaben vor für den von Rinne, van't Hoff und Precht begründeten Verband für die wissenschaftliche Erforschung der deutschen Kalisalzlagernstätten<sup>2)</sup>.

Es ist zweifellos, daß dieser Verband, welcher bereits eine lebhaft wissenschaftliche Tätigkeit entfaltet hat, die neuen Anregungen van't Hoff's sorgfältig beachten wird. Er selbst aber, der durch zwei Jahrzehnte an seinem Werke unermüdlich schaffende Autor, wird sich in dem Organ des Vereins deutscher Chemiker, welcher mit Stolz van't Hoff zu seinen Ehrenmitgliedern zählt, einen dankbarfreudigen Glückwunsch gefallen lassen, im Hinblick darauf, daß der Verfasser, von schwerer Erkrankung wieder genesen, seine zielbewußten Untersuchungen zu einem Abschluß bringen und dem Lorbeerkrantz seiner wissenschaftlichen Großtaten damit ein neues Ruhmesblatt einfügen konnte.

E. Erdmann. [BB. 66.]

**Malmaterialienkunde als Grundlage der Maltechnik.**

Von A. Eibner-München. Verlag von Julius Springer, Berlin.

geh. M 12.—; geb. M 13.60

Die Mehrzahl der Werte über Maltechnik ist vom rein chemischen Standpunkte aus behandelt. Wenn nun auch die Chemie durch die Ausfindigmachung

<sup>1)</sup> Diese Z. 21, 1691 (1908).

<sup>2)</sup> Diese Z. 19, 1159 (1906).

brauchbarer Farbstoffe und Bindemittel und den Nachweis von Verunreinigungen und Verfälschungen bei der Beschreibung der Malmaterialien einen Löwenanteil für sich in Anspruch nehmen darf, so sind doch eine Reihe von Erscheinungen bei den Malmitteln, besonders aber an den damit hergestellten Objekten wie Bildern und Anstrichen physikalischer Natur, und deshalb haben in einem modernen Werke über Malmaterialien auch die Lehren der Physik die gebührende Beachtung zu finden.

Der Verf. verfügt als Leiter der Versuchsanstalt und Auskunftsstelle für Maltechnik über reiche Erfahrungen auf dem Gebiete der Maltechnik und hat es verstanden, diese bei der Bearbeitung des vorliegenden Werkes in umfangreichem Maße zur Geltung zu bringen. Chemie, Physik, Kunstgeschichte und Beobachtungen aus der künstlerischen und gewerblichen Praxis reichen sich verständnisvoll die Hände.

Nach einer Entwicklung der Grundbegriffe über Chemie und Physik werden die wichtigsten Anforderungen, die an einen Farbstoff zu stellen sind, nebst dem Nachweis der Verfälschungen besprochen. Hieran reiht sich eine kritische Beschreibung der anorganischen und organischen Farbstoffe, sowie der Bindemittel (mineralische und feste organische Bindemittel, Eidotter, Tempera, Öle, Kohlenwasserstoffe, Firnisse, Wachse, Harze, Balsame, Lacke). Es folgen alsdann Ausführungen über Lackiererei, Ölmalerei, Herstellung von Künstlerfarben, Bilderlacke, Malgründe. Ferner werden die Ursachen über Sprung- und Rißbildungen bei Ölgemälden erörtert. Mit einem Überblick über das Pettenkofer'sche Regenerationsverfahren, sowie der Entwicklung der Technik der Ölmalerei vom Mittelalter bis in die Neuzeit, schließt das 480 Seiten umfassende Buch.

Das treffliche Werk kann allen Interessenten für Malmaterialien, insbesondere dem Fabrikanten, Chemiker, Künstler, den verschiedenen Gewerbetreibenden, den Besitzern und Konservatoren von Gemäldesammlungen usw. aufs wärmste empfohlen werden.  
Prof. Dr. Stockmeier. [BB. 38.]

### Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands hält in der Zeit vom 12.—14./9. d. J. seine 32. Hauptversammlung in Bonn ab. Folgende Punkte werden vor allem zur Verhandlung kommen.

1. Beteiligung der Angestellten an ihren Erfindungen.
2. Pensionsversicherung für Privatangestellte.
3. Reformvorschläge für Konzessionierung gewerblicher Anlagen.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält seine diesjährige Jahresversammlung vom 8.—11./9. in Zürich ab. Vorträge haben in Aussicht gestellt: Geheimer Hofrat Prof. Dr. Schottelius - Freiburg i. Br.: „Konserven als Volksnahrung“, und Dr. Ascher - Königsberg und Oberingenieur Hauser - München: „Die Rauchplage in den Städten.“

### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 26./7. 1909.

- 12e. M. 33 850. **Zentrifugalabscheider** zur Trennung von festen und flüssigen Bestandteilen aus Luft und Gasen. K. Michaelis, Köln a. Rh. 13./12. 1907.
- 12h. S. 27 314. **Elektrischer Ofen** zur Gasbehandlung. Salpetersäure-Industrie-Gesellschaft, G. m. b. H., Gelsenkirchen. 25./8. 1908.
- 12k. E. 13 656. **Ammoniumnitrat** aus Calciumnitrat und Ammoniumsulfat. J. F. Lehmann, München. 2./7. 1908.
- 12p. B. 53 315. **Wasserlösliche Verbindung** aus den Dinatriumsalzen der **Guajacol-4- und 5-sulfosäure** und Casein. E. Bohlen, Salzdettfurth. 26./2. 1909.
- 12p. K. 37 023. **Fluoreiweißverbindung**. F. A. V. Klopfer, Dresden-Leubnitz. 6./3. 1908.
- 28a. K. 37 778. **Reinigung von Sulfitecellulose**. A. Kumpfmiller, Höcklingsen b. Hemer in Westf. 13./9. 1907.
- 34l. H. 44 563. **Befestigen von Stützen** aus biegsamem, unverbrenbarem Stoff zwischen den Wandungen **Dewarscher Gefäße**; Zus. z. Anm. B. 50 848. Fa. Ludwig Haage, Offenbach a. M. 29./8. 1908.
- 40a. St. 12 621. **Offenhaltung von unter der Oberfläche von Schmelzbädern mündenden Kanälen** durch Einführung eines Druckmittels in diese. F. O. Stromborg, Youngstown, V. St. A. 14./12. 1907.
- 55a. C. 17 622. **Auflösen von zerkleinertem Torf** in seine faserigen Bestandteile. A., W. u. C. Christeiner, München. 7./9. 1908.
- 55d. C. 17 398. **Stoff aus Papier** in Verbindung mit Textilfasern. E. Claviez, Adorf i. Voigtl. 6./8. 1908. [R. 2549.]

Reichsanzeiger vom 29./7. 1909.

- 8i. S. 25 678. **Perboratmischungen** von erhöhter Brauchbarkeit. L. Sarason, Berlin. 29./11. 1907.
- 8m. C. 17 151. **Echte grüne Färbungen** auf Baumwolle. [Cassella]. 19./9. 1908.
- 8m. F. 29 109. **Echte braune Farben** auf der Faser. [M]. 14./9. 1908.
- 12i. C. 17 338. **Salpetersäure** aus Ammoniak und Luft mittels einer Platinkontaktmasse. [Griesheim-Elektron]. 17./1. 1907.
- 12i. M. 37 859. **Haltbarmachen von Wasserstoff-superoxydlösungen**; Zus. z. Pat. 203 019. Fa. E. Merck, Darmstadt. 26./4. 1909.
- 12i. S. 27 897. **Wasserstoffgas** aus Metall und Säure. H. Spranger, Gelsenkirchen. 28./11. 1908.
- 12k. C. 16 860. **Cyanwasserstoff** aus hochoerhitztem Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff. [Griesheim-Elektron], O. Dieffenbach u. W. Moldenhauer, Darmstadt. 11./6. 1908.
- 12k. D. 19 693. **Durchführung von Gasreaktionen im besonderen zur Herstellung von Cyanwasserstoffsäure**. O. Dieffenbach u. W. Moldenhauer, Darmstadt. 26./2. 1908.
- 12k. W. 31 553. **Sättigungskasten** zur Herstellung von **Ammoniumsalzen** aus Gasen der trockenen Destillation von Kohle, Braunkohle usw. E. Wagener, Dahlhausen a. d. Ruhr. 18./2. 1909.
- 12o. C. 15 947. **Dichloräthylen** aus symmetrischem Tetrachloräthan. Konsortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H., Nürnberg. 9./8. 1907.
- 12o. F. 24 653. **Fixieren von Ozon** in Flüssigkeiten und anderen Körpern. S. Fraser, London. 12./12. 1907.
- 12o. F. 25 296. **Schwefelhaltige Körper der Anthrachinonreihe**. [By]. 6./4. 1908.