

schen Körpern entstehen Phosphore mit verschiedenfarbigem Phosphoreszenzlicht, beispielsweise leuchtet Uranin-Borphosphor gelbgrün, Oxyphthoësäure-Borphosphor hellgrün, Anthracen-Borphosphor und Terephthalsäure-Borphosphor blau. Das Phosphoreszenzlicht ist bei vielen dieser neuen Körper so kräftig, daß es selbst bei Tageslicht gut wahrzunehmen ist. (D. R. P. 407 944, Kl. 22 f, vom 11. 3. 1921, ausg. 30. 12. 1924.) dn.

**Dipl.-Ing. Hans Klencke, Frankfurt (Main). Verfahren zur Herstellung von Sulfat nach dem Hargreaves-Verfahren,** dad. gek., daß die Eigenwärme des bei der Verbrennung des Schwefels entstehenden Schwefeldioxyds zur Beheizung der Apparatur in der Weise herangezogen wird, daß die heißen Gase zuerst zur mittelbaren und darauf zur unmittelbaren Erhitzung des Reaktionsraumes dienen. — Die Reaktion kann z.B. in einem Drehofen vorgenommen werden, der im Innern ein mit Schamotte ausgekleidetes Rohr enthält. Die Schwefigsäuredämpfe gehen zunächst durch das äußere Rohr, das sie erwärmen und dann durch das innere Rohr, wo sie mit dem Kochsalz zusammen treffen. Um auch zusammengesetzte Teile des Salzes zur Reaktion zu bringen, befinden sich Schamottekugel im Rohr, die die Stücke pulverisieren. Die Umsetzung wird dadurch erleichtert und vervollständigt. Zeichn. D. R. P. 413 711, Kl. 12 i, vom 21. 7. 1923, ausg. 18. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 594.) dn.

**Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst (Main).** Erfinder: Dr. Rudolf Weybrecht (†) und Heinrich Emrich, Höchst (Main). **Vorrichtung zur getrennten Zuführung von Salz und Schwefelsäure in mechanische Sulfatöfen,** 1. gek. durch eine mit der Rührwerkswelle rotierende, im Ofeninnern angeordnete schräge Fläche, auf welche das durch den Einfallschacht zugebrachte Salz auffällt. — 2. dad. gek., daß der schrägen Fläche die Form eines Löffels oder einer Rinne gegben ist. — Die Schwefelsäure, welche durch ein aus temperatur- und säurebeständigem Material bestehendes besonderes Rohr einläuft, trifft an jeder Stelle ihres Einlaufs immer auf neues Salz. Es wird durch diese Vorrichtung stets eine bestmögliche Mischung der beiden Ingredienzien bereits in der Ofenmitte erzielt, wodurch die Gewähr für ein gutes und gleichmäßiges Sulfat gegeben ist. Zeichn. (D. R. P. 413 720, Kl. 12 i, vom 27. 11. 1923, ausg. 22. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 594.) dn.

**Arthur Walter, Mückenberg (Kr. Liebenwerda). Verfahren zur Herstellung von Schwefelkohlenstoff im elektrischen Ofen,** 1. dad. gek., daß zur Erhitzung des Kohlenstoffs Lichtbogenwiderstand und zur Erhitzung und Vergasung des Schwefels eine besondere Widerstandsbeheizung verwendet wird. — 2. dad. gek., daß die Widerstandsbeheizung in Parallelschaltung zum Lichtbogen zur Regulierung der erforderlichen Reaktionstemperaturen verwendet wird. — 3. Elektrischer Ofen zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß in seinem oberen Teil durch die Strahlungswärme des Ofens beheizte Trockenkammern vorgesehen sind. — Durch das Verfahren ist die Möglichkeit gegeben, für jede Reaktionskomponente die jeweils günstigste Temperatur oder Reaktionsgeschwindigkeit dauernd auf das genaueste einzuhalten. Durch geeignete Schaltung werden diese beiden Beheizungen derartig in Wechselwirkung gebracht, daß einerseits die Einhaltung der gewünschten Temperaturen gewährleistet ist, anderseits die Stromentnahme aus dem elektrischen Netz vollkommen stoßfrei und gleichmäßig wird. Durch diese Anordnung wird eine Wirtschaftlichkeit erreicht, die die bekannten Einrichtungen weit übertrifft. Zeichn. (D. R. P. 413 777, Kl. 12 i, vom 24. 10. 1922, ausg. 16. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 595.) dn.

**Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München. Verfahren und Vorrichtung zur Trennung von Wasserstoff und Sauerstoff aus elektrolytisch entwickeltem Knallgas durch Tieftkühlung,** 1. dad. gek., daß das Knallgas in elektrolytischen Apparaten bei Ausschluß von Trennvorrichtungen untermäßigem Überdruck erzeugt wird, wonach es unter Aufrechterhaltung des Entwicklungsdruckes — zweckmäßig durch Kühlung — getrocknet und bis zur Verflüssigung des Sauerstoffes mittels flüssigen Stickstoffs in Kondensationsapparaten tiefgekühlt wird. — 2. dad. gek., daß die Knallgas führenden Apparateile so dimensioniert werden, daß der im Falle einer Zündung auftretende Überdruck von denselben schadlos ertragen wird. — 3. dad. gek., daß die Verflüssigung des Sauer-

stoffs durch unter verminderter Druck siedenden Stickstoff vorgenommen wird. — 4. dad. gek., daß der Partialdruck des zur Kondensation des Wasserstoffes dienenden verdampfenden Stickstoffs durch Einleiten des abgeschiedenen Wasserstoffs in den Stickstoff erfolgt. — Das Verfahren vermeidet die Schwierigkeit und Gefährlichkeit des Arbeitens mit Knallgas unter hohem Druck. Ein wesentlicher Vorteil liegt in der Möglichkeit, daß die Teile der Apparatur, in denen Knallgas vorhanden ist, sich auf ein kleines Volumen reduzieren und so kräftig ausführen lassen, daß der im Falle einer Explosion auftretende Überdruck von diesen Apparateilen schadlos ertragen werden kann. Es ist besonders dann von Vorteil, wenn der bei der Elektrolyse gewonnene Wasserstoff für die Ammoniaksynthese verwendet wird. Der Mehraufwand an Energie, der durch die Knallgastrennung verursacht wird, sinkt dann unter 3 % der derzeit für die Elektrolyse benötigten. Zeichn. (D. R. P. 414 187, Kl. 12 i, vom 9. 2. 1924, ausg. 25. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 590.) dn.

## Dissertationen.

### Technische Hochschule Braunschweig.

Am Institut für chem. Technologie promovierten auf Grund ihrer unter Prof. Dr. Reinke ausgeführten Arbeiten die Diplom-Ingenieure Baule: „Fermente und Vitamine von *Urtica urens*, deren Einwirkung auf Hefegärungen“; A. Mayer: „Einfluß von *Capsella bursae pastoris* und deren Extrakte auf Hefegärungen im Sinne der Vitaminforschung“; Ferdinand Rühl: „Aufklärung der Konstitution eines im Holzessigdestillat vorkommenden Methylcyclopentenolons“.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Eisengießereitechnische Hochschulwoche.

Stuttgart, vom 5.—10. 10. 1925.

Die Veranstaltung will den praktischen Eisengießern, den im Gießereifach beschäftigten Ingenieuren und Chemikern und auch den Studierenden der Eisenhüttenkunde Gelegenheit geben, den derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis und die Methoden und Ziele der Praxis auf dem Gesamtgebiet der Eisengießerei im Zusammenhang kennen zu lernen.

1. Vorträge. 5. 10.: Baurat Dr. Geiger, Maschinenbauschule Esslingen: „Aus der Rohstofflehre des Eisengießereiwesens“. — Geh. Bergrat Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h. B. Osann, Preußische Bergakademie, Clausthal: „Über Schmelzfößen in der Eisengießerei“. — Dr. Klingenstein, Maschinenfabrik Esslingen: „Über Einzelfragen aus der Metallurgie des Gießerei-Eisens (Entschwefelung: Flusßpatfrage, Schlackenführung, Ölofen)“.

6. 10.: Prof. Dr. Keßner, Technische Hochschule Karlsruhe: „Die Bedeutung der Gießereitechnik für den Maschinenkonstrukteur“. — Direktor Dr. Ing. E. h. Greiner, Maschinenfabrik Esslingen: „Über gießgerechte Konstruktion, Beispiele aus der Praxis“. — Direktor Fink, Stotz A.-G., Kornwestheim: „Über Formerei mit besonderer Berücksichtigung modernster Formmaschinen“.

7. 10.: Prof. Dr. Wilke-Dörfert, Technische Hochschule Stuttgart: „Chemie im Dienste des Eisengießers“. — Dr. Bardehauer, Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf: „Über die Theorie der Eisen-Kohlenstoff-Legierungen, insbesondere die Feinstruktur des Gußeisens“.

8. 10.: Dr. Stotz, Stotz A.-G., Kornwestheim: „Über Spezial-, besonders Temperguss“.

10. 10.: Dr. Klingenstein, Maschinenfabrik Esslingen: „Die Hilfsstoffe der Eisengießerei und ihre Bewertung“. (Mit Diskussion.) — Direktor Stähle, Geschäftsführer der Württ. Gruppe d. Ver. Deutsch. Eisengießereien: „Über Abnahme und Normung im Eisengießereiwesen“. — Prof. Engelhardt, Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg: „Über das Feinen von Grauguß im Elektroofen“. (Mit Filmvorführung.)

II. Demonstrationen und Besichtigungen.

6. 10.: „Besichtigung der Gießerei der Maschinenfabrik Esslingen, Werk Mettingen.“

8. 10.: „Besichtigung der Stotz A.-G., Kornwestheim“. 9. 10.: „Rundgang durch die Sammlung beim Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde der Technischen Hochschule Stuttgart“ (Prof. Widmaier). — „Vorführungen und Demonstrationen in der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule Stuttgart“, unter Führung und mit einleitendem Vortrag von Prof. Dr. R. Baumann. — „Besichtigung des Röntgen-Instituts der Technischen Hochschule Stuttgart“, unter Führung von Prof. Dr. Glocker, mit Demonstrationen über Materialprüfung mittels Röntgenstrahlen.

Preis der Teilnehmerkarte für die ganze Hochschulwoche, die zum Besuch sämtlicher Vorträge und Besichtigungen berechtigt, M 50,—. Für Angehörige des Vereins Deutscher Gießereifachleute, Vereins deutscher Ingenieure, Vereins deutscher Chemiker ernäßigt sich der Preis um 20 % auf M 40,—. Für Studierende deutscher Hochschulen beträgt der Preis der vollen Teilnehmerkarte M 10,—. Die Geschäftsstelle der Eisen-gießereitechnischen Hochschulwoche befindet sich im Laboratorium für anorganische Chemie und anorganisch-chemische Technologie der Technischen Hochschule Stuttgart, Schellingstraße 26.

### Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands e. V.

47. Hauptversammlung in Berlin, Sonnabend, den 10. Oktober 1925.

Aus dem Vortragsprogramm: Kommerzienrat Dr. R. Frank: „Wirtschaftspolitische Tagesfragen“; Müller-Oerlinghausen: „Welche Aufgaben und Möglichkeiten erwachsen der chemischen Industrie aus einer Weltnot an Textilstoffen“; Wirk. Legationsrat a. D. Dr. Bücher: „Die Sanierungskrise der deutschen Wirtschaft“.

### Neue Bücher.

Festschrift für M. Cremer zum 60. Geburtstag am 11. 3. 1925.  
Verlag Julius Springer, Berlin 1925.

Zum 60. Geburtstag des bekannten Berliner Physiologen M. Cremer haben sich eine große Anzahl von Schülern und Freunden vereinigt, um den Jubilar ihre Glückwünsche in Form einer Festschrift darzubringen. 43 Beiträge, in denen entsprechend ihrer Einreichung in den Rahmen der Biochemischen Zeitschrift vorzugsweise chemische Arbeitsmethoden zum Ausdruck kommen, umfaßt der stattliche Band. Sie erstrecken sich fast über das ganze Gebiet der Physiologie und geben in ihrer Vielseitigkeit ein treffendes Bild vom gegenwärtigen Stand der chemisch orientierten Forschung in dieser Wissenschaft. Der große Kreis der Mitarbeiter, die sich vom In- und Ausland beteiligt haben, gibt ein beredtes Zeugnis von der allseitigen Wertschätzung Cremers, dessen markante Persönlichkeit in zwei wohlgefügten Institutsbildern festgehalten ist. Scheunert. [BB. 139.]

E. I. Holmyard „Chemistry to the time of Dalton“ (London 1925, Oxford Univ. Press; 128 S. mit 30 Abb.).

Das kleine Buch umfaßt 8 Abschnitte, deren drei erste Altertum, Mittelalter und die Neuzeit bis auf Gläuber behandeln, während Nr. 4 der Phlogistontherie gewidmet ist, Nr. 5 Boyle und seinen Zeitgenossen, Nr. 6 Black, Cavendish, Scheele und Priestley, Nr. 7 Lavoisier, und Nr. 8 Dalton. Der durch eigene wichtige Forschungen wohlbekannte Verfasser verfolgte den Zweck, in jedem dieser nur kurzen Kapitel einen Überblick über die maßgebenden Leistungen der betreffenden Epoche zu bieten, und diesen hat er mit Umsicht und Geschicklichkeit erreicht; nicht nur der Chemiker vom Fach, sondern jeder Allgemein gebildete, kann daher aus dieser Darstellung zureichende (aber natürlich nicht die Einzelheiten betreffende) Belehrung über Entstehung und Wachstum der chemischen Kenntnisse schöpfen, und wird durch sie angeregt werden, sich über weiteres aus der Spezialliteratur zu unterrichten. Das Buch bildet den Band III von Ch. Singers „Kapiteln aus der Geschichte der Wissenschaften“, eines höchst beachtens- und lobenswerten Unternehmens, und es sei bestens empfohlen. E. O. von Lippmann. [BB. 143.]

**Naturlehre (Physik, Chemie und Mineralogie) für Mädchen-Mittelschulen und verwandte Lehranstalten.** Von W. Meyer, Rektor in Frankfurt a. M. Sechste verbesserte Auflage. M. Diesterweg, Frankfurt a. M. 1925. VII u. 280 S. 160 Abbildungen, 1 Tafel in Farbendruck. Geb. M 4,—

Der chemische Teil, der allein hier besprochen sei, sucht an alltägliche Erfahrungen anzuknüpfen und die Schülerinnen durch Fragen zum „Selbsterarbeiten“ (ein heute viel mißbrauchtes Schlagwort!) des Unterrichtsstoffes anzuregen. In beidem schließt das Buch weit über das Ziel hinaus. Verfasst Veranlagungen und Gelegenheiten zur eigenen Beobachtung voraus, die höchst selten sind. Viele Fragen sind an den Haaren herbeizogen und schwer verständlich; ihre Beantwortung dürfte auch dem Lehrer Schwierigkeiten machen. Als Beispiel sei der erste Absatz des Abschnittes „Unsere Erde. Die Entstehung und Verwitterung der Gesteine“ (S. 179) hier angeführt:

„Beobachtungen. 1. Was beobachtest du an einem Bratapfel? Vergleiche ihn mit einem frischen Apfel! 2. Sieh dir in einem Steinbruch oder in einer Kiesgrube die verschiedenen freigelegten Erdschichten an! 3. Suche im Bache Rollkiesel, Kies, Sand und Schlamm! 4. Beachte das „Schwemmland“, das nach einem heftigen Regen von einem Acker heruntergespült wurde! 5. Sieh dir den Kesselstein an, der sich im Teekessel, in den Verdunstschalen und im Herdenschiff angesetzt hat! 6. Beobachte, wie sich im Herbste auf feuchtem Waldboden „Blattabdrücke“ bilden! Stelle selbst solche „Abdrücke“ her!“ Oder (S. 212): „1. Beobachte, wie die Mutter kupferne Kessel putzt! . . . 3. Beobachte, wie die Weinreben mit Kupfervitriol besprengt werden! . . . 6. Sieh dir den Belag einer Spiegel scheibe genau an! 7. Sieh dir galvanische Elemente an, in denen Zink und Kupfer Verwendung finden!“ usw.

Das heißt: An sich lobenswerte Prinzipien übertreiben! Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß Verf. sich seiner Pflicht, die berührten Dinge zu erklären, durch Stellung von Fragen entzieht.

In dem Buche stört das Durcheinander der Darstellung und der Angaben. Wenn ich vor einigen Jahren bei der Befreiung eines anderen Buches desselben Verfassers an dieser Stelle schrieb, daß „wissenschaftliche Richtigkeit und Gründlichkeit zu kurz kommen“, so muß ich dieses Urteil dem vorliegenden Buche gegenüber wiederholen. „Flüssiger Sauerstoff wird in starken Stahlflaschen in den Handel gebracht“ (S. 149). S. 178 bei Besprechung der Sicherheitszündhölzer: „Die Hölzchen werden . . . in die Zündmasse getaucht, die hauptsächlich aus chlorsaurem Kalium besteht. Der rote Phosphor findet sich in der Reibfläche . . . Wenn man das chlorsaure Kalium an dem roten Phosphor reibt, wird dieser infolge der Reibungswärme in gelben zurückverwandelt; letzterer entzündet sich und bringt das chlorsaure Kalium zur Explosion.“ Ähnlicher Stücklein gibt es eine ziemliche Zahl. Auch wer Lehrbücher schreibt, sollte zwischendurch ein Lehrbuch lesen.

Stock. [BB. 158.]

**Werkzeitung der Bad. Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen,** 13. Jahrg. Nr. 4, April 1925. Sechzig Jahre Badische Anilin- und Soda-fabrik 1865—1925 v. Dr. W. Voigtländer-Tetzner.

Das Heft gibt einen trefflichen Einblick in die Entwicklung dieses gewaltigen Werkes. Es waren Chemiker von übertragender Erfindungsgabe, Ingenieure von tiefgründigem technischen Verständnis und weitblickende Kaufleute, die die „Badische“ aus kleinsten Anfängen zur jetzigen Höhe geführt haben.

Was das ganze deutsche Volk diesem Werk verdankt, wissen die Leser unserer Zeitschrift. Sie werden sich das aber gern an Hand der vorzüglichen Bilder der Fabrikeinrichtungen und der Männer, die sie geschaffen haben ins Gedächtnis zurückrufen und erneut vor Augen führen. Rassow. [BB. 143.]

**Illustriertes Brauerei-Lexikon.** Zweite, neubearbeitete Auflage. herausgegeben von Prof. Dr. F. Hayduck. Paul Parey, Berlin 1925. I. Band. M 26.—

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses umfassenden Nachschlagewerkes sind 15 Jahre vergangen, eine Zeitspanne, in welcher das Braugewerbe, bedrängt durch wirtschaftliche Nöte und vom Konkurrenzkampf gezwungen sehr erhebliche