

Chemisches Zentralblatt.

1920 Band IV.

Nr. 2.
(Techn. Tell.)

14. Juli.

I. Analyse. Laboratorium.

Neuer Trichter. In dem Trichter verschließt ein kegel- oder kugelförmiger Körper die Ausflußöffnung beim Abheben von dem zu füllenden Behälter. Durch den Ventilkörper ist ein Stab verschiebbar geführt, so daß der Abstand nach der Höhe des Behälters eingestellt werden kann. Hersteller des geschützten Trichters ist PAUL KLEES, Düsseldorf, Worringerstr. 70. (Chem.-Ztg. 44. 247. 30/3.) JUNG.

E. Brauer, Über Normaldrucke, Vf. macht auf den Vorschlag im Jahresbericht 1919 der Firma SCHIMMEL & Co. aufmerksam, für die Mitteilung von Kpp., besonders im Vakuum, *Normaldrucke*, u. zwar die Druckeinheit, ein „Bar“ = Druck von einer Dyne auf einen qcm, zu benutzen. Eine Vorrichtung zur Best. des Kp. bei einem Normaldruck ist im Original abgebildet. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 80. 2/4. [19/2.]) JUNG.

J. Holker, Das Viscosimeter als Mittel zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes. Nach der Methode von SCARPA (Gazz. chim. ital. 40. II. 261; C. 1911. I. 774) berechnet sich die auf W. bezogene Viscosität nach der Formel:

$$\eta = \left[\frac{t_1 t_2}{(t_1 + t_2)} \right] \cdot \left[\frac{(T_1 + T_2)}{T_1 T_2} \right].$$

Darin bedeuten t_1 , bezw. T_1 die Zeiten, die notwendig sind, um unter einem bestimmten Unterdruck die zu messende, bezw. die Normalfl. von der unteren zur oberen Viscosimetermarke aufzusaugen, t_2 , bezw. T_2 die Ausflußzeiten für das Sinken der zu messenden, bezw. der Normalfl. von der oberen zur unteren Marke unter dem eigenen Flüssigkeitsdruck. Die POISEUILLESche Methode läßt die auf

W. bezogene Viscosität nach der Gleichung: $\eta = \frac{t_1 d}{T_1 D}$ finden, wo t_1 und T_1 die

gleiche Bedeutung wie oben haben, und d , resp. D die D.D. der zu messenden, bezw. der Normalfl. sind. Durch Gleichsetzen der beiden Ausdrücke für η erhält man nach Umstellung u. Vereinfachung für die D. der zu untersuchenden Fl. den

Ausdruck: $d = \left[\frac{D t_1}{(t_1 + t_2)} \right] \cdot \left[\frac{(T_1 + T_2)}{T_1} \right]$, in dem außer der D. der Normalfl.

nur noch Größen vorkommen, die mittels des Viscosimeters bestimmt werden. Der Vergleich der Resultate dieser Bestimmungsweise mit solchen der üblichen Methoden zeigte Abweichungen, die in der vierten Stelle meist zwischen 0 und 2 Einheiten liegen. Da die SCARPAsche Methode gleichzeitig Werte für die innere Reibung u. die D. liefert, eignet sie sich namentlich für Fl., von denen nur geringe Mengen verfügbar sind. (Journ. of pathol. and bacteriol. 23. 185–87. Manchester, Univ., Dep. of Pathol.) WALTER NEUMANN.**

Freeman P. Stroup, Ionendissoziation und Wasserstoffionenkonzentration. Kurze Darlegung der elektrolytischen Dissoziationstheorie, der Bedeutung der Konz. der H-Ionen und der Methoden zu ihrer Messung. (Amer. Journ. Pharm. 92. 81–95. Febr. Philadelphia.) J. MEYER.

K. Imai, Ein neues Verfahren zur Färbung der Geißeln von Bacillen und Spirochäten. Es wird mit einer Lsg., die Natriumacetat und C_6H_5OH enthält, gebeizt und mit ammoniakalischer Ag-Lsg. gefärbt. (C. r. soc. de biologie 83. 474. 17/4.) JOACHIMOGLU.

Manne Siegbahn und **K. A. Wingårdh**, *Eine Methode für Intensitätsmessungen bei Röntgenstrahlen nebst einigen vorläufigen Absorptionsbestimmungen.* (Vgl. SIEGBAHN, Philos. Magazine [6] 38. 639; C. 1920. I. 192.) Eine Reihe von Problemen der experimentellen Röntgenstrahlenforschung erfordern zu ihrer Lsg. eine genaue Methode für Intensitätsmessungen. Die vom Vf. zu diesem Zwecke ausgearbeitete Methode ist eine Nullmethode, bei der zwei monochromatische von derselben Röntgenröhre kommende Strahlen in zwei verschiedenen Ionisationskammern zur gleichen Intensität abgeglichen werden. Zur Zerlegung des Röntgenlichtes dienen zwei auf eine gemeinsame Grundplatte montierte Halbspektrometer, jedes mit zwei regulierbaren Spalten vor dem Krystall und einem ebensolchen dicht an der Ionisationskammer. Die zwei Halbspektrometer sind gegeneinander um eine vertikale Achse zwischen den vordersten Spalten drehbar. Dadurch ist es möglich, beide Spektrometer gegen denselben Punkt der Antikathode zu richten, wodurch eine Verschiebung des Brennflecks ohne Belang wird. Das Abgleichen der Strahlungen wird durch Aufladen der Kammern zu gleicher Höhe, aber entgegengesetztem Potentiale, und Verb. der isolierten Elektroden untereinander, und mit einem als Nullinstrument dienenden Elektrometer bewirkt. Für die Verwendung der Apparatur muß man über die Ausdehnung des Röntgenspektrums der ersten Ordnung orientiert sein. Durch Änderung der Betriebsspannung kann man dann verschiedene Meßgebiete mit rein monochromatischen Strahlen erzeugen. Zur Prüfung der Methode und zum Vergleich mit bereits vorliegenden Meßergebnissen wurde die Absorption von *Cu* u. *Al* untersucht. (Physikal. Ztschr. 21. 83—88. 15/2. 1920. [16/8. 1919.] Lund. Physik. Inst. d. Univ.) BYK.

J. M. Eder, *Eder-Hechts Graukeilphotometer für Sensitometrie und Lichtmessung.* IV. *Das Graukeilphotometer für ärztliche Zwecke.* (Vgl. Photogr. Korr. 57. 44; C. 1920. II. 155.) Anwendung zur Best. der Stärke des Sonnenlichts oder der an Ultraviolett reichen Strahlenquellen, welche zur Lichttherapie Verwendung finden. Registriert wird mit *AgCl*-Papier. Die Absorption eines Teils der ultravioletten Strahlen durch die Glasplatte spricht nicht gegen diese Verwendung des Instruments. (Photogr. Korr. 57. 83—86. März.) LIESEGANG.

Herbert E. Ives, *Veränderte Formeln für Lichtfilterlösungen für physikalische Photometrie.* Auf Grund einer großen Anzahl von Messungen mit dem Flimmerphotometer wird für die Lsg., welche bei Benutzung einer 4-Wattlampe dem Durchschnittsauge entspricht, die Zus. 57 g *CuSO₄* im Liter W. und 72 g *K₂Cr₂O₇* im Liter W. gegeben. Damit ändert sich die Zus. der Lichtfilterlsg. für das Flimmerphotometer in 61,25 g *CuCl₂*, 14,5 g *Co(NH₄)₂(SO₄)₂*, 1,9 g *K₂Cr₂O₇* in 1 l W. (Journ. Franklin Inst. 186. 21—22. Juli 1918. Physik. Lab. d. United Gas Improvement Company.) J. MEYER.

H. A. Lubs, *Indicatoren und ihre technische Anwendung.* Sammelreferat über die Empfindlichkeit der wichtigsten Indicatoren und ihre Verwendungsmöglichkeiten. Für allgemeinen Gebrauch schlägt Vf. Methylrot und Thymolsulfophthalein vor. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 273—74. 1/3. 1920. [2/9.* 1919.] Wilmington, Del. E. J. DU PONT DE NEMOURS CO.) GRIMME.

Francis C. Krauskopf und **L. H. Purdy**, *Eine praktische Methode zur Herstellung einer salzsauren Lösung von Cuprochlorid zum Gebrauch bei Gasanalysen.* Kupferchlorürlsg. in *HCl* für gasanalytische Zwecke stellt man praktisch dar durch Reduktion einer Lsg. von Kupferchlorid in konz. *HCl* durch Zinnchlorür. Anwesenheit von *SnCl₂* u. *SnCl₄* in der fertigen Lsg. hat keinen Einfluß auf die Absorptionskraft für *CO*. Zur Regenerierung zur Absorption benutzter Lsgg. genügt ein längeres Erhitzen auf 60—70°, wodurch alles *CO* wieder ausgetrieben wird. Ist die Lsg. dann nicht farblos, gibt man 5 Tropfen konz. *SnCl₂*-Lsg. hinzu, wodurch

sofort Entfärbung eintritt. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 158—61. 1/2. 1920. [26/5. 1919.] Madison, Wisconsin. Univ.) GRIMME.

Elemente und anorganische Verbindungen.

W. L. Badger, *Die Bestimmung von Sauerstoff mit Kupfer-Ammoniak-Ammoniumchloridreagens*. Nach Verss. des Vfs. genügt das HEMPELSche Reagens (Cu-Spiralen eingetaucht in eine Mischung gleicher Teile gesättigter Ammoniumcarbonatlg. und NH_3 , D. 0,93) nicht zur vollständigen Absorption von O. Die besten Resultate liefert eine gesättigte Lsg. von NH_4Cl in einer Mischung gleicher Tle. konz. NH_3 und W., welche über die Cu-Spirale gegossen wird. Diese Lsg. absorbiert das 50—60-fache ihres Volumens O und wird erst dann unbrauchbar, wenn sie durch Abscheidung eines Nd. trübe geworden ist. Sie ist reinlicher im Gebrauch und von längerer Lebensdauer als Pyrogallatlg., wird durch Katalysatoren nicht beeinflußt, läßt sich leicht herstellen u. ist in ihrer Wrkg. nicht von der Temp. abhängig. Als Übelstände kommen in Betracht, daß sie nicht bei Gasmischungen mit CO oder Acetylen benutzt werden kann und frisch bereitet NH_3 an das Gasgemisch abgibt. Letzteres kann durch schwaches Ansäuern der vorgeschalteten Wasserpipette behoben werden. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 161—64. 1/2. 1920. [26/6. 1919.] Ann Arbor, Michigan. Lab. f. techn. Chem. d. Univ.) GRIMME.

M. T. Sanders, *Der Einfluß von Chloriden auf die Nitrometerbestimmung von Nitraten*. Ggw. von Chlorid kann bei der Nitrometerbest. von Nitraten zur B. von freiem Cl oder gasförmiger HCl führen, welche das Resultat der Best. erhöhen. Dieser Fehler übersteigt 0,1%, wenn der Gehalt an Chlorid höher als 15—17% der Trockensubstanz ausmacht. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 169—70. 1/2. 1920. [5/9.* 1919.] Landig N. J. Unters.-Lab. der Atlas Powder Co.) GRIMME.

J. T. Grissom, *Die Formaldehydmethode zur Bestimmung von Ammoniumnitrat*. Die Methode beruht auf der bekannten B. von Hexamethylentetramin aus Formaldehyd und NH_3 , bzw. Ammoniumsalz. Man gibt neutral gestellte 20%ig. Formaldehydsg. zur Ammoniumnitratlg., erwärmt auf 60° und titriert gegen Phenolphthalein mit n. NaOH. Der Verbrauch an Lauge ergibt den Gehalt an NH_4NO_3 . (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 172—73. 1/2. 1920. [5/9.* 1919.] Landing, N. J. Vers.-Lab. der Atlas Powder Co.) GRIMME.

Ad. Braly, *Neues und einfaches Verfahren zum Auffangen und Charakterisieren der Beschläge, welche von den vor dem Lötrohr flüchtigen Metalloiden und Metallen erzeugt werden*. Vf. beschreibt eine Vervollkommnung der Technik der Erzeugung und des Studiums der Beschläge. Das Rösten geschieht auf Glimmerblättchen, die auf einem feuerfesten Träger ruhen, oder, wenn eine Reduktion bewirkt werden soll, in einem Kohletiegel, der in einer Höhlung des Trägers ruht. Aufgefangen werden die Beschläge auf Glimmerblättchen oder auf Uhrgläsern. Die Beschläge werden in Sulfide übergeführt durch Einw. von Ammoniumsulfiddämpfen, in Jodide dann durch Behandlung mit Jodtinktur, die abgebrannt wird. Durch *fraktionierte Sublimation* in dieser Apparatur bei allmählich steigenden Temp. konnten aus Sulfosalzen z. B. nacheinander die Beschläge von Hg, As, Se, Te u. Sb erhalten werden, selbst wenn nur Spuren davon vorhanden waren. (C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 661—63. 15/3.) BISTER.

T. E. Keitt, *Die Perchlorsäuremethode nach de Roode zur Bestimmung von Kali*. Vergleichende K_2O -Best. nach der Platin- und Perchloratmethode. Die Resultate stimmen gut überein. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 276—77. 1/3. 1920. [4/9.* 1919.] Experiment, Ga. Lab. der Georgia-Vers.-Station.) GRIMME.

Pierre Hulot, *Schnelle Bestimmung von Kupfer in einer Kupfer-Aluminium-Legierung*. Die fein geraspelte Probe wird in kleinen Mengen in 20%ig. KOH

eingetragen. Al geht in Lsg., verd. und Nd. auswaschen, lösen in HNO_3 , durch Zusatz von H_2SO_4 und Einengen in CuSO_4 überführen und nach dem Verdünnen elektrolysieren. (Ann. Chim. analyt. appl. [II] 2. 103. 15/4.) GRIMME.

Joseph Erlich, *Neue Methode zur Analyse von Wolframverbindungen*. Wolfram wird bestimmt als WO_3 durch Lsg. der Probe in HCl in Ggw. von FeCl_3 . Durch Filtration werden alle Elemente, außer W, Sn und Si, entfernt. Wägen des Nd., Aufschließen durch Schmelzen mit NaHSO_4 und wie vor behandeln. Mit NH_3 zum Sieden erhitzen, aus der Lsg. durch Ammoniumcarbonat nach der Oxydation mit Br fallen. Wolfram bleibt in Lsg. Differenz zwischen dem Gewicht des ersten u. zweiten Nd. nach dem Glühen = WO_3 . (Ann. Chim. analyt. appl. [II] 2. 102—3. 15/4. Lab. f. mineralog. Chem. des Collège de France.) GRIMME.

A. R. Powell und W. R. Schoeller, *Die Analyse brasilianischen Zirkoniumerzes*. Das Verf. ist eine Vereinigung von DITTRICH u. FREUNDS Thiosulfatfällung (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 56. 337; C. 1908. I. 297), WELLERS colorimetrischer Titanbest. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 15. 2599) u. FERGUSONS Trennung des Al von Zr (Engin. Mining Journ. 106. 356. 793; C. 1919. II. 320 u. 544). Vff. beanspruchen aber für sich, daß ihr Verf., das Erz aufzuschließen, eine wesentliche Verbesserung der üblichen Disulfatschmelze bedeutet. Das Erz wird so fein zerkleinert, daß es durch ein Sieb von 90 Maschen hindurchgeht, und davon eine Durchschnittsprobe von 10 g genommen. Ein Teil davon wird mit einem Hufeisenmagnet zur Entfernung etwa beim Zerkleinern aufgenommenen Fe behandelt, dann 1 Stde. bei 100° getrocknet und 1 g bis zum gleichbleibenden Gewichte gegläht. Der andere Teil wird im Achatmörser unter W. oder A. fein zerrieben, bis nur wenig sandiges Material übrigbleibt. Man behandelt dann die abgeschlämte Fl. mit einem magnetisierten W., beendet die Zerkleinerung des Rückstandes, verdampft die Fl. zur Trockne und trocknet den Rückstand. 0,5 g davon glüht man bis zum gleichbleibenden Gewicht, mischt mit 5 g reinem Na_2CO_3 u. erhitzt 1 Stde. über einer Gebläseflamme. Die Schmelze zieht man dann mit sd. W. aus u. filtriert, glüht Filter samt Rückstand mäßig und gibt den Glührückstand auf ein Uhrglas. Man entwässert dann 5 g Na- oder K-Disulfat in dem Pt-Tiegel, läßt erkalten, gibt den Glührückstand zu, schmilzt bei mäßiger Hitze, bis die Zers. vollendet ist, laugt mit möglichst wenig 1%ig. H_2SO_4 aus, filtriert u. wäscht den Nd. mit k. W. aus (Filtrat A). Inzwischen wird zur Best. der SiO_2 , das Filtrat von der Na_2CO_3 -Schmelze eingedampft, die SiO_2 auf einem Filter gesammelt (Filtrat B) u. zusammen mit dem Rückstande von der Disulfatschmelze gegläht und gewogen, mit 40 Tln. HF und 20 Tln. H_2SO_4 erwärmt u. schließlich der Rückstand gegläht u. gewogen. Der Verlust ist SiO_2 . Der Rückstand wird nochmals mit Disulfat geschmolzen u. die Schmelze in 1% H_2SO_4 gel. (Lsg. C). — Die 3 Lsgg. A, B u. C werden vereinigt u. mit NaHCO_3 oder kristallisierter Na_2CO_3 bis eben zur B. eines weißen Nd. versetzt; dieser wird mit wenig H_2SO_4 gel., etwas Filterpülpe hinzugeben u. Pt bei 40 — 50° mit H_2S ausgefällt. Das Filtrat hiervon wird mit Na_2CO_3 -Lsg. fast neutralisiert u. unter Einleiten eines starken CO_2 -Stromes gekocht. — Best. von Zr, Ti u. Al geschieht durch Fällung mit $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$; der geglähte Nd. wird als $\text{ZrO}_2 + \text{TiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$ gewogen. Zur Best. der Einzelbestandteile wird der Nd. mit dem 30-fachen seines Gewichts an Na_2CO_3 geschmolzen, die Schmelze in einer Pt- oder Ni-Schale mit W. und 1—2 g NaOH gekocht und in eine andere Metallschale klar filtriert. Das alkal. Filtrat wird langsam zu einem Überschuß von verd. HNO_3 (1 : 2 W.) gegeben, gekocht und mit NH_3 gefällt (Al_2O_3). — Der Rückstand der letzten Sodaschmelze wird zur Best. des Ti gegläht und mit 5 g entwässertem NaHSO_4 , wie bereits angegeben, geschmolzen, die Schmelze mit 1%ig. H_2SO_4 aufgenommen und auf 200 ccm aufgefüllt. In 20—50 ccm davon wird Ti mit H_2O_2 colorimetrisch bestimmt. — Die Best. des Zr geschieht durch Berechnung aus der Differenz. —

Im Filtrat von der Thiosulfatfällung werden Fe, Mn, Ca- und Mg-Oxyde bestimmt. (Analyst 44. 397—400. Dez. [5/11.*] 1919.) RÜHLE.

Organische Substanzen.

J. Großfeld, *Zur Bestimmung von Mineralbestandteilen in organischen, insbesondere phosphorhaltigen Stoffen*. Die Veraschung organischer Stoffe läßt sich durch Zusatz von *Magnesiumacetat* beschleunigen; der Zusatz ist genau abzumessen, erschwert die Unters. u. Trennung der Asche nicht allzusehr, schäumt bei Zusatz verd. Säuren nur wenig und hält H_2PO_4 , H_2SO_4 und Cl zurück. (Chem.-Ztg. 44. 285—86. 13/4. Osnabrück.) JUNG.

A. M. Pardee und **E. Emmet Reid**, *Der Einfluß von Esterbildung bei der Bestimmung von Verseifungszahlen*. Nach exakten Verss. der Vf. entstehen bei der Best. der VZ. in alkoh. Lsg. nebenbei nicht unbeträchtlichen Menge von Estern. Dies macht sich besonders bei der Verseifung von Acetaten bemerkbar. Vf. empfehlen als Lösungsmittel Normalbutylalkohol, wodurch die unerwünschte Esterifizierung so gut wie ganz vermieden wird. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 129—33. 1/2. 1920. [20/6. 1919.] Tarkio, Mo., und Baltimore, Md. Chem. Lab. der Universitäten.) GRIMME.

W. Antenrieth, *Über den Nachweis des Methylalkohols als p-Brombenzoesäuremethylester*. Methylalkohol wird durch seine Überführung in den gut krystallisierenden *p-Brombenzoesäuremethylester*, F. 77—78° mit *p-Brombenzoylchlorid* erkannt. 0,05 g Methylalkohol lassen sich so, selbst bei stärkerer Verdünnung sicher nachweisen. Zur Identifizierung kann man den Ester in *p-Brombenzoesäureamid*, F. 188°, überführen. Der *p-Brombenzoesäureäthylester* bildet dagegen eine auch bei -16° noch nicht fest werdende Fl. u. entsteht in stärkerer Verdünnung nicht so leicht wie der Methylester. Selbst aus wss. Lsgg. mit nur 0,2% Methyl- neben 0,8% Äthylalkohol haben sich die Krystalle des Methylesters darstellen lassen. Liegen reine Gemische der Alkohole vor, so muß der Methylalkohol durch fraktionierte Dest. in der ersten Fraktion angereichert werden. In Harn mit 0,1 g Methylalkohol in 200 ccm ließ sich der Alkohol nach geeigneter Dest. so sicher erkennen. Die *p-Brombenzoylierung* läßt sich zwar nicht zu einer genauen, aber zu einer annähernden quantitativen Best. des Methylalkohols verwenden. Aus verschiedenen Teilen einer menschlichen Leiche, die mit 1% Methylalkohol versetzt war, konnten nach einem Jahr noch erheblichere Mengen des Alkohols abdestilliert u. mit *p-Brombenzoylchlorid* einwandfrei nachgewiesen werden. (Arch. der Pharm. 258. 1—14. 15/1. Freiburg i. B., Univ.-Lab.) BACHSTEZ.

C. A. Rojahn, *Über eine Methode zur quantitativen Bestimmung von Trimethylenglykol im destillierten Glycerin (Dynamitglycerin) und dessen Vorläufen*. Vf. bestimmt die Beeinflussung der D. des Glycerins (D.¹⁵, 1,2653) durch W., durch *Trimethylenglykol* (D. 1,0573) und durch gleichzeitige Anwesenheit beider. Bei einem bekannten Wassergehalt kann die ermittelte D. nur einem bestimmten Gehalt an Trimethylenglykol entsprechen, so daß man den Prozentgehalt an Trimethylenglykol im Dynamitglycerin aus dem Wassergehalt und der D. bestimmen kann. Vf. stellt Tabellen auf, die eine Ablesung des Trimethylenglykolgehalts ohne zeitraubende Berechnung gestatten.

Die Wasserbest. wird am besten in einem vom Vf. konstruierten Trockengläschen (Hersteller: BLECHMANN u. BURGER, Berlin) ausgeführt. (Ztschr. f. anal. Ch. 58. 433—42. 22/1. Frankfurt a. M., Pharmazent. Abt. des Chem. Inst. der Univ.) WEGE.

Max Yablick, **G. St. J. Perrott** und **N. H. Furman**, *Die quantitative Bestimmung von Spuren von Dichloräthylsulfid (Senföl) in Luft*. Eine Lsg. von seleniger Säure in H_2SO_4 (1:1) wird durch Spuren von *Senföl* reduziert unter B.

einer orangeroten Suspension von Selen. Mengen von ca. 0,005 mg können noch nachgewiesen werden. Zur Best. von Mengen zwischen 0,1 mg und 0,01 mg mit einem Fehler von höchstens 0,005 mg ist eine nephelometrische Methode ausgearbeitet, deren Einzelheiten aus dem Original ersichtlich sind. (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 266—74. Febr. 1920. [19/3. 1919.] Washington, Chemical Warfare Service.)

STEINHORST.

E. Salkowski, *Über eine Reaktion auf Pyrrol*. Wie Indol reagiert auch Pyrrol mit *p*-Dimethylaminobenzaldehyd und HCl; die Rk. ist etwas weniger empfindlich als mit jenem und wird durch rauchende HCl und durch Nitrit stärker beeinflusst. (Biochem. Ztschr. 103. 185—87. 15/4. 1920. [30/12. 1919.] Berlin, Pathol. Inst. der Univ.)

SPIEGEL.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

Anton Maria Marx, *Neue Methoden zur Differenzierung kleinster Blutspuren mittels der Uhlenhuthschen Serumpräcipitinreaktion und Untersuchungen über die Wirkung von Coctoantiserum auf gekochtes, koaguliertes Muskeleiweiß*. Es werden zwei Methoden beschrieben. Die erste ist eine Modifikation des UHLENHUTHSchen Verf., die auf einem indirekten Nachweis durch Feststellung einer partiellen Absorption des Präcipitins beruht. Die zweite Methode besteht in der mkr. Beobachtung der Präcipitation im Dunkelfeld. Ferner wird über die Wrkg. eines durch Injektion gekochten Eiweißes gewonnenen Antiserums berichtet. Bei Erhitzen auf 100° wird das Muskeleiweiß derart verändert, daß durch seine Injektion kein Präcipitin erzeugt wird. Ein durch Injektion von nativem Muskeleiweiß gewonnenes Antiserum gibt mit gekochtem koagulierten Muskeleiweiß keine Rk. (Vrtljchr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen [3] 59. 149—76. April. Prag, Hygien. u. gerichtl.-medizin. Inst. d. deutsch. Univ.)

BORINSKI.

Julius Löwy, *Zur Methodik der Bestimmung der Gesamtblutmenge beim lebenden Menschen*. Der Gehalt an NaCl im Capillarblute wird vor u. nach Infusion einer genau abgemessenen Menge isotonischer Traubenzuckerlsg. nach BANGS Mikromethode bestimmt; aus der so ermittelten Verdünnung durch die Infusionsfl. wird die Gesamtblutmenge errechnet. Die Blutmenge bei n. Menschen schwankt bei Messungen nach dieser Methode zwischen ca. 4,8 und 5,5% des Körpergewichtes. (Zentralblatt f. inn. Med. 41. 337—40. 8/5. Prag, Medizin. Univ.-Klinik.) SPIEGEL.

Oluf Thomsen, *Direkte Zählungsmethode für die Blutplättchen*. Das Blut wird in 10%ig. Lsg. von Natriumcitrat aufgefangen und 2—3 Stdn. stehen gelassen. Im klaren Plasma zählt man eventuell nach Verd. die Blutplättchen in der THOMA-ZEISSschen Kammer. (C. r. soc. de biologie 83. 505—8. 17/4.) JOACH.

G. Pégurier, *Volumetrische Harnsäurebestimmung nach dem modifizierten Verfahren von Blaez und Tourrou*. 50 ccm Harn werden mit 5 ccm k. gesättigter Sodalsg. versetzt. Andererseits entfärbt man 5 ccm FEHLINGsche Lsg. nach PASTEUR (130 g NaOH, 105 g Weinsäure, 80 g KOH, 40 g CuSO₄ gel. zu 1 l) durch tropfenweise Zugabe von Na-Bisulfittlg. Alkal. Harn in Krystallisierschale vorsichtig mit Cu-Lsg. versetzen, umschwenken, 5 Min. stehen lassen, durch Faltenfilter filtrieren und auswaschen, bis Filtrat KMnO₄ nicht mehr reduziert. Filter durch Schütteln in 150 ccm W. zerteilen, 6 Min. mit 10 ccm H₂SO₄ (1 + 1) schütteln u. mit einer Lsg. von 2,12 KMnO₄ zu 1 l titrieren. Verbrauchte ccm : 10 = Harnsäure in Zentigrammen. (Ann. Chim. analyt. appl. [II] 2. 109—10. 15/4. Nizza.) GRIMME.

Grete Lasch und Josef Reitaoetter, *Eine wichtige Fehlerquelle bei der Untersuchung von Urin auf Eiweiß mit Sulfosalicylsäure*. Die Annahme von SCHALL (vgl. Münch. med. Wchschr. 67. 164; C. 1920. II. 582), daß Sulfosalicylsäure mit CaCl₂ einen Nd. bildet, der eine Eiweißfällung vortäuschen kann, ist unhaltbar. (Münch. med. Wchschr. 67. 484—85. 23/4.)

BORINSKI.

J. Piticarü, *Über ein Verfahren, welches schwache Spuren Hämoglobin in Urin nachzuweisen erlaubt.* Nach Zusatz des EHRLICHschen Reagenses (Dimethylaminobenzaldehyd + HCl) zu ganz frischen Urinen, welche Spuren Hämoglobin enthalten, zeigt spektroskopische Unters. die charakteristischen Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobins in Verd., bei denen dies sonst nicht der Fall ist. (C. r. soc. de biologie 83. 605—7. 1/5.* Czernowitz, Zentralhospital.) ARON.

E. Friedberger und E. Putter, *Weitere Versuche mit der Capillarsteigmethode.* Bericht über Anwendung der früher (vgl. Münch. med. Wchschr. 66. 1372; C. 1920. I. 269) beschriebenen Methode zur Unters. künstlicher Typhusstühle. Die früheren Befunde wurden im wesentlichen bestätigt. (Münch. med. Wchschr. 67. 398. 2/4. Greifswald, Hygieneinst. d. Univ.) BORINSKI.

Olga Jupille und René Legroux, *Technik für die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit in pathologischen Fällen.* Der Liquor wird steril zentrifugiert. Aus dem Bodensatz werden Präparate nach GRAM usw. angefertigt, Kulturen auf Serum angelegt. 4 ccm des klaren Liquors werden eingedampft u. im Rückstand die Asche bestimmt. (C. r. soc. de biologie 83. 464—65. 17/4.) JOACHIMOGLU.

A. Ranque, Ch. Senez und Fabre, *Reaktion der Cerebrospinalflüssigkeit, mit Hilfe von Phenolphthalein geschätzt.* Das Auftreten der Rotfärbung mit phenolphthalein hängt von der Temp., der Zeit nach der Lumbalpunktion u. dem Gehalt an Zellelementen ab. (C. r. soc. de biologie 83. 531—32. 24/4. [20/4.*].) ARON.

Franz Hamburger, *Jahreszeitliche Schwankungen der Tuberkulinempfindlichkeit.* Es scheint, daß die Tuberkulinempfindlichkeit im Frühjahr wesentlich höher ist als im Herbst. (Münch. med. Wchschr. 67. 398—99. 2/4. Graz, Univ.-Kinderklinik.) BORINSKI.

Ina Synwoldt, *Zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der cutanen Perlsucht tuberkulinreaktion.* Das Perlsucht tuberkulin wird als ein das Alttuberkulin ergänzendes und empfindlicheres prognostisches Hilfsmittel empfohlen. (Dtsch. med. Wchschr. 46. 455—57. 22/4. Rostock, Med. Univ.-Poliklinik.) BORINSKI.

W. Schönfeld, *Über die Mastixreaktion (Emanuels) und ihre Stellung zu anderen Reaktionen in der Rückenmarksflüssigkeit.* Beschreibung einer Modifikation der EMANUELSchen Methode, wesentlich Einschaltung eines Vorvers., um die Salzempfindlichkeit der Mastixemulsion festzustellen. Es dürfen nur solche Mastixemulsionen verwertet werden, die eine Ausfällung mit Lsgg. bis 1,25% NaCl zeigen. Bei der von EMANUEL angegebenen Technik hat eine Mastixrk. I. Grades als negativ zu gelten, nach Anstellung eines Vorvers. als positiv. Die Mastixrk. ist ebenso wenig wie die anderen Liquorrrk. spezifisch. (Münch. med. Wchschr. 67. 482—84. 23/4. Würzburg, Univ.-Klinik f. Hautkrankh.) BORINSKI.

W. Schönfeld, *Die Ergebnisse der Sachs-Georgischen Ausflockungsreaktion bei Blut- und Liquoruntersuchungen.* Die SACHS-GEORGISCHE Rk. in ihren beiden Ausführungsarten zeigt bei Syphilis eine verhältnismäßig große Übereinstimmung mit dem Ausfall der WASSERMANNschen Rk. Die ursprüngliche Form der Rk. (2 Stdn. Brutschrank) gibt häufiger positive Ergebnisse und bei Syphilis geringere Übereinstimmung mit der WASSERMANNschen Rk. als die zweite (18 Stdn. Brutschrank), diese bei syphilisfreien Fällen einen spezifischeren Ausfall. Bei Fällen von Ulcus molle waren beide Rk. negativ. Unspezifisch reagieren beide Rk. bei Fällen mit ausgesprochener Tuberkulose. Eigenhemmungen kommen bei der SACHS-GEORGISCHEN Rk. häufiger vor als bei der WASSERMANNschen Rk. Bei der Liquorunters. ist die SACHS-GEORGISCHE Rk. häufig wegen Eigenflockung des Liquors nicht anwendbar. Diese tritt bei der zweiten Ausführungsform der Rk. häufiger auf als bei der ersten. Nach Ausscheidung der Eigenfällungen wurden unspezifische Ergebnisse nach keinem der beiden Verf. beobachtet. (Münch. med. Wchschr. 67. 399—402. 2/4. Würzburg, Univ.-Klinik; Poliklinik f. Hautkrankh.) BORINSKI.

Gerhard Wodtke, *Zur Methodik der serodiagnostischen Luesreaktion nach Sachs und Georgi*. Die Empfindlichkeit der SACHS-GEORGISCHE Ausflockungsrk. kann durch Verwendung der doppelten Serummenge mehr oder weniger häufig gesteigert werden (Brutschrankmethode). Manche Sera reagieren bei der Ausflockung in der üblichen kleineren Menge stärker, als in der doppelten Menge. Man erhält daher durch gleichzeitige Verwendung der einfachen und der doppelten Serummenge eine weitere Vermehrung der positiven Ergebnisse. Durch Verwendung mehrerer verschiedener Extrakte wird anscheinend die Empfindlichkeit der Methode erhöht. Neben cholesterinierten Rinderherzextrakten eignen sich auch cholesterinierte Menschenherzextrakte gut für die Ausflockung. (Münch. med. Wchschr. 67. 419—21. 9/4. Frankfurt a/M., Inst. f. experiment. Therapie.) **BORINSKI.**

W. Hinzelmann, *Zur Luesdiagnostik mittels Wassermannscher Reaktion, Sternscher Modifikation und Ausflockungsmethode nach Sachs-Georgi*. Die SACHS-GEORGISCHE Rk. ist zwar weniger empfindlich als die WASSERMANNSCHE Rk., aber neben dieser gut brauchbar. (Münch. med. Wchschr. 67. 402. 2/4. Dresden, Bakteriolog. Unters.-Anst.) **BORINSKI.**

Tr. Baumgärtel, *Wassermannsche und Sachs-Georgische Reaktion bei Syphilis*. In den meisten Fällen besteht Übereinstimmung der Untersuchungsergebnisse nach WASSERMANN u. SACHS-GEORGI. Bei dieser empfiehlt es sich, die Rk. ausschließlich bei Brutschranktemp. anzustellen, die Resultate aber nicht nur nach 24 Std., sondern nach 2-, 24- und 48-stdg. Erwärmung der Versuchsröhrchen auf 37° abzulesen. (Münch. med. Wchschr. 67. 421—23. 9/4. München, Bakteriolog. Unters.-Anst.) **BORINSKI.**

Durapt, *Über die Notwendigkeit, bei der Anstellung der Wassermannschen Reaktion verschiedene Antigene zu benutzen, speziell ein Antigen aus hereditär syphilitischer Leber*. Bei hereditärer oder behandelter Syphilis soll die WASSERMANNSCHE Rk. mit spezifischem Antigen angestellt werden. Bei sekundärer Syphilis sind alle Antigene brauchbar. (C. r. soc. de biologie 83. 453—55. 17/4.) **JOACHIMOGLU.**

E. Pringault, *Bereitung eines Antigens für die Bordet-Wassermannsche Reaktion aus Gelbei*. Ein Gelbei wird in 50 ccm einer Mischung von A. und Ä. geschlagen und daraus etwa 0,85 g in Aceton unl. Lipide gewonnen. Durch Lösen in Ä., Zufügen von Methylalkohol und Verdünnen mit NaCl-Lsg. erhält man das Antigen. (C. r. soc. de biologie 83. 535—36. 24/4. [20/4*].) **ARON.**

A. Danmas, *Die Rolle des Antigens bei der Bordet-Wassermannsche Reaktion und die Unterschiede zwischen den Antigenen aus Leber und aus Herz*. Um eine Rk. für positiv zu erklären, muß sie mit mehreren Antigenen verschiedenen Ursprungs u. verschiedener Organe (Leber, Herz) angestellt werden. Die Erhitzung des Serums auf +37° zwecks Inaktivierung ist zu verwerfen. (C. r. soc. de biologie 63. 536—37. 24/4. [20/4*] Nizza, Bakteriolog. Lab. d. Hospitäl.) **ARON.**

H. O. Schmit-Jensen, *Mikromethode für die bakteriologische Diagnose durch Gärung*. Für die Gärung werden Röhrchen mit einem Durchmesser von 1,5 mm, etwa 0,1 ccm enthaltend, benutzt. Mit verschiedenen Kohlenhydraten beschickt, dienen sie zur Diagnose von B. coli, Typhus usw. (C. r. soc. de biologie 83. 502—4. 17/4.) **JOACHIMOGLU.**

F. W. Bach, *Untersuchungen über die Säureflockung von Proteusstämmen*. Zur Unterscheidung fleckfieberspezifischer und -unspezifischer Stämme eignet sich die Säureflockungsmethode nicht. Die H-Formen zeigen, besonders im Flockungsbild, bei den spezifischen Stämmen große Übereinstimmung, bei den unspezifischen teils Übereinstimmung mit jenen, teils auch große Abweichungen, die O-Kulturen durchweg große Verschiedenheiten. Zwischen Serumagglutination und Säureflockung kann Parallelismus, aber auch Gegensätzlichkeit bestehen. (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 84. 265—79. 2 1/4. Bonn. Hygien. Inst. d. Univ.) **SPIEGEL.**

II. Allgemeine chemische Technologie.

Hermann Plauson, *Eine neue Energiequelle und deren Verwendungsmöglichkeiten für die chemische Industrie*. Vf. behandelt das Problem der Gewinnung und Verwertung von *atmosphärischer Elektrizität*. (Chem.-Ztg. 44. 229—31. 23/3.) JUNG.

Paul Razous, *Die Wiedergewinnung der flüchtigen Lösungsmittel*. In Fortsetzung einer vorausgehenden Veröffentlichung (Ind. chimique 6. 169; C. 1919. IV. 1036) werden die Verf., bezw. die App. von **GEORGES CLAUDE**, **CLÉMENT u. RIVIÈRE** und von **BRÉGEAT** zur Wiedergewinnung leicht flüchtiger Lösungsmittel bei der *Fabrikation künstlicher Seide*, in *Sprengstoffabriken u. a.* beschrieben. (Wird fortgesetzt.) (Ind. chimique 6. 195—97. Juli 1919.) DITZ.

Wa. Ostwald, *Graphische Mischungsberechnung*. Die Mischungsrechnung gewinnt durch graphische Ausführung nach Art der Darst. von Siedkurven über wagerechten Mischungsprozentkalen sehr an Einfachheit und Übersichtlichkeit. Bei Mischungsaufgaben, welchen viele Bestandteile enthalten, ergibt die Auseinanderziehung der graphischen Rechnung in Rohstoffspalten und Bestandteilen besonders übersichtliche Verhältnisse. Im Gegensatz zur algebraischen eignet sich die graphische Mischungsrechnung auch zur einfachen Beurteilung der Lösbarkeit der Aufgabe und zur raschen Auswertung von Näherungsrechnungen. (Chem.-Ztg. 44. 241—42. 37/3. Großbothen i. Sa.) JUNG.

Hugo Fischer, *Beitrag zur Erfindungsgeschichte der Zentrifuge mit Gleichgewichtsregler*. Vf. behandelt die Entw. der Gleichgewichtsreglung an Zentrifugen. (Chem. Apparat 7. 25—28. 25/2. 35—36. 10/3. Dresden.) JUNG.

Conrad Bachmann, Berlin, und **Karl Wirsum**, Berlin-Halensee, *Vorrichtung zum Scheiden einer Flüssigkeit von aufgeschwemmten festen Körpern*, welche im wesentlichen aus einer Reihe von parallelen Sieben mit abgestufter Maschenweite besteht, dad. gek., daß jedes Sieb an seinem unteren Ende mit einer Mulde versehen ist, welche sich an das nächstfolgende Sieb, bezw. das Aufnahmegefäß anschließt, zu dem Zwecke, jedes der von den Sieben gebildeten Abteile einzeln vollständig entleeren zu können. — Die Anordnung bietet noch den Vorteil, daß jedes Sieb einzeln, z. B. zwecks Reinigung, herausgezogen werden kann, ohne die ganze Vorrichtung auseinandernehmen zu müssen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320294, Kl. 12 d vom 18/2. 1919, ausg. 19/4. 1920.) SCHARF.

Auguste Timmermans, Forest-lez-Bruxelles, Belgien, *Filter für Brauereien*. Mit dem neuen Filter kann ohne Abänderung der Vorrichtung das Filtrieren und Bearbeiten einer veränderlichen Menge vorgenommen werden, und das Entfernen der Rückstände wird außerordentlich erleichtert. Erreicht wird dies dadurch, daß für das Filtrieren eine Anzahl von lotrecht in einem Filterbehälter untergebrachten Röhren benutzt wird, deren Wandung nur im unteren Teil für eine gewisse Länge durchlässig ist. Um ein leichtes Entfernen der Rückstände zu ermöglichen, kann der Boden des Behälters um eine wagerechte Achse schwingen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320323, Kl. 12 d vom 19/8. 1917, ausg. 19/4. 1920.) SCHARF.

Josef Janka, Radotin b. Prag, *Trockentrommel mit sektorförmigen Taschenhornden*. Die in den Trockenraum eingebaute Trommel wird an ihrer höchsten Stelle beschickt und entleert, und ihre Drehung durch den Gewichtsunterschied des frisch beschickten und des im Trockenvorgang weiter vorgeschrittenen und fertig behandelten Gutes derart geregelt, daß die Dauer einer einzigen Trommelumdrehung der Trockendauer des in einer Teilkammer (Taschenhorde) enthaltenen Gutes entspricht. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320526, Kl. 82 a vom 8/9. 1918, ausg. 23/4. 1920.) SCHARF.

Marcel Ponchon, *Betrachtungen über die Gefriermaschinen*. Erörterung der theoretischen Grundlagen, der Konstruktionsgliederung u. der Wirksamkeit dieser

Maschinen an Hand einiger Abbildungen. (Chimie et Industrie 3. 24—27. Januar.) RÜHLE.

W. Payman, *Die Sicherheitslampe und ihre Verwendung in der chemischen Industrie*. Beim Arbeiten mit entflammaren Fl. (vgl. Vf., Journ. Soc. Chem. Ind. 37. R. 406; C. 1919. II. 953) ist die Verwendung von Sicherheitslampen erforderlich und der Erlaß von Vorschriften hierüber, wie sie bereits für Kohlenbergwerke und Sprengstoffabriken bestehen. Es folgen nähere Bemerkungen über diese Vorschriften und über die verschiedenen Arten von Sicherheitslampen, über deren Prüfung und über deren Verwendung zum Nachweise explosiver Gasgemenge. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R. 67—68. 28/2.) RÜHLE.

IV. Wasser; Abwasser.

H. Stooff, *Über den Geschmack von Salzen und anderen Stoffen im Trinkwasser*. Kurzer Auszug aus einer früheren Veröffentlichung des Vfs. (Mitt. a. d. Landesanst. f. Wasserhygiene 1919. 127; C. 1920. II. 127). (Wasser u. Gas 10. 513—18. 1/4. Berlin-Dahlem, Landesanst. f. Wasserhygiene.) SPLITTGERBER.

J. Großfeld, *Welche Einflüsse bestimmen den Geschmack kohlenaurer Getränke?* Geschmackbeeinflussend wirken Temp. (am besten 6—10°), Bestandteile des Rohwassers (Humusverb., Mg- u. Fe-Salze), Fabrikationsfehler, ungeeignetes Verschlusmaterial, unreine Gefäße u. Leitungen. (Ztschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 305 bis 306. 27/4.) SPLITTGERBER.

Otto Mohr, *Fortschritte in der Klärung industrieller Abwässer*. Kurz zusammenfassende Darst. klärtechnischer Neuerungen für *Abwässer mit anorganischen Sinkstoffen*. (Stahl u. Eisen 40. 204—5. 5/2.) GROSCHUFF.

Friedrich Schrank, *Einiges über die Klärung von Abwässern, sowie die Beseitigung und Verwertung des ausfallenden Schlammes, unter besonderer Würdigung der Schrank'schen Klärbrunnen*. Eine Beschreibung des SCHRANK'schen kombinierten Absetz- u. Faulbeckens in seiner Anwendung als Frischwasserverfahren mit Frischschlammeseitigung, als Frischwasserverfahren mit Schlammausfäulung, als Faulkammervverfahren mit Zersetzungsraum und nachgeschaltete Feinklärbehälter, als Spezialbauweise für gewerbliche Zwecke und bei sehr weitgehenden Ansprüchen an den Reinheitsgrad, in Verb. mit biologischen Tropfkörpern oder septischen Verf. (Gesundheitsingenieur 43. 196—201. 24/4. Wiesbaden.) BORINSKI.

Hauskläranlage System „Oms“ für Siedelungen. Die Kläranlage System „Oms“ (vgl. MOHR, Ztschr. f. angew. Ch. 32. 147; MUNKNER, Neueste Erfindungen 46. 157; C. 1919. IV. 217. 218) wird unter Angabe der Anlagekosten für Einzelhaussiedelungen empfohlen. (Zentralbl. f. Hütten- u. Walzw. 24. 196 bis 197. 5/3.) NEIDHARDT.

Paul Courmont und A. Rochaix, *Wirkung der Mikroben der nach der Methode des „aktivierten Schlammes“ gereinigten Abwässer auf die Eiweißstoffe, den Harnstoff und die Nitrate*. (Vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 75; C. 1920. II. 757.) Von den hinterbliebenen Arten üben die meisten keinen spaltenden Einfluß auf *Eiweißstoffe* aus, bilden aber zum Teil aus *Pepton* noch *Indol*; nur *Bac. subtilis* spaltet auch andere *Eiweißstoffe* energisch und weitgehend. Er scheidet *Labenzym*, aber keine *Casease* aus. *Harnstoff* wird von 3 Arten gespalten, von den 4 anderen, darunter *Bac. subtilis*, nicht. *Nitrate* werden von 5 Arten direkt denitrifiziert, zum Teil sehr kräftig. (C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 967—70. 19/4.) SPIEGEL.

J. H. Vogel, *Über die Wirksamkeit der Flußwasseruntersuchungsstellen für Kälteabwässer*. In einem bestimmten Falle konnte nachgewiesen werden, daß stoßweise auftretende Überschreitungen der zulässigen Härtegrenze im Leinewasser weder auf unerlaubte Handlungen der Kaliwerke, noch auf mangelnde Aufmerksamkeit

der Überwachungsstelle, sondern auf die Ableitung von l. Kalksalzen zurückzuführen war. (Kali 14. 21—25. Januar 1920. Berlin.) VOLHARD.

G. K. A. Nonhebel, *Aus der Praxis*. Ist bei der *Bleibest. im Trinkwasser* nach der Methode des Codex alimentarius die Trübung mit Chromat sehr schwach, so daß das Resultat zweifelhaft bleibt, so ist es oft ratsam, das Untersuchungsgefäß u. das Kontrollgefäß seitlich durch eine Lampe scharf zu beleuchten. Oder die Fl. wird halbiert und in einem Teil mit NaOH das Bleichromat wieder gelöst. Der Unterschied wird dann deutlich. Auch bei der *Eiwweißest. nach Boedecker* ist die Seitenbeleuchtung oft vorteilhaft.

Steht für die *Kjeldahlprobe* kein guter Abzug zur Verfügung, so ist es ratsam, über den Hals des Kolbens ein weithalsiges, in der Mitte gebogenes, am anderen Ende zugeschmolzenes Rohr zu schieben, das teilweise mit verd. Lauge gefüllt ist. Die Säuredämpfe werden dann absorbiert. (Pharm. Weekblad 57. 423—24. 17/4.) HARTOGH.

V. Rodt, *Die Bewertung und Bestimmung der freien Kohlensäure im Wasser*. Nur die Kohlensäure, die über die zum in Lsg. halten erforderliche Menge hinausgeht, wirkt lösend auf kohlen-sauren Kalk. Verschiedene Bestimmungsmethoden der Kohlensäure und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen werden besprochen. (Zement 9. 134—35. 18/3.) WECKE.

G. Grijns, *Eijkmans Gärungsprobe bei 46° in der Trinkwasseruntersuchung*. Gegenüber der meist ungünstigen Beurteilung des Wertes dieser Probe in Deutschland tritt Vf., hauptsächlich auf Grund der in Weltevreden (Batavia) gemachten Beobachtungen für sie ein. Es ist richtig, daß auch nach Einimpfung thermotoleranter Colibakterien in W. diese allmählich verschwinden; dies erfolgt aber langsamer, als das Verschwinden pathogener Bakterien, positiver Ausfall bleibt daher immer als Nachweis kürzlich stattgehabter, daher eventuell noch mit Injektionsgefahr verbundener fäkaler Verunreinigung von Wert. Daß auch in menschlichem Kote coliähnliche Stämme vorkommen, die wohl bei 36°, nicht aber bei 46° in Glucosepeptonröhrchen Gärung hervorrufen, wird bestätigt; stets wurden aber aus denselben Kotproben, u. zwar weit überwiegend, auch thermotolerante Stämme gewonnen, so daß nach Hineingelangen derartigen Kotes in W. positive EIJKMANsche Rk. eintreten muß. Andere bei 46° vergärende Bakterien, als aus dem Warmblüterdarm stammende, sind jedenfalls nur selten. Vf. fand sie häufiger nur in der von Abessinierbrunnen gespeisten Wasserleitung von Batavia, die eine Temp. von 37—42° u. sehr geringen Druck hat. (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. II. Abt. 50. 64—71. 10/2. 1920. [27/4. 1919.] Utrecht.) SPIEGEL.

Gustav O. A. Liebau, *Verfahren zur Entnahme tatsächlicher Mittelproben von Fabrikabwässern u. dgl. in Verbindung mit deren Messung*. Das Prinzip des beschriebenen Verfs. beruht darauf, daß die Abwassermengen in kurzen Zeitabschnitten gemessen werden, und daß fortlaufend während der Messung ein bestimmter, konstanter Bruchteil der jeweilig abfließenden Wassermenge als Probe entnommen wird. Die gesammelte Probe stellt die Durchschnittsprobe dar. (Gesundheitsingenieur 43. 209—11. Berlin-Weißensee.) BORINSKI.

V. Anorganische Industrie.

K. Rosenstand-Wöldike, *Schnelle Entfärbung einer durch Stickstoffoxyde gefärbten konzentrierten Schwefelsäure*. Die Färbung von konz. H₂SO₄ durch Stickstoffoxyde läßt sich leicht mit H₂O₂ entfernen; bei Anwendung höherer Temp. genügen ganz geringe Mengen. War die Anwendung größerer Mengen notwendig, kann man die entstehende CAROSche Säure mit SO₂ reduzieren. (Chem.-Ztg. 44. 255. 1/4. Kopenhagen.) JUNG.

Oberschlesische Aktien-Gesellschaft für Fabrikation von Lignose, Schieß-

wollfabrik für **Armee und Marine**, Berlin, *Kreislaufverfahren zur Erzeugung von Kaliumperchlorat*, dad. gek., daß man durch Elektrolyse auf bekanntem Wege gewonnene Natriumperchloratlg. mit *Kaliumchlorat* umsetzt u. die wiedergewonnene Natriumchloratlg. unter Ersatz der geringen Mengen verlorengehenden Natriumions, zweckmäßig durch Zusatz von Kochsalz wieder in die Elektrolyse einführt. Es wird hierbei die elektrolytische Herst. von NaClO_4 an diejenige von KClO_3 angeschlossen. (D.R.P. 298991, Kl. 12i vom 25/12. 1915, ausg. 5/12. 1919.) MAI.

Oberschlesische Sprengstoff Aktiengesellschaft, Berlin, *Verfahren der Elektrolyse von Kaliumchloratlösungen* zwecks Erzeugung von *Kaliumperchlorat* mit Ni-Kathoden, dad. gek., daß man bei etwa 27° kathodische Stromdichten von ungefähr 0,15 Amp./qcm u. darüber verwendet. — Man erzielt bei einfacher Kühlung mit Gebrauchswasser Stromausbeuten von über 85%. (D.R.P. 300021, Kl. 12i vom 7/12. 1915, ausg. 26/11. 1919.) MAI.

Nitricus, *Untersuchung über das Cyanamid und seine Umwandlung in Ammoniumsulfat*. B) *Polymere des Cyanamids und Darstellung des Ammoniaks*. (Vgl. Rev. des produits chim. 23. 1; C. 1920. II. 687.) Zers. des Cyanamids im Autoklaven von LANDIS und nach anderen Patenten, Trocknen des NH_3 und Sättigen der H_2SO_4 mit NH_3 ; Erörterung der Rk. im allgemeinen und in ihrer Ausführung im Betriebe. Verwertung des $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ in der Landwirtschaft und Unters. Die Gesteungskosten für Ca-Carbid, Cyanamid und $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. (Rev. des produits chim. 23. 89—92. 29/2. [Januar].) RÜHLE.

Julius Baumann, *Über den Dampfverbrauch bei der Abspaltung von Ammoniak aus Kalkstickstoff*. Vf. hat die thermische Bilanz der Abspaltung von NH_3 aus Kalkstickstoff an Abspaltungsverss. ermittelt u. legt die Überlegenheit des Ringbetriebes nach dem Verf. des Österr. Vereins für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, dar. (Chem.-Ztg. 44 293—94. 15/4.) JUNG.

C. J. Brockbank, *Die Darstellung künstlicher Schleifmittel im elektrischen Ofen*. Darst. des *Siliciumcarbids* (Carborundums), seine Eignung, als Schleifmittel zu dienen, und die Gesteungskosten, sowie ferner der Al-haltigen Schleifmittel oder des *künstlichen Corundums*; die Zus. eines hochwertigen solchen Corundums ist (%): Al_2O_3 97,40, SiO_2 0,90, Fe_2O_3 0,32, TiO_2 1,38. (Journ. Chem. Soc. Ind. 39. T. 41 bis 44. 28/2. 1920. [13/11.* 1919].) RÜHLE.

Alejandro Bertrand, *Die Industrie des Natronsalpeters in Chile*. Zusammenfassende Abhandlung. (Chimie et Industrie 3. 3—18. Jan. 1920. [26/11.* 1919].) RÜ.

P. F. Holstein, *Kaliumnitrat aus der Chilesalpeterindustrie*. Beschreibung der technischen Gewinnung durch fraktionierte Krystallisation. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 290—93. 1/3. 1920. [1/10. 1919.] Taltal, Chile. Oficina Delaware, DU PONT Salpeter-Co.) GRIMME.

Edgar Arthur Ashcroft, London, *Verfahren zur Darstellung von wasserfreiem Magnesiumchlorid* durch Einw. von Chlorgas auf MgO oder eine andere sauerstoffhaltige Magnesiumverb., 1. dad. gek., daß die Behandlung der Magnesiumverb. mit Chlorgas in einem Tiegel, Konverter o. dgl. in einem beweglichen geschmolzenen, durch die Reaktionswärme auf der erforderlichen Temp. gehaltenen Medium zur Durchführung gebracht wird. — 2. dad. gek., daß bei Ausnutzung der Reaktionswärme zur Aufrechterhaltung der erforderlichen Temp. des Reaktionsgutes zu diesem ein die Wärmebildung fördernder Zuschlag, wie Kohlenstoff, eine Schwefelverb. u. dgl. hinzugefügt wird. (D.R.P. 320049, Kl. 12m vom 30/8. 1917, ausg. 9/4. 1920. Brit. Priorität vom 12/9. 1916.) MAI.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Hermann Peters, *Wer hat unser Porzellan erfunden?* Aus einer Zusammenstellung der hauptsächlichsten geschichtlichen Nachrichten über die Porzellan-

erfindung folgert Vf., daß nicht BÖTTGER, sondern v. TSCHIRNHAUS der Erfinder des Porzellans ist. (Prometheus 31. 201—4. 27/3. 211—13. 3/4. 217—19. 10/4. Hannover-Kleefeld.)

JUNG.

Max Lorenz, Rodaun b. Wien, *Verfahren und Vorrichtung zum Brennen in Öfen mit wagerechtem Brennkanal*, dad. gek., daß das Brenngut oder der Brennstoff oder beides gemeinsam während des Brennvorganges von der Unterseite des Brennkanals aus aufgelockert wird. — Hierzu dient eine Einrichtung mit heb- u. senkbarer, durch verschließbare Bodenöffnungen des Brennkanals angreifender Stütze, die für die Dauer der Einschaltung einer motorisch betriebenen Steuerung auf- und niedergehende Bewegungen ausführt. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320282, Kl. 80c vom 31/3. 1918, ausg. 16/4. 1920.)

SCHARF.

Harry Stehmann, Berlin-Hohenschönhausen, *Entleerungsvorrichtung für Schachtöfen, bestehend aus einem unter der Abzugsöffnung angebrachten, um die senkrechte Ofenachse sich drehenden, rippenbesetzten, trichterförmigen Abschlußkörper, mit Öffnung in der Mitte*. Die Wand des drehbaren trichterförmigen Abschlußkörpers des Ofens ist innen mit Rippen versehen, deren Zwischenräume kleiner als die Höhe sind. Nach einer anderen Ausführungsform können die Rippen in einem gewissen Abstände von der Wand des Trichters auf Stegen o. dgl. befestigt sein. Dadurch werden die Räume für das losgebrochene, nach der Mitte wandernde Gut vergrößert. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320565, Kl. 80c vom 9/7. 1916, ausg. 23/4. 1920.)

SCHARF.

M. Luckiesh, *Ultraviolette Durchlässigkeit von klarem und kobaltblauem Glase*. (Vgl. Journ. Franklin Inst. 184. 173; C. 1920. II. 645). Nach früheren Beobachtungen schien Kobaltglas in der Nähe von $300 \mu\mu$ für ultraviolettes Licht etwas durchlässiger als farbloses Glas zu sein. Eingehende Unters. mit Bleiglas ergaben aber, daß die Spektren, die von einem Eisenbogenlichte erhalten werden, für beide Glassorten identisch sind. (Journ. Franklin Inst. 186. 111—13. Juli [Juni] 1918. Nachrichten aus dem Nela-Unters.-Lab.)

J. MEYER.

H. Chr. Nußbaum, *Zur Berechnung des Wärmebedarfs verschiedener Bauweisen*. Bemerkungen zu der Arbeit von KNOBLAUCH und HENCKY (Bayer. Ind.- u. Gewerbeblatt 106. 11; C. 1920. II. 530.) (Gesundheitsingenieur 43. 201. 24/4. Hannover.)

BORINSKI.

Bernhard Kosmann, *Der Löschkalk und die Kalkmilch*. Es wird auf die Arbeiten des Kalkprüfungsausschusses des Vereins Deutscher Kalkwerke hingewiesen und gegen die Unters. von KOHLSCHÜTTER und WALTHER (Ztschr. f. Elektrochem. 25. 159; C. 1919. IV. 405) polemisiert. (Ztschr. f. Elektrochem. 26. 173—81. 1/5. [23/2.] Berlin.)

J. MEYER.

V. Kohlschütter, *Der Löschkalk und die Kalkmilch*. Bemerkung zu der vorst. Abhandlung. (Ztschr. f. Elektrochem. 26. 181—82. 1/5. [23/2.] Bern.)

J. MEYER.

VII. Düngemittel, Boden.

C. Kippenberger, *Die Erzeugung vegetabilischer Nahrung*. Es wird die Steigerung von Ernten durch Zufuhr mineralischen Düngers neben dem Stallmist behandelt. (Sonderabdruck aus der Zeitschrift: Der Weltmarkt 1919. Heft 29—32.) VOL.

Bernhard Neumann und **Kurt Kleylein**, *Der Aufschluß von Phosphaten mit Bisulfat*. Durch Löslichkeitsbest. von Bisulfat in H_2SO_4 verschiedener Konz. wird gezeigt, daß die Säurekonz. durch diesen Zusatz nur bis zu $47,5^\circ$ Bé. zunimmt, darüber hinaus sich sogar verringert. Bisulfat käme als Ersatz für H_2SO_4 beim Aufschluß von Phosphaten nur in Frage, wenn mit niedrigeren Säurekonz. von etwa 30° Bé. abwärts gearbeitet werden könnte. Der Einfluß des Bisulfats auf das Gips skelett und die Streufähigkeit des Superphosphats wird zahlenmäßig

festgestellt. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 74—77. 2/4. [5/1.] Breslau, Techn. Hochsch. Inst. f. Chem. Technol.) JUNG.

Erich Reinan, Bonn a/Rh., *Verfahren zur Herstellung von Phosphorsäure und Alkalinitrate enthaltenden Mischdüngern*, dad. gek., daß man die bei den Verf. des Hauptpatentes 299001 und des Zusatzpatentes 299007 (C. 1920. II. 590) sich ergebenden fl. Phasen — Mutterlsgg., Waschlsgg. oder Destillationsrückstände oder Gemische daraus — auf tertiäre Phosphorite zur Einw. bringt und sodann eine oder keine Trocknung in an sich bekannter Weise folgen läßt. (D.R.P. 301703, Kl. 16 vom 17/2. 1916, ausg. 14/2. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 299001; C. 1920. II. 588.) MAI.

E. J. Russell, *Stickstoffhaltige Kunstdünger*. Vergleich der Preiswürdigkeit von $\text{NH}_4\cdot\text{NO}_3$, Ca-Nitrat und Cyanamid, der Wirtschaftlichkeit ihrer Verwendung u. ihrer Wirksamkeit, die auf der Grundlage gleichen N-Gehaltes sich für Nitrat-N zu $\text{NH}_3\cdot\text{N}$ zu Cyanamid-N verhält wie 100 : 97 : 90. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R. 5—6. 15/1.) RÜHLE.

H. v. Feilitzen und J. Lugner, *Darf Norgesalpeter mit anderen Düngestoffen gleichzeitig ausgestreut werden?* Verss. ergaben, daß Norgesalpeter in der jetzt handelsüblichen Beschaffenheit ohne nennenswerte Nachteile mit anderen Düngemitteln gemischt werden darf. Kaliumsalze, bezw. schwefelsaures Ammonium beigemischt, beeinträchtigten die Streufähigkeit; kam noch Phosphat hinzu, so war dieselbe auch nach einwöchentlichem Lagern noch befriedigend. (Ernährung der Pflanze 16. 17—18. 15/1. 25—27. 1/2. 33—35. 15/2. Jönköping.) VOLHARD.

A. W. Blair, *Der relative Düngewert von Nitratstickstoff und organischem Stickstoff des Handels. Feld- und Topfversuche*. Vergleichende Verss. zwischen KNO_3 und $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$ einerseits und Blutmehl, Fischen und Sielschlamm andererseits ergaben stets eine beträchtliche Überlegenheit des Nitratstickstoffs. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 262—64. 1/3. 1920. [4/9.* 1919.] New Brunswick, N. J. Landw. Vers.-Station.) GRIMME.

Jul. Baumann, *Anorganische Verunreinigungen des Kalkstickstoffs*. Vf. bespricht die anorganischen Verunreinigungen des Kalkstickstoffs und ihren Einfluß auf die Fabrikation. (Chem.-Ztg. 44. 275—76. 8/4.) JUNG.

Arnold Lang, Lausanne, Schweiz, *Verfahren zur ununterbrochenen Herstellung von Kalkstickstoff durch Einw. von Stickstoff auf fein verteiltes Calciumearbid*, dad. gek., daß man das Carbid in einer Düse mit auf die Reaktionstemp. vorherhitzen Stickstoff vermischt und das Gemisch unter Druck in den von jeglicher Heizvorrichtung baren Reaktionsraum einbläst. (D.R.P. 319798, Kl. 12k vom 21/11. 1917, ausg. 3/4. 1920. Schweiz. Priorität vom 2/11. 1917.) MAI.

P. Krische, *Neuere Forschungen über Kalidüngung bei der Teichwirtschaft*. Verss. der Versuchsstationen für wissenschaftliche Teichwirtschaft, Wielenbach (Bayern) und Sachsenhausen (Brandenburg), ergaben, daß Düngung mit Kali und lösl. P_2O_5 die Produktivität der Fischteiche erheblich, bis zu 100%, steigerte. Salpeterdüngung erwies sich als wirkungslos, desgleichen Zufuhr von organischem N, dagegen konnte in Sachsenhausen eine gute Wrkg. von Ammoniumsulfat festgestellt werden. N-lose Düngung mit P_2O_5 und K_2O zeigte sogar auf kalireichem Boden mit ausgesprochen kalireichem W. noch gute Wrkg. (Kali 13. 381—88. Dezember 1919. Berlin-Lichterfelde.) VOLHARD.

Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz, *Schutzmittel gegen Pilzschädlinge* unter Verwendung von Teer u. Teerölen, dad. gek., daß man hierfür ein Gemisch von tierischem Teer mit Teer pflanzlicher Herkunft, bezw. ein Gemisch ihrer Fraktionen verwendet. — Es wird z. B. sogen. stinkendes Teeröl mit Buchenholzteer oder Steinkohlenteer vermischt. (D.R.P. 319126, Kl. 451 vom 9/6. 1918, ausg. 20/2. 1920.) MAI.

Gustav Blunck, *Ratten- und Mäusevertilgung*. Die wirksamste Vertilgungs-

möglichkeit für Ratten und Mäuse stellen die Bakterienpräparate dar. Vf. ist es gelungen, ein Präparat herzustellen, das in Form eines ausstreubaren Pulvers geliefert werden kann. (Chem.-techn. Ind. 1920. Nr. 12. 1—2. 23/3. Eberswalde.) JUNG.

Bodenuntersuchungen. Besprechung des Erlasses des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 10/2. 1920, bzgl. praktischer Winke für die Ausführung von umfangreichen Bodenuntersuchungen. (Tonind.-Ztg. 44. 375—76. 1/4.) WECKE.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Theobald, Ein Masselbrecher aus dem 16. Jahrhundert. Vf. gibt auszugsweise die Beschreibung eines *Pochwerkes zum Zerkleinern von Kupferbarren* nach AGRICOLA (De re metallica, Basel 1556) wieder. (Stahl u. Eisen 40. 268—69. 19/2.) GRO.

Schulz, Allgemeine Gesichtspunkte über Normung der Metalle und Legierungen und Stand der gegenwärtigen Arbeiten. Nach einem Überblick über die Entw. der allgemeinen Normung im Maschinenbau behandelt Vf. die allgemeinen Gesichtspunkte für die Normung der Metalle und Legierungen und den gegenwärtigen Stand der Arbeiten (vgl. SCHULZ, Metall u. Erz 16. 544; C. 1920. II. 402; DOERINKEL, PHILIPPI, BAUER, SCHULZ, Metall u. Erz 16. 591; C. 1920. II. 402) unter Beigabe verbesserter Entwürfe der Normenblätter für *Messing* u. *Bronz.* (Metall u. Erz 17. 119—25. 8/3. 1920. [9/12.* 1919.] Berlin.) GROSCHUFF.

Will H. Coghill und J. P. Bonardi, Angenäherte quantitative Mikroskopie gepulverter Erze. Um die beste Methode zur Konz. eines gegebenen Erzes zu finden, wird nach dem Vorgange von HYNES das Mikroskop zu Hilfe genommen. (Journ. Franklin Inst. 189. 105. Jan. Auszug aus dem Technical Paper des U. S. Bureau of Mines.) J. MEYER.

P. Vageler, Die Schwimmaufbereitung vom Standpunkt der Kolloidchemie. Vf. erörtert zusammenfassend die *theoretischen Grundlagen der Schwimmaufbereitung* (deutsch für *Flotation*) von Erzen und sucht den Nutzen eingehender quantitativer, von kolloidchemischen Gesichtspunkten geleiteter Verss. darzulegen. (Metall u. Erz 17. 113—19. 8/3. 1920. [9/12. 1919.*] Berlin-Dahlem.) GROSCHUFF.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg, Gichtglockengewinde. Die Erfindung ist auf dem Gedanken aufgebaut, daß der Hub der Winde größer als der entsprechende Glockenhub ist, und daß die Differenz zwischen den beiden Hubwegen durch ein nachgiebiges Zwischenmittel, Gegengewichte o. dgl. ausgeglichen wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320538, Kl. 18a vom 20/5. 1919, ausg. 23/4. 1920.) SCHARF.

Donnersmarckhütte, Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke A.-G., Hindenburg, O.-S., Gasrösten nach Pat. 310283, dad. gek., daß in der für das fest gebundene W. kritischen Temperaturzone des Ofens ein mechanisches Schaufelwerk angeordnet ist, welches die Bewegung des Erzstromes auf den weniger steil gestellten Rutschplatten bewirkt. — Das Verf. ist in erster Linie Fortentw. des Pat. 314263. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319716, Kl. 18a vom 20/7. 1918, ausg. 29/3. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 310283; längste Dauer: 27/11. 1931; frühere Zus.-Pat. 314263 u. 317038; C. 1919. IV. 778. 1920. II. 596.) SCHARF.

K. Endell, Über den Zerfall von Hochofenstüchschlacken. (Mitt. aus dem Hochofenausschuß des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.) Zur Aufklärung der Ursachen der *Zerfallerscheinungen von Hochofenstüchschlacke* untersuchte Vf. zahlreiche Schlackenproben unter besonderer Berücksichtigung mineralogisch-optischer und mineralogisch-synthetischer Erfahrungen. Die Schlacken zeigten bei der Prüfung auf Wetterbeständigkeit (freie Einw. der Atmosphärrillen auf dem Dache) in fast 5 Jahren keine weiteren, äußerlich oder mkr. feststellbaren Umlagerungen infolge Verwitterung, wenn sie nicht schon in den ersten zwei Wochen eintreten oder wenigstens eingeleitet werden. Nach statistischer Unters. von 103 chemischen

Analysen nimmt die Stabilität der Stückschlacken mit steigendem Gehalt an MgO , Al_2O_3 , FeO u. namentlich MnO , nach Schmelzverss. mit *synthetischen Thomasroheisenschlacken* ebenfalls mit steigendem Gehalt an Al_2O_3 und namentlich MnO zu.

Weiter beschreibt Vf. eingehend die *petrographische Analyse (mineralogisch-optische Unters. von Dünnschliffen)* einschließlich der Herrichtung der Proben zu dieser Unters., sowie die kennzeichnenden *Gefügebestandteile der beständigen und der unbeständigen* (bezw. zerfallsverdächtigen) *Hochofenschlacken* unter Beigabe von teilweise farbigen Dünnschliffbildern. Besonders vorteilhaft verwendbar ist die petrographische Analyse, welche vor chemischen und physikalisch-chemischen Prüfungen den Vorteil unmittelbarer Ergebnisse hat; auch bei der Unters. der Hochofenschlacken. Folgende *krystallographische u. optische Eigenschaften* wurden eingehend untersucht: Form, Lichtbrechung, Pleochroismus, Doppelbrechung, optischer Charakter, Ein- oder Zweiachsigkeit, Auslöschungsschiefe, Krystallsystem. Beständige Schlacken enthalten meist unzers. *Melilithe* als Hauptbestandteile, während in den zerfallverächtigen, bezw. unbeständigen Hochofenschlacken die Mehrzahl der Melilithe Zerfallerscheinungen zeigt. Die statistische Unters. von 84 petrographischen Analysen zeigt die Zuverlässigkeit dieser Methode für die *Ermittlung der Beständigkeit der Hochofenschlacken*. Durch Erhitzungsverss. konnte die Geschwindigkeit des Schlackenzerfalls erhöht werden, was für die physikalische Ursache des Zerfalls spricht. Die relative Stabilität von Hochofenschlacken, die beim Erhitzen nur mkr., aber nicht äußerlich wahrnehmbare Umwandlungerscheinungen aufweisen, ist sehr hoch. (Stahl u. Eisen 40. 213—22. 12/2. 255—62. 19/2. Berlin. Techn. Hochschule.) GROSCHUFF.

F. N. Speller, *Verminderung der Korrosion in Zentralheizungssystemen*. Es wird auf eine Unters. von SPELLER und KNOWLAND (Proc. Amer. Soc. Heat and Vent. Eng. 24. 217—40. 1918) verwiesen, die sich mit den Vorgängen beschäftigt, durch welche die Röhren von Warmwasser- oder Dampfheizungen zerstört werden. Das Röhrenmaterial scheint weniger von Einfluß zu sein, als die Zus. des W. (Journ. Franklin Inst. 189. 106—7. Jan. Auszug aus dem Technical Paper Nr. 236 des U. S. Bureau of Mines.) J. MEYER.

Hanns Fischer, *Zur Frage des nichtrostenden Eisens*. Vf. stellt die Ursache des Nichtrostens der Kutubsäule zur Diskussion. (Chem.-Ztg. 44. 242. 27/3.) JUNG.

Frei, *Über zwei interessante Fälle von „umgekehrtem Hartguß“*. Die Erscheinung des sog. „umgekehrten Hartgusses“ (Gußeisen, das innerhalb des mehr oder weniger n. graphitischen Gefüges harte Stellen aufweist) tritt als Folge von abnorm hohem Schwefelgehalt des Gußeisens auf. Örtliche Anreicherungen von FeS treten im weißen u. grauen Teil, von MnS namentlich im weißen Teil auf. Als Nebenerscheinung ist auch örtliche Anreicherung von P vorhanden. Durch die beim Erstarren des bis zuletzt fl. FeS entstehenden geringen Gasmengen treten nach Ansicht des Vfs. verlängerte lokale Unterkühlungen auf. Zur Illustration teilt Vf. die mkr. und chemische Unters. zweier Gußeisenproben mit umgekehrtem Hartguß mit. Durch genügende Berücksichtigung des Mn -Gehaltes, durch Steigerung des Kalkzusatzes usw. kann der umgekehrte Hartguß vermieden werden. (Gießereiztg. 17. 109—12. 1/4. 130—33. 15/4. Zürich.) GROSCHUFF.

O. Mühlhauser, *Die Ermittlung des Wärmeszustandes von Zinköfen*. (Vgl. Metall u. Erz 17. 1; C. 1920. II. 599.) Vf. teilt einige Meßreihen mit, welche über die Temperaturverteilung in Zinköfen Auskunft geben sollen. (Metall u. Erz 17. 137—50. 22/3.) GROSCHUFF.

W. D. Collins und W. F. Clarke, *Der Gebrauch von hydrogenisierten Ölen zur Herstellung von Zinnblech*. Bei der Herst. von Zinnblech wird in der Regel Palmöl benutzt zur Verhinderung einer Oxydation des Zinnüberzuges bei der nötigen hohen Temp. von ca. 315° und zur Lsg. etwa entstandenen Oxyds. Nach Verss.

des Vfs. läßt sich das Palmöl mit Vorteil durch gehärtete Öle ersetzen. Die höheren Gesteungskosten werden vollkommen dadurch wettgemacht, daß bedeutend weniger gehärtetes Öl als Palmöl bei der Herst. verbraucht wird. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 149—52. 1/2. 1920. [4/8. 1919.] Washington, D. C. Bureau of Chemistry des Dept. of Agriculture.) GRIMME.

Charles Baskerville, *Verbleites Eisen*. Sammelbericht über Verff. zur Herst. von verbleitem Eisen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 152—54. 1/2. 1920. [11/4.* 1919.] New York. Städtische Hochschule.) GRIMME.

Wilhelm Stockmeyer, Minden i. W., und **Heinrich Hanemann**, Charlottenburg, *Hartbleiersatz für säurebeständige Gegenstände* gemäß Pat. 301721, dad. gek., daß er aus einer Pb-Na-Legierung mit einem Na-Gehalt über 0,5 und unter 1% besteht. (D.R.P. 305611, Kl. 12f vom 21/6. 1917, ausg. 18/2. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 301721. — C. 1919. IV. 1003. Längste Dauer 8/3. 1931.) SCHARF.

W. Stahl, *Ermittlung der spezifischen Gewichte, die die feurigflüssigen Kupfer in den Schmelzhütten haben*. (Vgl. Metall u. Erz 16. 443; C. 1920. II. 11.) Vf. beschreibt die *Best. der D. und der thermisch-kubischen Ausdehnung des geschmolzenen technischen Kupfers* für technische Zwecke. (Metall u. Erz 17. 93 bis 94. 22/2.) GROSCHUFF.

J. P. Bonardi, *Wulfenit: seine Konzentration und Trennung von Baryt*. (Vgl. Chem. Metallurg. Engineering 21. 364; C. 1920. II. 181.) Molybdän wird in den U. S. A. hauptsächlich aus Molybdänit MoS₃, gewonnen, dessen Erze durch Ölfotation angereichert werden. Da auch Wulfenit, PbMoO₄, häufig vorkommt, werden die Konz.-Methoden für dieses Mineral und die Trennung vom begleitenden Baryt geschildert. Nach Beschreibung der Eigenschaften des Wulfenitminerals werden die analytischen Methoden für Mo angegeben. (Journ. Franklin Inst. 189. 47—61. Jan. 1920. [24/8. 1919.] Golden, Colorado, U. S. Bureau of Mines.) J. MEYER.

E. H. Schulz, *Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Leichtmetallindustrie. II. Verarbeitung und Verwendung*. (I. vgl. REGELBERGER, Naturwissenschaften 7. 923; C. 1920. II. 236.) Die Verwendung der Leichtmetalle wird besprochen. (Naturwissenschaften 8. 166—75. 27/2. Dortmund.) JUNG.

W. Fraenkel, *Härten und Vergüten*. Vf. behandelt populär das *Härten des Stahls*, die *Verfestigung von Kupfer* durch Kaltrecken u. die *Vergütung magnesiumhaltiger Aluminiumlegierungen* durch Abschrecken und Altern. (Umschau 24. 278—82. 17/4. Frankfurt a. M.) GROSCHUFF.

Neil J. Maclean, *Die Kunst, Messing hoher Zugfestigkeit zu gießen*. Manganmessing (56% Cu, 41% Zn, 3% Mn) befriedigte hinsichtlich seiner Festigkeit nicht. Es sollte eine Legierung hergestellt werden, die um 50% bessere Ergebnisse als Admiraltätskanonenmetall gab; als solche erwies sich eine der Zus. (%): Cu 60,0, Zn 34,0, Ni 3,0, Fe 2,0, Pb 0,25, Mn 0,5, Phosphorzinn 0,25. Die im Laufe der Unters. mit verschiedenen Legierungen erhaltenen Ergebnisse, betreffend Festigkeiten, Zus. und mikrophotographisches Gefüge, werden an Hand von Abbildungen u. Schaulinien erörtert, u. die bei der Darst. dieser Legierungen zu beobachtenden Maßnahmen besprochen. (Metal Ind. 16. 249—56. 26/3. [11/3.*] Glasgow.) RÜHLE.

Reinhold Eichler, Dresden, *Verfahren zum Härten von Eisen unter Verwendung eines titanhaltigen Härtepulvers*, dad. gek., daß als Härtepulver eine Mischung von *Titansäure* oder Titanverb., Kaliumcarbonat, Kohlenstoff u. Lederkohle oder einer anderen stickstoffhaltigen M. verwendet wird. — Die Härte ist bleibend und geht durch Glühen nicht verloren. Das gehärtete Eisen kann geschmiedet, geglüht und geschliffen werden und verträgt eine Temp. bis fast Weißglut beim Anlassen. (D.R.P. 319971, Kl. 18c vom 10/6. 1917, ausg. 9/4. 1920.) MAI.

M. Rudeloff, *Untersuchung eines abgelegten Drahtseiles mit Drahtbrüchen* im

Innern. (Mitt. K. Materialprüfungs-Amt Groß-Lichterfelde 37. 303—22. 1919. — C. 1920. II. 672.) GROSCHUFF.

Hans Kolden, *Über Metallverzierungsarbeiten*. Vf. behandelt die Technik der verschiedenen Metallverzierungsarten. (Prometheus 31. 196—98. 20/3. 204 bis 206. 27/3.) JUNG.

IX. Organische Präparate.

Albert Henning, *Die technischen Anwendungen von Äthylchlorid*. Angaben über die Herst., Eigenschaften und praktische Verwendbarkeit. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 1—8. 15/1. 1920. [1/12. 1919].) RÜHLE.

John Morris Weiss und Charles R. Downs, *Katalytische Oxydation. I. Benzol*. Besprechung des einschläglichen Schrifttums nebst kritischen Nachprüfungen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 228—32. 1/3. [9/1.*] New York. Unters.-Abt. von The BARETETT Co.) GRIMME.

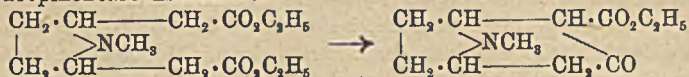
Phoenix, Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Gelsenkirchen, *Verfahren zum Reinigen von Benzol und Homologen* unter Verwendung von Alkalien, Erdalkalien oder konz. Lsgg. derselben, dad. gek., daß das mit H_2SO_4 behandelte Rohprod. nur mit so viel festen Alkalien, Erdalkalien oder konz. Lsgg. derselben in einer nach dem Säuregehalt berechneten Menge versetzt und durchgemischt wird, daß nach gemeinsamer Dest. der beiden Schichten ein wasserl., für Kühlhalten von Werkzeugmaschinenenteilen u. dgl. verwendbarer Rückstand ohne Verlust u. Entstehung von Abwässern gewonnen wird. — Man kann die Schichten für sich getrennt der Dest. unterwerfen, wodurch aus der unteren Schicht eine als *Klebmittel* oder zur Seifenherst. oder sonstige Zwecke an Stelle von Harz verwendbare M. gewonnen wird. (D.R.P. 299 073, Kl. 12o vom 14/12. 1915. ausg. 31/3. 1920.) MAI.

William James Sanderson und William Jacob Jones, *Die Bestimmung von Anilin in Handelsanilinen* geschieht durch Best. des E. des mit W. gesättigten Anilins, der nur vom Anilingehalte der Probe abhängig ist. Man gibt zu der zu prüfenden Probe etwa 3% ihres Gewichtes W., etwa 20% festes NaOH und läßt unter gelegentlichem Schütteln 12 Stdn. stehen. Dann trennt man das Anilin von dem Gemische und bestimmt den E. wie üblich nach BECKMANN. Ist die hauptsächlichste Verunreinigung Nitrobenzol (Anilinöle für Blau), so betragen die Gewichtsteile (x) Anilin in dem Handelsanilin $x = 113,3 + 2,11 t^{\circ}$; besteht die Verunreinigung aus den Toluidinen (Anilinöle für Rot), so ist $x = 110,7 + 1,70 t^{\circ}$. E. reinen, trocknen Anilins ist $-6,00^{\circ}$; es wird dargestellt durch wiederholtes Umkrystallisieren, nachfolgendes Trocknen über NaOH und Dest. Die E.E. von Gemischen aus reinem Anilin mit den reinen Stoffen, die gewöhnlich in Handelsanilinen vorkommen, werden gegeben. Z. B. ist für ein Gemisch aus 95% Anilin und 5% Nitrobenzol E. $-8,43^{\circ}$. Durch die Behandlung mit W. und NaOH (s. o.) fällt E. um $0,3^{\circ}$. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 8. 15/1.) RÜHLE.

Kirk Brown, *Die Herstellung von Phenol in einem kontinuierlichen Hochdruckautoklaven*. Technische Vorschriften zur Herst. von Phenol aus Chlorbenzol und NaOH. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 279—80. 1/3. 1920. [9/9. 1919.] Bloomfield, N. J. Condensite Co. of America.) GRIMME.

B. Willstätter, München, *Verfahren zur Darstellung von Tropinoncarbon säureester*, darin bestehend, daß man *N-Methylpyrrolidindiessigester* mit Alkali-metall oder anderen Kondensationsmitteln behandelt. — Ausgangsstoffe der Synthese bilden die *Succinyl-diessigester*. Diese werden mittels Methylamins, z. B. in essigsaurer Lsg., in die entsprechenden *N-Methylpyrrolidindiessigester* übergeführt; letztere werden in essigsaurer Lsg. mittels Pt u. H in *N-Methylpyrrolidindiessigester* verwandelt. Diäthylester, ein alkal. reagierendes, dünnfl., farbloses Öl,

Kp., 162,5°; l. in 60—70 Tln. k. W., schwerer l. in warmem W. — Dimethylester, Kp., 155,5°, l. in 6—7 Tln. k. W. — Die N-Methylpyrrolidindiessigester geben bei der Einw. von Natrium, Natriumalkoholaten oder Natriumamid unter Abspaltung von A. Tropinoncarbonsäureester:



Der Ester wird für die weitere Verarbeitung nur in Lsg. oder im Gemisch mit Natriumsalzen erhalten. Er ist von organischen Beimischungen schwer zu trennen, und er ist sehr leicht zers. und leicht verharzend; in W. all., in A. ll., gibt starke Eisenchloridrk. — Tropinoncarbonsäureäthylester liefert beim Erwärmen mit verd. Säure *Tropinon*, das als solches, als Pikrat und als Dibenzalderivat abgeschieden werden kann. Bei der elektrolytischen Reduktion und mit Natriumamalgam entsteht *r-Ecgoninester*. (D.R.P. 802401, Kl. 12p vom 27/1. 1917, ausg. 24/2. 1920.)

MAT.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

H. Pomeranz, *Über Weiß- und Buntätzen von substantiven Farbstoffen*. Beispiele für Ätzdrucke mit Diaminfarbstoffen werden gegeben. Ein dunkelschwarzer Bucksinstoff, der sichtbar zweiwalzig bedruckt war, und zwar mit einem Streifenmuster und einem Picco, ergab sich als mit Columbiaschwarz hergestellt, das mit Hydrosulfit geätzt, gedämpft, gewaschen und mit Anilinschwarz überdruckt war. Für bunte Ätzen bietet *Hydrosulfit* mehr Schwierigkeiten als Zinnoxidul. (Färber-Ztg. 31. 85—86. 15/4. Berlin-Biesdorf.)

SÜVERN.

Max Buchner, Hannover-Kleefeld, *Verfahren zum Waschen und Reinigen* gemäß Patent 312220, dad. gek., daß Waschgut jeglicher Art mit gelförmigem, kolloidalem *Magnesiumhydroxyd* behandelt wird, das in bekannter Weise in der Hitze mittels Kalkmilch aus Lsgg. der Magnesiumsalze solcher Säuren gefällt ist, welche l. Kalksalze bilden. — Das aus MgCl₂, bezw. Kaliendlauge mit Kalkmilch bei 70—100° gefällte kolloidale Mg(OH)₂ schäumt, vielleicht durch einen geringen Gehalt an Ca-Salz oder Ca(OH)₂. (D.R.P. 319933, Kl. 8i vom 24/8. 1916, ausg. 27/3. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 312220; C. 1919. IV. 148)

MAT.

Laurens Bock, *Studien über die Konstitution der Ultramarine*. (Vgl. Ztschr. f. angew. Ch. 30. 161; C. 1917. II. 205.) Das auf der Basis Al₂O₃·3SiO₂ durchgebildete kiesel- und schwefelreiche *Ultramarinblau* ist als eine sicher gekennzeichnete, einheitliche chemische Verb. anzusehen. Das gleiche gilt von dem kieselarmen und schwefelreichen Ultramarinblau. Schwefelarme grüne und blaue Ultramarine sind ebenso wie die früher vom Vf. untersuchten violetten und roten Ultramarine keine einheitlichen Individuen. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 23—24. 20/1. 1920. [28/10. 1919.]

JUNG.

Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Basel, *Verfahren zur Herstellung von beizenfärbenden Leukotriarylmethanazofarbstoffen*, dad. gek., daß man o-Aminoxyleukotriarylmethanderivate diazotiert und mit Azofarbstoffkomponenten koppelt. — Die als Ausgangsstoffe zugrunde liegenden Leukotriarylmethanderivate, die in einem Arylrest eine OH- und NH₂-Gruppe in o-Stellung zueinander enthalten, können z. B. nach folgendem Verf. hergestellt werden: 1. Durch Nitrierung und darauffolgende Reduktion der durch Kondensation von aromatischen Oxyaldehyden oder deren Substitutionsprodd. mit sekundären oder tertiären Aminen dargestellten Leukooxytriarylmethanderivate. — 2. Durch Kondensation von solchen aromatischen Aminoxyaldehyden oder deren Substitutionsprodd., in welchen die Amino- und Hydroxylgruppe in o-Stellung zueinander stehen, mit sekundären oder tertiären Aminen oder durch Kondensation der entsprechenden Nitroxyaldehyde

mit sekundären oder tertiären Aminen und nachfolgende Reduktion. — 3. Durch Kondensation der Hydrole aus sekundären oder tertiären Aminen mit o-Aminophenolderivaten. Die aus diesen Prodd. dargestellten Leukotriarylmethanazofarbstoffe können nach Art der sauren Farbstoffe auf den tierischen Fasern fixiert werden. Die Metallacke der Farbstoffe, insbesondere die Chrom- und Kupferlacke, die entweder durch Nachbehandlung der s. Färbungen mit Metallsalzen, insbesondere chromsauren Salzen oder Kupfersalzen oder durch Zusatz der genannten Stoffe zum Färbebad auf der Faser erzeugt werden können, zeichnen sich durch sehr reine Töne und sehr gute Licht-, Alkali-, Walk- und Waschechtheit aus. (D.R.P. 318997, Kl. 22a vom 18/1. 1916, ausg. 17/2. 1920. Schweiz. Priorität vom 13/1. 1916.) MAI.

Elektro-Osmose, Akt.-Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin, Verfahren zur Reinigung organischer Farbstoffe und deren Zwischenprodukte unter Wahrung oder Erzeugung des kolloidalen Zustandes, 1. dad. gek., daß man auf Farbstoffe oder deren Zwischenprodd., die sich wie elektronegative Kolloide verhalten, basische Elektrolyte, zu solchen Farbstoffen, die sich wie elektropositive Kolloide verhalten, saure Elektrolyte einwirken läßt, wodurch der Farbstoff in kolloidalen Zustand übergeführt und von seinen Verunreinigungen getrennt wird. — 2. Dad. gek., daß man mit Hilfe des elektrischen Stromes ungeeignete Elektrolyte entfernt und gegebenenfalls geeignete erzeugt. — Die Patentschrift enthält ein Beispiel für die Reinigung eines in W., Säuren und Alkalien unl. Anthracenfarbstoffs unbekannter Konstitution mit Hilfe von Wasserglaslg. (D.R.P. 320149, Kl. 8m vom 31/7. 1914, ausg. 10/4. 1920.) MAI.

Metallisator, G. m. b. H. in Ligu., Berlin, Verfahren und Düse zur Zerstäubung von Metallen und ähnlichen Stoffen, gek. durch die Verwendung der sog. DE LAVAL-Expansionsdüse mit erweiterter Austrittsöffnung. — Die erweiterte Austrittsöffnung bewirkt eine Erhöhung der Geschwindigkeit und damit der Zerstäubungskraft des Gases, so daß man mit geringerem Druck u. geringerer Menge des Zerstäubungsgases die gleiche Wrkg. wie bisher erzielen kann. (D.R.P. 318463, Kl. 75c vom 29/12. 1915, ausg. 19/2. 1920.) MAI.

National Cash Register Company, Dayton, Ohio, V. St. A., Verfahren zur Herstellung des Druckmusters von Holzmaserungen auf Tiefdruckformen, die im Offsetdruck gedruckt werden sollen, dad. gek., daß ein möglichst glattes Brett mit der wiederzugebenden Holzmaserung zwecks scharfer Hervorhebung derselben eingefärbt und dann photographiert wird. — Das Positiv wird zur Herst. der Tiefdruckplatte benutzt, insbesondere zur Erzeugung von Holzmaserungen auf Stahlplatten o. dgl. (D.R.P. 320369, Kl. 75b vom 26/1. 1917, ausg. 15/4. 1920.) MAI.

Percy A. Houseman und Clement K. Swift, Die Herstellung von Hämatoxylin. Die Vff. beschreiben an der Hand einer Figur einen praktischen App. zur Extraktion von Hämatoxylin aus Blauholzextrakt. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 173—74. 1/2. 1920. [7/8. 1919.] Camden, N. J. Lab. der MC ANDREWS u. FORBES Co.) GRI.

L. Mc Master und A. E. Goldstein, Eine Modifikation der Thompsonschen Methode zur Bestimmung von Essigsäure in Bleiweiß. Aus der betreffenden Anstrichfarbe wird das Öl mit Ä. extrahiert, die zurückbleibende Farbbasis mit 85%ig. H₃PO₄ im Dampfstrom destilliert, das Destillat unter vermindertem Druck so lange destilliert, bis 10 ccm des neuen Destillats nicht mehr als 1 Tropfen $\frac{1}{10}$ -n. Alkali verbrauchen gegen Phenolphthalein. Meistens sind höchstens 500 ccm Destillat nötig. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 170—71. 1/2. 1920. [18/8. 1919.] St. Louis, Mo. Chem. Lab. der Washington-Univ.) GBIMME.

XI. Harze; Lacke; Firnis; Klebemittel; Tinte.

Utz, Jahresbericht über das Gebiet der zur Firnis- und Lackherstellung verwendeten Rohstoffe, Hilfs- und Ersatzstoffe, sowie der Firnis- und Lackfabrikation

für das Jahr 1919. (Vgl. Farben-Ztg. 25. 1036 ff.; C. 1920. II. 777.) Literaturzusammenstellung über Farbstoffe, Körperfarben u. Lacke. (Farben-Ztg. 25. 1171 bis 1172. 3/4. 1361—62. 1/5. München.) SÜVERN.

D. G., Die Apparatur in der Farben- und Lackindustrie. (Vgl. Farben-Ztg. 25. 904 ff.; C. 1920. II. 777.) Die Trommelmischmaschinen, Sicht- und Siebvorrichtungen, Lackkochkessel und Filter werden beschrieben. (Farben-Ztg. 25. 1214 bis 1215. 10/4. 1260—61. 17/4. 1359—60. 1/5.) SÜVERN.

L. Gerstacker, Über destilliertes Kolophonium. Kolophonium wurde bis zum Übergang schweren Harzöls (300—320°) destilliert. Darüber wurde ein rasches Ansteigen der Temp. bis zu 345—375° beobachtet. Die destillierten Harze zeigten gegenüber Kolophonium starken Rückgang der Verseifungs- und Säurezahl, sie waren in A. und Aceton nur zum Teil l. Die Best. von Harzöl und Mineralöl neben Kolophonium wird beschrieben. (Farben-Ztg. 25. 1170—71. 3/4.) SÜVERN.

Hanns Fischer, Deutsches Terpentinöl und Harz. Das Holzschnellreifverf. nach Dr. BESEMFELDER-SCHILDE ermöglicht die Gewinnung von Harz und Terpentinöl. (Chem.-techn. Ind. 1920. Nr. 14. 1—2. 9/4.) JUNG.

Joh. Alexander, Künstliche Harze. Besprechung der Herst. von Harzersatzmitteln. (Chem.-techn. Ind. 1920. Nr. 13. 2—3. 6/4.) JUNG.

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft, Bochum, und Siegfried Hilpert, Bonn, Verfahren zur Herstellung heller Harzlösungen, dad. gek., daß die unter Verhütung einer Verkohlung bewirkenden Erwärmung aus Abfallschneefelsäure mit W. abgeschiedenen Harze mittels Benzol-KW-stoffen aufgenommen und die Lsgg. von der verd. H_2SO_4 getrennt werden. — Die Harzlgg. in den Benzol-KW-stoffen kann Harzlacken unmittelbar zugesetzt werden u. wirkt dann günstig auf die Trocknung der Lackanstriche, insbesondere wenn der Lack mit Cumaronharz angesetzt war. Man kann die Harzkörper auch von dem Lösungsmittel in Form eines hellgelben Pulvers isolieren. (D.R.P. 319 011, Kl. 22h vom 12/5. 1916, ausg. 16/2. 1920.) MAI.

Willy Schlick, Von „Körnigwerden“ farbiger Streich- und Spritzlacke beim Auftrocknen. Das körnige Aussehen eines Kopal- oder Harzlackes rührt daher, daß der Lack nicht genügend Zeit zum Reifwerden hatte. Bei Spirituslacken liegt das Körnigwerden gewöhnlich an der Trichtermühle, die nicht regelmäßig u. fein mahlt. Größere Partien Modellack kann man über die feiner u. schneller mahlende Walzenmühle gehen lassen. Freiheit von ungel. Teilchen ist mittels der Lupe festzustellen. (Farben-Ztg. 25. 1258. 17/4.) SÜVERN.

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft, Bochum, und Siegfried Hilpert, Bonn, Verfahren zur Herstellung rasch trocknender Lacke aus Teererzeugnissen, 1. dad. gek., daß Cumaronharz mit dem unter Vermeidung der Verkohlung abgeschiedenen organischen Bestandteil der H_2SO_4 , die zum Reinigen von Bzl. und seinen Homologen gedient hat, mit oder ohne Zusatz von Lösungsmitteln vermischt wird. — 2. Dad. gek., daß dem Gemisch trocknende fette Öle zugesetzt werden. (D.R.P. 319 010, Kl. 22h vom 28/4. 1916, ausg. 16/2. 1920.) MAI.

Samuel Buttermann, Der Einfluß der Herstellungsmethode auf die Verwendung von Casein zur Anfertigung von Leim. Casein dient zur Herst. von in W. unl. Klebstoffen. Je nach seiner Darst. schwankt der Gehalt an Aschenbestandteilen, worauf bei der Unters. vor allem Rücksicht zu nehmen ist, da mit steigendem Aschengehalt die Viscosität und dadurch die Klebkraft des fertigen Klebstoffs abnimmt. (Journ. Ind and Engin. Chem. 12. 141—44. 1/2. 1920. [20/8. 1919.] Madison, Wisconsin. Lab. f. Forstprodd.) GRIMME.

J. D. Malcolmson, Eine kolloidale Methode zur Vergrößerung des Volumens von Wasserglas zu Klebzwecken. Wasserglas gibt mit konz. Salzlgg. eine kolloidale

Lsg. von SiO_2 , wodurch die Klebkraft des Ausgangsprod. nicht verringert wird. Die Verdünnung kann bis 25% betragen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 174 bis 176. 1/2. 1920. [28/5. 1919.] Pittsburgh, PA. MELLON-Inst. f. industr. Unters. d. Univ.) GRIMME.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Cöln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung eines als Leimersatz brauchbaren Produktes*, dad. gek., daß man durch Behandeln von Stärke mit Säuren erhaltliche 1. Stärke mit *Formaldehyd* oder Formaldehyd abgebenden Mitteln in Ggw. von W. erwärmt. — Man erhält eine farblose Lsg., die an Bindekraft einer entsprechend konz. Lsg. tierischen Leims nicht nachsteht. Eintrocknet hinterläßt die Lsg. einen farblosen, glänzenden Rückstand, der in W. zunächst aufquillt, dann allmählich wieder in Lsg. geht. Die Prodd. sollen als Ersatz für tierischen Leim und andere Klebstoffe, ferner in Spezialfällen für Appretur von Textilstoffen u. als Verdickungsmittel im Zeugdruck Anwendung finden. (D.R.P. 318 957, Kl. 22i vom 8/7. 1913, ausg. 17/2. 1920.) MAI.

Ferdinand Sichel, Chemische Fabrik „Limmer“, Hannover-Linden, und **Ernst Stern**, Hannover, *Holzleim*, 1. bestehend aus den xanthogensauren Verb. durch Hydrolyse oder Oxydation schwach abgebauter Kohlenhydrate, insbesondere der auf diese Weise abgebauten Stärke und Cellulose. — 2. Die gemäß Anspruch I zu verwendenden *Xanthogenate* mit einem ihre Haltbarkeit erhöhenden gewissen Gehalt an ungebundener Stärke. — Die Prodd. besitzen die erforderliche Streichbarkeit und hohe Bindekraft. (D.R.P. 319 012, Kl. 22i vom 29/4. 1914, ausg. 16/2. 1920.) MAI.

Nagel, *Zur Untersuchung stärkehaltiger Kleister und Leime*. Die Stärkebest. wird nach MAERCKER ausgeführt, wobei die Rk. des Kleisters zu berücksichtigen ist, eventuell muß neutralisiert werden. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 43. 129. 22/4.) RAMMSTEDT.

S. E. Sheppard, *Neuer Turbidimeter für Lösungen von Gelatine, Cellulose und Firnissen*. Die Einrichtung u. Wirkungsweise des App. werden an der Hand von Figuren u. Tabellen beschrieben. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 167—69. 1/2. 1920. [12/8. 1919.] Rochester, N. Y. Unters.-Lab. d. EASTMAN Kodak Co.) GRIMME.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

I. Bloch, *Paul Wittelshöfer* †. Nachruf. (Chem.-Ztg. 44. 217. 13/3.) JUNG. **Société Anonyme des Ateliers de Construction de J. J. Gilain**, Tirlemont, Belgien, *Zuckerrohrmühle*. Zuckerrohrmühle mit fester Oberwalze und zwei Unterwalzen (einer Eintritts- und einer Austrittswalze), von denen die beiden letzteren unabhängig voneinander unter einem hydraulischen Druck stehen. — Es wird die starke Abnutzung, der die wichtigsten Teile der bisher bekannten Konstruktionen unterworfen sind, vermieden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320 287, Kl. 89c vom 28/7. 1915, ausg. 19/4. 1920, Priorität Belgien vom 19/7. 1913.) SCHARF.

E. Gogela, *Rohsaft- und Kalkmilchmeßgefäß nebst Malaxeuranlagen*. Der von PAULÍK (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 81; C. 1920. II. 605) beschriebenen Anlage ähnliche Anlagen liefert seit Jahren die Erste Brüner Maschinenfabriks-Gesellschaft „Lužwerk“ in Brünn. Mit einer solchen Anlage hat Vf. mit Erfolg gearbeitet. Anscheinend sind also unabhängig voneinander zwei wesensgleiche Arbeitsweisen entstanden, die sich beide bewährt haben. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 175—76. 1/4. [8/2.] Zdice.) RÜHLE.

A. Depasse, *Verdampfapparate. Über einen selbsttätigen Apparat zur Regelung der Speisung*. Der App., der Handarbeit erspart und den verschiedensten Betriebsanforderungen gerecht wird, wird an Hand von Abbildungen nach Einrichtung, Handhabung und Wirksamkeit erörtert. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 37. 156—60. Nov. 1919.) RÜHLE.

John M. Ort und James R. Withrow, *Zuckersirup aus ausgewachsenen Zuckerrüben*. Der Gebrauch von Kupferkesseln bei der Herst. von Zuckersirup aus Zuckerrüben ist zu verwerfen, da das Fertigprod. einen metallischen Nachgeschmack bekommt. Am besten eignen sich emaillierte oder Aluminiumkessel. Abschäumen allein entfernt nicht den Rüben geschmack, der sich durch größte Reinlichkeit bei der Herrichtung der Rüben, Entfernung aller grünen Teile u. kurze Vorextraktion, vermeiden läßt. Der typische Rüben geschmack kommt auch von unreifem Material, so daß sich nach der Ernte zunächst eine Nachreifung durch Einlagern empfiehlt. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 154—56. 1/2. 1920. [7/4.* 1919.] Columbus, Ohio. Lab. f. industr. Chemie d. Univ.)

GRIMME.

O. Chéneau, *Beziehungen zwischen den relativen und absoluten Dichten und den scheinbaren Gewichten der Lösungen*. Tabellarische Zusammenstellung, deren Anwendung kurz erklärt wird. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 37. 175 bis 181. Nov. 1919.)

RÜHLE.

Geo W. Rolfe und L. F. Hoyt, *Mitteilungen über die Methoden der Doppel polarisation für die Bestimmung von Sucrose und Vorschlag einer neuen Methode*. Nach Auflösen des Normalgewichts in ca. 100 ccm W. Klären mit Pb-Acetat und Filtrieren nach dem Auffüllen werden 50 ccm Filtrat mit 15 ccm 20%iger Monochloressigsäure versetzt, auf 100 aufgefüllt u. nach $\frac{1}{4}$ Stde. polarisiert. 50 ccm der sauren Lsg. werden unter Verschuß mit zugebundenem Kork $\frac{1}{3}$ —1 Stde. im Wasserbade invertiert, abgekühlt u. nach 2 Stdn. polarisiert bei 20°.

Berechnung nach der Formel $S = \frac{2(a-b)}{141 - \frac{t}{2}} \times 100$, wobei $S =$ Sucrose, a direkte, b Invert-

polarisation u. $t =$ Temp. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 250—53. 1/3. 1920. [30/8. 1919.] Cambridge, Massachusetts.)

GRIMME.

Nagel, *Über Dichtebestimmung von Melasse*. Ein leer und mit W. ausgewogenes 100 ccm-Kölbchen wird fast bis zur Marke mit auf ca. 40° erwärmter Melasse gefüllt, auf 12,5 oder 17,5° temperiert und gewogen. Dann wird sogleich mit W. derselben Temp. bis zur Marke genau aufgefüllt — das W. mischt sich nicht sofort mit der abgekühlten Melasse — und wieder gewogen. Aus den erhaltenen Zahlen wird die D. berechnet. (Brennereizeitung 37. 8535—36. 4/5.) RA.

Hildt, *Über die Bestimmung von Zucker durch Inversion*. Sammelbericht über die neueren Arbeiten. (Ann. Chim. analyt. appl. [II] 2. 103—6. 15/4. [31/1.*] Paris, Chem. Lab. d. mediz. Fakultät.)

GRIMME.

XV. Gärungsgewerbe.

Wüstenfeld, *Zur Geschichte des Boerhaveverfahrens, des Vorgängers der Schnell-essigfabrikation*. Das von BOERHAVE (Elementa Chemiae, Leipzig 1753) beschriebene Verf. ist mitgeteilt in MACQUERS „Chymischem Wörterbuch“ II. (1788), 349 und in KOPPS „Geschichte der Chemie“ IV. (1847), 332; es hat mit dem Schnell essig-verf. gemeinsam die Verwendung des porösen Füllmaterials, in diesem Falle zu unterst eine Lage Weinreben, darüber Traubenkämme. Der prinzipielle Unterschied vom SCHÜTZENBACHschen Bildner besteht in der Lufterneuerung, die nicht durch im unteren Teile angebrachte Zuglöcher bewirkt wurde, sondern dadurch, daß das ganze Faß periodisch mit Essigmaische angefüllt und wieder entleert wurde, wodurch die eingetretene Essiggärung wieder zum Stillstand gebracht wurde. — BOERHAVE ist nicht der Erfinder des Verf., denn er weist darauf hin, daß schon GLAUBER Kenntnis von dieser Methode besessen hat. (Dtsch. Essigind. 24. 145—47. 30/4.)

RAMMSTEDT.

Karl Schweizer, *Die Einwirkung des Kupfers auf die alkoholische Gärung*. Eine Zuckerlsg. darf in kupfernen Gefäßen nicht vergoren werden, nicht wegen

einer Einw. des Cu auf die Hefe, sondern vielmehr auf den Zucker, der sich mit dem Cu verbindet u. damit der Vergärung entzogen wird. Dagegen verläuft die Vergärung von Most in kupfernen Gefäßen anstandslos. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 37. 160—73. Nov. [Sept.] 1919. Bern, Bakteriolog. Lab. f. öffentl. Gesundheitspflege.) RÜHLE.

Mathieu, *Bemerkung über die Anwendungen der reduzierenden Wirkung der Hefen in der Kellerwirtschaft.* Es wird auf die vorteilhaften Einww. der Gärung oder einer Umgärung auf kranke Moste (bitter u. Kochgeschmack) oder Weine (Gelbfärbung u. Mäusegeschmack, Bitterkeit) hingewiesen. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 37. 174—75. Nov. 1919.) RÜHLE.

Margaret C. Perry und George D. Beal, *Die zur Zurückhaltung und Verhinderung alkoholischer Gärung nötige Menge von Konservierungsmitteln und das Wachstum von Schimmel.* Die mit den verschiedensten Konservierungsmitteln ausgeführten Verss. ergaben als nötige Konz. zur Verhinderung des Wachstums von Bierhefe bei absol. A. 16%, Na-Salicylat 1%, Na-Benzoesäure 0,5%, Na_2SO_4 0,6%, NaHSO_4 0,25% u. Formaldehyd 0,25%. Die entsprechenden Werte für *Penicillium glaucum* betragen 8%, 8%, 3%, 0,25%, über 12%, 0,25% u. 0,25%. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 253—55. 1/3. 1920. [2/9.* 1919.] Urbana, Illinois. Lab. für organ. Analysen d. Univ.) GRIMME.

A. Ziegler, *Unterscheidungsmerkmale der Gerste mit besonderer Berücksichtigung eines neuen Typus der zweizeiligen Gerste — k-Typus — und der Schüppchen (Lodiculae).* Unter Bezugnahme auf seine frühere Veröffentlichung (Wchschr. f. Brauerei 37. 101; C. 1920. II. 761) und auf Mitteilungen von v. UBISCH (Ztschr. f. industrielle Abstammungs- u. Vererbungslehre 20. Heft 2; Ztschr. f. wiss. Landw. 53. 199) wird über botanische Unterscheidungsmerkmale der Gerste, besonders des k-Typus, berichtet. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1920. 421. 5/5.) RAMMSTEDT.

Wilhelm Windisch und Viktor Bermann, *Über die Bedingungen für das Schäumen der Bierwürze.* Der Zerteilungsgrad, in dem sich die für den Schaum wirksamen Kolloide befinden müssen, wurde präzisiert durch die Auswahl von DE HAËN-Membranfiltern bestimmter Porengröße. Zur Herst. eines dauerhaften Schaumes sind schaumbildende u. schaumhaltende Substanzen nötig. Die Schaumbildner sind eiweißartiger, die Schaumhalter hohlenhydratartiger Natur, die ersteren sind stark, die letzteren weniger oberflächenaktiv; im Mengenverhältnis beider Körperklassen gibt es ein Optimum für die Schaumbildung. Unterhalb einer gewissen Oberflächenspannung ist Schaumbildung unmöglich. Die elektrische Ladung hat Einfluß auf den Schaum; die Art dieses Einflusses ist noch nicht ermittelt. Die „Eisenzahl“ ist als kolloidchemisches Charakterisierungsmittel u. zur Ermittlung des Wanderungssinnes im Stromgefälle solcher Kolloide, deren Eisenzahl bekannt ist, verwendbar. Sie wurde definiert als der Mittelwert jener millimolaren NaCl-Konz., von welchen die eine die im Verhältnis 10 ccm Kolloidlg. : 0,8 ccm $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sol (0,0463 g $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sol in 100 ccm W.) mit $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sol versetzte zu untersuchende Kolloidlg. nach 2-stdg. Beobachtung klar läßt, während die nächst höhere Trübung oder Flockung verursacht. Als Größenordnung wurde die Konz. des zu untersuchenden Kolloids bezeichnet. Die Eisenzahl und ihre Größenordnung müssen immer gleichzeitig angegeben werden. (Wchschr. f. Brauerei 37. 109—11. 27/3. 121—25. 3/4. 129—32. 10/4. 137—39. 17/4. 145—47. 24/4. 153—55. 1/5. Berlin, Chem.-techn. Lab. d. Vers.- u. Lehranstalt f. Brauerei.) RAMMSTEDT.

René Dage, *Die Hausenblase in der Kellerwirtschaft.* Kurze Erörterung der Herkunft u. der Darst. in Rußland u. von Ersatzmitteln dafür an Hand einiger Abbildungen der verschiedenen Erzeugnisse. (Rev. des produits chim. 23. 85 bis 88. 29/2.) RÜHLE.

Fritz Trantwein, Birckensohl a. Kaiserstuhl, Baden, *Sicherheitsgärspund für*

Weintransportfässer mit einem beim Neigen des Fasses den selbsttätigen Abschluß bewirkenden, pendelnd angeordneten Gewicht. Der Spund gewährt Sicherheit gegen widerrechtliche Entnahme von Wein während des Transportes; er tritt zugleich als Abschlußorgan in Wirksamkeit, wenn das Transportgefäß beim Verladen gerollt wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 317862, Kl. 6f vom 16/2. 1918, ausg. 22/1. 1920.)

SCHARF.

Alex. M. Macmillan und **Alfred Tingle**, *Die Acidimetrie von Rotwein und Fruchtsäften*. An Stelle der umständlichen Tüpfelung auf Lackmuspapier zur Feststellung des Endpunktes bei Titration von Rotwein u. Fruchtsäften empfehlen die Vff. die spektroskopische Titration gegen Phenolphthalein (Journ. Americ. Chem. Soc. 40. 873; C. 1918. II. 986) u. geben Belege für deren Brauchbarkeit. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 274—76. 1/3. 1920. [19/9. 1919.] Ottawa, Canada. Analyt. Lab. d. Dept. of Customs and Inland Revenue.)

GRIMME.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Hüne, Einkochgefäße ohne Gummiring oder anderen luftdichten Verschluss. Die beschriebenen Gefäße (Herst. SCHOTT und Gen., Jena), die sich durch einfache Handhabung, Billigkeit, leichte Reinigungsmöglichkeit, leichtes Schließen u. Öffnen auszeichnen, beruhen auf dem Prinzip des übergreifenden Deckels. (Hygien. Rdsch. 30. 193—98. 1/4. 225—30. 15/4. Jena, Hygien. Inst. d. Univ.)

BORINSKI.

Heinrich Lüers und **Wolfgang Ostwald**, *Beiträge zur Kolloidchemie des Brotes. IV. Zur Kenntnis von Mehlen schlechter Backfähigkeit*. (Vgl. Kolloid-Ztschr. 25. 230; C. 1920. II. 299.) Zwei weitere Fälle von abnorm schlechter Backfähigkeit bei 60—75%ig. Roggenmehl ließen sich ebenfalls nach dem viscosimetrischen Verhalten vorhersagen. (Kolloid-Ztschr. 26. 66—67. Februar 1920. [16/11. 1919.] München. Leipzig.)

LIESEGANG.

M. P. Neumann, *Zur Kolloidchemie des Brotes*. Übersicht über die Arbeiten von W. OSTWALD und H. LÜERS (vgl. vorst. Ref.). (Ztschr. f. ges. Getreidewesen 12. 8—13. Januar. Berlin.)

VOLHARD.

M. P. Neumann und **W. Weinmann**, *Die Brotausbeute bei Mehl 82%iger Ausmahlung*. Für je 100 kg geliefertes Mehl, Ausmahlung 82%, können in den Bäckereien 135 kg gut ausgebackenes Brot hergestellt werden. (Ztschr. f. ges. Getreidewesen 12. 1—8. Jan. Vers.-Anst. für Getreideverarbeitung Berlin.)

VOLHARD.

Heinrich Fincke, *Zur Rangoonbohnenfrage*. Bei Fortgießen des Weich- und Aufkochwassers geben bis 15% der Bohnentrockensubstanz verloren. Verss. haben ergeben, daß sich auf verhältnismäßig billigem, nicht weiter bezeichnetem Wege die HCN aus den unzerkleinerten Bohnen entfernen läßt. Die Anwendung dieses Verfs. wird empfohlen. (Münch. med. Wchschr. 67. 428—29. 9/4. Cöln.)

BORINSKI.

J. Großfeld, *Die künstliche Färbung von Getränken*. Allgemeine Schilderung mit Aufzählung der erfahrungsgemäß als durchaus unschädlich erkannten organ. Farbstoffe. (Ztschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 273—74. 14/4.)

SPLITTGERBER.

Karl Beer, Essen, *Verfahren zur Vorbereitung von Saubohnen zur Herstellung von Kaffeersatz*, darin bestehend, daß die bis zu einer Keimlänge von 1—1½ cm gekeimten Saubohnen zur Lsg. der Hüllen von dem zweiteiligen Kern auf einem Plansieb über direktem Feuer vorgeröstet und darauf durch eine Quetsch- u. Windvorrichtung von den Hüllen befreit werden. — Bei der Keimung findet Zuckerbildung statt, und mit der Hülle wird Bitterstoff entfernt. (D.R.P. 320116, Kl. 53 d vom 15/7. 1917, ausg. 20/4. 1920.)

MAL.

M. Reuter, *Hygienische Beurteilung farbstoffhaltigen Fleisches*. Es werden die verschiedenen Verfärbungsmöglichkeiten des Fleisches durch Aufnahme von Farbstoffen behandelt. Farbstoffhaltiges Fleisch ist ein verdorbenes Nahrungsmittel. Die Gesundheitschädlichkeit hängt von der Herkunft des Farbstoffs ab; nach Be-

seitigung der farbstoffhaltigen Teile ist das Fleisch genußtauglich. Eine besondere Art von farbstoffhaltigem Fleisch bildet das im Dunkeln leuchtende Fleisch. Fluoreszierendes Fleisch und dessen Zubereitungen sind verdorbene Nahrungsmittel. Gesundheitsschädlich sind sie nicht. (Vrtljschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen [3] 59. 242—88. April. Nürnberg.) BORINSKI.

August Sievers, Preetz, Holstein, *Vorrichtung zum Räuchern von Fleisch, Fettswaren u. dgl.*, bei welcher die an Stangen aufgehängte Rohware mittels endloser Seile oder Ketten in dem Räucherraum aufwärts und abwärts geführt wird. Die Tragstangen sind auf den aus den Ketten seitwärts hervorstehenden Zapfen elastisch gelagert. (D.R.P. 320558, Kl. 53c vom 14/5. 1918, ausg. 23/4. 1920.) MAI.

Ewald F. W. Rasch, *Erhaltung, Veredelung und Verarbeitung von Milch, Blut und sonstigen Eiweißträgern*. Das Verf. bezweckt, die biologisch wertvollen Eiweißverb. durch Überführung in Lactate unmittelbar in der Milch, ohne deren vorherige Zerlegung in Quark u. Molken, zu bilden, wodurch dann die aus der Milch durch weitere Verarbeitung (Eindicken, Trocknen u. dgl.) erzielten Nährprodd. neben den sonstigen wertvollen Bestandteilen der Milch (Caseinate) auch den Milchzucker u. die milchsauren Salze, sämtlich in ll., biologisch aufgeschlossener Form enthalten. Die mit diesem Verf. in ernährungsphysiologischer u. wirtschaftlicher Beziehung verbundenen Vorteile werden eingehend erörtert. (Milchwirtschaftl. Zentralblatt 49. 61—67. 1/3. 77—79. 15/3.) RÜHLE.

Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken Escher, Wyß & Cie., Ravensburg, Württ., *Verfahren und Vorrichtung zum Vorwärmen und Verteilen von zu trocknender Milch oder anderen Flüssigkeiten bei Walzentrocknern*, dad. gek., daß die Milch oder Fl. bereits in der Zuführungsrinne und in Verb. damit im oberen Teil des Verteilers vorgewärmt und in einer einstellbaren Schicht, und zwar auf dem Wege von Auftragsstelle bis zum Schaber allmählich getrocknet wird. — Es wird jeweils nur eine geringe Milchmenge der hohen Trocknungstemp. ganz kurze Zeit ausgesetzt, so daß eine wesentliche Veränderung der Zus. u. des Geschmacks vermieden wird. (D.R.P. 308591, Kl. 53e vom 6/2. 1918, ausg. 14/2. 1920.) MAI.

Elektrochemische Werke, G. m. b. H., Berlin, und **David Strauss-Ballin**, Bitterfeld, *Verfahren zum Entbittern und Entgiften der Lupine*, dad. gek., daß man zwecks Beseitigung der letzten Reste von Bitterstoffen die in an sich bekannter Weise mit W. vorbehandelten Lupinen einer Vakuumdest. unterwirft, wobei sich die Bitterstoffe zugleich mit dem während der Extraktion aufgenommenen u. dem ursprünglich in der Lupine enthaltenen W. vollkommen verflüchtigen. — Der Materialverlust beträgt etwa 8%, außerdem 10% W.-Verlust durch Trocknung. (D.R.P. 306430, Kl. 53g vom 21/10. 1915, ausg. 21/4. 1920.) MAI.

H. Voß, *Die Lupine und deren Umwandlung in entbittertes Lupinenmehl*. Das Lupinenmehl wird in der Regel nach eigenem, erprobtem Verf. gleich nach dem Ausdreschen der Körner unter Anwendung der KELLNESchen Entbitterungsmethode hergestellt. Verarbeiten läßt sich jede Sorte; zu Futtermittel können auch teilweise angeschimmelte Körner noch nutzbringend verwendet werden, zu besserem Mehle für Nahrungsmittelzwecke wohl nur die gesunde gelbe Lupine. Lupinen mit höherem Bitterstoffgehalt werden der Kaltwasserbehandlung zweckmäßig längere Zeit ausgesetzt. Vf. berichtet detailliert über Art und Gang seiner Fabrikation. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 43. 129—30. 22/4. Gellendorf, Kreis Trebnitz.) RA.

F. Marion, *Die graphische Darstellung von Analysenresultaten, vorzüglich für die Analyse von Mehlen*. Vf. beweist an einem Beispiel die Brauchbarkeit der graphischen Darst. von Analysenresultaten. (Ann. Chim. analyt. appl. (II) 2. 107 bis 109. 15/4. [28/2.*].) GRIMME.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

L. G. Radcliffe und **C. Polychronis**, *Die Einwirkung von Salpetersäure auf verseifbare Öle*. Gesättigte Fettsäuren werden in der Kälte von Salpetersäure, selbst 99%ig. rauchender, nur wenig angegriffen, von h. Säure werden sie oxydiert, unter den Oxydationsprodd. findet sich *Isonitrostearinsäure*. Ungesättigte Säuren werden von gewöhnlicher rauchender Salpetersäure in der Kälte angegriffen, die Rk. verläuft langsam, hoch konz. rauchende Säure wirkt stärker, es entsteht ein nitriertes Prod. und W., die Jodzahl sinkt stark, Hydroxyl tritt ein. Ungesättigte Glyceride werden von gewöhnlicher Salpetersäure nur wenig angegriffen, ihre Jodzahl ändert sich kaum. Beim *Triricinolein* bilden sich Salpetersäureester, die doppelte Bindung wird angegriffen unter B. eines Körpers vom Nitroölsäuretypus. *Oxystearinsäure* wird leicht verestert. Zur Nitrierung verseifbarer Öle ist Salpetersäure von 1,5 bis 1,52 D. erforderlich, gewöhnliche konz. Säure nitriert bei niedriger Temp. nicht. Mischsäure wirkt viel energischer, die Prodd. sind aber dunkler, der N-Gehalt ist nicht höher. (Journ. Soc. Dyers Colourists 36. 65—76. März. Manchester, College of Technology.)

SÜVERN.

Thomas Anyon, Manchester, Engl., *Verfahren zum Verseifen von Fetten*, dad. gek., daß die *Fette* mit *Hefe* zu einer Emulsion vermengt, und das Gemenge in üblicher Weise mit Alkalien versetzt wird. — Man kann die Hefe dem Seifensatz auch noch vor beendeter Verseifung zusetzen. Durch die emulsionsfördernde Wrkg. der Hefe findet eine Beschleunigung der Verseifung statt, und man erhält eine Seife von erhöhter Reinigungskraft. (D.R.P. 319856, Kl. 23e vom 24/10. 1912, ausg. 1/4. 1920. Engl. Priorität vom 2/11. 1911.)

MAI.

Albert Stutzer, Godesberg a/Rh., *Verfahren zur Herstellung eines Seifensatzmittels*, dad. gek., daß die auf 70—80° erwärmte Endlauge der Kalifabriken mit erheblich weniger als der dem Mg-Gehalt der Endlauge äquivalenten Menge einer von größeren Anteilen befreiten Kalkmilch (für 1000 l Endlauge zweckmäßig 55 bis 65 kg Ätzkalk enthaltend) behandelt wird. — Der Gips scheidet sich nicht in Form von harten Körnchen, sondern in kleinen unschädlichen Krystallen aus. Man kann auch durch Zusatz von CaCl₂ zur erwärmten Endlauge zunächst Gips abscheiden und diesen vor der Behandlung der Fl. mit Kalkmilch abfiltrieren. (D.R.P. 320048, Kl. 8i vom 27/3. 1918, ausg. 9/4. 1920.)

MAI.

Hans Wolff, *Zur Bestimmung der Hexabromidzahl von Leinöl*. Beschreibung einer Änderung des Verf. von EIBNER und MUGGENTHALER, die verhältnismäßig einfach auszuführen ist und mit Best. der unverseifbaren Stoffe verbunden wird. (Farben-Ztg. 25. 1213—14. 10/4.)

SÜVERN.

Henry W. Dixon, *Methode zur Herstellung von Phloroglucinreagens zur Kreis-schen Reaktion*. 100 g NaOH in 40 g W. unter Erhitzen in Ni- oder Cu-Schale gel., auf Zimmertemp. abkühlen u. 15 g Resorcin zugeben unter kräftigem Rühren. Schale mit Uhrglas bedecken und 2—3 Stdn. im Sandbad erhitzen, bis dunkelschokoladenbraune Schmelze entstanden ist. Nach dem Abkühlen unter Erwärmen in 500 ccm W. gel. und unter Eiskühlung mit konz. HCl ansäuern, mit Ä. ausschütteln, äth. Lsg. mit Tierkohle entfärben. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 174. 1/2. 1920. [26/8. 1919.] San Francisco, Cal. Bureau of animal Ind.)

GRIMME.

XVIII. Faser- und Spinnstoffe; Papier; Cellulose; Kunststoffe.

Paul Höring, Berlin, *Verfahren zur Aufschließung von Rohrkolbenschilfen (Typhaceen) zur Gewinnung von Faserstoffen und eines Nebenproduktes*, dad. gek., daß das aufzuschließende Material, bevor es der üblichen Behandlung mit einer Auf-

schließungslauge unterworfen wird, erschöpfend mit W. ausgekocht, der wss. Auszug von den Blättern abgetrennt u. — vorteilhaft unter vermindertem Druck — eingedampft wird. — Durch Eindampfen der wss. Lsg. unter vermindertem Druck gewinnt man ein hellbraunes, etwas hygroskopisches Prod. Es enthält etwa 20%, Asche in der Trockensubstanz, vorwiegend Kalk u. Phosphorsäure, außerdem Eisen u. Mangan; an organischen Stoffen N-haltige Prodd., besonders reichlich Kohlenhydrate (der Hexosen- u. Pentosenreihe). Außer seinem Nährwert besitzt der Auszug therapeutischen Wert. (D.R.P. 303933, Kl. 29b vom 2/11. 1917, ausg. 8/3. 1920.) MAI.

Emil Roggenkämper, Duisburg, *Verfahren zum Imprägnieren von Dauerwäsche aus Stoff oder Papier*. Die geglätteten u. gestärkten Wäschestücke werden zuerst in eine Acetyl- oder Nitrocelluloselg. getaucht und nach deren Auftrocknen kurze Zeit in W. gebracht, das an den Stellen, an denen der von dem ersten Tauchen herrührende Überzug Poren hat, in das Wäschestück eindringt. Nachdem die Wäschestücke außen trocknen, aber im Innern in der Umgebung der Poren noch feucht sind, werden sie zum zweiten Male so kurze Zeit in die Acetyl- oder Nitrocelluloselösung getaucht, daß der erste Überzug sich nicht wieder löst. (D.R.P. 319966, Kl. 3a vom 14/5. 1919, ausg. 8/4. 1920.) MAI.

Der Einfluß des Dämpfens auf Gewebe. Dämpfen macht die Ware geschlossener, voller im Griff, gibt ihr ein besseres, wollähnlicheres Aussehen und belebt die Farben. Der Dampf muß richtig und genügend in das Gewebe eindringen können. Auch bei Waren, welche keine Appretur bekommen, ist Dämpfen vorteilhaft, ebenso bei Rohartikeln. Durch Dämpfen vor dem Kalandern erspart man vielfach das Einsprengen. (Ztschr. f. ges. Textilind. 23. 120. 21/4.) SÜVERN.

M. Fort, *Über Kolloidchemie und Absorption von Säuren durch Wolle*. (Vgl. Journ. Soc. Dyers Colourists 35. 280; C. 1920. II. 448.) Erwiderung an HARRISON (Journ. Soc. Dyers Colourists 36. 17; C. 1920. II. 542). Weder PROCTER, noch FORT u. LLOYD haben bestimmte Verbb. von Wolle mit Säuren behauptet. (Journ. Soc. Dyers Colourists 36. 78—79. März.) SÜVERN.

Die Verwendung von Rückständen der Chlorzinnlösung (Zinnchlorid). Bemerkung der Aufarbeitung der Zinnchloridwässer der Seidenfärbereien. (Chem.-techn. Ind. 1920. Nr. 13. 3. 6/4.) JUNG.

G. Schumann, *Holländermahlung*. Außer der Schärfe oder Stumpfheit der Messer spielt die Geschwindigkeit des Schneidens u. die Grundwerkstellung eine Rolle. Bei röschem Stoff muß gehackt, bei schmierigem geschabt oder gequetscht werden. Es ist wichtig, ob die schnelle Stoffgewegung im Holländer durch hohe Tourenzahl der Mahlwalze oder durch stark wirkende Stofftreiber erzielt wird. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 1138—39. 24/4. Schmiedeberg i. R.) SÜVERN.

Judson Albert de Cew, Montreal, Canada, und **Robert Joseph Marx**, London, Engl., *Verfahren zur Leimung von Papier*, dad. gek., daß der Papierstoff im Holländer mit einer unter Druck in W. zerstäubten emulgierten Verb. von freies Harz enthaltender Harzseife und Wachs behandelt wird, in welcher das Wachs mehr als 15% des Gewichtes des Harzes beträgt. — Zur Herst. eines undurchlässigen Wachspapieres genügt ein Zusatz von weniger als 5% des Papiergewichtes an Wachs-Harzmischung. (D.R.P. 320357, Kl. 55c vom 3/10. 1915, ausg. 12/4. 1920.) MAI.

W. Herzberg, *Richtlinien für die Festigkeitseigenschaften von Sackpapieren*. Die Ergebnisse der Prüfung von 29 Proben Sackpapier auf ihre Festigkeitseigenschaften sind zusammengestellt. Da schon jetzt Sackpapiere hergestellt werden, die die von der Reichssackstelle vorgeschlagenen Mindestwerte weit hinter sich lassen, liegen kaum Bedenken vor, möglichst bald mit den Anforderungen höher zu gehen. (Mitt. K. Materialprüfungs-Amt Groß-Lichterfelde 37. 19—26. 1919.) SÜV.

Erich Püschel, *Die Herstellung von starken Papiergarnen*. Das Arbeiten mit

einer Topf- oder Karusselspindel, bei der mehr als zwei, bis zu acht senkrechte Spindeln vorhanden sind, und die bei wenig Bedienung u. Abfall sich zur Herst. platter, runder Garne besonders gut bewährt haben, wird beschrieben u. an einer Zeichnung erläutert. (Papierztg. 45. 1098. 18/4.) SÜVERN.

Fritz Paschke, *Über Strohlignin*. Unter günstigen Bedingungen der Konz. und der Temp. kann mit Soda ein guter Aufschluß von Stroh erreicht werden. Bei Roggenstroh erhält man z. B. eine durchschnittliche Ausbeute von 50% an bleichfähigem Strohstoff. Soda greift die Cellulosefaser nicht an, der Strohstoff ist daher nicht schlüpfrig. Bei der Aufarbeitung der Ablaugen fällt die Kaustifizierung weg, die bei Stroh durch den Silicatgehalt der Ablaugen besonders ungünstig verläuft. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 1139—41. 24/4.) SÜVERN.

William Grant Fiske, Purfleet, England, *Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von Altpapier, Zellstoff, Holzstoff o. dgl. zum Zwecke der Erweichung und Zerteilung dieser Stoffe*, dad. gek., daß ohne Anwendung unmittelbar einwirkender mechanischer Druck- oder Zerrmittel das Gut in mit der zu seiner Erweichung dienenden Fl. durch einen rohrförmigen Kanal geleitet, hierbei angehoben und danach einer Sturzbewegung ausgesetzt wird insbesondere derart, daß wiederholt eine Zurückführung des Gutes entgegengesetzt der axialen Verschiebrichtung stattfindet. — Die Vorrichtung besteht aus einer drehbaren Trommel mit innerem, schraubenförmig verlaufendem Förderkanal mit Wurfschaufeln. (D.R.P. 320311, Kl. 55b vom 23/2. 1917, ausg. 16/4. 1920, Engl. Priorität vom 2/3. 1916.) MAY.

Wilhelm Oehl, Thalmässing, Bayern, *Verfahren zur Nutzbarmachung von in der Sulfitlauge enthaltenen wertvollen Stoffen*, dad. gek., daß der Sulfitlauge Silicate oder Schwermetallverbb. zugesetzt werden. — Durch diese Zusätze wird das Calciumsulfit in Calciumsilicat oder ein unl. Sulfit übergeführt und das gel. Harz abgeschieden. (D.R.P. 320508, Kl. 55b vom 30/11. 1916, ausg. 19/4. 1920.) MAY.

Abel Bardin, Paris, *Verfahren zur Herstellung von Verbundglas*, bei dem auf eine Glasplatte zunächst eine Gelatineschicht und auf diese eine Celluloidschicht aufgebracht wird, dad. gek., daß die Celluloidschicht durch Aufgießen oder Aufspritzen von Celluloidlsg. auf die getrocknete Gelatine gebildet wird. — Hierdurch erreicht man eine vollkommene Sicherung des Anhaftens der Glasverstärkungsschichten ohne irgendwelche Hilfsmittel und ohne Anwendung von Preßdruck, der bei früher bekannten Verf. häufig ein Zerspringen der Glasplatte zur Folge hatte. (D.R.P. 320339, Kl. 39a vom 25/12. 1913, ausg. 15/4. 1920, Priorität [Frankreich] vom 26/12. 1912 und 17/3. 1913.) SCHARF.

Ludwig Winter & Comp., G. m. b. H., Bischofswerda i. Sa., *Verfahren zur Herstellung von Lederersatz*. Durch besondere Art der Vernähung der zur Herst. des Lederersatzes dienenden Gewebeschichten wird erreicht, daß bei unbeabsichtigtem Lösen der Naht der äußersten Schicht der Zusammenhalt der übrigen Schichten immer noch gesichert bleibt. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320321, Kl. 8h vom 28/1. 1917, ausg. 17/4. 1920.) SCHARF.

Abraham Flatters, *Notizen über einige Faserpflanzen*. Mikrophotographien anatomischer Einzelheiten von Fasern und Papierstoff liefernden Pflanzen. (Journ. Soc. Dyers Colourists 36. 76—78. März.) SÜVERN.

Georg Straßmann, *Zur mikroskopischen Darstellung von Haaren, Federn und haarähnlichen Pflanzengebilden*. In einem Gemisch von tierischen Haaren, Federn u. haarähnlichen Pflanzenfasern färben sich mit VAN GIESONScher Lsg. nur Haare, Federn und Seide gelb und behalten auch nach Zusatz von W. oder A. diese Farbe. Höchstens entfärbt sich die Seide durch Einw. von A. Alle Pflanzenfasern bleiben ungefärbt. Mit verd. Methylenblau färben sich Haare und Federn nicht, sämtliche Pflanzenfasern dagegen blau. Auch kurze Einw. von W. und A. entzieht den Fasern die blaue Farbe nicht. Mit Carbolfuchsin färben sich sowohl Haare

wie Fasern. Nach kurzer Einw. von HCl-A. behalten nur Seidenfasern ihre rote Farbe, die anderen Fasern und Haare entfärben sich rasch, Seide erst nach längerer Einw. von HCl-A. Bei Färbung mit VAN GIESONScher Lsg. und Methylenblau erscheinen Haare und Federn gelb, alle Pflanzenfasern blau. Bei einer kombinierten Färbung mit VAN GIESONScher Lsg., Carbofuchsin und Methylenblau werden Haare und Federn gelb, Seide und Hanf violettrot, andere Pflanzenfasern bläulich bis blau, der im Innern befindliche Kanal der Baumwoll- und Leinwandfasern zum Teil rot, die Internodien der Leinwandfasern blau. Verkohlte Fasern lassen sich mit diesen Färbungen nicht mehr unterscheiden. (Vrtljchr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen [3] 59. 233—37. April. Berlin, Unterrichtsinst. f. Staatsarzneik. d. Univ.)

BORINSKI.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

W. Bertelsmann, *Die gasförmigen Brennstoffe in den Jahren 1917—1919*. (Vgl. Chem.-Ztg. 41. 845; C 1918. I. 148.) Fortschrittsbericht (Chem.-Ztg. 44. 197 bis 199. 6/3. 217—19. 13/3. 221—23. 16/3. 237—38. 25/3. Weidmannslust bei Berlin.)

PFLÜCKE.

Haschkowerke Eberhard & Jacob, Zirndorf b. Nürnberg, *Brennstoff für Explosionsmotoren*, bestehend aus einem Gemisch von Steinkohlenteer-KW-stoffen. D. 0,8—0,9 mit Fettsäureestern, vorteilhaft in Mengen von 80 Tln. oder weniger KW-stoff und 20 Tln. oder mehr Essigsäureestern. (D.R.P. 319893, Kl. 23b vom 10/4. 1918, ausg. 31/3. 1920.)

MAI.

H. Hermanns, *Beitrag zur neuesten Entwicklung der Heizgaserzeugung*. Vf. beschreibt einen Drehrostgaserzeuger zur Vergasung von Brennstoffen mit Asche von hygroskopischen und hydraulischen Eigenschaften, einen Gaserzeuger für Gastemp. zwischen 500 u. 750° zur Gewinnung des Urteers (Tieftemperaturteer) und einen Abstichgaserzeuger für fl. Schlacke. (Gießereiztg. 17. 102—4. 15/3.)

GRO.

Heinrich Koppers, Essen, Ruhr, *Verfahren zur Behandlung von Koks nach dem Ausstoßen aus Kammeröfen*, dad. gek., daß die Trennung des Feinkokses von dem grobstückigen Hochofen- oder Gießereikoks noch in glühendem Zustand bewirkt wird, worauf der Feinkoks in einer seiner geringen Stückgröße entsprechenden Weise weiter verarbeitet wird, z. B. unmittelbar einer Feuerung oder einem Generator zugeführt, mit geringen Wassermengen gelöscht oder unter Luftabschluß gekühlt wird. — Wird wie hier die Koksasche im glühenden Zustande sofort weiter verwendet, so entfallen die Schwierigkeiten der Wiederentzündung und der Beeinträchtigung der Verbrennung durch den beim Löschen aufgenommenen hohen Wassergehalt. Der etwa hierbei eintretende Abbrand spielt insofern keine Rolle, als die Koksasche von vornherein einen geringwertigen Brennstoff darstellt. (D.R.P. 320322, Kl. 10a vom 13/9. 1916, ausg. 19/4. 1920.)

SCHARF.

Heinrich Koppers, Essen, Ruhr, *Kammerofenanlage zur Erzeugung von Gas und Koks, mit schräger Koksrampe, bezw. einem Lösch- und Verladewagen mit schrägem Boden*. Die Knickstelle zwischen dem wagerechten Verlauf der Ofensole, bezw. des anschließenden Teiles der Plattform u. der schrägen Rampe, bezw. des Löschwagens wird näher an den Ofen herangeschoben, während dafür zwischen den einzelnen Ofenkammern konsolartige, wagerechte Standflächen geschaffen werden, die das Vorbeigehen an den Öfen und das Arbeiten vor denselben gestatten, im besonderen auch die Besichtigung der Schaulöcher zwecks Nachprüfung der Heizung ermöglichen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320479, Kl. 10a vom 6/4. 1918, ausg. 22/4. 1920.)

SCHARF.

Eric Sinkinson, *Einige Beobachtungen über die Einwirkung von Kohle auf eine photographische Platte*. Verschiedene Kohlen und gesonderte Bestandteile von Kohlen gaben nach dem Erhitzen auf 450° im Dunkeln Bilder auf der photographi-

sehen Platte, bei 500° zeigt sich bei manchen eine deutliche Verminderung der Wrkg., bei 550° ist keine sichtbare Wrkg. mehr vorhanden. Die in der vorliegenden Arbeit untersuchten koksbildenden Kohlen, namentlich eine spanische, gaben nach dem Erhitzen auf 500°, das zum Vertreiben aller bei dieser Temp. flüchtigen Substanzen ausreichte, noch einen guten Koks. Da Harz ähnlich auf die Platte einwirkt wie Kohle, und da Kohle Harz enthält, könnte man folgern, daß das Harz der wirksame Bestandteil der Kohle ist. Dem widerspricht eine in Gemeinschaft mit Bone ausgeführte noch nicht veröffentlichte Unters., welche zeigt, daß reines Harz oder, genauer, der Resenanteil des Harzes keine Einw. auf die photographische Platte zeigt. CLARK, WHEELER und PLATT (Journ. Chem. Soc. London 103. 1713; C. 1913. II. 1901) erhielt intensive Einw. mit dem Pyridin-extrakt einer Kohle. Dieser Extrakt muß also neben dem Resen den wirksamen Bestandteil der Kohle enthalten. (Journ. Chem. Soc. London 117. 165—70. März. [2/2.] South Kensington. Imperial College of Science and Technology.) POSNER.

William D. Harkins und D. T. Ewing, *Über scheinbar hohe Drucke infolge Adsorption, über Adsorptionswärme und über die Dichte von Holzkohle für Gasmasken*. Es sollte das Porenvolumen und die D. der aktiven Holzkohle für Gaschutzmasken bestimmt und eine Theorie über die Wirksamkeit dieser Kohle als Gasadsorbens entwickelt werden. Die Unterss. wurden durch die Entdeckung erschwert, daß das Volumen der adsorbierten Fl. von ihren physikal. Eigenschaften abhängt. Je größer die Kompressibilität der Fl. ist, desto mehr wird auch adsorbiert. Die Holzkohle mußte, um übereinstimmende Ergebnisse zu liefern, im Vakuum längere Zeit auf 600° erhitzt und so entgast werden. Die mit der entgasten Holzkohle gefüllten und abgeschmolzenen Röhren wurden dann unter der ausgekochten Fl. geöffnet. Es wurde dann die Dichte der mit Fl. gefüllten Kohle bestimmt und daraus ihr Porenvolumen berechnet. Die Ergebnisse mit Hg, W. u. 9 organischen Fll. sind tabellarisch wiedergegeben. Die Kompressibilität dieser Fll. steigt in derselben Reihenfolge wie die D. und das Porenvolumen. Für die Viscosität ist die Reihenfolge der Fll. umgekehrt. Zur Erklärung der verschiedenen Volumina der adsorbierten Fll. wird angenommen, daß die auf der Kohle direkt aufliegenden Fl.-Häutchen unter verschiedenem, aber sehr hohem Drucke stehen. Bei einer Häutedicke von $4 \cdot 10^{-8}$ cm käme ein Druck von mehr als 20 000 Atm. in Betracht. Einige Kohlenproben adsorbierten vom W. u. Ä. dasselbe Volumen, erwiesen sich aber als Gasmaskenkohle unbrauchbar, z. B. Buchen- u. Zedernholzkohle. Man kann die Unterschiede in den Volumen der adsorbierten Fll. auch dadurch erklären, daß diese Fll. infolge ihrer verschiedenen Viscosität zum Eindringen in die sehr kleinen Poren verschieden lange Zeit gebrauchen. Indessen sind Zeiteffekte bisher nur bei schlecht entgasten Kohlen beobachtet worden.

Wurde 1 g hochentgaster Cocosnußholzkohle mit W. getränkt, so entwickelte sich eine Adsorptionswärme von 10,5 Cal. Diese Wärmemenge ist auf die Adsorption des ersten Zehntel der adsorbierten W.-Menge zurückzuführen. Es kommen also auch hier nur die Fl.-Schichten in Betracht, welche auf der Kohle direkt aufliegen. Die Adsorptionswärme wird in Zusammenhang gebracht mit der Ausbreitungswärme einer Fl. auf einer festen Oberfläche. (Proc. National Acad. Sc. Washington 6. 49—56. Febr. 1920. [27/12. 1919.] Chicago, Kent-Lab.) J. MEYER.

E. Schultz, *Gattierungsrechnungen mit Hilfe von Gleichungen*. Vf. rügt die mangelnde Berücksichtigung des hohen Schwefelgehaltes des gegenwärtig zur Verfügung stehenden Koks und der Entschwefelung mittels Zusatz von Spiegeleisen in der Arbeit von OSANN (Gießereiztg. 17. 42; C. 1920. II. 668) und gibt ein entsprechendes Gattierungsbeispiel aus der Praxis. — In einer Erwiderung betont B. Osann, daß er nur eine Kennzeichnung des rechnerischen Verf. durch Beispielsrechnungen und nicht eine Darlegung der gegenwärtigen Verhältnisse der

Eisengiebereien beabsichtigt habe. (Gießereiztg. 17. 101—2. 15/3. Lünen u. Clausthal.) GROSCHUFF.

Herbert William Robinson, Sedgley, Stafford, Engl., *Verfahren, um bei der Destillation von Teer einen Rückstand ohne krebserregende Eigenschaften zu erhalten*, 1. dad. gek., daß dem Teer während der Dest. vorzugsweise nach Abscheidung der Phenolfraktion und vor Abscheidung der Schwerölfraktion, ein Aldehyd oder aldehydhaltiger oder aldehydliefernder Stoff zugesetzt wird, der im Falle des Zusatzes vor Abscheidung der Phenolfraktion nur einen Bruchteil der zur B. des Phenolformaldehydkondensationsprod. erforderlichen Aldehydmenge ausmacht. — 2. Verf. nach 1., dad. gek., daß ein Teil des Aldehyds o. dgl. nach vollendeter Dest. dem Rückstand zugesetzt wird. — 3. Verf. nach 1., dad. gek., daß das Formalin o. dgl. gleichzeitig mit dem die Dest. der Schwerölfraktion unterstützenden oder bewirkenden Wasserdampf in die Blase eingeleitet wird. — Die Wrkg. des Formaldehyds ist zweifellos zurückzuführen auf seine Fähigkeit, organische Stickstoffverbb. zu kondensieren, also diejenigen Verbb. des Teers, von denen nachgewiesen wurde, daß sie krebserregende Eigenschaften haben. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320378, Kl. 12r, vom 12/2. 1914, ausg. 17/4. 1920. Priorität [Großbritannien] vom 18/2. und 30/4. 1913.) SCHARF.

Hermann Geyer, Marktredwitz, Bayern, *Verfahren zur Leuchtgasdarstellung und Teergewinnung* nach Pat. 317977, dad. gek., daß der zu destillierenden pulver- oder körnerförmigen Kohle vor ihrer Einführung in das umlaufende Destillationsgefäß fein gemahlener Koksstaub zugesetzt wird, um ein Verschmieren der Mahlkörper zu vermeiden. — Bei diesem Zusatz bildet sich im Destillationsgefäß unter der Einw. der teerigen Bestandteile eine M., die nicht an den Mahlkörpern anhaftet, sondern zu kleinen Klumpen geballt in der Schwebe gehalten u. daher gut von den Heißgasen umspült wird. (DRP. 319524, Kl. 26a vom 6/5. 1919, ausg. 3/3. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 317977; C. 1920. II. 503.) Längste Dauer 11/10. 1932.) SCH.

J. L. Sherrick, *Ölfeldemulsionen*. Eingehende Unterss. der Ölemulsionen des Goose Creek in Texas ergaben, daß dieselben aus Salzlgg. u. Lsgg. von Asphalt in Öl bestehen. Der Wasseranteil wandert bei der Elektrolyse zur Anode, Zusätze stark adsorbierender Kationen heben die negative Ladung auf und scheiden das W. ab. Zusatz von Ä. hebt die Stabilität der Emulsionen auf, weniger durch Lag. des Asphalts als durch Verschiebung der D. in den beiden Flüssigkeitsphasen. Eine Ä.-CS₂-Mischung von gleicher D. als die Emulsion scheidet das W. ab. — Weitere Einzelheiten sind im Original einzusehen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 133—39. 1/2. 1920. [31/5.* 1919.] Houston, Texas. Lab. f. industr. Chemie des RICE-Inst.) GRIMME.

Kröhnke, *Über synthetische Asphaltkalksteine unter besonderer Berücksichtigung des Zimmerschen Verfahrens*. Vf. bespricht die Herst. künstlicher Asphaltkalksteine unter besonderer Berücksichtigung des ZIMMERSCHEN Verf. der Verwendung *sulfonierter Fettsäuren* u. teilt die Untersuchungsergebnisse der Zentralstelle für Asphalt- und Teerforschung mit. (Chem.-Ztg. 44. 253—55. 1/4. Zehlendorf.) JUNG.

Die chemisch-technischen Eigenschaften des Djatiholzes. Die chemisch-technischen Eigenschaften des Java-Teak-Holzes werden besprochen. (Chem.-techn. Ind. 1920. Nr. 11/12. 1—2. 16/3.) JUNG.

Karl Kietabl, *Über die Entwicklung der Holzverkohlungsindustrie*. Sammelbericht, unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Retortensysteme und der Aufarbeitung der Destillationsprodukte. (Österr. Chem.-Ztg. 23. 49—51. 15/4. [25/2.*]) BUGGE.

Herbert E. Ives, **E. F. Kingsbury** und **E. Karrer**, *Eine physikalische Untersuchung des Welsbachstrumpfes*. Die Unterss. von RUBENS (Ann. der Physik 20. 593; C. 1906. II. 397) über die Strahlung des Thor-Ceroydstrumpfes von AUER

v. WELSBACH wird auf eine größere Familie derartiger Oxydkombinationen ausgedehnt. Die verschiedenen Oxydmäntel wurden in der H_2 - Cl_2 - oder der Knallgasflamme oder durch Kathodenstrahlen erhitzt, worauf ihre Temp. u. ihr Strahlungsvermögen gemessen und in Kurvenform niedergelegt wurde. Das Mantelmaterial bestand aus reinem ThO_2 , ZrO_2 , MgO , Al_2O_3 , SiO_2 , u. BeO , ferner aus Gemischen von ThO_2 mit CeO_2 , mit Uranoxyd, Manganoxyd, Nickeloxyd, Lanthanoxyd, Pr_4O_7 , Neodymoxyd, Erbiumoxyd. Der Welsbachstrumpf ist nur eine Kombination aus dieser Familie, deren Strahlungen sämtlich denselben Gesetzen gehorchen. (Journ. Franklin Inst. 186. 401--38. Okt. 585--625. Nov. 1918. Lab. der Welsbach Company, Gloucester City, New Jersey.)

J. MEYER.

Henry Kreisinger und A. C. Fieldner, *Warum und wie man Koks für häusliche Heizzwecke gebrauchen sollte*. Schilderung der Vorzüge der Koksheizung. (Journ. Franklin Inst. 188. 823. Dez. 1919. Auszug aus dem Techn. Paper Nr. 242 des U. S. Bureau of Mines.)

J. MEYER.

A. W. Christie und C. S. Bisson, *Schnellmethode zur Bestimmung von Schwefel in Petroleumölen*. Die Ölprobe wird in der calorimetrischen Bombe verbrannt, der Rückstand mit W. gel. und filtriert. Gesamtsäure titrimetrisch bestimmen, im aliquoten Teil H_2SO_4 als Benzidinsulfat fällen, Nd. in verd. NaOH gel., durch konz. H_2SO_4 zers. u. Benzidin mit $\frac{1}{10}$ -n. $KMnO_4$ -Lsg. titrieren. Verbrauchte ccm $\times 0,041 =$ mg Schwefel. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 171--72. 1/2. 1920. [13/8. 1919.] Berkeley, Cal. Chem. Lab. d. Univ.)

GRIMME.

H. Smelkus, *Eine algebraische Methode zum Nachweis von Paraffinverfälschungen in Ceresinen*. Die vom Vf. angegebene algebraische und graphische Bewertung der Analysenergebnisse des A.-Chlf.-Verf. gestattet den Nachweis von Paraffinverfälschungen im Ceresin bis herab zu 10% . (Chem.-Ztg. 44. 273--75. 8/4. 286 bis 288. 13/4.)

JUNG.

W. H. Dore, *Die Bestimmung von Cellulose in Holz*. (Vgl. Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 556; C. 1920. II. 215.) Es wurde der Einfluß von vorhergehender Säure-, bezw. Laugebehandlung auf das Holz vor Ausführung der Cellulosebest. durch Chlorierung studiert. Es ergab sich, daß alle hydrolytischen Verf. eine Verminderung der Gesamtausbeute an Totalcellulose ergaben, daß hierbei das Verhältnis Totalcellulose : α -Cellulose konstant bleibt, daß die Hemicellulosen durch die Chlorierung hydrolysiert und gel. werden, u. daß durch die hydrolytische Vorbehandlung die furfurolliefernden Verbb. (Xylan) so beeinflußt werden, daß sie bei der Chlorierung in Lsg. gehen. Ein praktischer Chlorierungsapp. wird beschrieben. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 264--69. 1/3. 1920. [19/7. 1919.] Berkeley, Cal. Landw. Vers.-Stat.)

GRIMME.

Hilliger, *Einfaches Verfahren zur technischen Analyse brennbarer Gase*. Vf. bespricht die Analyse von brennbaren Gasen durch Verbrennung mit Luft über glühendem Platindrabt und die dabei auftretenden Vorgänge. Ferner wird ein graphisches Verf. zur Best. der Zus. des Gases, sowie zur Ermittlung des Heizwertes des Gases aus den Analysendaten angegeben. (Gießereiztg. 17. 93 bis 97. 15/3.)

GROSCHUPF.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

W. H. Teas, *Bericht über Gerbstoffe*. Vf. teilt die bei verschiedenen Gerbstoffauszügen bei vergleichenden Unterss. erhaltenen Ergebnisse mit. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 15. 78--86. Januar.)

LAUFFMANN.

H. W. Wiley und William H. Krug, *Ein Vergleich zwischen dem internationalen Filterglockenverfahren und dem offiziellen Hautpulververfahren*. Bericht über die Ergebnisse vergleichender Unterss. von Gerbstoffauszügen nach dem

Filterverf. und dem Schüttelverf. mit Hautpulver. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 15. 51—53. Januar.) LAUFFMANN.

F. P. Veitch, *Erörterungen über Verfahren zur Gerbstoffbestimmung*. Vf. behandelt die Gerbstoffbest. mit Hautpulver, sowie nach verschiedenen anderen Verff. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 15. 122—27. Januar.) LAUFFMANN.

William H. Krug, *Bericht über vergleichende Hautpulverprüfungen*. Unters. über den Einfluß der Acidität des Hautpulvers auf die Ergebnisse der Nichtgerbstoffbest. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 15. 48—51. Jan.) LAUFFMANN.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

J. Messner, *Über neue wichtige Arzneimittel der letzten 4 Jahre*. (I. Teil vgl. Ztschr. f. angew. Ch. 32. 381; C. 1920. II. 771.) Vf. berichtet ferner über *Afenil*, *Calciglycin*, *Normalin*, *Tricalcol*, *Camagol*, *Kalzan*, *Calcifer*, *Calmonal*, *Dubatol*, *Tricalcin*, *Candiolin*, *Hesperonal-Calcium*, *Calciumsalz der Fructosediphosphorsäure*, *Optannin*, *Neotanyl*, auch *Altannol* genannt, *Multannin*, *Noventerol*, *Etielen*, *Combelen*, *Chromoform*, *Rhodaform*, *Antistaphin*, *Nucleohexyl*, *Dial*, *Nirvanol*, *Nirvanol-Natrium*, *Phenoval*, *Cignolin*, *Theacylon*, *Toramin*, *Tebelon*, *Luargol*, *Ferrivin*, *Intramin*, *Dichloramin* und *Chloramin*, *Chlorcosan*. (Ztschr. f. angew. Ch. 32. 393—96. 30/12. [6/9.*] 1919.) BACHSTEZ.

F. Bordas, *Über die Herstellung und Konservierung von Serum und Vaccine durch Eintrocknen im absoluten Vakuum*. Durch Eintrocknen von Serum und Vaccinen im hohen Vakuum lassen sich bei Abwesenheit von O und Feuchtigkeit vollwertige haltbare Präparate erhalten. (C. r. d. l'Acad. des sciences 169. 670 bis 672. 13/10. 1919.) BORINSKI.

Otto Wlk, *Über Glycerinersatzmittel*. Eine Probe bestand aus wss. CaCl_2 , eine andere aus *Pentaerythrit* in W. *Perkaglycerin* erwies sich als *K-Lactat*. (Fett- u. Ölindustrie 1. 582. 1/12. 1919. Chem. Lab. HENRY, Ges. m. b. H., Wels.) SCHÖNFELD.

Fritz Ditthorn, *Weitere Mitteilungen über neuere Desinfektionsmittel*. II. (I. vgl. Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 82. 477; C. 1919. II. 799.) Es wird über die bakteriologische Prüfung folgender Kresolpräparate berichtet: *Tetosol* (Herst. JULIUS THIECKE, Berlin-Weißensee), *Cresilol* (Herst. I. D. RIEDEL, Berlin-Britz), *Caral A u. B u. C* (Herst. Dr. KANTOROWICZ G. m. b. H., Berlin Weißensee), *Parol* (Herst. F. RASCHIG, Ludwigshafen), *Optiform* (Herst. Chem. Fabrik Westend, Berlin-Weißensee), *Kentausan* (Herst. FRITZ ZEIDLER, Dresden). (Der prakt. Desinfektor 12. 17—18. März. 25—28. April. Berlin.) BORINSKI.

Fritz Croner, *Über die desinfizierenden Eigenschaften der Gluthschen Farben im Vergleich mit anderen Farbanstrichen*. Es wurden mit den Farben „Weiß“, „Grau“ u. „Braun“ der Fabrik CARL GLUTH, ferner mit *Leim-* u. *Kalkfarben* der Firma ALEX & SOHN in Berlin, zum Teil auch mit *Vitralin* (ROSENZWEIG u. BAUMANN) und einer *Zoncafarbe* vergleichende Verss. bzgl. Abtötung eingebrachter Keime von *Bact. coli*, *Staphylokokken*, *Tuberkelbacillen* und *Bac. prodigiosus* angestellt. Die Kalkfarbenanstriche zeigten sich allen anderen unterlegen, frische Leimfarbenanstriche wirken erheblich besser, widerstehen aber so wenig wie jene nassem Abwischen oder einer Raumdesinfektion mit Formaldehyd. Die GLUTHschen Farben wirkten untereinander nicht gleichmäßig, am besten die braune, was sich nicht durch eine desinfizierende Wrkg. des färbenden Zusatzes, vielleicht durch die verschiedene Einw. des Lichtes erklärt. Dem GLUTHschen Braun annähernd gleichwertig war *Vitralin*, etwas nachstehend die *Zoncafarbe*, die beide, wie auch die GLUTHschen Farben, außerordentlich feuchtigkeitsbeständig sind. Auf poröser Grundlage (Zement) dauerte die Abtötung länger als auf glattem Holz. (Zentral-

blatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 84. 314—20. 24/4. Inst. f. Infektionskrankh. „ROBERT KOCH“.)

SPIEGEL.

Gustav Moßler, *Notizen zur Neubearbeitung der Pharmakopöe. Über die Prüfung der Chininsalze auf Nebenalkaloide.* Nach einer Besprechung der bisher gegen die KERNER-WELLERSche Chininprobe gemachten Einwände gibt Vf. die Ergebnisse seiner Nachprüfung dieser Probe wieder. Natriumsulfat setzt die Löslichkeit von Chininsulfat in W. herab; es wurde versucht, diese Feststellung zu einer quantitativen Best. des Gehaltes an Nebenalkaloiden zu verwenden. Die vom Vf. angegebene Methode ließe sich zur gewichtsmäßigen Best. einer Verunreinigung des Chinins mit Cinchonin und Chinidin sehr gut verwenden, ist aber für Cinchonidin und Hydrochinin nicht brauchbar. — Das Verhalten der einzelnen als Sulfate gel. Basen gegen Ammoniak wird besprochen. Durch Zufießenlassen von Chininsulfatlg. zu einer abgemessenen Menge Ammoniak, bis sich eine opalisierende Trübung erkennen läßt, gestaltet Vf. die mehr eine Grenzrk. darstellende Ammoniakprobe zu einer Titriermethode aus. Es ergibt sich, daß die Größe einer Verunreinigung mit Cinchonin und Chinidin auf die beschriebene Weise bestimmt werden kann, daß aber die Verunreinigung mit Cinchonidin und Hydrochinin durch einen gewissen Minderverbrauch wohl erkennbar, nicht aber der Größe nach bestimmbar ist. Das Verhalten eines Gemisches mehrerer Nebenalkaloide gegenüber der neuen Probe wird untersucht, u. die dabei erhaltenen Werte werden zusammengestellt. Es werden Prüfungsvorschriften für verschiedene Chininsalze nach der neuen Methode angegeben und die dabei erhaltenen Resultate mit den nach der KERNER-WELLERSchen Probe erzielten verglichen. (Pharm. Monatsh. 1. 2—7. 1/1. 17—22. 1/2. Chem.-Pharmazeut. Untersuchungsanstalt.)

BACHSTETZ.

XXIV. Photographie.

Die Anwendung des Dicyanins bei der Sternspektroskopie. Zur Photographie von roten u. infraroten Strahlen eignen sich gewöhnliche photographische Platten, die mit Dicyanin sensibilisiert sind. Man kann so Spektra von Sternen bis zu einer Wellenlänge von $0,80 \mu$, unter sehr günstigen Umständen sogar bis zu $0,85 \mu$, aufnehmen. (Journ. Franklin Inst. 185. 704—5. Mai 1918. Auszug aus dem Scientific Paper Nr. 318 des U. S. Bureau of Standards.)

J. MEYER.

Ludwig Seefried, Frankfurt a. M., *Belichtungsmessung.* Es wird aus der Kopierdauer von Negativen auf Auskopierpapier diejenige auf lichtempfindliche Schichten, auf denen das latente Bild nachträglich entwickelt werden muß, ermittelt. (D.R.P. 318868, Kl. 57b vom 20/3. 1919, ausg. 16/2. 1920.)

MAI.

S. E. Sheppard, *Die Wirkung eines Eisengehaltes des Ammoniumpersulfates auf seine photographische reduzierende Kraft.* Die abschwächende Wrkg. des Ammoniumpersulfats auf photographische Negative ist je nach seiner Herkunft verschieden. Die intermediäre B. von $Ag_2S_2O_8$ kann die beschleunigte Wrkg. des $(NH_4)_2S_2O_8$ nicht vollständig erklären. Eine Unters. zeigte, daß die Ursache des verschiedenen Verhaltens des Persulfatabschwächers in einem verschiedenen großen Gehalt an Eisen zu erblicken ist. Je weniger Fe, desto langsamer wirkt das Persulfat. Fügt man der Fe-ärmsten Lsg. so lange Ferrisulfat hinzu, bis diese Lsg. ebensoviel Fe, wie die daran stärkste enthält, so ist die Wrkg. in beiden Fällen gleich. Die lösende Wrkg. des Abschwächers auf das Negativ ist jetzt so zu erklären, daß das Ferrisulfat zuerst das metallische Ag des Negative als Silbersulfat löst: $Fe_2(SO_4)_3 + 2Ag = Ag_2SO_4 + 2FeSO_4$. Das entstandene Ferrosulfat wird dann durch das Persulfat wieder zu Ferrisulfat oxydiert: $2FeSO_4 + (NH_4)_2S_2O_8 = Fe_2(SO_4)_3 + (NH_4)_2SO_4$. Der Fe-Gehalt erklärt auch die Wirkungslosigkeit des Persulfats in alkal. Lsg., da hier das Fe als Hydroxyd ausgefällt wird. Die obere Grenze des Fe-Gehaltes dürfte 1—2 Teile auf 1000 Teile Persulfat sein. Von

einem solchen Persulfat darf man höchstens 2%ig. Lsgg. zum Abschwächen verwenden. (Journ. Franklin Inst. 186. 115—19. Juli 1918. Mitt. Nr. 60 des Lab. der EASTMAN Kodak Company.) J. MEYER.

J. M. Eder, „Halbzeit-Entwickler“ für Röntgenbilder und „H. B.-Entwickler-zusatz“ für Momentbilderentwicklung. Unter diesen Namen werden Präparate angeboten, welche die Belichtungszeit erheblich abzukürzen gestatten. Sie enthalten die gewöhnlichen Entwicklerbestandteile in fester Form, reichern also die Entwicklerfl. einfach daran an. Sie leisten die versprochene Verbesserung bei unterbelichteten Platten. Bei reichlich belichteten Platten ist dagegen stets ein Entwickler in der üblichen Verd. vorzuziehen, weil er mehr Transparenz und zartere Halbtöne gibt. (Wien. klin. Wchschr. 33. 169—70. 19/2.) LIESEGANG.

Frederic E. Ives, *Ein neuer photographischer Beizen-Farbenprozeß*. Um ein photographisches Bild zu färben, wird zuerst eine Beize darauf erzeugt, die sich als gelbes Bild niederschlägt, wenn das Bild in eine Lsg. von je einer Unze $K_2Fe(CN)_6$ und Chromsäure in einer Gallone W. getaucht wird. Wenn das Bild vollständig gebleicht ist, wird in fließendem W. gewaschen, um ein zu starkes Härten der Gelatine durch die Chromsäure zu verhindern. Ein kleiner Zusatz von $NaHCO_3$ zum Waschwasser ist vorteilhaft und beschleunigt das Färben. Ein typisches Farbbad erhält man durch Auflösen von 10 Grain Saffranin in 4 Unzen A. unter Zufügen von einem Quart W., das etwas mit CH_3COOH angesäuert worden ist. Zum vollständigen Durchfärben ist eine halbe Stunde Baden nötig. Darauf wird mit W. gewaschen, das etwas CH_3COOH enthält. Andere Farbbäder lassen sich mit Malachitgrün oder mit Auramin herstellen. (Journ. Franklin Inst. 186. 755—57. Dez. 1918. HESS-IVES-Lab.) J. MEYER.

P. R. Kögel, *Über die Verwendung der Blütenfarbstoffe für die Farbenphotographie*. (Vgl. Photogr. Korr. 56. 332; C. 1920. II. 511.) Die vermutete relativ hohe Lichtempfindlichkeit der in vielen Blumen und Blüten vorkommenden Benzopyrilliumverb. bestätigte sich in einigen Fällen. Die an sich lichtechten Antocyanine können durch Sensibilisatoren sehr lichtempfindlich gemacht werden, so z. B. Cyanidinchlorid durch o-Anethol. Letzteres kann als Abbauprod. von Blütenfarben in den Pflanzen vorkommen. Man könnte daran denken, daß diese Farbstoffe selber ihre Sensibilisatoren bilden. Thiosinamin sensibilisiert stärker, als die Anethole. Ein Nachteil der Antocyanine bei ihrer Verwendung für das Ausbleichverf. ist ihre geringe Deckkraft. (Photogr. Korr. 57. 86—91. März. Beuron.) LIES.

William J. Pope, *Photographie gefärbter Objekte*. Es wurde gefunden, daß eine Reihe von Cyaninfarben die Platte für das ganze sichtbare Spektrum sensibilisieren. An methodisch-registrierender Arbeit ist zu erwähnen die Einreihung der gewöhnlichen sensibilisierenden Farbstoffe in eine technische Skala. (Nature 104. 346. Ausführliches Ref. s. Physikal. Ber. 1. 357. Ref. STUCKARDT.) PFLÜCKE.

J. William Gifford, *Mitteilung über Lichtfilter für das Mikroskop und für Mikrophotographie*. Beschreibung eines Lichtfilters für mikrophotographische Zwecke aus einer Lsg. von Methylviolett u. „Pfaugrünglas (peacock green glass)“. (Chem. News 120. 52. 30/1. [14/1.*]) JUNG.

Mitteilung der Redaktion.

Mit den beiden neuen Referatenorganen aus dem Gebiete der Physiologie und der Physik, den „Berichten über die gesamte Physiologie“ und den „Physikalischen Berichten“, ist zur gegenseitigen Ergänzung ein Abkommen über den Abdruck von Referaten getroffen worden. Die aus dem zweiten Organ entnommenen Referate werden durch *, die aus dem ersten durch ** beim Namen des unterzeichneten Referenten bezeichnet.