

I. Analyse. Laboratorium.

René Dubrisay, *Mischbarkeit des Phenols und der Lösungen anorganischer Stoffe. Analytische Anwendungen.* Ausführliche Wiedergabe der früheren Mitteilungen (vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1582. 171. 670; C. 1920. IV. 498. 1921. II. 209) über Anwendung des Verf. in der Neutralisationsanalyse und zur Unters. von Doppelsalzen. Auch bei Mischungen von HCl mit Na_2SO_4 und von NaCl mit H_2SO_4 zeigen sich Abweichungen vom additiven Verh. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 29. 78—88. 20/2.) RICHTER.

A. Bolland, *Mikrooptische Analyse der Metalle.* Die vom Vf. angewandte Methode zur mikrooptischen Analyse von Metallsalzgemischen beruht auf folgendem: Einige Tropfen Metallsalzlsg. werden eingedampft, mit einer Fl. gedeckt, deren Brechungsindex bekannt ist, und mkr. im polarisiertem Licht beobachtet. Krystalle, deren Brechungsindex dem der Fl. gleich ist, werden vollkommen (isotrope Krystalle) oder teilweise (anisotrope Krystalle) unsichtbar. Durch geeignete Auswahl der Lösungsmittel kann man die einen oder die anderen Krystalle unsichtbar werden lassen und so differenzieren. Lösungsmittel, in denen die Konturen der Krystalle nicht unsichtbar werden, haben höhere oder niedrigere Brechungsindices — eine Entscheidung läßt sich durch Beobachtung der BECKESchen Linie treffen. Untersucht sind folgende Gruppen und ihre Mischungen: Na-, K- u. Mg-Chlorid; Ca-, Sr- und Ba-Chlorid; Ni- und Co-Chlorid; Mn- und Zn-Chlorid; Al-, Fe- und Cr-Nitrat; Cd-, Cu- und Bi-Nitrat; As-, Sb- und Sn-Sulfid; Pb-, Ag- und Hg-Chlorid. (Journ. Pharm. de Belgique 3. 1—4. 2/1. 17—20. 9/1.) BACHSTEZ.

M. Ficker, *Über die Beobachtung von Bakteriengeißeln im Dunkelfeld.* Eine Nachprüfung des von HOFFMANN (Berl. klin. Wechschr. 58. 73; C. 1921. II. 622) angegebenen Verf. Es empfiehlt sich auch für die Besichtigung gefärbter Geißelpräparate. Schwache Präparate geben dabei noch ausgezeichnete Bilder. Damentlich an den gebeizten und etwas angefärbten Bakterien der Geißelapp. auf das deutlichste sichtbar wird, besteht die Möglichkeit, es zur Systematisierung der Bakterien zu verwenden. (Dtsch. med. Wechschr. 47. 286. 17/3. Berlin-Dablem, Kaiser-WILHELM-Inst. f. experimentelle Therapie.) BORINSKI.

T. Donald Cunningham, *Eine Methode zur Dauerfärbung reticulierter roter Blutkörperchen.* Das Verf. beruht auf Kombination eines Vitalfarbstoffs mit dem WRIGHTSchen Blutfärbeverf. (Arch. of internal med. 26. 405—9. 1920. Boston [Mass.], PETER BENT BRIGHAM Hosp.; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 6. 80. Ref. GUTHERZ.) SPIEGEL.

Robert J. Anderson, *Ferrisulfat, eine neue Ätzflüssigkeit in der Metallographie des Aluminiums.* In der Metallographie der leichten Al-Cu-Legierungen benötigt man eine Ätzfl. zur Entw. der Mikrostruktur und für die scharfe Unterscheidung der Gefügebestandteile. Z. B. braucht man für die Legierung Nr. 12 mit 2% Fe die Unterscheidung zwischen CuAl_2 und FeAl_3 . Die bisher in dieser Richtung gemachten Vorschläge, wie besonders die Verwendung einer 20%ig., wss. HNO_3 , werden kurz erörtert und hierauf die Ergebnisse von Verss. mit wss. Ferrisulfat-lsgg. zur Unterscheidung von CuAl_2 und FeAl_3 mitgeteilt. Gute Resultate wurden mit einer 10%ig. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ -Lsg. bei einer Einwirkungszeit von 45 Sekunden und

mit einer 5%ig. Lsg. und 3 Minuten langer Einw. erzielt. Das Verh. von Ferrisulfat als Ätzmittel für leichte Al Cu-Legierungen ist ähnlich jenem von Ammoniumsulfat für Cu-reiche Legierungen (Bronzen). $FeAl_3$ wird praktisch nicht angegriffen, während $CuAl_3$ je nach der Einwirkungszeit braun bis schwarz wird. Durch Schliffbilder wird das bei Anwendung des Ätzmittels bei verschiedenen zusammengesetzten Legierungen entwickelte Gefüge zur Darst. gebracht. (Metal Ind. [New York] 19. 69—70. Februar.) DITZ.

Axmann, *Zur Bewertung des Aktinimeters*. Entgegen der Ansicht von JENTZSCH (Dtsch. med. Wchschr. 47. 46; C. 1921. II. 474) wird das Aktinimeter als brauchbar empfohlen. (Dtsch. med. Wchschr. 47. 266. 10/3. Erfurt.) BOBINSKI.

I. M. Kolthoff, *Übersicht über die Anwendung der auf Potentialmessung beruhenden Titrationsen*. In übersichtlicher Weise werden auf Grund der vorliegenden Literaturangaben beschrieben: das Prinzip dieser Titrationsen, die Best. der Potentialänderung während der Titration, Best. des Äquivalenzpunktes, Anwendung der Wasserstoff-, Silber-, Quecksilber- u. Kupferelektrode, Anwendung der Oxydations- und Reduktionspotentiale. (Chem. Weekblad 17. 659—64. 11/12. [Aug.] 1920. Utrecht, Pharm. Lab. d. Univ.) GROSZFELD.

Organische Substanzen.

Ad. Grün und Th. Wirth, *Methode zur quantitativen Bestimmung flüchtiger Alkohole*. Ein einfaches analytisches Verf. zur quantitativen Best. leicht flüchtiger AA. oder solcher AA., deren Acetylverb. zu flüchtig sind, als daß man sie nach den bekannten Methoden bestimmen könnte, wurde bisher nicht ausgearbeitet. Es wurde folgende Methode gefunden, die darauf beruht, daß man zunächst die zu untersuchende Substanz mit einem Überschuß des Chlorids einer höheren Fettsäure bei einer unter dem Kp. des A. liegenden Temp. reagieren läßt, dann den Überschuß des Säurechlorids durch W. zersetzt, die Säure titriert, weiter mit alkoh. Lauge verseift und wieder titriert. Als Chlorid nimmt man ein beliebiges höheres Fettsäurechlorid, jedoch aus praktischen Gründen nicht gerade *Palmitin-* oder *Stearinsäurechlorid*. Zweckmäßig erwies sich *Laurinsäurechlorid*. Die genaue Arbeitsmethode wurde wie folgt ausgearbeitet. Etwa 0,5—1 g werden in einem 100 ccm-Kölbchen mit 5—10 ccm Laurinsäurechlorid übergossen und verschlossen $\frac{1}{2}$ Stde. bei etwa 60° stehen gelassen. Man versetzt mit 50 ccm W., schüttelt um und kocht 1 Minute am Steigrohr. Nach dem Erkalten füllt man den Kolbeninhalt in einen Scheidetrichter, spült mit 3×10 ccm Ä. nach, läßt die wss. Schicht ab, wäscht die äth. Lsg. noch einmal mit W. und füllt sie dann in den Titrierkolben, in dem sie nach Zusatz von A. neutralisiert und dann verseift wird. — An einer Reihe von Beispielen wird die Brauchbarkeit der Methode gezeigt. Die Anwendbarkeit des Verf. auf aldehydhaltige Substanzgemische wurde noch nicht erprobt, über die zu beobachtenden Schritte bei Ggw. von Säuren, Estern usw. werden kurze Angaben gemacht. — *Nachtrag*. *Bestimmung von Wasser in Alkoholen*. Von **Th. Wirth**. Es wird eine Methode angegeben, die darauf beruht, daß der wasserhaltige A. in einer CO_2 -Atmosphäre mit *Calciumhydrid* zusammengebracht wird. Es entwickelt sich H_2 , der zur Hälfte aus dem W., zur Hälfte aus dem Hydrid stammt. Der H_2 wird gemessen und daraus der W.-Gehalt des betreffenden A. bestimmt. (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fettind. 41. 145—47. 10/3. [Jan.] Aussig a/E., Chem. Lab. I. der Firma GEORG SCHICHT, A.-G.) FONROBERT.

J. Größ, *Über ein neues Holz- und Vanillinreagens*. Die Vanadinsäure ist ein sehr geeignetes Ligninreagens, direkt wird sie aus wss. Lsg. nur sehr langsam und schwierig von der verholzten Zellwand aufgenommen, die sich gelbbraun mit einem Stich ins Rötliche färbt; die nicht verholzten Gewebe und die Inhaltstoffe bleiben ungefärbt. Die Einlagerung geht leichter nach Zusatz von H_3PO_4 . Vanadinsäure

bildet mit H_3PO_4 Vanadylphosphat $VOPO_4$, das in kleinen gelbgrünen, viereckigen Plättchen leicht auskristallisiert. Am schnellsten tritt Färbung ein beim Kochen der Holzschmitte in der Vanadylphosphatlsg. Führt man den Vers. in größerem Maßstabe so aus, daß einige Gramm Vanadinsäure mit der 20-fachen Menge W. erhitzt unter allmählichem Zusatz von H_3PO_4 in Lsg. gebracht und in die gelbe Fl. Holzspäne eingetragen werden, so färben sich diese nach einiger Zeit rotbraun, während die Lsg. blau wird. Die Einlagerung ist also mit einer Red. der Vanadinverb. verbunden. Intensiver wird die Färbung, wenn vorher das Holzgummi entfernt ist. — Vanadinsäure als Reagens auf Vanillin. Erhitzt man l. Vanadinsäure mit W. und Vanillin im Reagensglas und filtriert h., so scheiden sich schöne nadelartige, rotbraune Krystalle ab. Man kann auch die unl. Vanadinsäure mit H_3PO_4 lösen und dann Vanillin zusetzen. Die mit Vanadylphosphat aus Vanillin erhaltenen nadelförmigen Krystalle bezeichnet Vf. als Vanillinanin, dessen Zus. nicht aufgeklärt wurde. Vf. beschreibt ferner sein Verf. zur Darst. von Lignin: Mit h. W., A. und Ä. gereinigten Kiefernholzspänen wurde durch NaOH-Lauge das Gummi entzogen, der Rückstand mit W., verd. Essigsäure und h. W. ausgewaschen und dann mit dem gleichen Gewicht „halbkonzentrierter“ HCl angefeuchtet. Nach Zugabe des 10-fachen Gewichts absol. A. wurde 5–6 Stdn. am Rückflußkühler auf dem Wasserbade erhitzt. Die abgepreßte Fl. wurde filtriert und auf $\frac{1}{2}$ abdestilliert. Der Rückstand wurde durch Zusatz von W. fraktioniert gefällt, bis der Nd. rein weiß ausfiel; er wurde auf einem Filter gesammelt, mit Ä. übergossen und im Vakuum völlig getrocknet. Die so gewonnene Substanz war ein weißliches, schwach gefärbtes, krystallinisches Pulver, F. 160° ohne Zers., entspricht nach Analyse der Formel $C_{28}H_{40}O_{10}$. (Ber. Dtsch. Botan. Ges. 38. 361–68. 27/1. 1921. [9/11. 1920.])

RAMMSTEDT.

A. Heldring, Einzelne Bemerkungen über konduktometrische Schnellanalysen.

Zur Analyse eines Gemenges von aliphatischen organischen Säuren bewährte sich die konduktometrische Methode. Die (Ca-, Ba-, Pb-)Salze der Säure wurden in ein Gemisch von W. und A. suspendiert, worin sie praktisch unl. waren, u. dann die Zerlegung mit einer starken Säure (H_2SO_4 , Oxalsäure) vorgenommen, die aus den Salzen eine unl. Verb. bildete, so daß nur die zu bestimmenden Säuren in Lsg. gingen. Auch Gemenge von 3 verschiedenen Säuren, Phenolen und aromatischen Säuren ließen sich so bestimmen.

Sowohl der Thermostat, in dem das Zersetzungsgefäß sich befindet, als auch das Elektrolysegefäß wurden statt durch ein mechanisches Rührwerk durch Durchblasen von Luft gerührt. Damit die durchstreichende Luft im Elektrolysegefäß eine Änderung in der Konz. des A. vermeidet, passiert sie zuvor eine Waschflasche mit verd. A., die sich ebenfalls im Thermostaten befindet. Zur rascheren Erzielung des Gleichgewichtes empfiehlt sich die Anwendung höherer Temp. für den Thermostaten; um hierbei Störungen durch Verdampfung von A. zu verhindern, Anwendung höherer Alkohole, soweit sie mit W. mischbar sind. (Chem. Weekblad 18. 96 bis 97. 12. 2.)

GEOSZFELD.

Takaoki Sasaki, Über eine Farbenreaktion von Glycinanhydrid und der Dipeptid-anhydride, welche eine Glycinkomponente in sich schließen. Die Jaffésche Rk. auf Kreatinin mit Pikrinsäure und Alkali läßt sich auch mit Glycinanhydrid erhalten, wenn man 0,03–0,05 g Substanz in W. löst und mit 1 ccm gesättigter Na_2CO_3 -Lsg. versetzt und allmählich zum Sieden erhitzt. Positiver Ausfall bei schön tieferer Färbung. Kaum in W. l. Substanzen werden in wenig A. gelöst und mit 1 ccm gesättigter alkoh. Pikrinsäurelsg. versetzt, nach tropfenweisem Zusatz von n. NaOH in der Kälte tiefrote Färbung. Positive Rk. geben: Kreatinin, Glucocynamidin, Glucose, Fructose, Lactose, Glucosamin, Aceton, Acetessigsäure, Acetessigester, Malonester, Desoxybenzoin, Benzoin (vorübergehend, schwach),

Glycinanhydrid, dl-Alanylglycinanhydrid, dl-Leucylglycinanhydrid, Glycyl-l-tyrosin-anhydrid, Glykokollhydantoin. Negative Rk. geben: Inosit, Gluconsäure, Glucoheptonsäurelacton, Zuckersäure, Schleimsäure, Benzaldehyd, Furfurol, Zimtaldehyd, Essigsäure, Essigester, Chloressigester, Malonsäure, Hydrobenzoin, Benzyl, N-Dibenzylglycinanhydrid, Leucinanhydrid, Phenylalaninanhydrid, Harnsäure, Harnstoff, Phenylharnstoff. (Biochem. Ztschr. 114. 63—66. 4/2. 1921. [22/11. 1920.] Tokio, Kyoundo-Hospital.) SCHMIDT.

Walther Frieber, *Zum Nachweis von Phenol in Bakterienkulturen.* Zum Nachweise von Phenol direkt in der Kultur eignet sich die B. von Indophenol bei gemeinsamer Oxydation mit p-Aminophenol. Zu ca. 10 ccm Kulturfl., auf ca. 10° abgekühlt, gibt man 1 ccm 10%ig. NaOH, dann 0,5 ccm frisch bereitete Lsg. von p-Aminophenolchlorhydrat 1:1000 u. unterschichtet mit 2—3 Tropfen Natriumhypochloritlsg. Je nach Phenolgehalt entsteht zunächst oberhalb der Schichtgrenze, dann durch die ganze Fl. hell- bis tiefblaue Färbung, die später braun wird. Tyrosin gibt die Rk. nicht, wohl aber p-Oxybenzoesäure. Die Rk. läßt daher nicht entscheiden, ob Tyrosin durch Bakterien zu Phenol oder nur zu Oxybenzoesäure abgebaut wurde. — Außer dem schon von RHEIN (Biochem. Ztschr. 87. 123; C. 1918. II. 51) beschriebenen Bact. coli phenologenes bewirkte auch Bact. coli mutabile solchen Abbau, ferner ein aus Phlegmoneeiter isoliertes Bact. coli, sämtlich Stämme, die kein Indol bilden u. dem kulturellen Verh. nach zum Paracolytypus gehören. (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 86. 58—60. 15/3. Frankfurt a. M., Hygien. Univ.-Inst.) SPIEGEL.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

J. Koopman, *Über den Nachweis von Aceton im Harn.* Einwände gegen die von CITRON (Dtsch. med. Wchschr. 46. 1439; C. 1921. II. 432) angegebene Methode, insbesondere gegen die Forderung, daß der Harn beim Acetonnachweis destilliert werden müsse. Gerade hierdurch würden Fehler bedingt, weil bei der Destillation Aceton aus anderen Körpern entsteht. (Dtsch. med. Wochenschr. 47. 244—45. 3/3. Haag.) BOBINSKI.

H. Citron, *Über den Nachweis von Aceton im Harn.* Erwiderung auf die Ausführungen von KOOPMANN (Dtsch. med. Wchschr. 47. 244; vorst. Ref.). (Dtsch. med. Wchschr. 47. 245. 3/3.) BOBINSKI.

A. M. Hibma, *Eine neue Eiweißreaktion.* Zu 20 ccm Urin fügt man ca. 1 ccm 10%ig. Essigsäure u. darauf 6—8 Tropfen GIMBOENSSche Fuchstinte, welche als Farbstoff das Na-Salz des Wasserblaus enthält, hinzu. Enthält der Urin viel Eiweiß, dann entsteht unmittelbar eine deutliche Trübung, die darauf flockig wird. Bei sehr kleinen Mengen empfiehlt es sich, zu erwärmen, um die B. der Flocken zu beschleunigen. Die Empfindlichkeit der Rk. ist 0,005 Eiweiß promille. Die Rk. beruht darauf, daß die Na-Salze saurer Anilinfarbstoffe auf Zusatz von Säuren die Farbstoffsäure abscheiden, u. diese sich mit dem Eiweiß verbindet. (Dtsch. tierärztl. Wchschr. 29. 108—9. 26/2.; Dtsch. med. Wchschr. 47. 272.) BOBINSKI.

J. Boas, *Über einige neuere Methoden des okkulten Blutnachweises nebst Untersuchungen über pflanzliche Oxydationsfermente.* Pflanzliche Oxydasen sind sehr empfindlich gegen Mineralsäuren, besonders gegen verd. HCl, u. werden auch im Darmkanal derart abgebaut, daß sie in den Faeces höchstens als Schlacken für die Guajakalkoholprobe nachweisbar sind. Die Anschauung, daß sie mit Hämatin verwechselt werden können, besteht daher für diese Probe nicht oder nur in geringem Maße u. bei außergewöhnlichen Bedingungen zu Recht. (Arch. f. Verdauungskrankh. 27. 37—63. 1920; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 6. 76. Ref. v. KRÜGER.) SPIEGEL.

P. Vansteenberghé, *Bemerkung über die Ambardsche Konstante*. 1. Rest-N-Erhöhung im Blut ist nicht immer prognostisch ungünstig. Vf. sah nach 5,0 Harnstoff im Blut Heilung. Die AMBARDSche Konstante fällt schon mehrere Tage, bevor klinische Besserung einsetzt. Bei Harnstoffgehalt unter 1,0 gibt die Konstante prognostisch wertvolle Hinweise. Dabei muß aber die Harnmenge, das spezifische Gewicht beachtet werden. 2. Man soll bei starken Schwankungen der Harnmenge für die Konstante Katheterharn benutzen. 3. Bei Polyurie von harnstoffarmem Harn kann eine Rest-N-Erhöhung doch eintreten, da die absol. Ausscheidung nicht genügt. — Die Konstante ist nur bei sonst n. Nierenverhältnissen mit 0,07 als n. anzusehen. Bei Abweichungen der Harnmenge u. anderen Schwankungen soll man die Versuchsbedingungen variieren. (C. r. soc. de biologie 83. 1424—26. 20/11. [13/11.*] 1920. Lille.) MÜLLER.

Maurizio Ascoli und Antonio Fagioli, *Subepidermale pharmakodynamische Reaktionen*. A. Die Pituitrinreaktion. B. Klinische Versuche. 2. Mitteilung. (1. Mitteil. Endocrinology 4. 33; C. 1920. III. 753.) Bei verschiedenen pathologischen Zuständen wird die früher (l. c.) beschriebene, nach subepithelialer Adrenalininjektion auftretende lokale Hautrk. verglichen mit den nach subcutaner Injektion von $\frac{1}{3}$ —1 mg Adrenalin feststellbaren Kreislaufveränderungen. Die Empfindlichkeit des Organismus war gegenüber beiden Rkk. bis auf einen Fall von Sklerodermie gleichsinnig verändert. Die Pituitrinrk. war bei gesteigerter Adrenalinempfindlichkeit bald sensibilisiert, bald abgeschwächt. (Atti R. Accad. dei Lincei, Roma 29. 210—12. [7/3.*] 1920.) GUGGENHEIM.

Eberhard Leonhardt, *Erfahrungen mit der Sachs-Georgischen Reaktion*. Die SACHS-GEORGISCHE Rk. ist als wertvolle Ergänzung der WASSERMANNSCHE Rk. zu empfehlen. Einer alleinigen Verwendung derselben steht die beträchtliche Anzahl von Versagern bei WASSERMANNSCHEN positiven Fällen entgegen. (Dtsch. med. Wchschr. 47. 267—69. 10/3. Würzburg, Bakteriolog. Unters.-Anst.) BORINSKI.

V. Kafka, *Über eine kombinierte Sachs-Georgi-Wassermannsche Reaktion*. Bemerkung zu der Arbeit von KEINING (Dtsch. med. Wchschr. 47. 157; C. 1921 II. 625). Vf. hat Verss. in ähnlicher Weise wie dieser ausgeführt u. stellt nähere Mitteilungen in Aussicht. Prioritätsanspruch. (Dtsch. med. Wchschr. 47. 269. 10/3. Hamburg, Staatskrankenanst. u. Psychiatr. Klin. Friedrichsberg.) BORINSKI.

Karl Wilk, *Original Wassermann-Reaktion: Kältemethode: Ausflockungsreaktion nach Sachs-Georgi*. Bei Unterss. an > 2000 Seren wurden Kälterk. und SACHS-GEORGISCHE Rk. fast ausnahmslos übereinstimmend gefunden. Beide ermöglichen die Diagnose früher als die originale WASSERMANNSCHE Rk. u. bleiben in behandelten Fällen des II. u. III. Luesstadiums noch positiv, wenn diese schon negativ ist. (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 86. 169—73. 1/4. Leipzig, Hygien. Inst.) SPIEGEL.

E. Duhot und P. Crampon, *Vergleich zwischen der Benzoeharz- und Bordet-Wassermann-Reaktion im Liquor cerebrospinalis*. (Vgl. GUILLAIN, LAROCHE und LÉCHELLE, C. r. soc. de biologie 83. 1077. 1199; C. 1920. IV. 582. 704.) Ein Vergleich mit der NONNE-APELTSCHE Rk., Lymphocytose, WASSERMANNSCHE Rk., Alexinprobe von CALMETTE u. MASSOL ergab die Unabhängigkeit der Benzoeharzk. von Zellgehalt u. Eiweiß des Liquor, 90% positiven Ausfall bei syphilitischer Erkrankung, fast immer gleiche WASSERMANNSCHE Reaktion. Jene ist viel einfacher als WA.-Rk. (C. r. soc. de biologie 83. 1421—22. 20/11. [13/11.*] 1920. Lille, Med. Klinik.) MÜLLER.

Ernst Fränkel, *Über das Wesen der Gerinnung und der Luesreaktionen (Wassermann, Sachs-Georgi, Hirschfeld-Klinger)*. Den 3 genannten Rkk. ist die Rk. des Luesserums mit denselben Extraktbestandteilen gemeinsam. Bei der Komplement-

bindungsrk. u. der Flockungsrk. ist das Wesentlichste die Flockung des Serums mit den Extraktlipoiden. An der Entstehung dieser Fällung sind aus dem Extrakt Cholesterin, „Jekorin“, Seifen u. Lecithin (Phosphatide) beteiligt. Bei den verschiedenen Rkk. handelt es sich nur um verschiedene Indicatoren für denselben Flockungsvorgang, der stets an denselben Bestandteilen der Extraktlipoiden angreift u. vorwiegend physikalischer Natur ist. (Berl. klin. Wchschr. 58. 198—99. 28/2. Berlin, RUD. VIRCHOW-Krankenh.) BORINSKI.

K. Joseph, *Zur Differenzierung der Erreger der Gasödemerkrankung*. Die ZEISSLERsche Traubenzucker-Blutagarplatte ist nicht geeignet, allein ohne Zuhilfenahme des Tiervers. u. der Immunitätsrkk. die Zugehörigkeit eines Gasödemerregers zu einer bestimmten Gruppe sicher zu entscheiden. Hierzu ist der Nachweis der Toxinbildung u. der Neutralisierungsvers. mit Antitoxin, sowie der Schutzvers. mit Ödemserum u. FRÄNKEL'schem Serum erforderlich. (Dtsch. med. Wchschr. 47. 240 bis 241. 3/3. Höchst a. M., Farbwerke.) BORINSKI.

II. Allgemeine chemische Technologie.

P. Martell, *Der Dampfkessel und sein Betrieb*. Vf. bespricht das sparsame Heizen, die Sicherheitsvorrichtungen, die Speisevorrichtungen und die Reinigung des Kessels. (Allg. Brauer- und Hopfenztg. 1921. 177—78. 23/2.) RAMMSTEDT.

Ein ohne Unterbrechung wirksamer Dichtemesser für Dampfkessel. Der App. ist wichtig für alle Kesselarten, insbesondere aber für Röhrenkessel, die bei ihrem verhältnismäßig geringen Wasserinhalte besonders empfindlich gegen zu hohen Salzgehalt des Kesselwassers sind. Der App., der nach Art der Wasserstandsgläser als einfacher und als Doppelapp. am Kessel angebracht wird, beruht darauf, daß eine Wassersäule aus destilliertem W. gegen eine Säule des im Kessel befindlichen W. ausgeglichen wird. Zwei Abbildungen zeigen den App. in Ansicht in einfacher und doppelter Ausführung. (Engineer 131. 157—58. 11/2.) RÜHLE.

Mehlmühlenanlage. Es wird die „Midget“-Mühle (Hersteller: Messrs. A. R. Tattersall & Co., 75, Macklane E. C. 3 und Towcester, Northhamptonshire) an Hand mehrerer Abbildungen nach Einrichtung und Wirksamkeit erörtert. Der Wert der Anlage besteht in der Einfachheit des Mahlverf. Die Mühle ist in der Getreidemüllerei weit verbreitet. (Engineering 111. 131—34. 4/2.) RÜHLE.

Über Mischen und Mischmaschinen. Besprechung älterer patentierter Mühlen und Farbensiebmaschinen und Angaben über Schleudermühlen, Mischtrommeln, Kollergänge, PFLEIDERER'sche Knet- und Mischmaschinen und ihre Anwendungsweisen in den verschiedenen Teilen der Farbenfabrikation. (Farbe 1921. 31—32. 27/1. 40. 3/2. 48. 10/2. 63. 24/2.) SÜVERN.

Dande, *Aus Kohle mit anderen Stoffen zusammengesetztes Filtermaterial*. Überblick über diese Filterstoffe und über die Verff. zu deren Herst. an Hand der Patentschriften. (Ztschr. Ver. Dtsch. Zuckerind. 1921. 13—32. Jan.) RÜHLE.

Luther D. Lovekin, *Oberflächenkondensatoren*. Nach einleitenden allgemeinen Bemerkungen über Oberflächenkondensatoren beschreibt Vf. an Hand mehrerer Abbildungen den LOVEKIN'schen Oberflächenkondensator nach Einrichtung u. Wirksamkeit. (Engineering 111. 153—56. 4/2. 1921. [11. u. 12/11.* 1920]) RÜHLE.

H. Babe, *Bewegung und Messung von Flüssigkeiten innerhalb der Fabrik*. Zusammenfassende Besprechung der Vorrichtungen zum Befördern und Messen von Fl. im Fabrikbetrieb. (Chem.-Ztg. 45. 165—69. 17/2. 191—93. 24/2. Charlottenburg.) JUNG.

Hermann Bollmann, Hamburg, *Verfahren zum Entfernen flüchtiger Lösungsmittel aus damit behandeltem Material*. Man läßt das zu behandelnde Material längs eines allmählich ansteigenden Weges sich bewegen, indem man es abwechselnd erhitzt

und kühlt und gleichzeitig im Gegenstrom mit Dampf behandelt. (A. P. 1971546 vom 9/12. 1919, ansq. 15/3. 1921.) KAUSCH.

IV. Wasser; Abwasser.

Sperlings, *Grundwasserströmungen und menschliches Nervensystem*. Fließendes Grundwasser ist stets radioaktiv und macht sich, proportional dem Grade der Aktivität, bei gewissen Personen schon auf einen gewissen Abstand bemerkbar. Da α - und β -Strahlen, sowie die Emanation aus Materie bestehen, können sie als Ursache der physiologischen Wrkg. nicht gedacht werden; wohl aber ist diese Annahme für die aus Ätherwellen gebildeten und mit magnetischen und elektrischen Eigenschaften begabten γ -Strahlen möglich. Unter Zugrundelegung dieser Gedanken sucht Vf. auch das Wünschelrutenproblem zu erklären. (Wasser u. Gas 11. 717—23, 25/3. Helsingborg.) SPLITTGERBER.

Dichtung von Tonrohrwasserleitungen. Vf. gibt Anhaltspunkte für die Zus. von Rohrdichtungsmitteln, die eine vollkommen elastische und wasserundurchlässige Dichtung herbeizuführen und etwa in das Kittmaterial hineinwachsende Wurzeln abzutöten vermögen. (Wasser u. Gas 11. 657—59. 11/3) SPLITTGERBER.

Geißler, *Erfahrungen in der Trinkwasserversorgung mittels Talsperre*. Vf. bespricht die Erfahrungen, die man mit dem in rohem Zustande zu Trinkwasserzwecken benutzten W. der Nordhauser Talsperre gemacht hat, und behandelt dabei die Bauart und den Betrieb der Sperre, die Beschaffenheit des W. in physikalischer, chemischer, bakteriologischer und biologischer Hinsicht, sowie die ins Auge gefaßten Maßnahmen zur Verbesserung des W. (Wasser u. Gas 11. 621—36. 4/3.) SPL.

Ing. Sch., *Dampfkesselspeisewasser*. Es werden die verschiedenen Enthärtungsverf. besprochen. (Allg. Brauer- und Hopfenztg. 1921. 201. 2/3.) RAM.

Paul Kestner, *Entgasung und Reinigung von Kesselspeisewasser, Theorien über die Korrosion*. Vortrag über eine Verbesserung des Kalksodaenthärtungsverf. (Einführung der kontinuierlichen Fällung) mit nachfolgender Befreiung von den gelösten Gasen unter Verwendung von Eisen. In der anschließenden Diskussion wird auf Anwendungsmöglichkeiten des Verf., insbesondere für den Betrieb von Dampfturbinen, hingewiesen. (Chem. Age 4. 304—5. 12/3. [4/3.*] London.) SPLITTGERBER.

W. Herbig, *Zur Wasserreinigung mit Kalkwasser*. Es wurden die Bedingungen in den sogenannten *Kalksättigern* näher untersucht, die bei Wasserreinigungapp. benutzt werden, wenn unter Kalkzusatz gereinigt wird. Es wurde festgestellt, daß die kräftige Durchmischung des gelöschten Kalkes mit dem W., wie es bei dem Reiniger von DESRUMEAUX vor sich geht, für die Gewinnung eines gesättigten Kalkwassers unbedingt notwendig ist, und daß die Temp. des Lösungswassers eine große Rolle spielt. Es wird eine Tabelle über den Einfluß der Temp. auf die Löslichkeit des Ca(OH)_2 wiedergegeben, die die Wichtigkeit der Best. der Temp. deutlich zeigt. Bei niederen Tempp. wurde eine größere Löslichkeit gefunden, als GUTHRIE sie angibt, u. erst bei 30° fallen die beiden Linien zusammen. Ein DERVAUX-scher App. wurde im Kleinen nachgebildet, und dabei wurden folgende Versuchsergebnisse erhalten: Nur bei frischer Beschickung von oben her war bei den ersten Verss. ein annähernd konz. Kalkwasser zu erhalten. Die lösende Wrkg. des zuströmenden frischen W. auf den am Boden liegenden Kalk reicht nicht aus, selbst wenn dieser durch den Strom W. kräftig aufgewirbelt wird, um ein gesättigtes Kalkwasser herzustellen. Es scheint vielmehr eine höhere Konz. nur dann erreichbar zu sein, wenn von oben her frisch gelöschter Kalk durch die ganze W.-Säule andauernd hindurchfällt. Es wird dadurch wesentlich mehr gelöst, als wenn das Kalkhydrat am Boden liegt und aufgewirbelt wird. Bei den Kalksättigern wird man also oben an der einen Seite einen abgeschlossenen Raum mit Siebboden anbringen, in den man den gelöschten Kalk einträgt. Die Lsg. tritt ein beim Nieder-

fallen durch die hohe W.-Säule. Der DERVAUXsche Reiniger besitzt tatsächlich diese Einrichtung. Die Sättigung des W. tritt aber weniger durch das Aufwirbeln der am Boden liegenden Teile als durch die Lsg. des von oben her niederfallenden, frisch zugegebenen Kalkhydrates ein. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 237—38. 5/10. [16/8.] 1920. Chemnitz.) FONROBERT.

R. Cambier, *Über die Reinigung der Abwässer durch aktivierten Schlamm.* (Vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 170 681; C. 1920. II. 799.) Nach Verss. des Vfs. dürfte es schwer halten, die mikrobe Natur der Nitrifikation durch aktivierten Schlamm durch die antiseptische Wrkg. des Chl. zu beweisen. — Man kann annehmen, daß das NH_3 u. die anderen N-Bestandteile der Abwässer in der ersten Phase der Reinigung durch den aktivierten Schlamm fixiert u. darauf durch den Sauerstoff der eingeblasenen Luft oxydiert u. in HNO_3 übergeführt werden. (C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1417—19. [7/6.*] 1920.) BUSCH.

A. Krieger, *Seifenlösungen für Härtebestimmungen.* Zur Vereinheitlichung der Härtebestst. schlägt Vf. vor, die CLARKSche Arbeitsweise ausschließlich zugrunde zu legen und für den täglichen Gebrauch die zehnfache Konz. der CLARKSchen Lsg. als „CLARKSche zehnfach n.-Lsg.“ anzuwenden. Die Titration erfolgt zweckmäßig in einer nach Härtegraden eingeteilten gewöhnlichen Bürette; die Probeflasche wäre besser für 50 ccm als für 40 ccm zu wählen. (Chem.-Ztg. 45. 172 bis 173. 17/2.) JUNG.

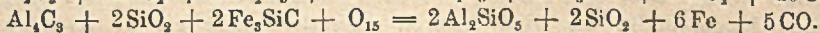
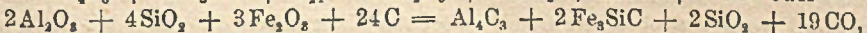
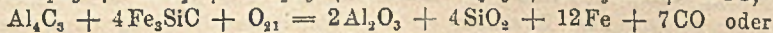
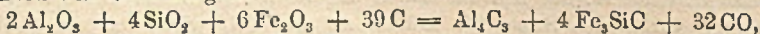
Heinrich Strombeck, Wilhelmshaven Rüstringen, *Vorrichtung zur Speisung von Dampfkesseln mit luftfreiem Wasser* mittels zweier hintereinander geschalteter Fördervorrichtungen, dad. gek., daß zwischen den hintereinander geschalteten Fördervorrichtungen ein im Nebenschluß liegender Speisew.-Vorratsbehälter angeordnet ist. — Dadurch wird erreicht, daß außer der kurzen Saugleitung zwischen Kondensator und Kondensatpumpe überhaupt keine Saugleitungen vorhanden sind, durch die Luft ins Speisew. gelangen kann. Auf diese Weise gelangt das Kondensat luftfrei in den Kessel, da auch der Vorratsbehälter durch besondere Maßnahmen so eingerichtet ist, daß er einen vollständigen Abschluß der Luft vom W. bewirkt. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 335 064, Kl. 13 b vom 18/11. 1917, ausg. 23/3. 1921.) SCHARF.

Jean Urruty, Coulon, Frankr., übert. an: La Société Urruty & Cie., Paris, *Mittel zur Entfernung von Kesselstein aus Kondensatoren und Dampfkesseln.* Es besteht aus einer Mischung von 50% HCl , 2,5% CuSO_4 , 0,5% NaHCO_3 , 0,5% KCN und 46,5% W. (A. P. 1371584 vom 11/12. 1918, ausg. 15/3. 1921.) OELKER.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Albert F. O. Germann, *Das Entglasen des Glases, eine Oberflächenerscheinung. Die Wiederherstellung von krystallisierten Glasapparaten.* (Chem. News 123. 124 bis 125. 18/3. — C. 1921. II. 698.) FRANZ.

A. Malinowszky, *Das Malinitverfahren zur Erzeugung feuerfester Stoffe aus Sillimanit.* Vf. erörtert eingehend das von ihm ausgearbeitete Verf. (vgl. Chem. Metallurg. Engineering 22. 851; C. 1921. II. 110). Die B. des Sillimanit erfolgt auch nach den Gleichungen:



Das Fe wirkt hierbei nur als ein Katalysator; es kann auch weggelassen und muß dann durch C ersetzt werden. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 40—68. Jan. 1920.) RÜHLE.

Amerikanische Betonmischanlagen. Es werden in Ergänzung einer früheren

Beschreibung solche Anlagen und Maschinen an Hand zahlreicher Abbildungen näher erörtert, bei denen das Mischen der Gemengteile unter Ausnutzung deren D. und mittels Preßluft und Dampfdruck geschieht. (Engineer 131. 60–63. 21/1.) RÜHLE.

Etienne François Chaudière, Paris, *Luftzuführinrichtung für Schachtöfen zum Zement- und Kalkbrennen, Erzrösten, Schmelzen, Gaszerzeugen usw.*, bei welcher die Luft in einem zentralen Ofenkern durch die denselben durchziehenden Rauchgase erhitzt wird, dad. gek., daß die ihre Wärme abgebenden Rauchgase von oben nach unten im Gegenstrom zu der unter Wärmeaufnahme nach oben strömenden Luft geführt werden, und daß die so im Kern erhitzte Luft zusammen mit der im Ofenmantel vorgewärmten Luft durch seitliche Austrittsöffnungen unterhalb der Rk.-Zone zugleich auf der Innen- und Außenseite der Beschickung zugeführt wird. — Bei dieser Einrichtung erhält man eine gleichmäßige, wirbelfreie Strömung der ihre Wärme austauschenden Gase im Ofenkern und einen gleichmäßigen, allseitigen, äußeren und inneren Luftzutritt zum Gut. Zeichnung und ein weiterer Anspruch in Patentschrift. (D. R. P. 333046, Kl. 80c vom 26/7. 1919, ausg. 15/2. 1921; F. Prior. vom 9/10. 1918.) SCHARF.

Herm. Löhnert, Bromberger Maschinenbau-Anstalt A. G., Bromberg, *Selbsttätige Entleerungsvorrichtung für Schachtöfen zum Brennen von sinterndem Gut* mit durch den Ofeninhalt tragenden Rost hindurchgreifenden, gegenläufig drehbaren Brechwerkzeugpaaren, 1. dad. gek., daß als Brechwerkzeuge langsam umlaufende, mit in der Drehrichtung vorgebogenen Zähnen besetzte Wellen verwendet werden. — Nach der Erfindung werden als Brechwerkzeuge langsam umlaufende, mit Brechzähnen besetzte Wellen benutzt, deren Zähne in der Drehrichtung vorgebogen sind, um zuerst von der unteren Seite des Rostes her in das Gut einzudringen, das Gut dadurch zu lockern und es dann bei ihrem Niedergange durch die Rostspalten zu zerklüffern. Der Rost, durch dessen Spalten diese Brechzähne hindurchgreifen, ist zweckmäßig in der Höhe verstellbar. Statt des Rostes können auch die Wellen der Brechzähne einstellbar sein. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 332751, Kl. 80c vom 5/4. 1918, ausg. 10/2. 1921.) SCHARF.

Josef Kötterba, Görlitz, *Austragevorrichtung für Schachtöfen*. Ein Schieber wird über einer ortsfesten Unterlage hin und her bewegt und stößt das Gut nach beiden Seiten heraus. Das Neue besteht darin, daß gemäß der Erfindung der Austrageschieber allein mit dem Brenngute in Berührung tritt, alle anderen beweglichen Teile aber gegen das Brenngut abgeschlossen werden, so daß ihr Verschmutzen und daraus sich ergebender Verschleiß und Betriebsstörungen vermieden sind. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 333047, Kl. 80c vom 19/7. 1919, ausg. 14/2. 1921.) SCHARF.

Charles Candlot, Paris, *Beschickungsvorrichtung für Schachtöfen*. Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung, mittels deren Schachtöfen in gleichmäßig um den Kamin herum verteilten Schichten beschickt werden können, wobei die Zufuhr des Gutes selbsttätig erfolgt, und die Tätigkeit des Brenners sich darauf beschränkt, erforderlichenfalls mit der Hand die Verteilung der Beschickung zu regeln. Die Vorrichtung verhindert ein freies Fallen der einzubringenden Stoffe, die vielmehr ständig unterstützt bleiben, was für zerbrechliche Stoffe günstig ist. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 334401, Kl. 80c vom 10/1. 1920, ausg. 14/3. 1921; F. Prior. vom 10/7. 1917.) SCHARF.

Gustav Korngiebel, Cassel, *Selbsttätige Beschickungsvorrichtung für Feuerungen, insbesondere für Ringöfen*. Die Erfindung bezweckt, unter Regelung der Kohlenbewegung die Ausnutzung der zugeführten Wärme zum Trocknen der Kohlen

und die Abscheidung des Kondensw. herbeizuführen. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 334402, Kl. 80c vom 7/11. 1914, ausg. 12/3. 1921.) SCHARF.

Paul Deußing, Ruhla, *Verfahren zur Herstellung von Kunstmeerschauum*, dad. gek., daß Hallesche Erde u. Meißner Ton oder letzterer allein mit Schlammkreide oder Quarzmehl nach feinsten Pulverisierung innig miteinander vermischt, unter, bezw. nach Beigabe von W. bis zur völligen Beseitigung aller körnigen Bestandteile vermahlen, gegebenenfalls filtriert u. zu einem dickfl. Brei verarbeitet werden, der in gut ausgetrocknete Gipsformen eingegossen, in diesen für einige Zeit belassen und dadurch veranlaßt wird, eine gewisse Menge M. an der Forminnenwand abzusetzen, worauf die übrige M. abgegossen und der Formling nach einem gewissen Abtrocknen aus der Form entfernt wird, um alsdann im Brennofen scharf verglüht zu werden. (D. R. P. 334749, Kl. 80b vom 8/6. 1920, ausg. 19/3. 1921.) SCHALL.

Leo Altmann, Charlottenburg, *Verfahren zur Herstellung von synthetischen Magnesitsteinen* aus gebranntem Dolomit durch Abbau des Kalks mittels magnesiumchloridhaltigen Laugen und nachfolgendes Brennen, dad. gek., daß als Rohmasse ein Dolomit mit gutem Sinterungsvermögen benutzt wird, u. damit seine Sinterungsbestandteile in ihrer Urbindung für die herzustellenden Magnesitsteine nutzbar gemacht werden. — Als Dolomitmaterial wird bereits zu Ofenausfütterungen benutztes Material (Martinöfen u. dgl.) verwendet. (D. R. P. 335349, Kl. 80b vom 17/5. 1919, ausg. 30/3. 1921.) SCHALL.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

J. Owen Ambler, *Selektiver Kupferkonverterprozeß zu Clifton (Arizona)*. Beschreibung einer besonderen Art der Durchführung des Konverterbetriebes an Hand von Betriebszahlen, wobei es möglich ist, die Edelmetalle hauptsächlich mit einem Teil des Cu zur Abscheidung zu bringen. (Engin. Mining Journ. 111. 267 bis 268. 5/2.) DITZ.

Die Anwendung von Preßluft bei der Reduktion von Kupfer. Bei der Erzeugung von Cu und H_2SO_4 wird auf den Werken der Tennessee Copper Co. zu Copperhill bei Anwendung von Gebläseöfen Preßluft angewendet. Der erforderliche Luftdruck für den Konverter beträgt 15 Pfund. Über die Einrichtung und Leistung der Gebläsemaschinen werden einige Angaben gemacht. (Metal Ind. [London] 18. 145. 25/2.) DITZ.

Josef Haas jr., *Lösungen für die Abscheidung von „Schwarznickel“*. Die seit dem Jahre 1906 (ohne Anwendung von Cu- und As-Salzen) hergestellten schwarzen Ndd. von „Schwarznickel“, können nach Beobachtungen des Vfs. auch ohne Anwendung von Sulfocyanidsalzen erhalten werden und aus NiS oder Ni(OH)₂ oder einer Kombination beider Verb. bestehen. Unbedingt erforderlich für die Erzeugung eines guten Schwarznickels ist die Ggw. eines Zinksalzes, während die Anwendung eines Alkali-, besonders Na-Salzes, für die rasche B. und die dunkle Färbung des Nd. günstig ist. Die Zus. der verwendeten Lsgg., die besondere Wirkg. des $ZnSO_4$, die Funktion des Na_2SO_4 und eine ausführliche Beschreibung des Verf. zur Erzeugung des Schwarznickels werden mitgeteilt. (Metal Ind. [New York] 19. 23—25. Jan. 73—74. Febr.; Metal Ind. [London] 18. 106—7. 11/2.) DI.

Bruno Simmersbach, *Die Entwicklung der Antimongewinnung*. Zusammenfassende Darst. der durch die Kriegsbedürfnisse lebhaften Entw. der Antimongewinnung des In- und Auslandes. (Chem.-Ztg. 45. 121—24. 3/2. Wiesbaden.) JU.

John G. Kirchen, *Weitere Versuche mit niedriggrädigem Cyanid zu Tonopah (Nevada) in Übereinstimmung mit früheren Ergebnissen*. (Vgl. JAMES, Engin. Mining Journ. 111. 104; C. 1921. II. 800, und KIRCHEN, Engin. Mining Journ. 110. 614; C. 1921. II. 70.) Weitere Vers. in einer längeren Betriebszeit mit 97%ig. und

36%,ig. Cyanid ergaben, daß in beiden Fällen die gleiche Extraktion an *Ag* erzielt wurde. Der Verbrauch an oxydiertem Bleierz, das (statt *Pb*-Acetat) den Cyanidsgg. zugesetzt wurde, war auch per t Erz bei dem hoch- und niedrigprozentigen Cyanid gleich groß. (Engin. Mining Journ. 111. 336—37. 19/2.) DITZ.

B. T. Rolfe, *Der Einfluß des Antimons und Arsens auf das Admiralkanonennmetall*. (Engineering 110. 689—91. 19/11. 1920. — C. 1920. IV. 713.) DITZ.

Adolf Bregman, *Monellmetall*. Die nach dem ersten Präsidenten der International Nickel Company, **AMBROSE MONELL**, benannte, aus den zu Sudbury, Ontario (Canada) vorkommenden Erzen hergestellte Legierung enthält nach der Raffination durchschnittlich etwa 67% Ni, 29% Cu, 2,5% Fe, 1,5% Mn, neben geringen Mengen Co, Si, S u. C. Es werden die Eigenschaften, die Methoden zum Schmelzen u. Gießen der Legierung, ihre weitere Behandlung u. Verarbeitung (durch Glühen, Beizen, Polieren) besprochen. (Metal Ind. [New York] 19. 9—10. Januar. 64—65. Februar.) DITZ.

P. W. Priestley, *Antifriktionlagermetalle*. Die günstigsten Eigenschaften als Lagermetalle weisen die ternären *Sn-Sb-Cu-Legierungen* auf. Die Zus. solcher für Luftschiff- und Automobilmotoren verwendeten Legierungen wird angegeben und deren Eigenschaften, auch in Abhängigkeit von der Zus. und Wärmebehandlung, werden eingehend erörtert. (Metal Ind. [New York] 19. 66—67. Februar.) DITZ.

John R. Freeman und **R. W. Woodward**, *Einige Eigenschaften von Lagermetallen (Weißmetall) bei erhöhter Temperatur*. Von einer Anzahl von Legierungen, deren Zus. angegeben ist, wurden Bestst. der Brinellhärte bei 25, 50, 75 und 100° und der Druckfestigkeit bei diesen erhöhten Temp. durchgeführt. Die Ergebnisse werden, in Tabellen zusammengestellt, mitgeteilt. Metal Ind. [New York] 19. 68. Februar. Washington, Bureau of Standards.) DITZ.

F. W. Loll, *Praktische Gießereimischungen*. Angaben über die Zus. verschiedener Bronzen. (Metal Ind. [New York] 19. 63. Februar.) DITZ.

O. Bertoya, *Abgeschreckte gegossene Phosphorbronzebarren*. In der leichten Maschinenindustrie wird Phosphorbronze (mit 11—12% Sn, 88—89% Cu u. 0,5 bis 0,75% P) für gewisse Teile verwendet. Über die Erzeugung, den Guß u. die Abschreckung der Legierung werden nähere Angaben gemacht. (Metal Ind. [London] 18. 121—24. 18/2.) DITZ.

E. Johnson und **R. E. Rednall**, *Der Einfluß von Eisen auf Messing*. Die Einführung des Fe in die Legierung erfolgte mittels einer besseren *Zink-Eisenlegierung* (*Ferrozink*), die leicht unter verhältnismäßig geringem Wärmearaufwand schmilzt, sehr brüchig ist, sich leicht pulvern läßt und daher gut ausgewogen werden kann. Die Darst. erfolgt durch Einführung von Fe-Blechstreifen in einen mit geschmolzenem Zn gefüllten Tiegel, der in einem Muffelofen einige Stunden hindurch auf 800° gehalten wird. Die Mikrostruktur der silbergrauen Legierung wird durch ein Schlibbild veranschaulicht; ein weißer Gefügebestandteil könnte möglicherweise die *Verb. FeZn*, enthalten. Es wurden Legierungen mit 7,7 und 10,4% Fe hergestellt. Die mit Anwendung dieser Legierung hergestellten Messingbarren zeigten bei der Erstarrung bei Anwesenheit von Fe eine dunklere, mehr braune Färbung als die eisenfreien Legierungen. Von den hergestellten eisenhaltigen Messinglegierungen wurde die Zus., die Schmelz- u. Abschrecktemp., die mechanischen Eigenschaften, sowie die Mikrostruktur bestimmt. Die Ergebnisse werden in Tabellen und Schlibbildern mitgeteilt und ausführlich erörtert. Ferrozink erwies sich als geeigneteres Material als Ferrokupfer, um Fe in Messing einzuführen. Abgeschrecktes 60/40 Messing vermag bis 0,7% Fe zu lösen, bevor Krystalle eines eisenreichen Gefügebestandteiles auftreten. Die Korngröße von erstarrtem Messing wird unter sonst gleichen Verhältnissen durch Zusatz von Fe verringert. Eisen scheint eine größere Einheitlichkeit der α - und β -Krystalle im

Messing hervorzurufen. Die mechanischen Eigenschaften werden durch den Fe-Zusatz wenig beeinflußt. (Metal Ind. [London] 18. 101—5. 11/2. 125—28. 18/2. Birmingham, Munizip. Techn. School.) DITZ.

F. A. Livermore, *Bemerkungen über Aluminiumguß unter Druck*. (Vgl. LIVERMORE, Metal Ind. [London] 17. 361; C. 1921. II. 386.) Die Anwendung des Verf., die hierbei benutzten Maschinen, das Verh. des Al oder Al-Legierung auf das Fe der Formen, sowie die Zus. und die physikalischen Eigenschaften von für das Verf. benutzter Legierungen werden besprochen. (Metal Ind. [London] 18. 109 bis 110. 11/2.) DITZ.

Öfen zum Schmelzen von Messing. An Hand einer Zeichnung wird ein Tiegelofen mit Generatorgasheizung, ferner auch die Anwendung von Öl als Brennstoff besprochen. Die Vorteile der Gas- und Ölheizung in der Messinggießerei werden kurz erörtert. (Metal Ind. [London] 18. 108. 11/2.) DITZ.

Robert J. Anderson, *Untersuchung der Verluste in Aluminiumwerken*. Vf. diskutiert die verschiedenen Faktoren, welche zu Produktionsverlusten im praktischen Betrieb führen, beschreibt die Zustände bei einigen typischen Gießereien und erörtert ausführlich die einzelnen Produktionsverluste einiger Gießereien und ihre Ursachen, sowie den Einfluß verschiedener Betriebseinzelheiten. (Foundry 49. 16—21. 1/1. 54—57. 15/1. 104—11. 1/2. 143—47. 15/2. 188—91. 1/3. 235 bis 239. 15/3.) GROSCHUFF.

Samuel Wein, *Abscheidung von Metallen auf Wachs*. Nach kurzer Besprechung der verschiedenen Anwendungen, welche das Verf. der Metallabscheidung auf Wachs gefunden hat, werden die der Metallabscheidung vorausgehenden Operationen, um die Wachs Oberfläche durch Graphit leitend zu machen, sowie neuere verbesserte Methoden mitgeteilt. Nach einem Vorschlage von SCHOR werden neben Graphit Metallsalzlsgg. (wie von AgNO_3 , AuCl_3) unter bestimmten Verhältnissen zur Einw. gebracht und so versilberter und goldhaltiger Graphit zwecks Erhöhung der Leitfähigkeit desselben niedergeschlagen. Solche u. verschiedene andere Vorschriften werden angegeben. (Metal Ind. [New York] 19. 71—72. Februar.) DITZ.

George B. Jones, *In chemischen Fabriken benutzte Konstruktionsmaterialien*. Sammelbericht über die Eigenschaften der wichtigsten Metalle, welche in chemischen Fabriken benutzt werden. Besprochen werden das Verh. gegen Temp.-Schwankungen, Korrosionsverh. von Pb, Fe, Stahl, Cu, Al, Sn, Ni und Sb, sowie die Säureangreifbarkeit von Eisenlegierungen. (Chemical Age 4. 394—95. 2/4.) GRI.

Ralph E. Sayre, Pittsburgh, übert. an: **Metals Recovery Company**, New York, N. Y., *Schwimmverfahren für Erze*. Bei der Konz. von Erzen durch das Schwimmverf. wird den zerkleinerten Erzen eine geringe Menge eines zweiwertigen Alkohols oder eines Thioaldehyds zugesetzt. (A. P. 1370366 und 1370367 vom 2/7. 1920, ausg. 1/3. 1921.) RÖHMER.

Adolf S. Gundersen, Oakland, Calif., *Verfahren zur Einsatzhärtung von Kupfer*, welches darin besteht, daß man Zn auf die Oberfläche des Cu bei einer Temp. einwirken läßt, welche über dem F. des Zn und unter dem F. des Cu liegt. (A. P. 1372423 vom 1/12. 1915, ausg. 22/3. 1921.) OELKER.

E. Weintraub, Lynn, Mass., V. St. A., übert. an **British Thomson-Houston Co., Ltd.**, London, *Legierungen*, welche aus Pt und W oder Pt und Mo bestehen und sich wegen ihrer Geschmeidigkeit und Widerstandsfähigkeit, besonders zur Herst. wissenschaftlicher Instrumente, elektrischer Kontakte, für Juwelierarbeiten etc. eignen, werden zweckmäßig in der Weise hergestellt, daß man Drähte der genannten Metalle zusammenflecht und sie im Dampfbozen, z. B. Quecksilberdampfbozen, eines elektrischen Ofens schmilzt. (E. P. 157988 vom 12/1. 1921, ausg. 24/2. 1921; Prior. vom 5/3. 1914.) OELKER.

H. C. Hall und Rolls Royce, Ltd., *Verfahren zum Raffinieren von Metallen und Legierungen*, welches darin besteht, daß man in die Schmelze des Metalles, welches raffiniert werden soll, das andere Metall oder eine Metallmischung in granuliertem Zustande und mit Öl überzogen einträgt. Z. B. führt man in ein Schmelzbad von Al oder einem anderen Metall eine Mischung von 60 Teilen Al, 30 Teilen Zn und 10 Teilen Mg in dieser Form ein. (E. P. 158156 vom 25/2. 1920, ausg. 24/2. 1921.) OELKER.

Robert Jay Shoemaker, Chicago, Ill., übert. an: **Leadizing Company, Chicago,** *Verfahren zur Herstellung von Bleiüberzügen auf Gegenständen aus Fe u. Stahl*, welches darin besteht, daß man die Gegenstände in eine Lag. von Bleiacetat eintaucht, welche so konz. ist, daß sie auf der Oberfläche der Gegenstände eine dünne, dichte und glatte Bleischicht erzeugt. Die Lag. darf nicht weniger als 35% Gew.-% Bleiacetat enthalten, und die Gegenstände müssen nach der Behandlung zwecks Beseitigung etwa gebildeten Eisenacetats gewaschen werden. (A. P. 1371445 vom 11/12. 1920, ausg. 15/3. 1921.) OELKER.

Richard Hurley, Philadelphia, Pa., übert. an: **Arthur E. Paige, Philadelphia,** *Mittel zur Herstellung von Überzügen auf Aluminium* mittels Cu, welches aus einer wss. Lag. von CuSO_4 und FeSO_4 besteht. (A. P. 1372290 vom 26/4. 1913, ausg. 22/3. 1921.) OELKER.

J. Thompson, Ltd., W. J. Thompson und H. E. Partridge, Wolverhampton, *Verfahren zur Herstellung von Überzügen auf Metallen.* Um Gegenstände aus Fe, Stahl, Cu und anderen Metallen mit Al zu überziehen, wird die Oberfläche des Metalls zunächst mit Öl (Leinöl o. dgl.) bestrichen, erhitzt, um das Öl zu verbrennen, und dann abermals mit dem Öl bestrichen. Hierauf wird Al-Pulver mit oder ohne Zusatz von Öl oder einem Flußmittel (Sand, Berylliumnitrat o. dgl.) auf die Oberfläche des Gegenstandes gebracht und dieser auf etwa 1200° erhitzt. Nach Abkühlung und Entfernung des gebildeten Oxyds werden die Operationen wiederholt, bis der Überzug die gewünschte Stärke aufweist. Die Oberfläche wird dann schließlich nochmals mit Öl behandelt und erhitzt. Auf die so mit Al überzogenen Gegenstände kann eventuell noch eine dünne Aluminiumplatte aufgeschweißt werden. (E. P. 158010 vom 25/7. 1919, ausg. 24/2. 1921.) OELKER.

Meurersche Aktien-Gesellschaft für Spritzmetall-Veredlung, Berlin, *Verfahren zur besseren Haftbarmachung von aufgestäubten Metallüberzügen auf anderen Metallen* durch stufenweise Erwärmung auf Temp., daß eine Verschweißung zwischen Überzugs- und Grundmetall stattfindet, dad. gek., daß man das Arbeitsstück auf eine Temp. erwärmt, die höher liegt als die Schmelztemp. des auf ihm mittels Eintauchprozesses erzeugten ersten Überzugsmetalles, und hierauf unter Herabminderung der Temp. des Arbeitsstückes ein Metall aufspritzt, dessen niedriger als der des ersten Metalls liegender F. die sofortige Verschweißung der beiden Überzugsmetalle eintreten läßt. — Das Verf. eignet sich besonders zur Metallisierung von Hohlgefäßen, wie z. B. Milchtransportkannen, die innenseitig mit einem organ. Säuren widerstehenden Zinnüberzug ausgestattet werden sollen, der durch Verschweißung mit einem vorher hergestellten Zinküberzug verbunden ist. (D. R. P. 334998, Kl. 75c vom 6/5. 1920, ausg. 26/3. 1921.) OELKER.

Ernst Wilke, Heidelberg, *Verfahren zum autogenen Schweißen von Zink und zur Verwendung von Zink als Lötmetall* für andere Metalle, 1. dad. gek., daß als Flußmittel geschmolzenes Alkalihydroxyd verwendet wird. — 2. dad. gek., daß dem Flußmittel Zusätze von Salzen der Alkalien, vorzugsweise von Boraten, Phosphaten, Sulfaten, Carbonaten, Chromaten, Manganaten, Aluminaten, Stannaten und Plumbaten zugefügt werden. — Das geschmolzene Alkalihydroxyd wirkt lösend auf die eine Verb. des Zinktropfens mit anderen Metallen hindernde Oxydschicht,

während die genannten Zusätze die hohe Oberflächenspannung des Zn aufheben u. infolgedessen das Schweißen über die ganze Fläche ermöglichen. (D. R. P. 335178, Kl. 49f vom 23/6. 1920, ausg. 29/3. 1921.) OELKER.

Y. A. F. Schwartz, London, *Verfahren zum Plattieren mit Silber*. Metalle werden durch Aufbringen eines mit W. befeuchteten Pulvers, welches Silberphosphat, eine organische Säure u. ein Poliermittel enthält, mit einem Silberüberzug versehen. Die Zus. des Pulvers kann folgende sein: 10 Teile Ag_3PO_4 , 8 Teile Weinsäure u. 82 Teile Kieselgur. Auch Lsgg., welche äquivalente Mengen von AgNO_3 und Na_3PO_4 enthalten, können mit den anderen Bestandteilen gemischt, die Mischung getrocknet u. pulverisiert werden. (E. P. 158460 vom 6/2. 1920, ausg. 3/3. 1921.) OELKER.

Thomas A. Edison, Llewellyn Park, West Orange, N. J., *Verfahren zum Plattieren mit Nickel* auf elektrolytischem Wege, welches darin besteht, daß man den aus einer Nickelsulfatlsg. bestehenden Elektrolyten beständig aus der Zelle abzieht, die abgezogene Lsg. mit $\text{Ni}(\text{OH})_2$ behandelt und sie dann der Zelle wieder zuführt. (A. P. 1371414 vom 17/6. 1919, ausg. 15/3. 1921.) OELKER.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

G. T. Morgan, *Die Koordinationstheorie der Valenz in Beziehung zu adjektiven Färbungen*. Verbb. und Radikale, welche zu dem Zentralatom 2 Stellen einnehmen, wie das Äthylendiamin- und das Oxalsäureradikal, bezeichnet Vf. als Krebscheerengruppen, weil sie benachbarte Stellen in der Koordinationskugel fest zusammenschließen. Koordinationskomplexe mit derartigen Gruppen sind oft bemerkenswert beständig, solche mit 2 oder 3 solchen Gruppen treten in optisch aktiven Formen auf. Lacke oder Krebscheerenkomplexe aus Metallen und adjektiven Farbstoffen sind wenig l. in W., haben besondere Farbe, sind beständig und chemisch wenig reaktionsfähig, und das Metall läßt sich mittels der gebräuchlichen analytischen Rkk. nicht nachweisen. Eine Reihe von Beispielen wird an Formeln erläutert. (Journ. Soc. Dyers Colourists 37. 43—47. Februar.) SÜVERN.

Albert Herzfeld, *Zum Thema: Welche Farben passen zueinander?* Vf. empfiehlt, statt die Muster nach dem Farbenatlas zusammenzustellen, die Vorbilder der Natur wieder mehr zu beachten. (Textilber. üb. Wissensch., Ind. u. Handel 2. 153—54. 1/4. Düsseldorf.) SÜVERN.

H. Hey, *Das Reinigen von Strickwollen, Garnen und Strickwaren mittels flüchtiger Lösungsmittel*. Das Reinigen mittels flüchtiger Lösungsmittel verursacht kein Verfilzen und Schrumpfen und ist besonders für feinere Wollen geeignet. Besonders vorteilhaft ist Petroleum. Seine Entflammbarkeit und Verluste durch Verdunsten fallen bei gut geleiteten Betrieben nicht ins Gewicht. Die nicht entflammbaren Chlorkohlenwasserstoffe geben mit Hitze und Feuchtigkeit leicht Säure, die das Fett und die Apparatur schädigen kann. In einer gut geleiteten neuzeitlichen Anlage wird das gesamte Lösungsmittel wiedergewonnen. Beschreibung einer derartigen Einrichtung. (Journ. Soc. Dyers Colourists 37. 81—82. März.) SÜVERN.

F. H. Thies, *Einiges über Strangwaschmaschinen*. Nach ihrer Einw. auf den Verdünnungsgrad teilt Vf. die Waschmaschinen in 3 Gruppen, 1. Maschinen mit stetiger Verdünnung der ursprünglichen Flotte und im wesentlichen radialer Diffusion, 2. Maschinen mit schrittweiser Verdünnung der ursprünglichen Flotte und im wesentlichen axialer Diffusion, 3. Maschinen mit stetiger und schrittweiser Verdünnung der ursprünglichen Flotte bei zum Teil radialer, zum Teil axialer Diffusion. Will man praktisch feststellen, wie groß der Mindestwasserverbrauch einer Maschine ist, so stellt man zunächst den Quetschfaktor empirisch fest, ermittelt aus ihm und dem verlangten Titerabfall die Zahl der Waschgänge, die man nach oben auf eine ganze Zahl abrundet, und aus diesen Daten dann den Mindest-

verbrauch, indem man die Leistung in üblicher Weise = 1 setzt. Der Quetschfaktor selbst entspricht dem Titerabfall von Teilwaschgang zu Teilwaschgang und wird dadurch ermittelt, daß man diesen durch Anpressen eines geeigneten Gefäßes an verschiedene Stellen des laufenden Stranges und Titrieren des Inhalts durch die ganze Maschine hindurch feststellt und das Mittel zieht. (Textilber. üb. Wissensch., Ind. u. Handel 2. 125—27. 16/3. 149—52. 1/4. Reutlingen, Deutsches Forschungsinstitut für Textilindustrie.) SÜVERN.

Ernest Fyleman, *Die Festsetzung von Normalien für die Zwischenprodukte der Farbstoffherstellung*. Die Vorteile einer derartigen Festsetzung und die Bedingungen, denen die Zwischenprodd. genügen müssen, werden erörtert. (Journ. Soc. Dyers Colourists 37. 37—41. Februar.) SÜVERN.

Neue Farbstoffe der Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin SO 36. Angaben über einen neuen Pelzfarbstoff Ursolbraun 2 GA, der für Zobel- und Nutriafarbe dient, und über Paranielschwarz 2 B pat. für pflanzliche Fasern. (Ztschr. f. ges. Textilind 24. 97. 16/3.) SÜVERN.

Willy Hacker, *Stempelfarben*. Einige Vorschriften für verschiedenfarbige Stempelfarben. (Farben-Ztg. 26. 1508—9. 2/4.) SÜVERN.

Die Verwendung von Teer und seinen Abkömmlingen zur Herstellung von Anstrichmitteln. Zusammenstellung aus der Patentliteratur. Zusatz von Mineralstoffen wie CaO, CaCO₂ und MgO bewirkt keine Verseifung, kann nur säurebindend oder mechanisch verdickend wirken. (Farbe 1921. 55. 17/2. 65. 24/2.) SÜVERN.

Oskar Prager, *Leuchtfarben*. Beschreibung der zu Anstrichen benutzten Leuchtmassen und ihrer Herst. Es handelt sich zumeist um auf trockenem Wege bei hoher Temp. hergestellte Schwefelverbindungen des Ca, Ba u. Sr, denen Zusätze von Verbb. des Ba, Li, Th, Tl oder Rb, auch Ra gegeben werden. Zur Erzielung verschiedener Farbeneffekte werden auch noch andere Metallsalze zugesetzt. Es wird dann die Herst. der verschiedenen Grundrohstoffe der Leuchtmassen beschrieben, wie Leuchtmassen aus Austerschalen, aus den sogenannten Leuchsteinen, aus den Carbonaten und aus reinen Verbb. Anwendungsmöglichkeiten. (Seifensieder-Ztg. 48. 171. 3/3. 209. 17/3.) FONROBERT.

Bruno Walther, *Die Fabrikation von Schreibmaschinenfarben und -bändern*. Zusammenfassende Darst. (Chem. Ztg. 45. 169—71. 17/2. Berlin.) JUNG.

Lehmann & Voß, Hamburg, *Verfahren zur Entfernung von Rostflecken aus Wäsche u. dgl.*, dad. gek., daß man die Rostflecken mit Lsgg. oder Breien von Kieselfluormagnesium oder Kieselfluornatrium behandelt, deren Reste durch alkal. Mittel, wie Sodalsg., Hirschhornsalzlg. o. dgl., unschädlich gemacht werden können. (D. R. P. 334188, Kl. 8i vom 11/5. 1920, ausg. 10.3. 1921.) MAI.

Werner Esch, Hamburg, *Verfahren zum Bleichen von Strohgeflecht, besonders gebrauchten Strohhüten*, 1. dad. gek., daß man auf das Strohgeflecht Lsgg. oder Aufschwemmungen kieselflußsaurer Salze einwirken läßt. — 2. gek. durch den Zusatz mechanisch wirkender Stoffe, wie Kieselgur oder gebranntem Gips, zu den Lsgg. oder Aufschwemmungen der kieselflußsauren Salze. — Es kommen namentlich Lsgg. von Kieselfluormagnesium und Suspensionen von Kieselfluornatrium in Betracht. (D. R. P. 334294, Kl. 8i vom 30/5. 1920, ausg. 11/3. 1921.) MAI.

Charles H. Crowell, Brooklyn, *Verfahren zum Färben und Appretieren von Geweben*. Man bringt auf die eine Seite des Gewebes eine Schicht von gefärbten Wachs auf, hierdurch wird das Gewebe von der einen Seite mit Wachs (Paraffin) getränkt und gefärbt. (A. P. 1370412 vom 30/4. 1918, ausg. 1/3. 1921.) G. FRANZ.

C. Clerc und A. Nihoul, Paris, *Verfahren zur Herstellung von weißen Zinkfarbstoffen*. Zwecks Gewinnung von ZnCO₃, ZnO oder ZnS werden Zinkerze oder Zinkdestillat in wss. Säure gel., die Lsg. in üblicher Weise gereinigt und durch

CO₂ bei Ggw. von MgO oder MgCO₃ gefällt. Das erhaltene ZnCO₃ wird gegebenenfalls durch Glühen oder mittels Ätzalkalien in ZnO verwandelt. Zur Herst. von ZnS wird letzteres oder auch das zunächst erhaltene ZnCO₃ in verd. Säure gelöst und wie üblich gefällt, oder es wird H₂S in eine Suspension des ZnCO₃ in W., verd. Säure oder Zn-Salzlsg. geleitet. Die von den Ndd. abfiltrierten Lsgg. werden von neuem verwendet, bezw. HCl und MgO aus ihnen zurückgewonnen. (E. P. 157860 vom 10/1. 1921, ausg. 17/2. 1921; Prior. 15/11. 1919.) KÜHLING.

XIII. Ätherische Öle; Riechstoffe.

F. Hogewind, *Riechstoffe in kolloidaler Lösung im Wasser und im Glycerin*. Riechende Stoffe, wie Engenol, Kresol, Carvacrol, gehen in alten Lsgg. (W., Glycerin) in kolloidalen Zustand über, wie J. TRAUBE gefunden hat. Mit dem Übergang in kolloidalen Zustand geht Entstehung des Geruchs parallel. Ultraviolette Strahlen trüben eine Eugenollsg. nach 15 Minuten. Alle riechenden Stoffe enthalten mindestens 55 Atome im Mol. Je mehr sie enthalten, umso größer ist die Tendenz, kolloidale Lsgg. zu bilden. (Archives néerland. d. Physiol. de l'homme et des animaux 5. 153—55. 1/2. 1920. [20/12. 1917.]*] Amsterdam.) MÜLLER.

E. O. Rasser, *Riechstoffe und Kosmetik*. III. (I./II. vgl. Dtsch. Parfümerieztg. 7. 25; C. 1921. II. 810.) Beschreibung kosmetischer Präparate. (Dtsch. Parfümerieztg. 7. 45—48. 10/3.) STEINHORST.

C. T., Trockenparfüm. Kurze Bemerkungen zur Herst. von Trockenparfüm, die Zus. und Verpackung. (Seifensieder-Ztg. 48. 42. 20/1. [8/1.]) FONROBERT.

Union Co., Christiania, *Verfahren zur Reinigung des bei der Sulfatzellstoff-fabrikation gewonnenen Terpentinöls*, dad. gek., daß man das Öl vor oder nach der Behandlung mit kurzwelligem Licht in Ggw. eines oxydierend wirkenden Gases mit solchen Salzen der schweren Metalle behandelt, die mit Mercaptanen u. anderen organischen S-Verbb. nicht flüchtige Verbb. bilden. — Als Metallsalze können ZnCl₂, CuCl₂, FeCl₃, am besten in alkoh. Lsg. benutzt werden; die Einw. der Metallsalze wird durch Einleiten von O oder O-haltigen Gasen unterstützt. Durch das Verf. wird der üble Geruch des Terpentinöls in kurzer Zeit beseitigt. Das erhaltene Prod. besteht aus etwa $\frac{2}{3}$ α -Pinen und $\frac{1}{3}$ β -Pinen, hat demnach die gleiche Zus. wie das französische und amerikanische Terpentinöl. (D. R. P. 332896, Kl. 23 a vom 30/6. 1917, ausg. 15/2. 1921; N. Prior. vom 28/10. 1916.) G. FRANZ.

XV. Gärungsgewerbe.

B., Aus bieralten Zeiten. Eine historische Studie, belegt mit Schriftstellen der alten Ägypter, Griechen und Römer. (Allg. Brauer- und Hopfenztg. 1921. 218—21. 5/3.) RAMMSTEDT.

Ans der Geschichte der Amsterdamer Bierbrauereien. Historisches Referat über eins der ältesten Gewerbe Amsterdams, das Bierbrauen. (Allg. Brauer- und Hopfenztg. 1921. 219—20. 5/3.) RAMMSTEDT.

S. Zimmermann, *Die Heißwasserbereitung*. Es wird gezeigt, mit welchen Einrichtungen es möglich ist, in Brauereien möglichst billig rasch, viel und dauernd h. W. zu haben. Besonders empfohlen werden die Großwasserraum-Gegenstrom-Vorwärmer, in denen die gesamte verfügbare Abdampfmenge kondensiert und rationell ausgenutzt werden kann. (Allg. Brauer- und Hopfenztg. 1920. 613. 2/7. 1920. Bartenstein i. Ostpreußen.) RAMMSTEDT.

Karl Micksch, *Fässer dichten*. (Brennereiztg. 38. 8762. 22/3. — C. 1921. II. 748.) SPLITTGERBER.

G. Wolff, *Die neuere Entwicklung der Fermentforschung und Gärungstheorie*.

Ein Sammelreferat, dem eine kurze geschichtliche Entw. der älteren Fermentforschung vorausgeht. (Brennereiztg. 38. 8737—38. 22/2. 8753. 8/3.) RAMMSTEDT.

A. Cauda, *Versuche zur Weingärung unter Zusatz von Reinhefen*. Vergleichende Verss. ergaben, daß Zusatz von Reinhefen die Gärung bedeutend verstärken, erkennbar am Ansteigen des A., bezw. Abfallen des Zuckers. Außerdem wird merklich weniger A. bei der Gärung verzehrt. Verbesserung der Wachstumsbedingungen der Hefen durch Beigabe von Phosphaten u. N-Verbb. verstärkt die Gärung noch mehr. Am besten eignet sich Asparagin. (Staz. sperim. agrar. ital. 52. 524—35. [Mai] 1919. Asti.) GRIMME.

W. Windisch, *Weitere Mitteilungen zur Mais- und Reisfrage*. (Vgl. Wchschr. f. Brauerei 38. 9; C. 1921. II. 510.) Die Maisgrießprodd. des Handels genügen größtenteils nicht den Anforderungen, sie entsprechen weder den gesetzlichen, noch den brautechnischen Bedingungen. Vf. schlägt vor, unter bestimmten Garantien betreffend Öl-, W.- und Extraktgehalt zu kaufen. Für letzteren fordert Vf. 77% im wasserhaltigen Grieß. Der Gehalt an W. soll 12% betragen, über 13% soll nicht gekauft werden. Die wichtigste Einkaufsgarantie betrifft den Ölgehalt, er soll höchstens 1% betragen. (Wchschr. f. Brauerei 38. 21—22. 29/1.) RAMMSTEDT.

Grohn, *Zur Verarbeitung von Reis und Mais*. Zur Verarbeitung von Rohfrucht soll ein diastaseriches Malz genommen werden; es muß auf schnelle Abläuterung hingearbeitet werden. Eine ausgesprochen eiweißarme Gerste ist nicht geeignet. Möglichst hoch abgedarrte Malze sind zu bevorzugen, zumal die Rohfrucht keine aromatischen Stoffe hat. Den Rohfruchtgeschmack der Maisbiere und die leichte Entartung der Hefe bei Verwendung von Mais und Reis können durch starke Hopfengaben aufgehoben werden. (Wchschr. f. Brauerei 38. 25—26. 5/2.) RAM.

W. Coblitz, *Praktische Erfahrungen über die Verarbeitung von Reis und Mais in der Brauerei*. Vorteilhaft ist das Dreimaischverf.; es wird entweder k. eingemaischt und mit h. W. auf 35—37,5° aufgebrüht, oder es wird gleich mit dieser Temp. eingemaischt. Es kann auch mit zwei Maischen gearbeitet werden. Reis kann gleichzeitig mit dem Malzschrot eingemaischt werden, gibt dann aber leicht große Läuterschwierigkeiten; sicherer geht man, wenn der Reis vorher für sich aufgeschlossen ist. Mais muß unbedingt vorher aufgeschlossen werden. Über die Art des Aufschließens von Reis und Mais in offenen Gefäßen und Autoklaven, über die Rohfruchtwürzen während der Gärung und über die Rohfruchtbüere werden genaue Angaben gemacht. (Wchschr. f. Brauerei 38. 29—30. 12/2.) RAMMSTEDT.

„Beerman“, *Malz und das Mahlen von Malz*. Im vorliegenden Teile wird das Lagern von Malz, die Bewegung des Malzes in der Brauerei, die zum Zwecke der Staubverhütung am besten pneumatisch erfolgt, und das Mahlen des Malzes erörtert. (Brewers Journ. 57. 76—77. 15/2.) RÜHLE.

E. Weber, *Die vom 1. September 1920 bis zum 30. November 1920 untersuchten Malze*. Es wurden untersucht 80 Gerstenmalze, 2 Hafermalze und 2 Gemengmalze: die Resultate müssen in den Originaltabellen eingesehen werden. Die Extraktgehalte fallen nach den Abänderungen des Verf. „Hannover 1920“ um rund 1% höher aus, als nach den Bonner Vereinbarungen vom Jahre 1914. Die Verzuckerungsdauer betrug im allgemeinen 10—15 Minuten; ein französisches Malz, das schlechteste aller im Berichtsjahre untersuchten Malze, brauchte 45 Minuten bis zur Verzuckerung. (Wchschr. f. Brauerei 38. 18—20. 22/1. Berlin, Versuchs- und Lehranstalt f. Brauerei.) RAMMSTEDT.

Verarbeitung von Obstpülphe, Obstrestern und Marmeladen. Die Verarbeitung zu A. wird an Hand der gesetzlichen Bestat. erörtert. (Zentralblatt f. Zuckerind. 29. Beiheft 2. 21—22. 26/2. Brennereitechn. Anst. d. Hochschule Weihenstephan.) RÜ.

Die technische Synthese von Alkoholen. Besprechung der einschläglichen Patentliteratur über die *Herst. von Isopropylalkohol* (Petrohol) aus den Restgasen

des Crackingverf. nach CARLETON ELLIS und die Gewinnung von Äthylalkohol aus Koksofengas. (Rev. des produits chim. 24. 149—53. 15/3.) GRIMME.

G. O. Calvert, *Erfindung zur Herstellung von synthetischem Alkohol*. Bericht über ein patentiertes Verf., beruhend auf der Herst. von Acetaldehyd aus Wassergas, bezw. $\text{CH}_4 + \text{CO}$ und Red. des Aldehyds zu Alkohol. Nähere Angaben über die praktische Ausführung sind nicht gemacht. (Chemical Age 4. 388. 2/4.) GRI.

D. E. Garino-Canina, *Verhältnis zwischen den hauptsächlichsten Säuren des Weines*. Nach Verss. des Vf. bestehen beim Weine folgende feststehende Verhältnisse: (Gesamtapfelsäure $\times 100$): (titrierbare Säure + Aschenalkalität) u. (Milchsäure $\times 100$): (titrierbare Säure + Aschenalkalität), doch sind diese von der Gegend, dem Jahrgange, dem Klima und den verschiedenen Kultur- und Gärungsmethoden abhängig. Die Verhältnisse sollten jährlich für die einzelnen Gegenden gesetzlich festgelegt werden. (Staz. sperim. agrar. ital. 52. 536—41. [1/5.] 1919. Asti, Weinvers.-Stat.) GRIMME.

Georges Ray, *Rationelle Ausnutzung der Produkte des Weines in Nordafrika*. Vf. bespricht die Wichtigkeit des Weinbauproblems in Nordafrika überhaupt, die steigende Produktion, die Herst. der gewöhnlichen, verschnittenen, alten u. moussierenden Weine, der Likörweine, des konservierten Weintraubensaftes, der alkoholfreien Weine, des Traubensirups und der gekochten Weinwürze, ferner die Gewinnung von getrockneten Weinbeeren und von Kognak und Essig aus dem Wein. Es wird die Notwendigkeit der Anstrengung der Industrie gezeigt, diese verschiedenen Möglichkeiten rationell auszunutzen. (Chimie et Industrie 4. 543—50. Okt. 1920. Tunis, Ecole coloniale d'agriculture.) FONROBERT.

G. Zay, *Fluor in den italienischen Weinen*. Zum Nachweis von F wurden 100 ccm Wein abgedampft und der Rückstand verascht, oder F mit CaCl_2 gefällt, die Fl. mit $\text{NaOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$ neutralisiert, der gut ausgewaschene Nd. mit SiO_2 gemischt und mit H_2SO_4 erhitzt. Zers. des gebildeten SiF_4 mit W. im App. nach TAMMAN und beobachten der auftretenden Ätzung. Sämtliche Weine enthalten F, aber in so geringen Mengen, daß die quantitative Best. unmöglich ist. Bestimmbare Mengen deuten auf künstlichen Zusatz. (Staz. sperim. agrar. ital. 52. 485—89. [Jan.] 1919. Turin, Landw.-chem. Station.) GRIMME.

F. Scurti und E. Ruata, *Das Verhalten von künstlichen Farbstoffen im Wein*. Die Vf. haben eingehende Unterss. über das Verh. künstlicher Farbstoffe im Wein angestellt u. ihren Nachweis in den verschiedenen Gärungsstadien erforscht. Aus den eingehenden Verss. ergab sich, daß saure Farbstoffe auf die Dauer feste Verb. mit den Albuminoiden u. Gerbstoffen eingehen, wodurch ihr Nachweis unmöglich wird. Basische Farbstoffe dagegen lassen sich jederzeit in gesunden Weinen nachweisen. (Staz. sperim. agrar. ital. 52. 497—520. [Jan.] 1919. Turin, Landw.-chem. Station.) GRIMME.

A. Mazzaron, *Über die Ursachen, welche das Verschwinden von Teerfarbstoffen im Wein bedingen*. (Vgl. Staz. sperim. agrar. ital. 47. 875; C. 1915. I. 1079.) Polemik gegen SCURTI und RUATA (Staz. sperim. agrar. ital. 52. 496; vorst. Ref.). Die mit Lsgg. der Weinbestandteile ausgeführten Unterss. ergaben, daß für das Verschwinden von Teerfarbstoffen im Wein vor allem das Licht verantwortlich zu machen ist, welches diese bedeutend energischer angreift, als die natürlichen Farbstoffe. Es kommen sowohl Oxydations- wie Reduktionsvorgänge in Frage. Önotannin und ähnliche Verb. geben mit Teerfarbstoffen keine Ndd. Die Mikroorganismen des Weines sind bei der Farbstoffzers. von untergeordneter Bedeutung, so daß man aus der Zers. nicht auf Veränderungen des Weines schließen kann. (Staz. sperim. agrar. ital. 53. 172—83. 1920. [1919.] Bologna.) GRIMME.

Luigi Casale, *Die elektrochemischen Methoden zum Nachweis eines Zusatzes von Schwefelsäure im Wein*. (Vgl. Staz. sperim. agrar. ital. 53. 395; C. 1921. II. 455.)

Auf Grund eingehender, an vielen Tabellen erläuterten Verss. kommt Vf. zu folgenden Schlüssen: Zusatz freier H_2SO_4 erhöht die Gesamtasche, jedoch steht die Erhöhung in keinem rechten Verhältnis zum Säurezusatz. Desgl. fällt die Aschenalkalität nicht proportional dem Säurezusatz. Die Asche bleibt alkal. Elektrochemische Unters. der Asche ergibt bei normalen, bezw. gegipsten Weine mit der Gewichtsanalyse übereinstimmende Werte, dagegen höhere Werte, wenn freie H_2SO_4 zugesetzt war. H_2SO_4 -Zusatz führt zur B. von K_2SO_4 u. $KHSO_4$, welche sich einwandfrei nur elektrochemisch nachweisen lassen. — In einem Anhang beschreibt Vf. eingehend die Best. der Gesamtalkalität nach der elektrochemischen Methode von DUTOIT u. DUBOUX, beruhend auf der Titration mit $Pb(NO_3)_2$. Dieserhalb sei auf das Original verwiesen. (Staz. sperim. agrar. ital. 52. 549—68. 1919. Avellino, Lab. f. landw. Chemie.) GRIMME.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

F. Ulzer, *Zur Fetthärtung*. Teile einer Fetthärtungsanlage waren mit *Schwerbenzin* und *Trichloräthylen* gereinigt worden. Es wurde aber aus Versehen versäumt, die letzten Reste der Lösungsmittel peinlichst zu entfernen. Die Folge davon war, daß bei den daraufhin vorgenommenen Härtungsverss. äußerst schlechte Resultate erhalten wurden. Nach Entfernung der Lösungsmittelreste waren die Resultate wieder normal. Es scheinen demnach diese Lösungsmittelreste auch in minimalen Mengen eine äußerst giftige Wrkg. auf den Katalysator auszuüben. (Öl- u. Fettind. 1920. 367. 15/9. 1920.) FONROBERT.

M. Fréjacque, *Die Hydrogenisierung der Öle*. Umfangreiche zusammenfassende Übersicht über die Grundlagen, die Geschichte, die technische Durchführung und die praktische Anwendung der Hydrogenisation der Öle, d. i. der sogenannten *Fetthärtung*. Im besonderen werden besprochen: Chemische Erforschungen des Problems, Geschichte, gebrauchte Katalysatoren, die verschiedenen Verff. mit ihren Apparaturen, Quellen des H_2 , Preis der Hydrogenisation, Konstanten einiger gehärteter Fette u. Anwendung der Hydrogenisation. (Chimie et Industrie 4. 443—56. Okt. 1920.) FON.

H. Schönfeld, *Die Fetthärtung*. Richtigstellungen an dem Bericht von GROTE (Chem.-Ztg. 45. 27; 1921. II. 417). (Chem.-Ztg. 45. 125. 3/2. [10/1.] Berlin-Wilmersdorf.) JUNG.

G. Grote, *Die Fetthärtung*. Entgegnung an SCHÖNFELD (Chem.-Ztg. 45. 125; vorst. Ref.) (Chem.-Ztg. 45. 125; 3/2. [25/1.] Berlin.) JUNG.

Felix Fritz, *Über Ricinusöl*. Nach kurzen Bemerkungen über die Sonderstellung des Ricinusöls unter den Ölen überhaupt bespricht Vf. die Überführung des Ricinusöls in ein trocknendes Öl. Das Problem war offenbar zu lösen, weil bei einer Beobachtung ein Ricinusöl, in dem jahrelang die Kurbelwelle einer Dampfmaschine gelaufen war, tatsächlich in eine elastische Masse übergegangen war. Nach einem Patent (D. R. P. 104499; C. 99. II. 856) der Chemischen Fabrik H. NÖRDLINGER erhält man Ricinusöl mit trocknenden Eigenschaften, wenn man das Öl so lange auf 300° erhitzt, bis 10% davon abdestilliert sind. Vf. beschreibt die weiteren Eigenschaften eines solchen Öls, das in der Tat gut trocknet u. sich als ein vorzüglicher Ersatz für Leinöl zur Herst. von *Linoleumzement* erwies. Offenbar erleidet das Öl nicht eine Polymerisation, sondern eine Kondensation, indem sich die Fettsäuren abspalten und mit den vorhandenen Hydroxylgruppen Ester bilden. Ein solches Öl läßt sich wie Leinöl nach Zugabe von Sauerstoffüberträgern durch Einblasen von Luft in das Oxyd verwandeln, das sich seinerseits mit Kolophonium und Kaurikopalen gut verschmelzen läßt. (Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 27. 62—64. April 1920.) FONROBERT.

A. Berger, *Die Industrie und die Verwendungsarten des Ricinusöles*. Zu-

sammenfassende Erörterung. (Rev. gén. des Sciences pures et appl. 32. 74—78. 15/2.) RÜHLE.

Julius Hübscher, *Zur Kenntnis des schwedischen Harzöls. Tallöl* ist ein Nebenprod. der Zellstoffherst. und je nach der Art des Ausgangsharzes verschieden. Es wurden verschiedene Tallölpräparate untersucht. 1. *Tallöl*. Tief dunkelbraun, zähe Fl. Durch kristallinische Harzsäure etwas körnig. D.¹⁵ 0,996, SZ. 114,5, VZ. 129,3. Enthält unverseifbare Bestandteile. — 2. *Tallöldestillat*. Auch *Pinolein* oder *Kiefernöel* genannt. Honiggelb, klar. Von den Kristallen abgesaugt, war die D.¹⁵ 0,959, Jodzahl 106,7, SZ. 151,6, VZ. 162,2. 18% Unverseifbares. Das Verseifbare hat die D.¹⁵ 0,957, SZ. 189,9 und VZ. 191,7. Die weiteren Eigenschaften werden eingehend beschrieben und sind aus dem Original zu ersehen. — 3. *Kristallinischer Bodensatz des Tallöldestillats*. Weiche, in A. und allen organischen Lösungsmitteln l. Masse, etwa 4% des Tallöls. Aus A. umkristallisiert, F. 170° u. VZ. 195,6. Entspricht einer *Abietinsäure*. — 4. *Tallölpech*. Bleibt bei der Dest. des Tallöls zurück. Kaffeebraune, glasartig brechende Masse. Tropfpunkt +85°. Aschenhaltig, teilweise verseifbar. SZ. 50,3, VZ. 75,5. — Von den verschiedenen Tallölprodd. kommt jedenfalls lediglich dem Destillat eine gewisse Bedeutung zu, da es sich an Stelle von fl. Fettsäuren oder Ölen, bezw. Olein auf *Waschpulver*, *fl. Seifen*, sowie *Spinnöl* verarbeiten läßt; das *Kalksalz des Tallöldestillats* kommt eventuell infolge seiner Klebrigkeit und der Klebekraft seiner Lsgg. in organischen Mitteln für die Herst. von *Plastern* oder als Ersatz für *Mastisol* (Mastixlsg.) in Frage. Für wissenschaftliche Zwecke hat es als reichliche Quelle einer sehr reinen *Abietinsäure* Bedeutung. — Es werden einige Angaben über die Verwendung des Tallöldestillates zu Spinnöl, Kopfwaschwasser und Fichtennadelextrakt angeführt. (Seifensieder-Ztg. 48. 231—32. 24/3. [20/1.] Augsburg, Lab. d. Seifensieder-Ztg.) FON.

J. Wolff, *Über einige Trankhartfette*. Im Anschluß an die Mitteilungen von STEINER (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fettind. 40. 809; C. 1921. II. 669) werden einige Beobachtungen an *Fischöl* und *gehärteten Tranen* veröffentlicht. In dem Fischöl wurden 12,3% Unverseifbares gefunden, das aus A. kristallinisch erhalten werden konnte. Es handelte sich bei dem Öl wohl um ein *Spermacetiöl*. Bei den gehärteten Tranen fiel es auf, daß die einzelnen Posten sich außerordentlich in ihrem Gehalt an Unverseifbarem unterschieden. Dieser lag zwischen 0,1 und 20,1%. Auch hier ließen die Eigenschaften der unverseifbaren Substanz den Schluß zu, daß die gehärteten Trane einen hohen Gehalt an *cetylalkoholhaltigen Walratölalkoholen* enthielten, der seinerseits auf den Zusatz von *Spermacetiöl* schließen läßt. (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fettind. 41. 179—80. 24/3. Lab. d. Seifenherst. u. Vertriebsgesellschaft.) FONROBERT.

Julius Barth, *Rückgewinnung von Ölen und Fetten aus den Betriebswässern*. Nach Beschreibung eines *Fettfängers*, wie er im allgemeinen bisher gebräuchlich ist, zeigt Vf. wie diese App. meistens ganz unrationell ausgeführt sind, so daß immer noch viel Fett und Öl in den Kanal abfließt. An Hand von schematischen Zeichnungen werden einige rationell angelegte Fettfänger erläutert u. näher in ihrer Wirksamkeit beschrieben. Die wichtigste Einrichtung ist die Anlage solcher Querwände in den als Fettfänger dienenden Behältern, daß auch bei starkem Wasserstrom kein Fett von der Strömung mehr mitgerissen werden kann. Je nach der Menge der Betriebswässer müssen die Anlagen natürlich größer oder kleiner gewählt werden. (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fettind. 41. 209—12. 7/4. Berlin-Weißensee.) FONROBERT.

A. Z., *Über einstmalige Seifenherstellung: Alte deutsche Kernseife und Oberschälseife*. Es wird die Einrichtung und die Arbeitsweise in den alten Betrieben zur Herst. von Seifen in Deutschland beschrieben, im besonderen die Herst. von *Aschenlauge* aus *Holzäsche*, die Gewinnung von Lauge mittels Verwendung von *calciniertes Soda* und die Fabrikation der verschiedenen Seifen unter Benutzung

dieser Laugen erläutert. (Seifensieder Ztg. 48. 223—25. 24/3. 243—44. 31/3. [26/1.]) FONROBERT.

Karl Schiwitz, *Marseiller Seife, Venetianische Seife, Kandiseife*. Fortsetzung und Schluß. (Vgl. Seife 6. 338; C. 1921. II. 813.) Es folgt die Beschreibung der Herst. von venetianischer Seife und Kandiseife. Von der ersteren unterscheidet man zwei Sorten, eine weiße und eine grüne, die ähnlich wie die Marseiller Seifen hergestellt werden, die Kandiseife wird in Griechenland und in Triest aus *Olivenölrückständen* in derselben Weise wie die venetianische Seife hergestellt, nur wird das Ausgießen und Schneiden anders vorgenommen. (Seife 6. 362. 5/3. Wien.) FONROBERT.

Paul Verbeek, *Beiträge zur Glycerinfabrikation*. (Vgl. Seitensieder-Ztg. 47. 589. 48. 163; C. 1921. II. 814.) Fortsetzung VI. B. Berechnung des Verdünnungsverhältnisses von Glycerin und W. — C. Über die Kontraktion beim Verdünnen von Glycerin mit W. — D. Das Schönen des Glycerins. — VII. B. Es folgt die Schilderung des Salzsäure-Eisenchlorid-Natronlauge-Schwefelsäureverf. und des Schwefelsäure-Kalkmilch-Schwefelsäure-Tonerdesulfat-Soda-Schwefelsäure-Natronlaugeverf. (Seifensiederztg. 48. 64—67. 27/1. 81—83. 3/2. 103—5. 10/2. 122—23. 17/2. 202—4. 17/3. 1921. [7/12. 1920.] Bendorf-Rhein.) FONROBERT.

Béla Lach, *Die Paraffinkerzenfabrikation*. Beschreibung der friedensmäßigen Herst. von Paraffinkerzen, unter Erläuterung des *Rohmaterials*, der *Raffination des Paraffins*, der eigentlichen Fabrikation der Kerzen und des *Kerzendochtmaterials*. (Seifenfabrikant 40. 325—28. 2/6. 1920.) FONROBERT.

W. Lippert, *Nichttrocknendes reines Leinöl*. Über die Eignung eines Leinöls zur Firnis- oder Lackfabrikation gibt das Aufstreichen auf eine Glas- oder Blechtafel und genaues Wägen bis zum Gewichtmaximum schnell Aufschluß. Aus der Höhe der aufgenommenen Sauerstoffzahl, der Zeit, in der diese erreicht wird, und den Eigenschaften des entstandenen Linoxynhütchens lassen sich auch Schlüsse auf Verfälschungen ziehen. (Farben-Ztg. 26. 1507. 2/4. Halle a. S.) SÜVERN.

Ralph Hart, *Eine verbesserte Formel zur Berechnung der anorganischen Verunreinigungen in sulfonierten Ölen*. (Vgl. Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 15. 404; C. 1920. IV. 371.) Die anorganischen Verunreinigungen sind, wenn 2 A gleich As oder niedriger ist, = Asche — 0,0634 (2 A + As), wenn 2 A größer als As ist, = Asche — (0,0795 As + 0,0946 A), wobei A das gebundene Alkali und As gebundenes SO₃, beide ausgedrückt in Milligramm KOH, bedeutet. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 16. 159—61. März.) LAUFFMANN.

J. Wolf, *Über Verunreinigung einiger vielgebrauchter Reagenzien*. Es werden einige Fälle unangenehmer Verunreinigungen in Reagenzien beschrieben, die Analysenfehler hervorrufen können. In einer *Natronlauge* wurde ein Gehalt von 1,1% *Natriumchlorat* gefunden, anscheinend aus der elektrolytischen Darst. herührend. Eine solche Verunreinigung würde sich bei N-Bestst. nach KJELDAHL sehr unangenehm bemerkbar machen. — *Natriumsulfat* erwies sich in manchen Fällen etwas alkal., u. das wasserfrei gehandelte Präparat enthielt häufig mehrere % W., in einigen Fällen sogar 6,5—7,5%. Ein derartiges Prod. beeinflußt die Trocknung der äth. Lsgg. von Fettsäuren zu analytischen Zwecken ungünstig. Ein sehr geringer Gehalt an Alkali macht sich jedoch bei den Bestst. von Fettsäuren in der üblichen Weise bei 5 g Einwage nicht weiter störend bemerkbar. — *CaCl*₂ zeigt häufig eine geringe Basizität, die sich bei der zur Ermittlung des Sodagehaltes in wasserglashaltigen *Seifenpulvern* üblichen Differenzmethode der CO₂-Best. nach BUNSEN störend bemerkbar machen kann. Man muß das CaCl₂ vorher mit CO₂ gut absättigen. (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fettind. 41. 195—96. 31/3. 276. 5/5.) FONROBERT.

Johann Köster, Lüneburg, *Verfahren zur Herstellung von Margarine und ähnlichen Kunstspeisefetten* auf völlig k. Wege, dad. gek., daß konsistente Fette zunächst auf rein mechanischem Wege zu einer homogenen M. verarbeitet und dann in bekannter Weise in einer Mischtrommel mit k. Milch, Rahm und den sonst bei der Herst. von Kunstspeisefetten üblichen Zusätzen behandelt werden. — Unter Ersparnis von Kraft und Personal wird so eine schnelle Arbeitsweise ermöglicht. Zur Ausführung des Verf. wird zweckmäßig eine mit Rührwerk versehene Mischtrommel verwendet, der ein mit einer Preßschnecke ausgestatteter, die festen Fette aufnehmender Zuführungszylinder vorgeschaltet ist. Die Ausgangsöffnungen des letzteren sind durch mehrere Siebteller abgeschlossen, von denen sich ein Teil mit der Schnecke dreht, ein Teil dagegen fest liegt. (D. R. P. 334321, Kl. 53h vom 31/1. 1918, ausg. 11/3. 1921.)

RÖHMER.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Lagerung von Kohle. Unter Bezugnahme auf eine Mitteilung „Vorsicht beim Einlagern von Kohle“ (Wchschr. f. Brauerei 37. 48; C. 1920. II. 463) wird über die Erwärmung von Braunkohlenbriketts, die mit Rohkohle überdeckt waren, berichtet. An einzelnen Stellen betrug die Temp. 90°. An der heißesten Stelle wurde ein $\frac{3}{4}$ zölliges, unten zugeschweißtes, mit seitlichen Löchern versehenes Gasrohr eingetrieben, durch das aus einer Bombe CO₂ eingeblasen wurde; die Temp. sank bis auf 20—22°. (Wchschr. f. Brauerei 38. 30. 12/2.)

RAMMSTEDT.

Ulrich, *Rückgewinnung von Koks und Köhlen aus Asche*. I. Das Verf. beruht darauf, daß die Eisen-Sauerstoffverb., die sich in den Schlacken oder dem Verbrennungsrückstände der Kohlen finden, schwach magnetisch sind; es mußte somit möglich sein, mittels hochkonz. Magnetfelder die Schlacke von Koks zu trennen. Die Vorteile des Verf. und seine Bedeutung für die Volkswirtschaft werden erörtert. (Dtsch. Zuckerind. 46. 94—95. 18/2. Magdeburg, KRUPP-GRURON-Werke.)

RÜHLE.

K. Robaz, *Über ältere und neuere Steinkohlenteerverwertung*. (Vgl. Seifensieder-Ztg. 47. 634ff.; C. 1921. I. 823.) Fortsetzung und Schluß der Arbeit. (Seifensieder-Ztg. 47. 795—96. 4/11. 835. 17/11. 855. 24/11. 1920.)

FONROBERT.

F. Hth., *Die Auspuffgase der Acetylenmotoren*. Nach Verss. der Eidgenössischen Prüfungsanstalt für Brennstoffe in Zürich verbrennt Acetylen bei allen Belastungen auch bei geringem Luftüberschuß vollkommen, während die Auspuffgase der Benzinmotoren selbst bei Überlastung noch unverbranntes Bzn. u. CO enthalten können. (Karbid u. Acetylen; Technik u. Ind. 1921. 36—37. 10/2.)

GROSCHUFF.

Ad. Grün und **E. Ulbrich**, *Über die Gewinnung von Wachs und Harz aus Braunkohlen*. Eine vollständige Abtrennung des Bitumens aus Kohlen, Torf und bituminösen Schiefen wurde, wenigstens bei einigen Kohlenarten, durch eine Vorbehandlung, eine Art Aufschließung, der bituminösen Rohstoffe mit Mineralsäuren erzielt. Dabei wurde daran gedacht, daß ein mehr oder weniger großer Teil der Wachs- und Harzsäuren an die in den Kohlen ja reichlich vorhandenen Metalloxyde gebunden sein könnten. Vielleicht wird aber auch durch die Mineralsäuren lediglich eine „Entkittung“ der Kohle erreicht, d. h. eine Freimachung der eingehüllten Bitumenteilchen. Auf alle Fälle wird durch die Vorbehandlung mit Mineralsäuren die Ausbeute an Extraktivstoffen erheblich erhöht. Als Säuren wurden vorwiegend Abfall-HF u. H₂SO₄ verwendet. Die Kohle wird stark zerkleinert und bei 100—120° 1—2 Stdn. in dünnem Brei mit den Säuren turbiniert, dann mit W. verdünnt, ausgewaschen, getrocknet und extrahiert. Die Extraktion geschah mit Bzl., Toluol, Xylol oder einer Mischung von Bzn. und Bzl. Die Vorteile des Verf. werden an Verss. mit drei *Schwackkohlen* gezeigt. (Seifenfabrikant 40. 773—75. 15/12. [Oktober] 1920. Aussig a. E., Laboratorium IV der GEORG SCHICHT A.-G.)

FONROBERT.

Ed. Donath, *Notiz zur Extraktion von Montanwachs aus Braunkohlen*. Im Anschluß an seine frühere Mitteilung (Brennstoffchemie 1. 86; C. 1921. II. 709) weist Vf. auf das Verf. des D. R. P. 325165 der A. RIEBECKSchen Montanwerke (C. 1920. IV. 547) hin. (Brennstoffchemie 2. 28. 15/1.) ROSENTHAL.

B. Mountford Deeley, *Reibung und Schmierung*. Es werden die Beziehungen zwischen Reibung und Schmierung, sowie die Abhängigkeit der Wirksamkeit der Schmiermittel von ihrer Art und Zus. erörtert und einige Verss. zur Prüfung der Schmierfähigkeit von Ölen mit der vom Vf. erdachten Maschine beschrieben. (Engineer 131. 78. 21/1.) RÜHLE.

R. M. Deeley, *Ist Schmierung eine chemische Erscheinung?* Vf. betrachtet die Wirksamkeit eines Schmiermittels in Übereinstimmung mit LANGMUIR als auf einer chemischen Beziehung zwischen dem Metall und dem Schmiermittel beruhend. Der Wert eines Schmiermittels liegt nicht allein in seiner Viscosität, sondern in hohem Grade auch in seiner „Öligkeit“. (Vgl. Vf., Engineer 131. 78; vorst. Ref.) (Engineer 131. 121—22. 4/2. [28/1.] Kew, Surrey.) RÜHLE.

L. Archbutt, *Schmierapparate und Schmieröle*. Vortrag über die Herkunft und Zus. der verschiedenen Schmieröle, ihre Verwendung zur Herst. besonderer Schmiermittel, wie Starschmieröle und Eisenbahnwagenschmieröle usw., und ihre Unters. (Chem. Age 4. 329. 19/3. [10/3.*]) FONROBERT.

W. Niemand, *Feuerung mit Stein- und Braunkohle*. Es ist nicht notwendig, wie VON LIPPMANN (Dtsch. Zuckerind. 45. 648; C. 1921. II. 607) angibt, bei Umstellung der Feuerung von Stein- auf Braunkohle die doppelte Heizfläche anzulegen, da die Dampfmenge, die man erzeugen will, nur von der Menge der auf dem Roste erzeugten Calorien abhängig ist. (Zentralblatt f. Zuckerind. 29. 458 b. 12/2.) RÜHLE.

O. Binder, *Neuerungen auf feuerungstechnischem Gebiet*. Von den Unterwindfeuerungen haben sich namentlich Konstruktionen bewährt, bei denen die Luftzufuhr durch den Dampfdruck geregelt wird. Durch die Art des Gebläses wird es ermöglicht, die Asche während des Betriebes zu entfernen. — Eine Verlängerung der Feuerbrücke, die jederzeit schnell ausgeführt werden kann, da das einzubauende Gewölbe nicht fest mit dem Flammrohr verbunden ist, sondern einfach komplett eingeschoben werden kann und durch eigenen Druck festgehalten wird, bewirkt eine innige Berührung der Heizgase mit der Kesselheizfläche. — Um die besonders beim Verfeuern von Rohbraunkohle entstehende Ablagerung von Flugasche in den Feuerzügen und Flammrohren zu vermeiden, werden Kreisabschnitte aus Eisen in die Flammrohre eingehängt, wodurch der Querschnitt an verschiedenen Stellen verengt wird, die Geschwindigkeit der Gase wächst, und die Flugasche weggeblasen wird. — Vf. beschreibt auch einen Niederdruckölbrenner „Lux“ mit Luftzerstäubung und seine Leistung. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1921. 169. 21/2.) RAMMSTEDT.

Josse, *Die Verwertung minderwertiger Brennstoffe im Brauereibetrieb*. Nach Angabe der kennzeichnenden physikalischen Eigenschaften der minderwertigen Brennstoffe und ihrer verbrennungstechnischen Wertung bespricht Vf. die für die Verfeuerung dieser Brennstoffe besonders geeigneten Feuerungen und die Umstellung bestehender Steinkohlenfeuerungen. Die Bewertung der Brennstoffe allein nach dem Heizwert ist nicht ausreichend. Es kommt nicht allein auf die Wärmemenge an, die bei der Verbrennung erzeugt wird, sondern auch auf die maximale Temp., die dabei im Feuerungsraum entsteht. Minderwertige, stark wasserhaltige Brennstoffe geben nur eine geringe Anfangstemp. im Feuerraum, weil die Verdampfung des W. einen großen Teil der Wärme in Anspruch nimmt. Ekonomiser sind bei Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe wirtschaftlich von besonderer Wichtigkeit. Bei Verfeuerung von Braunkohle spielt auch die Lang- und Kurz-

flammigkeit der Kohle eine Rolle, besonders bei Umänderung der Feuerung. Die verschiedenen Feuerungen werden eingehend behandelt, ebenso die Umstellung vorhandener Feuerungen von Steinkohlen auf minderwertige Brennstoffe. (Wchschr. f. Brauerei 33. 17—18. 22/1. 22—23. 29/1.)

RAMMSTEDT.

W. R. Röderer, *Die Jodzahl von Mineralölprodukten*. Es wurde versucht, festzustellen, ob und wie sich die drei bei der Fettanalyse üblichen Methoden der Best. der Jodzahl nach WINKLER, HÜBL-WALLER und WIJS bei Mineralölprodd., z. B. Braunkohlengeneratorsteeren und deren Destillaten, bei Erdölen und auch bei Montanwachsen verwenden lassen. Nach der Methode von WINKLER wurden abnorm hohe Werte bei Rositzer Teer erhalten, dagegen führten Verss. mit den anderen Jodlsgg. zu folgenden Resultaten: Für die Analyse von Braunkohlengeneratorsteeren und Destillaten hieraus ist die HÜBL-WALLERSche und WIJSsche Lsg. zu gebrauchen. Die erstere gibt bei fünffachem Jodüberschuß nach 24 Stdn., die letztere bei etwa zehnfachem Jodüberschuß nach etwa 16 Stdn. annähernd einen Maximalwert. Bei Roherdölen, die wenig ungesättigte KW-stoffe enthalten, genügt bei der WIJSschen Lsg. ein etwa zweifacher Jodüberschuß, die Einwirkungszeit muß jedoch wieder 16 Stdn. sein. Mit der WIJSschen Lsg. wird bei mitteldeutschem Montanwachs ebenfalls bei zehnfachem Jodüberschuß nach 16 Stdn. eine höhere Jodzahl erhalten als nach der gewöhnlichen Vorschrift. Noch größer sind die Unterschiede bei Montanharz, das an und für sich reicher an Doppelbindungen ist als Montanwachs. Ganz allgemein kann gesagt werden, daß die Fehler bei der gewöhnlichen Analyse um so größer sind, je größer der Gehalt des Untersuchungstoffs an ungesättigten Körpern ist. Die in der Fettindustrie üblichen Methoden der Jodzahlbest. dürfen demnach nicht ohne weiteres auf die Prodd. der Mineralölindustrie angewendet werden. Bei jedem dieser Prodd. muß vielmehr zunächst der Einfluß des Jodüberschusses u. der Zeit festgestellt werden. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 235—37. 5/10. 1920. [22/7. 1919.] Berlin, Zentral-Lab. d. Deutschen Erdöl A.-G.)

FONROBERT.

Rudolf Hackel, *Konsistente Maschinenfette (Tovotefette)*, Darst. durch Verseifen von Fett unter Zugabe eines Teiles des Mineralöles u. Zerrühren des Restes beim Erkalten, außerdem etwas öllösliche Anilinfarbe und zum Schluß helles, raffiniertes Mineralöl (4 cg auf 1000). Diese Seifenmischungen sind besser, als Mischungen von Ölen mit festen Fetten. Konsistenz hängt vom Mischungsverhältnis ab. Tropfpunkt soll 70—85° zeigen. Zu weiche Fette scheiden leicht Öl ab, zu seifenhaltige Prodd. werden spröde. Zu verwendende Seifenfette Gemische aus Stearaten und Palmitaten mit Oleaten. Alkalien müssen möglichst rein sein; Kalk am besten mit Holz gebrannt. Bei Maschinen, die bei sehr hoher Temp. arbeiten, muß der Tropfpunkt entsprechend hoch sein. Prüfung: Tropfpunkt, Wassergehalt, Aschengehalt, eventuelle Beschwerden. (Öl- u. Fettind. 1920 388—90. 412—14. 1. und 15/10. 1920.)

A. MEYER.

L. Guy Radcliffe, *Die Prüfung von Kohlenwasserstoffölen Für Schmiermittel* wird D., Viscosität, Erstarrungs- u. Entflammungspunkt, Entzündungstemp., Flüchtigkeit u. die Temp. der freiwilligen Entzündung bestimmt. Die letztgenannte ist die Temp., bei der ein von O oder Luft von derselben Temp. umgebener Stoff sich entzündet, ohne daß ein Funke oder andere örtliche hohe Temp. dazutritt. Verb. mit einfachen Molekülen haben höheren Entzündungspunkt als Körper derselben Reihe mit komplexeren Molekülen. Die Entzündungspunkte aromatischer Körper liegen viel höher als die aliphatischer. Ungesättigte KW-stoffe haben wenig höhere Entzündungspunkte als die entsprechenden gesättigten. In Luft werden höhere Entzündungspunkte gefunden als in O. Weitere Prüfungen beziehen sich auf Beständigkeit, Oxydation, S Gehalt, Feuchtigkeit. (Journ. Soc. Dyers Colourists 37. 51—54. Februar.)

SÜVERN.

Hugo Rumpé, Berlin-Friedenau, *Beschickungsvorrichtung, insbesondere für Gasretorten*. Von zwei als Aufsitzventil wirkenden Abschlußvorrichtungen ruht die eine auf dem Ansatz einer Stange, welche mittels einer Zugfeder mit einer sie umschließenden, die zweite Abschlußvorrichtung tragenden Hülse in Verb. steht, wobei die Stange mittels ihres Ansatzes beim Bewegen nach der einen Richtung die erste Abschlußvorrichtung unter Anspannung der Feder von ihrem Sitz abhebt u. beim Bewegen nach der anderen Richtung durch Vermittlung der Hülse die zweite Abschlußvorrichtung von ihrem Sitz entfernt. Der obere Abschluß ist also stets gegeben, bevor die untere Abschlußvorrichtung sich öffnet, so daß also keine Gase bis nach oben zu den Arbeitern durchstreichen können. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 334801, Kl. 26a vom 28/9. 1918, ausg. 16/3. 1921.) SCHARF.

Lee F. Hawley, Madison, Wis., übert. an: **The United States of America**, *Verfahren zur Herstellung verdichteter Holzkohle*. Zerkleinertes Holz, z. B. Sägespäne, wird unter Druck zu Blöcken gepreßt, worauf man die Blöcke in einer Verkohlungsanlage unter steigendem Druck verkohlt und diesen Druck gegen Ende des Vorganges wieder verringert. (A. P. 1369428 vom 3/4. 1919, ausg. 22/2. 1921.) RÖHMER.

G. Polysius, Dessau, *Verkokungsverfahren*. Durch die in einer rotierenden, von außen beheizten Retorte befindliche Kohle wird ein aus der Retorte abgesaugter Gasstrom geführt, den man durch Durchleiten durch den aus der Retorte kommenden h. Koks vorgewärmt hat. (E. P. 157318 vom 10/1. 1921, ausg. 17/2. 1921; Prior. vom 1/2. 1918.) RÖHMER.

M. Melamid, Freiburg i. B., *Verfahren zur Herstellung von Kernölen für Gießereizwecke aus Teerprodd.*, 1. gek. durch die Verwendung von oxydierten Teerölen. — 2. dad. gek., daß Teeröle mit Luft, O oder anderen Oxydationsmitteln so lange behandelt werden, bis ein zähfl. bis harzartiger Körper entsteht. — 3. dad. gek., daß man den Teerölen vor der Oxydation Öle zusetzt, insbesondere fette Öle, wie z. B. Leinöl, Maisöl und Trane, die leichter oxydierbar sind als Teeröle. — Diese Kernöle geben mit Formsand ohne Zusatz von anderen Stoffen vollkommen homogene Mischungen, die in ihrer Wrkg. den mit Leinöl hergestellten gleichkommen. Ihre Bindekraft ist größer als die nicht oxydierter Öle; die mit ihnen hergestellten Kerne springen daher weniger leicht ab als die mit den bekannten Ersatzmitteln für Leinöl erzeugten. (D. R. P. 335323, Kl. 31c vom 13/12. 1919, ausg. 30/3. 1921.) OELKER.

John E. Hutchinson, Aspinwall, übert. an: **James F. Henderson**, Pittsburgh, *Verfahren und Masse zur Gasreinigung*. Um unerwünschte fl. Beimengungen aus Gasen zu entfernen, werden diese über einen porösen Körper geleitet, der eine Affinität zu den unerwünschten Beimengungen besitzende M. enthält. Als Reinigungs- masse kann z. B. ein Gemisch von Zement mit SiO_2 und $\text{Fe}(\text{OH})_3$ verwendet werden. (A. P. 1370494 vom 8/12. 1919 und 1370495 vom 15/2. 1919, ausg. 1/3. 1921.) RÖHMER.

Harry F. Smith, Lexington, Ohio, übert. an: **The Smith Gas Engineering Company**, Ohio, *Verfahren und Vorrichtung zur Gasreinigung*. Dämpfe werden aus Gasen, z. B. Teer aus *Generatorgas*, dad. entfernt, daß man die Gase mit oder ohne Vorbehandlung durch einen Wechselstrom von hoher Frequenz durch ein elektrostatisches Niederschlagsfeld führt und die Dämpfe hierauf kondensiert. Bei der zur Ausführung des Verf. dienenden Vorrichtung befindet sich in der Behandlungskammer zwischen der Ein- u. Austrittsöffnung für die Gase eine geeignet angeordnete Elektrode; zwischen dieser und der Austrittsöffnung ist eine zweite Elektrode zur Erzeugung eines elektrostatischen Feldes von konstanter Polarität vorgesehen. (A. P. P. 1358030, 1358031, 1358032 vom 4/8. 1917, ausg. 9/11. 1920.) RÖHMER.

Abraham ten Bosch, Haag, Niederlande, übert. an: **Naamlooze Vennootschap Nederlandsche Veenverwerking Maatschappij**, Haag, Niederlande, *Verfahren und Vorrichtung zur Entwässerung von Torf* (A. P. 1369 611 vom 3/10. 1918, ausg. 22/2. 1921. — C. 1920. IV. 153.) RÖHMER.

W. W. Hoover und **T. E. Brown**, New York, *Verfahren zur Destillation von Schiefer*. Um Ölschiefer im Lager selbst der Dest. zu unterwerfen, wird in das Lager eine Reihe von Löchern gebohrt, in denen man geeignete Sprengstoffe zur Explosion bringt. In eines der Bohrlöcher wird dann überhitzter Dampf geleitet, während aus einem entfernter liegenden Bohrloch die Destillationsprodd. nach einem Kondensator abgesaugt werden. Die Bohrlöcher, die nach der Durchbrechung der Lagerschicht durch die Sprengung überflüssig sind, werden verstopft, um dem Dampfdruck zu widerstehen. (E. P. 156396 vom 10/12. 1919, ausg. 3/2. 1921.) RÖ.

A. E. Dunstan und **F. B. Thole**, Meadhurst, Sunbury-on-Thames, *Verfahren zur Herstellung von Brennstoffölen*. Schwere Öle werden unter hohem Druck während ca. 1 Stde. auf ca. 400° erhitzt, wobei man die leichteren Bestandteile in Dampfform entweichen läßt. Durch diese Behandlung wird der Gehalt an Asphalt oder amorphen KW-stoffen verringert. (E. P. 156284 vom 8/7. 1919, ausg. 3/2. 1921.) RÖ.

Elbridge W. Stevens, Baltimore, übert. an: **Chemical Fuel Company of America Inc.**, Louisville, Ky., *Destillationsverfahren*. Alkoholhaltige gewerbliche Wässer werden zwecks Umwandlung in ein Heizmittel für Motoren mit einem KW-stoff und Fuselöl destilliert unter Abscheidung einer Fraktion, welche wasserfrei ist und im wesentlichen aus A. besteht. (A. P. 1372465 vom 9/3. 1920, ausg. 22/3. 1921.) OELKER.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

E. I. Haley, *John Hanna Yocum*. Vf. schildert die Verdienste von J. H. YOCUM um die Gerbereiwissenschaft. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 16. 106—8. März.) LAUFFMANN.

R. Lauffmann, *Fortschritte in den Gerbereichemie und Gerbereitechnik im Jahre 1919*. Bericht über die die Gerbereichemie und Gerbereitechnik betreffenden Veröffentlichungen im Jahre 1919. (Kolloid-Ztschr. 28. 32—39. Jan.) LAUFFMANN.

Frederic Dannert, *Die chemische Forschung in der Lederindustrie*. Bericht über eine größere Anzahl von Arbeiten aus dem Gebiet der Gerbereichemie und Gerbereitechnik. (Hide and Leather 61. Nr. 7. 32—34. 12/2. Nr. 10. 61—65. 5/3.) LAU.

R. Lauffmann, *Die pflanzlichen Gerbstoffe und ihre Bedeutung für die Lederindustrie*. Vf. behandelt die Herkunft u. die Bedeutung, die die pflanzlichen Gerbstoffe für die Lederindustrie haben. Es ergibt sich dabei, daß die deutsche Lederindustrie die ausländischen Gerbmittel aus technischen Gründen nicht entbehren kann und daher in ausreichendem Maße zur Verfügung haben muß. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 89—91. 14/3.) LAUFFMANN.

B. V. Phillips, *Erörterungen über den Begriff „Reinheit“ mit Bezug auf Gerbmittel*. Die „Reinheit“ der Gerbstoffauszüge wird im Handel durch den Prozentgehalt an Gerbstoff des aus Gerbstoff, Nichtgerbstoffen und Unlöslichem bestehenden Gesamttrockenrückstandes zum Ausdruck gebracht. Vf. bemerkt, daß diese Ausdrucksweise irreführend ist, da dabei nicht berücksichtigt wird, daß auch der Wassergehalt der Gerbstoffauszüge in Betracht kommt, und daß die Nichtgerbstoffe als Säurebildner die Gerbung in günstigem Sinne beeinflussen. (Hide and Leather 61. Nr. 12. 51. 19/3.) LAUFFMANN.

F. Liebert, *Notiz über die Ursachen der Gasentwicklung in Eichengerbextrakten*. Vf. fand, daß die Gärungserscheinungen in Eichenholzauszügen durch Hefen ähnlich dem *Saccharomyces apiculatus* hervorgerufen werden, und daß die Infektion mit diesen Hefen bei der Herst. nach dem Eindampfen beim Abkühlen in den Misch-

fässern von der Luft aus erfolgt. Bei den Gärungserscheinungen spielt neben der Temp. auch die Zus. des Auszuges, insbesondere dessen Säuregehalt eine Rolle, da Vf. einen Auszug, der trotz Impfung nicht gären wollte, dadurch zur starken Gärung bringen konnte, daß die Säure mit CaCO_3 abgestumpft wurde. (Collegium 1921. 76—77. 5/2.)

LAUFFMANN.

V. Kubelka und B. Köhler, *Zur Gerbstoffanalyse. I.* Das Gerbstoffuntersuchungsverf. mit Hautpulver ist nicht bei allen zur Gerbung verwendeten Stoffen anwendbar. Untersuchungsergebnisse eines festen Eichenrindenauszuges zeigen bei verschiedenen Laboratorien große Unterschiede namentlich bei den Nichtgerbstoffen. Vf. führen diese Unterschiede darauf zurück, daß die Adsorption des Gerbstoffs beim Schüttelverf., zum Teil infolge Anwendung einer ungenügenden Menge Hautpulver, zum Teil infolge der Ausführungsart dieses Verf., wobei nicht wie beim Filterverf. die Gerbstofflg. nach und nach mit frischem Hautpulver in Berührung kommt, ungenügend und außerdem bei den verschiedenen Gerbstoffen verschieden ist. (Collegium 1921. 77—83. 5/2. Inst. f. Gerbereichemie der böhm. techn. Hochschule Brünn.)

LAUFFMANN.

Offizielles Verfahren der Vereinigung amerikanischer Lederchemiker zur Untersuchung von pflanzlichen gerbstoffhaltigen Stoffen. Genaue Vorschriften zur Probenahme und Unters. von Gerbemitteln, Gerbstoffauszügen, Gerbebrühen und loh-garem Leder. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 16. 113—39. März.) LAU.

C. R. Reubig, Gießen, *Verfahren zum Weichmachen, Bleichen und Entfetten von Leder.* Man behandelt zugerichtetes oder robes, nach einem beliebigen Gerbverf. gewonnenes Leder mit einer Lsg. von Na_2S , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ und HCl , H_2SO_4 oder einer anderen anorganischen oder organischen Säure. Durch Zusatz von Ätzalkali kann die Wrkg. des Mittels beschleunigt werden. — Das Verf. bezweckt, hart gearbtes oder brüchiges Leder weich zu machen und ihm ein sammetartiges Aussehen zu verleihen, ferner eine Bleichung oder Aufhellung von fleckigen oder dunklen gegerbten oder nachgegerbten Ledern und kann auch beim Appretieren oder Vorbereiten des Leders für das Färben Verwendung finden. Es dient ferner als Ersatz der kombinierten Chrom- u. vegetabilischen Gerbung oder anderer Kombinationsgerbungen oder kann gleichzeitig mit diesen zur Anwendung gelangen. Schließlich wird durch das Verf. eine Entfettung von zugerichtetem oder rohem Chromleder oder anderen Ledersorten bewirkt. Die entfettende Wrkg. wird durch Zusatz von Ätzalkalien, vorzugsweise NaOH , gesteigert. (E. P. 157864 vom 10/1. 1921, ausg. 17/2. 1921; Prior. vom 25/7. 1916.)

SCHOTTLÄNDER.

Chemikalienwerk Griesheim Ges., Griesheim a. M., übert. an: Chemische Fabriken Worms Akt.Ges., Frankfurt a. M., Verfahren zur Herstellung von gerbend wirkenden Sulfosäuren. Man kuppelt die in Teeren oder Teerölen enthaltenen Bestandteile ohne vorherige Abscheidung durch geeignete Atome oder Atomgruppen und macht die Prodd. durch Einführung von sauren Gruppen vor oder nach der Kupplung in W. l. — Ein beliebiges Teeröl wird z. B. mit P_2O_5 und konz. H_2SO_4 erhitzt und das entstandene Prod. ganz oder teilweise mit Alkali neutralisiert. — Teeröl wird mit konz. H_2SO_4 sulfoniert und mit S_2Cl_2 kondensiert. Das Kondensationsprod. neutralisiert man mit NaOH . — Man sulfoniert ein Teeröl, kondensiert mit Formaldehyd u. neutralisiert die überschüssige Säure. — Steinkohlenteer wird mit konz. H_2SO_4 behandelt und das Prod. mit NaOH neutralisiert. — In den Beispielen läßt sich H_2SO_4 durch $\text{SO}_3\text{H}\cdot\text{Cl}$ ersetzen. Zum Gerben können die Prodd. für sich oder mit anderen Gerbmitteln gemischt verwendet werden. Mit diesen Gerbstoffen gegerbte Häute lassen sich durch Nachbehandlung mit Diazoverbb. färben. (E. P. 157852 vom 10/1. 1921, ausg. 17/2. 1921; Prior. vom 31/5. 1916.) SCHOTTL.

Elektrochemische Werke Ges., Berlin, H. Boßhard und D. Strauß, Bitter-

feld, *Verfahren zur Herstellung von Gerbstoffen*. Man erhitzt Naphthalin, Reten oder Carbazol mit Glykolsäure und H_2SO_4 , oder Naphthalinsulfosäure mit Glykolsäure, im Vakuum. (E. P. 158512 vom 10/1. 1921, ausg. 3/3. 1921; Prior. vom 9/8. 1918.) SCHOTTLÄNDER.

XXIV. Photographie.

J. M. Eder, *Photoxylin, ein neues Kollodiumfabrikat der Gesellschaft Dynamit Nobel in Wien*. Das unter dem Namen *Photoxylin* in den Handel kommende *photographische Kollodium* ist klar und fast farblos in 2% ig. Ä.-A.-Lsg., die eine durchschnittliche Viskosität von 1,2—1,6 besitzt, in 40% ig. Lsg. ist die Viskosität 2,6—3,0. Es liegt ein Gemisch von Cellulose-tetranitrat und Pentanitrat vor, welches sehr gut in Ä.-A. lösliche Prodd. liefert von mittlerer Dünflüssigkeit und anderen für photographische Zwecke bedeutenden Eigenschaften. Das glatte, strukturelose Eintrocknen der Photoxylinkollodien macht sie zum Abziehen von Negativhäuten, zur Herst. von Filmen und für die mit Amylacetat und Aceton hergestellten Zaponlacke geeignet. Den Vertrieb hat die Firma A. SPITZER & L. WILHELM in Vösendorf b. Wien übernommen. (Österr. Chem.-Ztg. 24. 15. 15/1.) JUNG.

Gustava Brühl, Berlin-Wilmersdorf, *Malgrund zur Herstellung von durch Lichtkopierverfahren zu vervielfältigenden Radierungen* nach Pat. 317 908, dad. gek., daß der auf einen dunklen Grund aufzulegende durchscheinende oder durchsichtige Stoff nur auf einer Seite mit heller, insbesondere weißer Schicht, und zwar einem Halbton (Lasurweiß) überzogen ist, welcher den Mittelton bildet, und auf der helle Lichter mit Deckweiß aufgesetzt werden. — Als Stoff zur Herst. wird Wachs- oder Ölpapier benutzt. (D. R. P. 334880, Kl. 57b vom 22/6. 1920, ausg. 22/3. 1921; Zus.-Pat. zu Nr. 317 908; C. 1920. II. 476.) SCHALL.

Bernhard Kobs, Drossen, Bez. Frankfurt a. O., *Verfahren zum Tonen von Silberbildern* in der Farbe goldgetonter Celloidinbilder, gek. durch Baden in einer wss. Lsg. von $HgCl_2$ -KBr, welcher Cd- und NH_4 -Salze zugesetzt sind. — Nach dieser Behandlung wird in einem mit Al-Salzen versetzten Fixiernatronbad fixiert. (D. R. P. 319268, Kl. 57b vom 4/7. 1918, ausg. 3/1. 1921.) MAI.

Edmond Charles Guislain Caille, Levallois-Perret, *Verfahren zur Herstellung von photographischen Dreifarbenaufsichtsbildern durch Übereinanderkopieren der drei durch Farbfilteraufnahme erhaltenen Monochromnegative*, dad. gek., daß als einzige lichtempfindliche u. erneut lichtempfindlich zu machende Schicht eine Bromsilbergelatineemulsionsschicht in folgender Weise benutzt wird: a) Zunächst wird das Blaubild durch Kopieren der Bromsilbergelatineschicht unter dem Blaunegativ, Entwickeln (ohne Fixieren) u. Umwandlung in ein Eisenblaubild erzeugt. b) Auf die das Blaubild enthaltende Bromsilbergelatineschicht wird nach dem Trocknen das Gelbnegativ bei längere Zeit dauernder Belichtung kopiert, das latente Bild mit nicht alkal. Entwickler hervorgerufen und mit Jodquecksilber in ein über dem blauen Bild liegendes Gelbbild verwandelt. c) Nachdem das Gelb-Blaubild getrocknet ist, wird die Gelatine des Bildes durch Bichromatlag. lichtempfindlich gemacht und ein Diapositiv des Rotnegativs registerhaltig aufkopiert. Die Kopie wird durch Imbibieren mit roter Farbstofflg. zum Rotbild über dem Gelb-Blaubild entwickelt. — Das Verf. soll gestatten, die zahlreichen Schwierigkeiten zu vermeiden, welche das Übereinanderschichten der drei positiven, mittels der hinter Farbfiltern erzeugten Negative hervorgerufenen Bilder bei den bekannten Verff. bietet. (D. R. P. 335088, Kl. 57b vom 13/2. 1914, ausg. 22/3. 1921.) KÜHLING.